

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**



**TESIS**

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEMANDADAS POR EL  
MERCADO LABORAL PARA EL DESARROLLO DEL PERFIL DE  
EGRESO DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO, 2021

**PRESENTADO POR:**

Br. CHARLES HUAMAN CUELLAR

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL  
DE INGENIERO CIVIL**

**ASESOR:**

DR. ING. ORLANDO BARRETO JARA

CUSCO – PERÚ

2024

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, me complace para mí, poner a vuestra disposición el presente trabajo de investigación denominado: **“COMPETENCIAS PROFESIONALES DEMANDADAS POR EL MERCADO LABORAL PARA EL DESARROLLO DEL PERFIL DE EGRESO DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO,2021”**; estudio se realiza con el propósito de ver si los estudiantes de Ingeniería Civil de la UNSAAC presentan en su gran mayoría las competencias necesarias para adaptarse al mercado laboral de acuerdo a lo requerido por los empleadores y también ver si hay alguna competencia que debería mejorar ;La facultad ya que estamos en una mejora continua, con el fin de alinear el currículo académico y los programas formativos con las exigencias actuales de la industria.

El trabajo de investigación formara parte de la mejora en la a adecuación y relevancia del currículo académico de la carrera de Ingeniería Civil en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, asegurando que los egresados posean las competencias profesionales demandadas por el mercado laboral.

El presente trabajo es un aporte para la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por consiguiente, se anticipa que en un futuro se desarrollen otros trabajos que profundicen esta perspectiva.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi agradecimiento a la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco por haber brindado la oportunidad de recibir una educación de calidad y formarme como profesional, lo cual me permite contribuir considerablemente a la sociedad y al país.

Del mismo modo, deseo agradecer a todos los que fueron mis profesores por su valioso conocimiento y apoyo en mi formación académica de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil y a mi asesor el Mg. Ing. Barreto Jara Orlando por su apoyo constante quien me motivo a cumplir este sueño.

**Huamán Cuellar Charles**

## **DEDICATORIA**

La presente tesis de grado realizada con mucha dedicación y amor se la dedico primeramente a mi madre y a mi padre, a mis hermanos quienes me brindaron todo el apoyo moral en los momentos que más los necesite y me motivaron constantemente a cumplir este sueño.

**Huamán Cuellar Charles**

## 1 ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO.....	II
DEDICATORIA .....	III
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
INTRODUCCION .....	1
RESUMEN .....	3
ABSTRACT.....	5
CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN.....	6
<b>1.1 Planteamiento del Problema.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Formulación del problema .....</b>	<b>8</b>
1.2.1 Problema General.....	8
1.2.2 Problemas Específicos .....	8
<b>1.3 Justificación.....</b>	<b>9</b>
1.3.1 Conveniencia .....	9
1.3.2 Relevancia Social .....	10
1.3.3 Implicancias Prácticas.....	10
1.3.4 Valor Teórico .....	10
1.3.5 Utilidad Metodológica .....	10
<b>1.4 Objetivos de la Investigación.....</b>	<b>11</b>
1.4.1 Objetivo General .....	11
1.4.2 Objetivos Específicos .....	11
<b>1.5 Delimitación del Estudio.....</b>	<b>12</b>
1.5.1 Delimitación Espacial.....	12
1.5.2 Delimitación Temporal .....	12

<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1      Antecedentes de la Investigación .....</b>	<b>13</b>
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	13
2.1.2 Antecedentes Nacionales .....	15
2.1.3 Antecedentes Locales.....	17
<b>2.2      Bases Teóricas .....</b>	<b>20</b>
2.2.1 Competencias .....	20
2.2.2 Competencias Demandadas en el Mercado Laboral Peruano.....	23
2.2.3 Mercado Laboral .....	30
2.2.4 Perfil de Egreso.....	33
1.1.1. Perfil Profesional del Ingeniero Civil Formado en la UNSAAC .....	40
2.2.5 Metodología de Evaluación de las Capacidades y Competencias de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil – UNSAAC.....	42
1.1.2. Perfil del Docente Universitario de Ingeniería Civil. ....	45
2.2.6 Objetivos Educativos.....	47
<b>2.3      Marco Conceptual .....</b>	<b>48</b>
<b>2.4      Hipótesis .....</b>	<b>49</b>
2.4.1 Hipótesis General .....	49
2.4.2 Hipótesis Específicas.....	49
<b>2.5      Variables e Indicadores .....</b>	<b>50</b>
2.5.1 Identificación de Variables .....	50
2.5.2 Operacionalización de Variable .....	51
<b>CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>54</b>
<b>3.1      Alcance de Investigación .....</b>	<b>54</b>
<b>3.2      Diseño de Investigación.....</b>	<b>54</b>
<b>3.3      Población .....</b>	<b>56</b>
<b>3.4      Muestra .....</b>	<b>56</b>
<b>3.5      Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....</b>	<b>57</b>
<b>3.6      Validez y Confiabilidad de los Instrumentos .....</b>	<b>58</b>

3.6.1	Confiabilidad de los Instrumentos.....	58
3.6.2	Validez del Instrumento .....	58
<b>3.7</b>	<b>Plan de Análisis de Datos .....</b>	<b>58</b>
<b>CAPITULO 4: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS .....</b>		<b>60</b>
<b>4.1</b>	<b>Análisis Descriptivo .....</b>	<b>60</b>
4.1.1	Competencias Profesionales de los Graduados .....	60
4.1.2	Competencias Profesionales Demandadas por el Mercado Laboral .....	67
<b>4.2</b>	<b>Contraste de Hipótesis .....</b>	<b>74</b>
4.2.1	Hipótesis Especificas.....	74
4.2.2	Hipótesis General .....	80
<b>CAPITULO 5: DISCUSIÓN .....</b>		<b>81</b>
<b>5.1</b>	<b>Descripción de los Hallazgos más Relevantes y Significativos .....</b>	<b>81</b>
<b>5.2</b>	<b>Limitaciones del Estudio .....</b>	<b>83</b>
<b>5.3</b>	<b>Comparación Crítica con la Literatura Existente .....</b>	<b>83</b>
<b>5.4</b>	<b>Implicancias del Estudio .....</b>	<b>85</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>		<b>86</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>		<b>88</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>		<b>90</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>97</b>
<b>ANEXO1. MATRIZ DE CONSISTENCIA .....</b>		<b>98</b>
<b>ENCUESTA A GRADUADOS .....</b>		<b>101</b>
<b>ENCUESTA A EMPLEADORES .....</b>		<b>105</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	<i>Operacionalización de Variable</i>	51
TABLA 2	<i>Tabla de Baremación de la Variable y Dimensiones para el Análisis de Resultados</i>	60
TABLA 3	<i>Competencias Instrumentales</i>	60
TABLA 4	<i>Competencias Técnicas</i>	61
TABLA 5	<i>Competencias Sistemáticas</i>	62
TABLA 6	<i>Competencias Interpersonales</i>	63
TABLA 7	<i>Competencias Sociales</i>	64
TABLA 8	<i>Competencias Participativas</i>	65
TABLA 9	<i>Competencias Profesionales</i>	66
TABLA 10	<i>Competencias Instrumentales</i>	67
TABLA 11	<i>Competencias Técnicas</i>	68
TABLA 12	<i>Competencias Sistemáticas</i>	69
TABLA 13	<i>Competencias Interpersonales</i>	70
TABLA 14	<i>Competencias Sociales</i>	71
TABLA 15	<i>Competencias Participativas</i>	72
TABLA 16	<i>Competencias Profesionales Demandadas por el Mercado Laboral</i>	73



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 <i>Competencias Instrumentales</i> .....	61
FIGURA 2 <i>Competencias Técnicas</i> .....	62
FIGURA 3 <i>Competencias Sistemáticas</i> .....	63
FIGURA 4 <i>Competencias Interpersonales</i> .....	64
FIGURA 5 <i>Competencias Sociales</i> .....	65
FIGURA 6 <i>Competencias Participativas</i> .....	66
FIGURA 7 <i>Competencias Profesionales</i> .....	67
FIGURA 8 <i>Competencias Instrumentales</i> .....	68
FIGURA 9 <i>Competencias Técnicas</i> .....	69
FIGURA 10 <i>Competencias Sistemáticas</i> .....	70
FIGURA 11 <i>Competencias Interpersonales</i> .....	71
FIGURA 12 <i>Competencias Sociales</i> .....	72
FIGURA 13 <i>Competencias Participativas</i> .....	73
FIGURA 14 <i>Competencias Profesionales Demandadas por el Mercado Laboral</i> .....	74
FIGURA 15 <i>Comparación de Competencias Instrumentales</i> .....	74
FIGURA 16 <i>Competencias Técnicas</i> .....	75
FIGURA 17 <i>Comparación de Competencias Sistemáticas</i> .....	76
FIGURA 18 <i>Comparación de Competencias Interpersonales</i> .....	77
FIGURA 19 <i>Comparación de Competencias Sociales</i> .....	78
FIGURA 20 <i>Comparación de Competencias Participativas</i> .....	79
FIGURA 21 <i>Comparación de Competencias Profesionales</i> .....	80

## INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación tiene por finalidad conocer cuál es la percepción de los egresados y empleadores sobre las competencias del perfil de egreso de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNSAAC.

El entorno laboral cada vez se vuelve más exigente, por lo que resulta crucial para las universidades como la UNSAAC, comprender las competencias demandadas por el campo laboral de la Ingeniería Civil. Este estudio tiene por finalidad saber cuál es la percepción de los egresados y empleadores sobre: las Competencias del Perfil de Egreso de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNSAAC, con el fin de alinear la formación académica con las necesidades reales del mercado laboral, ofreciendo una visión integral de las habilidades requeridas por los empleadores, se buscarán recomendaciones para mejorar la preparación de los estudiantes y su inserción laboral en la industria de la Ingeniería Civil.

La investigación cuenta con 5 capítulos, como son los siguientes:

En el Capítulo I, Introducción se desarrolló el planteamiento del problema que contiene todo lo referido a la problemática que se encontró, posterior a ello se formularon las interrogantes respectivas, luego se dio una justificación para el avance de la investigación, después se plantearon los objetivos a los que se llegó con el desarrollo de la investigación y finalmente se delimitó el estudio, detallando el lugar de estudio y el tiempo en el que se elaboró.

En el Capítulo II, se mencionó resúmenes de los antecedentes de la investigación a un nivel internacional, nacional y local, con el propósito de dar sentido a la investigación y contrastar los resultados, posterior a ello vienen las bases teóricas usadas para el desarrollo de la investigación, luego se presentó el marco conceptual, donde se dan a conocer los conceptos clave de los términos más resaltantes de la investigación, después se presentó las hipótesis acorde a los objetivos planteados y finalmente se presentó las variables consideradas en la investigación, organizadas en una matriz llamada operacionalización de variables, describiendo las variables con sus dimensiones e indicadores.

En el Capítulo III, contiene la metodología usada en el presente trabajo, mencionando el alcance de la investigación, el diseño que esta siguió, la población que se consideró para el trabajo, la muestra representativa de la población, la técnica e instrumento usado para la recolección de información, la validez del instrumento, la confiabilidad de los

datos y finalmente, el plan que se siguió para realizar el análisis de los datos para alcanzar los objetivos.

En el Capítulo IV, se desarrolló el procesamiento de los datos acompañado de su análisis claro y preciso para alcanzar cada uno de los objetivos planteados.

En el Capítulo V, se desarrolló la discusión de los resultados, es decir que se hará un repaso de los hallazgos más relevantes del capítulo IV, además se mencionaron las limitaciones que presentan los resultados, se realizó la comparación de los resultados obtenidos con literaturas ya existentes para dar mayor credibilidad al estudio y contrastar las diferencias o similitudes entre investigaciones anteriores con la presente, y por último se tocarán las implicancias que tienen los hallazgos de la investigación.

Finalmente, tras realizar la discusión, se dan las conclusiones y recomendaciones del estudio, posteriormente se presentan las referencias bibliográficas de donde se extrajeron los conceptos usados en la investigación, y finalmente se muestran los anexos como evidencia de la investigación.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación intitulado “ Competencias Profesionales demandadas por el Mercado Laboral para el desarrollo del Perfil de Egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco,2021” se planteó el objetivo principal comparar las similitudes de las Competencias Profesionales en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las Competencias Profesionales demandadas en el Mercado Laboral. El desarrollo de esta investigación se dio empleando un enfoque cualitativo, siguiendo un diseño no experimental de corte transversal y con un alcance descriptivo comparativo, para llegar al objetivo planteado. Como población se consideró a los Ingenieros Civiles graduados en los años 2017 – 2021, de los cuales la muestra tuvo un tamaño de 170 mediante muestreo probabilístico; además se tomó como segunda población conformada por empleadores, la cual fue escogida por conveniencia, estando constituida de 60 empleadores. Los hallazgos revelan que, de la totalidad, el 100% de los empleadores exigen un nivel alto de esta competencia, mientras que el 76.5% de egresados cumple con este requisito, en tanto el 23.5% de los egresados tiene nivel medio. La mayoría de los egresados perciben tener conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería en un nivel medio, mientras que los empleadores demandan un nivel alto en estas áreas, lo que podría dificultar su inserción laboral inicial. En cuanto a la investigación e innovación, los egresados muestran habilidades satisfactorias en técnicas de investigación y autoaprendizaje, en línea con las expectativas de los empleadores. Aunque los egresados demuestran un buen manejo en el diseño y desarrollo de soluciones, los empleadores esperan un nivel de competencia aún mayor en esta área. Por otro lado, tanto la capacidad individual como la habilidad para trabajar en equipo son consideradas satisfactorias por los empleadores. En ética laboral, la mayoría de los egresados cumplen con las expectativas empresariales. Sin embargo, en la gestión de proyectos, los egresados no alcanzan los niveles requeridos por los empleadores, señalando una necesidad de mejora en este aspecto. Respecto a las habilidades de comunicación, la mayoría de los egresados las poseen en un nivel alto, lo que es positivo para su empleabilidad. En temas de medio ambiente, sostenibilidad y aprendizaje permanente, los egresados satisfacen las expectativas laborales. En ingeniería y sociedad, así como en el uso de herramientas modernas, los niveles de los egresados coinciden con lo esperado por los empleadores. En conclusión, vemos como los estudiantes de Ingeniería Civil de la UNSAAC presentan en su gran mayoría las

competencias necesarias para adaptarse al campo laboral de acuerdo a lo requerido por los empleadores, sin embargo, siguen existiendo algunos pocos ingenieros que necesitan pulir sus competencias.

**Palabras clave:** Competencias, Perfil de egreso, mercado laboral.

## ABSTRACT

The present research work entitled "Professional Competencies demanded by the Labor Market for the development of the Graduation Profile of Civil Engineering students of the National University of San Antonio Abad del Cusco, 2021" had the main objective of comparing the similarities of the Professional Competencies in the graduation profile of Civil Engineering students from the National University of San Antonio Abad of Cusco and the Professional Competencies demanded in the Labor Market. The development of this research was carried out using a qualitative approach, following a non-experimental cross-sectional design and with a comparative descriptive scope, to reach the stated objective. The population was considered to be civil engineers graduated in the years 2017 – 2021, of which the sample size was 170 through probabilistic sampling; In addition, it was taken as the second population made up of employers, which was chosen for convenience, being made up of 60 employers. The findings reveal that, of all, 100% of employers require a high level of this competence, while 76.5% of graduates meet this requirement, while 23.5% of graduates have a medium level. The majority of graduates perceive they have knowledge of mathematics, science and engineering at a medium level, while employers demand a high level in these areas, which could make their initial job placement difficult. Regarding research and innovation, graduates show satisfactory skills in research and self-learning techniques, in line with employer expectations. Although graduates demonstrate good command of the design and development of solutions, employers expect an even higher level of competence in this area. On the other hand, both individual capacity and the ability to work as a team are considered satisfactory by employers. In work ethics, the majority of graduates meet business expectations. However, in project management, graduates do not reach the levels required by employers, pointing out a need for improvement in this aspect. Regarding communication skills, the majority of graduates have them at a high level, which is positive for their employability. In matters of environment, sustainability and lifelong learning, graduates meet job expectations. In engineering and society, as well as in the use of modern tools, the levels of graduates coincide with what employers expect. In conclusion, we see how the vast majority of UNSAAC Civil Engineering students present the necessary skills to adapt to the work field according to what employers require; however, there are still a few engineers who need to polish their skills.

Keywords: Skills, Graduate profile, labor market.

## CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del Problema

En el ámbito internacional se puede evidenciar el crecimiento de las exigencias y las bajas tasas del crecimiento económico del mercado laboral, ocasionando pocos empleos en los profesionales que año tras año demandan ingresar en él; recordemos que en la década de los sesenta la educación se fue generalizando a escala mundial. Lo característico según los datos de la conferencia mundial que se llevó a cabo en París señaló que en los últimos años el crecimiento de la educación se dio en más de un 53% en las últimas décadas, lo que implica a un rededor de 51 millones de estudiantes (Burgos & López, 2010).

En la actualidad se debe tener en cuenta que existen muchos programas de enseñanza superior nacionales e internacionales. Solo a nivel nacional tenemos 143 Universidades, 50 Instituciones con rango universitario y 1117 Instituciones de Educación Superior No universitaria (IES), entre públicas y privadas, que en conjunto ofrecen un total de 188 carreras profesionales (Espíritu, 2017).

Esta gran cifra de egresados de las diferentes universidades del Perú conlleva a analizar las exigencias del mercado laboral con diferentes factores como económicos, calidad de docentes, malla curricular, entre otros.

Según Espíritu (2017) indica que en los últimos análisis se tiene que “El posicionamiento en el mercado laboral del egresado de la carrera de Ing. Civil es bueno, puesto que el 58% trabajan a tiempo completo y el 42% a tiempo parcial” (p. 14).

El mercado sigue representando un reto para los recién graduados, y como se puede ver en la actualidad hay competencias que todo profesional debería adquirir para incorporarse adecuadamente al mercado laboral y logre ser más eficiente en el rubro que se desempeñará. Además, según el reporte de la Encuesta de demanda ocupacional realizado por el Ministerio de Trabajo (2021), “Resultados de fecha 31 de marzo del 2021 del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), el 51 % (1070) de empresas reportó que requerían cursos de capacitación, para el 37 % de puestos de trabajo (15 306)” (p. 42).

Esto conlleva a muchas más exigencias a los egresados de la EPIC. Es por ende que la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, tiene que buscar que los alumnos logren todas las competencias que requiere el mercado laboral, donde se involucren los docentes, autoridades y estudiantes. Puesto que en el logro de las competencias no solo depende de los estudiantes sino también de los docentes.

En la actualidad los egresados de la escuela profesional de Ingeniería Civil de la UNSAAC no logran todas las competencias en su totalidad. Tengamos en cuenta en la actualidad las universidades buscan trabajar desde el enfoque basado en competencias, el método de enseñanza-aprendizaje son factores determinantes en el desempeño del estudiante, considerando que muchos docentes universitarios vienen con toda la predisposición de enseñar y el alumno no lo toma con mucho interés (o viceversa), eso también es un problema en el logro de las competencias ya que no solo el docente tiene que tener toda la predisposición sino también el estudiante.

El logro del aprendizaje dependerá mucho del alumno y el docente a cargo. por lo que se debe de buscar mejorar el perfil de egreso para que el egresado de a EPIC cuente con las competencias profesionales, preparación y capacitación idóneas para encarar a los desafíos que expone el incremento poblacional, la modernización, así como el incremento del uso de la tecnología, que precisa pertenecer a una organización con fines a corto, medio y largo plazo.

Los empleadores llevaron a cabo una operación de selección que desembocó en la aceptación de estos titulados universitarios. “Conjunto de procedimientos orientados a evaluar y medir las capacidades de los candidatos con el fin de cubrir la posición con quien más se adecúe a los requerimientos definidos” (Alles, 2006, p. 169). Estos requisitos incluyen cualidades que permiten la ejecución de operaciones y difieren en función del tipo de organización, actividad económica, área de operaciones y nivel jerárquico, entre otros factores. Durante este proceso se registran empleadores que presentan dificultades debido a que perciben una escasez de competencias esenciales en los postulantes, lo cual genera un impacto en la competitividad de la organización y en la habilidad de enfrentarse a las necesidades del cliente, y en lo que respecta a postulantes, ocasiona niveles de desempleo, empleos no relacionados a su formación profesional, descontento social y angustia individual (McKinsey Global Institute , 2018).

Al no existir un mecanismo de seguimiento de los egresados, se carece de información sobre sus empleadores, desempeño profesional y situación laboral en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Es entonces cuando se hace necesario realizar una investigación para recabar datos de los empleadores, ya que ellos nos pueden informar sobre las circunstancias laborales de los recién egresados, cómo ven su desempeño laboral, qué cualidades valoran, qué aspectos deben mejorar de los egresados y



los requerimientos laborales. Esto proporciona a las universidades información y conocimiento sobre el rendimiento de sus profesionales -su producto- en el mercado laboral.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿Cuáles son las similitudes entre las Competencias Profesionales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias profesionales demandadas en el mercado laboral?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

- ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias instrumentales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias instrumentales demandadas en el mercado laboral?
- ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias interpersonales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias interpersonales demandadas en el mercado laboral?
- ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias sistemáticas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias sistemáticas demandadas en el mercado laboral?
- ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias técnicas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias técnicas demandadas en el mercado laboral?
- ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias sociales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias sociales demandadas en el mercado laboral?

- ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias participativas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias participativas demandadas en el mercado laboral?

### **1.3 Justificación**

La presente investigación surge debido a que en el presente el mercado laboral demanda varias competencias profesionales, las cuáles si están siendo determinadas en el actual perfil de egreso de la EPIC de la UNSAAC.

El DS 016-2015 Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria del MINEDU fue publicado el 26 de septiembre de 2014, en el marco de la Ley Universitaria 30220. Sus objetivos son: asegurar una agenda educativa universitaria de alta calidad que brinde una formación integral y una mejora continua, con énfasis en el logro de un desempeño profesional especializado; e incorporar virtudes ciudadanas que garanticen un razonamiento académico de la nación a través de la investigación.

La UNSAAC se beneficia al tener egresados con una buena aprobación en el medio profesional, ya que con esto aumenta el prestigio y credibilidad de la universidad, logrando aumentar la demanda en sus programas y los beneficios futuros que puedan obtener con la titulación en dicha institución.

Los resultados de esta investigación permitirán contextualizar las carencias de ciertas competencias profesionales de los egresados y optimizar el programa académico como parte del desarrollo del programa académico con énfasis en la mejora continua. Esto con el objetivo de acreditar la EPIC con los diferentes organismos de acreditación para ser distinguido como un programa de alta calidad.

Como aporte se plantea dejar un instrumento de medición para que más adelante esta pueda ser usada por el personal de la EPIC.

Por estas razones es necesario conocer las competencias profesionales que exige el mercado laboral, ya que sin esta información fundamental el perfil de egreso estaría incompleto y el egresado no podría tener una buena aceptación en el mercado laboral.

#### **1.3.1 Conveniencia**

Las competencias profesionales exigidas por el mercado laboral son esenciales para el desarrollo del perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. En el mundo donde la competitividad y la

demanda laboral están en constante evolución, es importante que los recién graduados estén preparados para hacer frente a los retos del campo laboral. Al llevar a los estudiantes a un nivel aceptable donde cumplen con los perfiles de egreso requeridos, la universidad garantiza que sus estudiantes estén acondicionados con las habilidades necesarias para sobresalir y desenvolverse adecuadamente con su carrera profesional.

### ***1.3.2 Relevancia Social***

La Ingeniería Civil cumple una función importante en el avance y progreso de la sociedad, ya que está relacionada con la planificación, desarrollo, construcción y mantenimiento de infraestructuras. Por lo tanto, es importantes que los profesionales en Ingeniería Civil egresados de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco posean las competencias que les permitan abordar los desafíos sociales como la sostenibilidad, la resiliencia ante desastres naturales y la inclusión de comunidades marginadas. Al integrar estas competencias en el perfil de egreso, la universidad cumple con su responsabilidad de formar profesionales que colaboren positivamente al bienestar y desarrollo de la sociedad.

### ***1.3.3 Implicancias Prácticas***

Las competencias profesionales demandadas por el mercado laboral no solo son importantes en términos teóricos, sino que también tienen implicancias prácticas significativas para los estudiantes de Ingeniería Civil. Este trabajo ayudará a entender que competencias los estudiantes necesitan pulir, desde esta perspectiva ellos podrán integrar a su formación cursos que eleven su nivel competitivo y les ayude a desenvolverse en el campo laboral.

### ***1.3.4 Valor Teórico***

Las competencias profesionales exigidas por el mercado laboral reflejan las tendencias y avances en el campo de la Ingeniería Civil. Al mostrar las nuevas competencias y requisitos que deben cumplir los estudiantes en su perfil de egreso, la universidad garantiza que sus programas académicos estén a la vanguardia con las mejores prácticas de la industria.

### ***1.3.5 Utilidad Metodológica***

Este trabajo de investigación resulta útil de manera metódica, puesto que dirigen el diseño y el establecimiento de planes de estudio efectivos. Al identificar las habilidades y conocimientos específicos que los empleadores buscan en profesionales recién egresados, la universidad puede estructurar sus programas académicos de manera que preparen a los estudiantes adecuadamente para enfrentarse al mercado laboral.

## **1.4 Objetivos de la Investigación**

### **1.4.1 Objetivo General**

Comparar las similitudes de las Competencias Profesionales en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las Competencias Profesionales demandadas en el Mercado Laboral.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Comparar las similitudes de las Competencias Instrumentales en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las Competencias Instrumentales demandadas en el Mercado Laboral.
- Comparar las similitudes de las Competencias Interpersonales en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las Competencias Interpersonales demandadas en el Mercado Laboral.
- Comparar las similitudes de las Competencias Sistemáticas en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las Competencias Sistemáticas demandadas en el Mercado Laboral.
- Comparar las similitudes de las Competencias Técnicas en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las Competencias Técnicas demandadas en el Mercado Laboral.
- Comparar las similitudes de las Competencias Sociales en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las Competencias Sociales demandadas en el Mercado Laboral.

- Comparar las similitudes de las Competencias Participativas en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las Competencias Participativas demandadas en el Mercado Laboral.

## **1.5 Delimitación del Estudio**

### ***1.5.1 Delimitación Espacial***

El desarrollo de la presente investigación se centra en los egresados del de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, además se considera la percepción de empleadores de Ingenieros Civiles a nivel de la región Cusco.

### ***1.5.2 Delimitación Temporal***

Para obtener información de los egresados de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, se consideraron los años correspondientes al 2017 hasta el 2021.

## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la Investigación

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Asrib y Arfandi (2017), en su investigación titulada “Satisfacer la demanda industrial de la competencia de posgrado en ingeniería de la construcción”, el objetivo general del trabajo de investigación se centró en determinar la asignación y aplicabilidad de las competencias de los titulados en ingeniería de edificaciones de la FT INM para cubrir las demandas del mercado. Una muestra de 28 encuestados participó en este estudio, que se desarrolló en el transcurso de un periodo de 12 meses. Los resultados muestran que los graduados especializados en PTSP FT UNM ingeniería tuvieron que esperar un promedio de 4,4 meses para conseguir empleo durante los tres años anteriores (2013-2015). Luego, el 85,72% de los trabajadores consideró que el empleo era pertinente a su formación académica dada su área de especialización, mientras que el 14,28% no se ajustaba. Además, se observó que las competencias técnicas de los graduados eran aplicables en un 44,48% en el campo de la ingeniería de edificaciones y en un 55,00% útiles en el sector educativo, según el número de encuestados observado. El nivel de aptitud para el empleo, con un valor medio aproximado del 48,75% de todos los componentes, se clasificó como competente. Las conclusiones de la investigación muestran que los titulados en ingeniería de la construcción de la FT INM tienen una alta empleabilidad, con un 85,72% en empleos afines a su formación y un tiempo promedio de 4,4 meses para conseguir trabajo. Sus competencias son más aplicables en el sector educativo (55%) y se les considera competentes con un 48,75% de aptitud para el empleo.

García, et al. (2018), en su investigación “Situación laboral de los médicos egresados de la facultad de ciencias médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el Quinquenio 2012-2016”, tuvo como objetivo dar a conocer la situación laboral de los médicos egresados de la facultad de ciencias médicas de la universidad de San Carlos de Guatemala durante un periodo de 5 años 2012-2016. Este estudio fue descriptivo, transversal, observacional, la población del estudio incluyó a 2885 médicos. Obtuvieron los siguientes resultados la población en cuestión, el 94.58% (593) se encontró en situación de empleados, el 47.05% (279) de los trabajadores está en el sector estatal, mientras que el 86% (510) tiene un contrato laboral. Un 62.90% (373) trabaja en un horario mixto, y el 71.16% (422) supera las 41 horas semanales. El 63.41% (376) recibe un salario que varía entre Q.5001.00 y Q.10 000.00. A pesar de que el 81.62% (484) no está satisfecho con su salario,

el 66.61% (395) logra satisfacer sus necesidades básicas. En conclusión, de cada diez médicos, la mayoría está empleada en el sector estatal, tiene un contrato laboral, trabaja en un turno mixto y percibe una retribución en el rango mencionado, la mayoría de los especialistas en medicina egresados de la Universidad de San Carlos de Guatemala están empleados, principalmente en el sector público, con contrato laboral y horarios mixtos. Aunque el 81.62% no está satisfecho con su salario, el 66.61% puede cubrir sus necesidades básicas. Además, la mayoría trabaja más de 41 horas semanales y recibe un salario entre Q.5001 y Q.10 000.

Vázquez, et al. (2019), en su investigación intitulada “Percepciones sobre las competencias demandadas por el mercado laboral de las orientadoras y gestoras de prácticas universitarias”, el objetivo de este estudio fue entender, desde el punto de vista de las orientadoras y gestoras de prácticas de la US, cómo perciben las competencias que los empleadores requieren en un mercado global y adaptable. El estudio adopta un enfoque biográfico-narrativo, ya que se centra en examinar en detalle los testimonios de las informantes, la muestra estaba compuesta por 5 mujeres. Llegando así a las siguientes conclusiones, las competencias que los empleadores más solicitan son, en su mayoría, las competencias globales o transversales, es decir, aquellas que se pueden aplicar en diferentes ámbitos laborales sin importar la forma de actividad que se realice. Además, los titulados también deben contar con competencias cualificadas o específicas, los empleadores valoran principalmente las competencias genéricas o transversales, aplicables en diversos ámbitos laborales, además de las competencias técnicas específicas. Las orientadoras y gestoras de prácticas destacan la importancia de ambas para enfrentar un mercado global y adaptable.

Thirunavukarasu et al. (2020), en su investigación intitulada “Evaluar las percepciones de los estudiantes sobre la empleabilidad de los graduados”, analizaron las expectativas, vivencias y opiniones de los estudiantes respecto a las oportunidades laborales de los egresados en un programa de ingeniería. Este estudio analiza cómo perciben los titulados su empleabilidad y qué impacto creen que tienen en función de los propósitos de aprendizaje que alcanzaron en la escuela de posgrado. Se hace hincapié en las disparidades entre la conciencia de empleabilidad de los graduados y el entorno académico. A continuación, se emplea un analizador de emociones para evaluar las opiniones de los estudiantes. Las conclusiones del 24 análisis demostraron que el futuro avance de los planes de estudios debería hacer especial hincapié en las variadas perspectivas y vivencias que

predominan en el programa de posgrado, fundamentadas en el concepto de empleabilidad de los graduados.

Paredes y Ortiz (2021), en su investigación intitulada “Evaluación de competencias y demanda laboral. el caso de los egresados universitarios de la Universidad Nacional De Asunción”, tuvo como objetivo evaluar las inferencias en las exigencias de habilidades profesionales para los egresados de distintas áreas de conocimiento de la UNA, fundamentadas en la evaluación que los propios egresados tienen de dichas habilidades. Este estudio, de carácter exploratorio e inferencial, se basa en datos concedidos de una muestra de egresados de la UNA. Los resultados revelan diferencias significativas en las clases de competencias requeridas para distintas áreas intelectuales, particularmente en las competencias esenciales y de desarrollo. El área de ciencias de la salud muestra una divergencia notable en comparación con las áreas de ciencias, educacionales, ciencias humanas, arte y cultura, estudios sociales, gestión y comercio, y derecho. Llegaron a la conclusión que el mercado laboral profesional exige equitativamente competencias esenciales y de mejoramiento para profesionales de ambos sexos; en cambio, las competencias interconectadas requeridas presentan variaciones. Existe una correlación positiva y significativa entre la concretización de las competencias profesionales en el ámbito laboral y las competencias alcanzadas durante la formación académica.

### ***2.1.2 Antecedentes Nacionales***

Espíritu (2017), en su trabajo de investigación para obtener el grado de maestría “Estudio de la demanda social y mercado ocupacional de Ingeniería Civil de la UNS, 2017”. El objetivo general de la investigación fue establecer la posición exigencia colectiva y del mercado de la vocación de Ingeniero Civil de la UNS. La metodología usada en la investigación fue de nivel descriptiva-comparativa, utilizando una muestra de 102 empresas del sector de la Ingeniería Civil, 1092 licenciados en la materia y alumnado de 4to y 5to de bachillerato de la región secundaria del Pacífico. Los hallazgos de la investigación evidenciaron que el 18% de los titulados en Ingeniería Civil siguen desempleados, mientras que el 29% están empleados en organización gubernamentales, el 50% en empresas privadas y el 3% en ambas. Dado que en la UNS existe un mayor vínculo entre la teoría y la práctica, el 34,2% de los titulados están insatisfechos con su formación, frente al 65,8% que están contentos. El autor llega a la conclusión de que un modelo basado en las competencias debería sustituir al actual marco curricular.



Moreno y Valverde (2018), en su investigación intitulada “Competencias profesionales genéricas de los alumnos de postgrado en gestión del talento humano de una universidad privada del Perú”, tuvo como objetivo identificar las competencias profesionales globales de los alumnos registrados del plan de estudios de postgrado en administración de Talento humano de la universidad Privada del norte del Perú. Este estudio fue de tipo básico, nivel descriptivo, de diseño no experimental su población consto por 33 estudiantes registrados en el plan de estudios de postgrado en Administración de Talento Humano de una Universidad Privada del Norte del Perú. Tuvo como resultado que la capacidad de trabajar en equipo es la competencia profesional global con mayor nivel entre los estudiantes (84,1%), mientras que la capacidad de comunicarse en un segundo idioma es la que presenta el nivel más bajo (39,4%). Conduciendo a la siguiente conclusión, que la capacidad de una persona de aplicar sus actitudes, aptitudes y conocimientos relacionados con su profesión para desenvolverse correctamente en todas las situaciones relacionadas con el ámbito en el que ejerce su trabajo se refleja en sus competencias profesionales genéricas.

Herrera y Pérez (2019), en su investigación intitulada “Estudio de demanda de competencias de los profesionales en negocios en las empresas, ciudad de Iquitos, 2019” tuvo como objetivo explicar la calificación de las industrias sobre las competencias específicas resolución de problemas, difusión de información y creatividad. Este trabajo de investigación fue de tipo cuantitativa, diseño es no experimental y su población se encontró establecida por empresas de determinadas actividades en la región Loreto. Llegaron a los siguientes resultados hay un elevado grado de competencia en la gestión de problemas por parte de los profesionales dentro de las organizaciones. En cuanto a la competencia en comunicación, se evidencia una interacción eficaz tanto con los clientes como con los colegas en su entorno laboral. Además, los profesionales muestran una notable creatividad, ofreciendo sugerencias relacionadas con sus funciones diarias en el lugar de trabajo. Teniendo como conclusión que un significativo grupo de profesionales en negocios demuestra una notable respuesta para solucionar los problemas que surgen en sus actividades del día a día y en las múltiples áreas de la empresa. Dos terceras partes de estos profesionales destacan por su capacidad de resolución, siendo que el 27.778% lo hace con frecuencia y el 38.39% lo hace de manera constante.

Granda (2020), en su investigación intitulada “Valoración de las competencias académicas genéricas adquiridas del perfil del graduado en relación con las competencias profesionales requeridas para ejercer ingeniería industrial en Perú”, El objetivo del estudio

fue evaluar el grado de correspondencia entre las competencias académicas generales desarrolladas en el programa de postgrado y las competencias profesionales fundamentales necesarias para ejercer la ingeniería industrial en el Perú. La sistematización metodológica de la investigación fue de nivel descriptivo, de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y ex post facto y como población a 150 alumnos de la carrera de ingeniería industrial. Las conclusiones de la investigación demostraron que las destrezas académicas generales del perfil de graduado tienen una relación considerable con las destrezas profesionales necesarias para llevar a cabo la ingeniería industrial, con un nivel de relevancia teórica de 0,05 y un nivel de fiabilidad del 95%.

Cajahuanca (2020), en su investigación intitulada “Competencias profesionales y la empleabilidad de los estudiantes de noveno y décimo ciclo de la facultad de ciencias administrativas – UNAC 2020”, tuvo como objetivo determinar la conexión entre la empleabilidad y las competencias profesionales de los estudiantes de noveno y décimo ciclo de la Facultad de Ciencias Administrativas - UNAC durante el semestre académico de 2020. Este estudio utilizó un método cuantitativo con un diseño correlacional descriptivo, no experimental y aplicado. La muestra, compuesta por 210 estudiantes de los ciclos 9° y 10° de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNAC, se extrajo mediante una técnica de muestreo probabilístico. Teniendo como conclusión se demostró que las oportunidades de empleo de los estudiantes de 9° y 10° ciclo de la escuela profesional de Ciencias de la Administración de la UNAC que cursaron asignaturas durante el semestre académico 2020, está significativamente correlacionada ( $p=0,00$ ) con las competencias profesionales. Como resultado, se demostró que la empleabilidad durante esa época académica y las competencias profesionales están relacionadas.

### **2.1.3 Antecedentes Locales**

Flores y Naventa (2015), en su investigación intitulada “Reestructuración del Plan Curricular basado en Competencias de la carrera profesional de Ingeniería Civil de la Unsaac”, la investigación tuvo como objetivo fundamental dar a los estudiantes los instrumentos necesarios para generar de manera autónoma la especialización que necesitan para solucionar sus problemas personales, profesionales y sociales, considerando los actores, el contexto, los recursos para la recopilación de información y las recompensas que el estudiante recibirá al solucionar estos inconvenientes; esto definirá la capacidad del estudiante para manejar las situaciones laborales de su profesión. La educación superior ha experimentado un cambio de referentes en los últimos años debido a la incapacidad de la

educación convencional para formar profesionales que se acomoden adecuadamente a las nuevas demandas laborales de una sociedad tecnológicamente avanzada, globalizada y en constante evolución. Las conclusiones de la investigación demuestran que la transferencia unidireccional de conocimientos del profesor a los alumnos, que priorizaba la memoria sobre el aprendizaje real, era el eje principal de la educación tradicional. Las nuevas corrientes pedagógicas, por el contrario, hacen más hincapié en el procesamiento del aprendizaje del alumno y fomentan técnicas didácticas que garanticen un aprendizaje significativo y evaluaciones pertinentes para el entorno profesional del alumno. Desde la perspectiva del alumno, esto aumenta la trascendencia educacional.

Haytara, et al. (2016), en su investigación titulada “Fundamentos para reestructuración curricular del programa de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco”. El objetivo fue implementar que la universidad aplique estándares básicos de calidad, los cuales deben implementarse de manera gradual a medida que las instituciones se adapten a la reforma establecida por la nueva ley universitaria. En la metodología se aplicó la recolección de datos e información pertinente para la evaluación curricular, se seleccionaron fuentes de información que poseían credibilidad y confiabilidad, entre ellas se tiene: Bibliográficas y Estudio de campo. La encuesta fue realizada a Docentes Universitarios, de un total de 15 preguntas, únicamente la pregunta N° 15 está relacionada con los indicadores de evaluación curricular. En la encuesta a profesionales de Ingeniería Civil, se realizó a un total de 15 preguntas, las preguntas N°3, N° 8, y N° 12 corresponden a indicadores de evaluación curricular. En la validación se tuvo que las fuentes conforman documentos o publicaciones que han sido emitidas por el departamento académico de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil y por la división de estadística de la Universidad de San Antonio Abad del Cusco proporcionando información que posee credibilidad, confiabilidad y veracidad, respaldando su validez en ello. En cuanto a las encuestas a Profesionales de Ingeniería Civil como a Docentes Universitarios de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil, han sido validadas mediante encuestas piloto y por el asesoramiento especializado en la formulación y revisión de las encuestas.

Huamán, et al. (2018), en su investigación intitulada “Ingeniería de construcción aplicada a los procesos del autoestudio, para la acreditación Icacit de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil – Unsaac, 2018”, tuvo como objetivo aplicar la ingeniería de edificaciones a los procesos de autoestudio para la certificación del ICACIT de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil (UNSAAC, 2018). Los objetivos formulados en la

investigación incluyen establecer y monitorear los procedimientos de autoestudio y determinar si los hallazgos cumplen con los requisitos para la acreditación según la modalidad ICACIT. El desarrollo de los procesos fue el principal énfasis del enfoque de la investigación, que implicó un diagnóstico de 14 procesos de autoestudio que componen el informe de autoestudio que exige la agencia de acreditación. Se tuvieron en cuenta las etapas de planificación, implementación y control al aplicar la ingeniería de la construcción a estos procedimientos, y se siguieron las reglas del PMBOK “Project Management Body of Knowledge” al aplicar la percepción de gestión temporal y de la administración de la gestión de la calidad. Los resultados obtenidos fueron la creación de los 14 procesos de autoestudio, su gestión y la determinación de los resultados de los procesos de acuerdo con los criterios de validación del patrón ICACIT. Así, se determinó que los Procesos de Autoestudio pueden establecerse y gestionarse aplicando la ingeniería de edificaciones “gestión del tiempo y de la calidad”; adicionalmente, se confirmó que los resultados de los sistemas de autoestudio alcanzados cumplen con los criterios de certificación del patrón ICACIT con base en la plantilla de documentación del Autoestudio 2019.

Corahua (2019), en su investigación intitulada “Efecto del aprendizaje basado en problemas (ABP) en las competencias integrales de los estudiantes de estadística II de la escuela profesional de administración Universidad Andina del Cusco, semestre académico 2018 – I”, el presente estudio se propuso conocer las competencias fundamentales de los estudiantes del tercer ciclo de la escuela profesional de administración de la universidad Andina del Cusco fueron impactadas por el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (Ciclo 2018- II). La metodología de la investigación fue de diseño cuasi experimental constando con un grupo de control y un grupo experimental, y un alcance explicativo. Los resultados de la investigación determinaron que los alumnos del grupo experimental materializaron una puntuación media de  $16,26 \pm 1,54$  en la asignatura de estadística II, mientras que los alumnos del grupo de control obtuvieron una puntuación media de  $12,5 \pm 1,84$ . Estas diferencias se comprobaron estadísticamente por medio de la evaluación U de Mann Whitney ( $p = 0,000 < 0,05$ ), lo que permite concluir que el empleo de una metodología educacional PBL que optimiza las competencias esenciales de los estudiantes de gestión de operaciones.

## 2.2 Bases Teóricas

### 2.2.1 Competencias

Según Tobón (2010), la competencia se delimita como “La facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (p. 40).

Desde esta perspectiva las competencias son una agrupación de factores cognitivos, habilidades y actitudes que un sujeto necesita para desempeñarse de manera efectiva en un contexto específico. Estas incluyen tanto capacidades técnicas como habilidades interpersonales y de resolución de problemas.

Para Mulder, et al, (2008) precisa que las competencias “Son aquellas características de una persona que están relacionadas con el desempeño efectivo de un trabajo y pueden ser comunes en otras situaciones”. (p. 4)

Con lo mencionado se aprecia que las competencias son conjuntos integrados de conocimientos, especializaciones y estrategias que, aplicados de modo sinérgico y contextualizado, permiten a los individuos desempeñarse eficazmente en diversos ámbitos de la vida profesional y el ámbito privado. Estas competencias facilitan la solución de problemas, la adaptación a cambios y la generación de innovaciones, todo ello enmarcado en principios éticos y valores previamente aceptados. Constituyen la capacidad de realizar tareas complejas y de tomar decisiones informadas, demostrando un desempeño competente y adaptativo frente a diversas situaciones y desafíos.

Una competencia es un sistema de conocimientos que, al ser aplicados a través de habilidades cognitivas en diversas situaciones, desarrollan diferentes destrezas para la solución de problemas y la remodelación de la vida. Esto se efectúa bajo un marco de valores previamente establecidos, reflejando una actitud específica ante el desempeño realizado; es, en esencia, la capacidad de llevar a cabo una tarea. (Ramírez & Montes, 2020)

- Saber ser, está referido a la motivación, sentido de reto y el énfasis en el trabajo bien hecho, cooperación.
- Saber conocer se enfoca en la interpretación del problema o de la actividad dentro del entorno.

Una competencia es la capacidad de aplicar saberes y habilidades cognitivas en diversas situaciones para resolver problemas y mejorar la vida. Esta se desarrolla dentro de un marco de valores, reflejando una actitud adecuada ante el desempeño. En esencia, implica la aptitud para realizar una tarea de manera efectiva y con propósito.

### **a) Competencias Genéricas**

Afirma Díaz (2000), el carácter transversal de las competencias genéricas, que teóricamente deberían poseer todos los titulados universitarios, se basa en tres criterios: primero, que ayuden a conseguir altos resultados sociales y personales; segundo, que puedan utilizarse en casi cualquier situación; y tercero, que sean cruciales para superar el abanico de complejas exigencias de la vida.

En las competencias genéricas, que todos los titulados universitarios deberían adquirir, tienen un carácter transversal basado en tres criterios clave: contribuyen al éxito social y personal, son aplicables en casi cualquier situación, y son esenciales para enfrentar las complejas demandas de la vida moderna.

Para Iuit (2015) “Las competencias genéricas expresan desempeños comunes que deben demostrar los egresados de programas de educación superior, tienen un carácter transversal y se desarrollan a través de la experiencia personal y la formación de cada sujeto”. (p. 2)

Son las competencias básicas necesarias para gestionar proyectos, encontrar la realización personal, mantener el equilibrio ecológico y desenvolverse en cualquier tipo de trabajo o carrera. Son la piedra angular de la pedagogía primaria y secundaria, de la pedagogía técnico-laboral y de la pedagogía superior, ya que en ellas recae gran parte de la responsabilidad del éxito en la vida y en el trabajo. Las competencias transversales para la vida son otro nombre para estas capacidades.

Estas competencias se identifican por:

1. Es necesario que las personas manejen su educación, satisfacción particular y aprendizaje estable.
2. Están basados en el desempeño moral y los derechos inherentes.
3. Valoran la diversidad individual e interpersonal.
4. Son necesarios para una coexistencia pacifista y armoniosa, la resolución de conflictos de relaciones interpersonales e intrapersonales y la vida en democracia.
5. Son la base para la formación y el establecimiento de habilidades especializadas, así como para su aplicación genuina.
6. Les permiten a las personas cambiar cómodamente de trabajo. También apoyan el manejo, el logro y la conservación del empleo.

7. Gracias a que brindan instrumentos para enfrentar cambios constantes en los procesos, permiten el mejoramiento en diversos entornos sociales, laborales, laborales y ocupacionales.
8. No se asocian a ninguna profesión en concreto. Son compartidos por muchas profesiones.
9. Se adquieren mediante la instrucción y el aprendizaje metódicos que tienen lugar en los establecimientos educativos, las familias y la sociedad en general. De aquí que uno de los retos de la educación actual sea la formación de competencias generales y amplias (Delors, 1996).

#### **b) Competencias Específicas**

Según Díaz (2000), son aquellas competencias exclusivas de una determinada profesión u ocupación. Han pasado por determinados procedimientos educativos, a menudo completados en programas técnicos, formación laboral y formación complementaria, además de tener un alto grado de especialidad. Por ejemplo, diagnosticar enfermedades y administrar los tratamientos adecuados son habilidades que deben tener todos los médicos.

Las competencias específicas son exclusivas de una carrera especializada u ocupación y requieren una alta cualificación. Se adquieren a través de programas técnicos, formación laboral y complementaria. Por ejemplo, en medicina, diagnosticar enfermedades y administrar tratamientos adecuados son habilidades esenciales que todos los médicos deben poseer.

Según Tobón (2008), las competencias específicas son semejantes inherentes a una ocupación o profesión particular. Estas competencias poseen una alta categoría de especialización y se desarrollan a través de procesos educativos, que generalmente se imparten en programas técnicos, de adiestramiento laboral y en la educación superior.

Las competencias específicas son capacidades altamente especializadas que se interconectan directamente con el desempeño en una ocupación o profesión particular. Estas competencias abarcan un conjunto de conocimientos, destrezas y estrategias precisas que son determinantes para ejecutar tareas y resolver problemas propios del campo profesional. Su desarrollo se logra a través de procesos educativos formalizados, comúnmente enmarcados en programas técnicos, de adiestramiento profesional y de educación superior. Estas competencias permiten a los individuos desempeñarse con eficiencia y eficacia en su ámbito laboral específico, contribuyendo al avance y mejora continua de su disciplina.

### ***2.2.2 Competencias Demandadas en el Mercado Laboral Peruano***

Seguidamente, se detalla una descripción detallada de las habilidades requeridas en el sistema laboral, basada en diversos estudios realizados en el territorio peruano para conocer su importancia en el procesamiento de selección y evaluación del talento.

Becerra y La Serna (2010), tras entrevistar a los principales empleadores de los egresados de la Universidad del Pacífico, se descubrió que la capacidad de mantener relaciones interpersonales, el trabajo en equipo, la orientación al cliente, el liderazgo, la iniciativa, la proactividad y la orientación a resultados son algunas de las características más buscadas. Además, existe una demanda continua de titulados universitarios altamente creativos que también sepan adaptarse a las circunstancias cambiantes. También exigen dedicación, capacidad para resolver problemas, aptitudes analíticas y grandes dotes de comunicación. Por último, en cuanto a requisitos técnicos, necesitan empleados que hablen inglés a un nivel alto y tengan un sólido dominio de Excel.

Los empleadores de los titulados de la Universidad del Pacífico buscan habilidades como trabajo en equipo, liderazgo, proactividad, orientación a resultados y relaciones interpersonales. Además, valoran la creatividad, la adaptabilidad, la solución de problemas, el análisis y la transmisión de información. En cuanto a competencias técnicas, demandan un alto nivel de inglés y un sólido manejo de Excel.

Ipsos (2015), en su estudio sobre la percepción de los Recursos Humanos por parte de los titulados universitarios, en el que se utilizaron entrevistas con 103 directores de RR.HH. como herramienta de recopilación de datos, el estudio concluye que la inteligencia emocional, la actitud innovadora y emprendedora, la proactividad, los conocimientos prácticos relacionados con la carrera, el dominio de la lengua inglesa, la capacidad de trabajo en equipo, la capacidad de aprendizaje y la aceptación de responsabilidades son las principales cualidades que los directivos de RR.HH buscan en los titulados universitarios.

El estudio sobre la percepción de Recursos Humanos, basado en entrevistas con 103 directores de RR. HH, concluye que las cualidades más valoradas en los titulados universitarios son la inteligencia interpersonal, orientación hacia la innovación y proactividad empresarial, conocimientos prácticos, dominio del inglés, trabajo en equipo, capacidad de aprendizaje y aceptación de responsabilidades.

Harrison (2014), en su estudio halló que el 56 por ciento de empleadores dice que lo más difícil es la falta de habilidades blandas, sin embargo 40 por ciento de estudiantes perciben que lo más difícil es que no cuentan con los conocimientos necesarios para el



puesto. Los empresarios dan prioridad a los siguientes talentos: comunicación, habilidades interpersonales, orientación al logro, sentido ético, flexibilidad y aprendizaje.

Tanto el sector empresarial como los estudiantes creen que el empuje, la aspiración y la formación son los factores más significativos para alcanzar el éxito en el lugar de trabajo. Sin embargo, las empresas también valoran a los mentores y entrenadores, y los estudiantes dan prioridad a los másteres, los diplomas y las experiencias internacionales.

El estudio revela una discrepancia entre empleadores y estudiantes: mientras que el 56% de los empleadores considera que la mayor carencia son las habilidades blandas, el 40% de los estudiantes cree que les faltan conocimientos técnicos. Los empresarios valoran la comunicación, habilidades interpersonales, ética, flexibilidad y orientación al logro. Ambos coinciden en que el empuje, la aspiración y la formación son claves para el éxito, aunque las empresas priorizan a los mentores, mientras los estudiantes prefieren másteres y experiencias internacionales.

Gutiérrez y Agüero (2015), se solicitan las siguientes competencias genéricas: proactividad e iniciativa, trabajo en equipo, liderazgo, trabajo bajo presión, habilidades interpersonales, orientación al logro de objetivos y habilidades de negociación; para Ingeniería Industrial exigen liderazgo, proactividad e iniciativa, trabajo en equipo, trabajo bajo presión, habilidades interpersonales y orientación al logro de objetivos; y para Contabilidad exigen proactividad e iniciativa, trabajo en equipo, trabajo bajo presión y habilidades interpersonales. Este estudio pretende identificar las competencias exigidas a los expertos de diferentes campos por los contratantes. Se origina a partir de un registro de información de más de 5,700 avisos de empleo en la extensión Aptitus perteneciente el periódico El Comercio de los años 2012 y 2013.

El estudio, basado en más de 5,700 anuncios de empleo de la extensión Aptitus de El Comercio, identifica las competencias demandadas por los empleadores para diferentes carreras. En Administración se buscan proactividad, acción en equipo, liderazgo, habilidades interpersonales, y competencia en situaciones de alta presión. Para Ingeniería Industrial, se requieren habilidades similares, además de orientación al logro de objetivos. En Contabilidad, se priorizan proactividad, acción en equipo, liderazgo, habilidades interpersonales, y competencia en situaciones de alta presión.

#### **a) Competencias Instrumentales**

Son habilidades organizativas, analíticas y de síntesis, así como destrezas de lenguaje tanto orales como escritas. También abarcan el dominio de contenidos específicos

(conocimientos profesionales y generales) y destrezas centradas en la elección estratégica y la gestión de la información en el marco de la educación. Dado que combinan una serie de capacidades críticas para el crecimiento de la competencia profesional, estas competencias son vitales para la profesión docente (Cinque & Rodríguez, 2020).

Las competencias docentes incluyen habilidades organizativas, analíticas, de síntesis y de comunicación, tanto oral como escrita. También abarcan el dominio de contenidos específicos y la capacidad para tomar decisiones y gestionar información. Estas competencias son esenciales para el desarrollo profesional en la educación.

Según Charpentier (2003), las competencias instrumentales se definen como aquellas que actúan como medios o instrumentos para alcanzar un fin específico. Estas competencias implican una amalgama de aptitudes cognitivas y físicas que sustentan la competencia profesional. Incluyen el éxito escolar, la agilidad física, la comprensión cognitiva, el dominio lingüístico, las habilidades artesanales y la capacidad de manipular conceptos y el entorno de las personas.

Las competencias instrumentales son aquellas aptitudes cognitivas y físicas que sirven como herramientas para alcanzar objetivos específicos. Incluyen éxito escolar, agilidad física, comprensión cognitiva, dominio lingüístico y habilidades prácticas, esenciales para el desempeño profesional y la manipulación del entorno.

Según Haimann (2004), “Las competencias instrumentales son aquellas que establecen el curso de acción, la estructura y la relevancia de los objetivos que guían los logros” (38). Estas competencias permiten sistematizar las acciones mediante una serie de procedimientos, lo que facilita una progresiva adquisición de las competencias exigidas por la profesión.

La competencia instrumental se refiere a un conjunto integral de habilidades y capacidades que sirven como implementos necesarios para la consecución de objetivos específicos en el área de acción profesional. Estas competencias engloban tanto habilidades manuales como cognitivas, permitiendo a los individuos manipular ideas y su entorno de manera efectiva. Además, incluyen destrezas organizativas, analíticas y de síntesis, así como destrezas lingüísticas, tanto orales como escritas, y un dominio de información específicos y generales que son cruciales para la administración de la información y la elaboración de directrices generales, especialmente en contextos educativos. La sistematización de acciones mediante procedimientos estructurados facilita la captura progresiva de las competencias

indispensables para la eficiencia profesional, de ahí la determinación de la vía de acción adecuada y la importancia de los objetivos que deben alcanzarse.

### **b) Competencias Interpersonales**

Para Cinque y Rodríguez (2020) nos indica que las competencias interpersonales son aquellas que son intrínsecas al individuo, relacionadas con las interacciones sociales, en las cuales se reflejan la ética y comportamientos personales. Además, implican la expresión de sentimientos y emotividad, como la generosidad, la cooperación y la empatía hacia los demás.

Las competencias interpersonales son habilidades intrínsecas relacionadas con las interacciones sociales y reflejan valores y actitudes personales. Abarcan la expresión de emociones y afecto, incluyendo la generosidad, la cooperación y la empatía hacia los demás.

Sternberg (1990) definen la competencia interpersonal como la capacidad de manejar exitosamente las demandas de la vida diaria y asumir la responsabilidad tanto del propio bienestar como, en parte, del bienestar de quienes lo rodean. Este concepto abarca la habilidad de adaptarse a los diversos contextos de la vida cotidiana y subraya la importancia de buscar el bienestar individual y de las personas involucradas en estas interacciones, atribuyendo a esta acción un valor significativo de responsabilidad.

La competencia interpersonal es la habilidad para manejar las demandas diarias y asumir la responsabilidad del propio bienestar y el de quienes nos rodean. Implica adaptarse a diversos contextos y resalta la importancia de buscar el bienestar tanto individual como colectivo, atribuyendo un alto valor a la responsabilidad en las interacciones.

La competencia interpersonal se define como la puesta en práctica de interacción con otras personas, siendo crucial para el desempeño exitoso de aquellas actividades que necesitan principalmente el trato con otros (Stricker, 1980). Aunque esta definición se enfoca en un grupo específico, no implica que la competencia interpersonal no sea vital en actividades ocupacionales que no demandan interacción sostenida. Este conjunto particular de competencias sugiere, según la teoría del apoyo social comprendida como el soporte brindado por varias personas, que el respaldo del ambiente social en el que se desarrollan los estudiantes universitarios es esencial para fortalecer su autoconfianza y motivación.

Desde esta perspectiva las capacidades interpersonales son los elementos que una persona debe adquirir para que un sistema funcione correctamente. Son las capacidades que permiten cambiar de sistema o desarrollar nuevos sistemas mediante la adaptación a la

situación. Las competencias instrumentales e interpersonales deben alcanzarse antes de adquirir este tipo de competencias

Las competencias interpersonales se refieren a la cualificación de interactuar de manera efectiva con otras personas, siendo esenciales para el desempeño exitoso en actividades que requieren un alto grado de interacción social. Estas competencias abarcan habilidades como la comunicación, la empatía, la cooperación y la solución de conflictos, y son cruciales tanto en contextos laborales como educativos. Aunque se destacan particularmente en roles que demandan interacción continua, también son valiosas en entornos donde dicha interacción no es constante, ya que contribuyen al bienestar y la cohesión del equipo. Además, desde la perspectiva de la teoría del apoyo social, estas competencias son fundamentales para el desarrollo de la autoconfianza y la motivación, al proporcionar un soporte emocional y social que refuerza la capacidad de los individuos para afrontar los desafíos cotidianos.

#### **c) Competencias Sistemáticas**

Para Cinque y Rodríguez (2020) son las capacidades que una persona debe adquirir para que un sistema funcione correctamente. Son las capacidades que permiten cambiar de sistema o desarrollar nuevos sistemas mediante la adaptación a la situación. Las competencias instrumentales e interpersonales deben alcanzarse antes de adquirir este tipo de competencias.

Para Solís (2011) indica que las competencias sistemáticas abarcan los conocimientos y capacidades necesarias para comprender un conjunto o sistema organizativo en su totalidad. Requieren una combinación de creatividad, empatía y capacidad para comprender cómo los diversos componentes trabajan juntos para formar un todo. Estas competencias incluyen la capacidad de diseñar nuevos sistemas y de organizar modificaciones que aporten mejoras a los sistemas en su conjunto. La formación inicial en habilidades instrumentales y sociales, que sirven de base a las competencias sistémicas, es obligatoria.

Las competencias sistemáticas se concretan como la capacidad de gestionar y organizar procesos de manera estructurada y coherente, permitiendo la integración eficiente de diversas tareas y recursos para alcanzar objetivos específicos. Estas competencias implican un dominio de metodologías y procedimientos que facilitan la planificación, ejecución y diagnóstico de actividades complejas. En el ámbito profesional, son esenciales para la optimización del rendimiento y la efectividad operativa, asegurando la

correspondencia entre las actividades y los objetivos estratégicos de la organización. Además, las competencias sistemáticas son cruciales para la adaptación a entornos dinámicos, ya que proporcionan un marco resistente para la evaluación y elección declaradas y la solución de problemas, contribuyendo así al desarrollo continuo y sostenible de la entidad.

#### **d) Competencias Técnicas**

Para Berrocal, et al. (2021), las competencias técnicas son las que describen los conocimientos y aptitudes que necesitan las personas para desempeñar su trabajo de forma que se cumplan las normas y requisitos de calidad de la organización.

En este sentido las competencias técnicas son habilidades específicas y conocimientos especializados necesarios para realizar tareas y resolver problemas en un área particular. Las competencias técnicas son las que describen, en general, las aptitudes para realizar aplicaciones de conocimientos técnicos y especializados estrechamente vinculados a la eficiencia en la ejecución técnica del puesto. También se relacionan con las competencias específicas necesarias para desempeñar correctamente puestos en un ámbito técnico o función particular. Dependiendo de la división tecnológica de la organización, su definición cambia (Charria, Sarsosa, & Uribe, 2011).

Las competencias técnicas hacen referencia a una agrupación específico de habilidades y conocimientos especializados que son esenciales para realizar tareas y resolver problemas en un campo profesional determinado. Estas competencias incluyen la comprensión profunda de herramientas, metodologías y procedimientos técnicos relevantes, así como la capacidad de aplicar esta comprensión de manera efectiva y eficiente. La adquisición de competencias técnicas implica una formación rigurosa y continua en el área de especialización, así como la facultad de adaptarse a nuevas tecnologías y desarrollos en el campo. Estas habilidades son fundamentales para garantizar la calificación, la seguridad y la mejora innovadora en los métodos y productos dentro de una industria o disciplina profesional.

#### **e) Competencias Sociales**

Moraleda (1995) caracteriza la competencia social como el conjunto de aptitudes y competencias que permiten a los individuos crecer y prosperar en muchos contextos sociales, lo que se refleja en un incremento en la salud psicológica y, a la larga, en una vida más feliz. Trianes (2000) describe la competencia social como una estructura cognitiva y conductual más amplia que consiste en técnicas y habilidades particulares que están

conectadas con otras estructuras afectivas y motivacionales en el funcionamiento psicológico individual.

La competencia social se define como el sistema de habilidades que permite a los individuos prosperar en diversos contextos sociales, mejorando la salud mental y contribuyendo a una vida más feliz. Según Trianes (2000), es una estructura cognitiva y conductual que integra técnicas y habilidades específicas vinculadas a aspectos afectivos y motivacionales del funcionamiento psicológico.

Para Monjas (2002) lo define como acciones sociales concretas o habilidades necesarias para comunicarse eficazmente con los demás. En conjunto, estas acciones concretas constituyen la piedra angular de un comportamiento socialmente competente, pero ser socialmente competente también requiere otras habilidades, como saber cuándo utilizar cada comportamiento.

Las competencias sociales engloban un conjunto de habilidades interpersonales que facilitan interacciones eficaces y constructivas en entornos laborales y sociales. Estas competencias incluyen la capacidad de comunicación clara y asertiva, la empatía, la colaboración, el manejo de conflictos y la gestión de relaciones interpersonales. El perfeccionamiento en competencias sociales implica el desarrollo de la inteligencia emotiva, la comprensión de dinámicas grupales y la capacidad de adaptarse a diversas culturas y contextos sociales. Estas habilidades son esenciales para fomentar un ambiente de trabajo cohesivo, mejorar la colaboración en equipos multidisciplinarios y promover un liderazgo efectivo y ético.

#### **f) Competencias Participativas**

Para Gonzales y Gonzales (2007) definen las competencias participativas como la capacidad de colaborar y comunicarse efectivamente dentro de un grupo, contribuir activamente a los objetivos comunes, y facilitar procesos de toma de decisiones inclusivos y transparentes. Estas competencias incluyen técnicas de comunicación, negociación, resolución de conflictos, y facilitación de procesos grupales.

Las competencias participativas son la capacidad de colaborar y comunicarse eficazmente en grupo, contribuyendo a objetivos comunes y facilitando decisiones inclusivas y transparentes. Incluyen habilidades de comunicación, negociación, resolución de conflictos y facilitación de procesos grupales.

Una competencia participativa es una habilidad esencial que permite a los individuos involucrarse de manera activa y constructiva en procedimientos colectivos de toma de

decisiones y actividades comunitarias u organizacionales (Martínez & González, 2019). Esta competencia incluye capacidades como la comunicación efectiva, la colaboración, la solución de conflictos y la facilitación de grupos, así como una disposición hacia la empatía y la inclusión. Las competencias participativas son fundamentales para el funcionamiento de sistemas democráticos y la cohesión social, ya que promueven la participación equitativa y el empoderamiento de todos los integrantes de una comunidad o equipo, facilitando la co-creación de soluciones y decisiones consensuadas y sostenibles.

La competencia participativa es una habilidad transversal que engloba la capacidad de integrarse activamente en procesos de toma de decisiones y colaboración colectiva dentro de contextos comunitarios, organizacionales o políticos. Esta competencia se caracteriza por habilidades como la comunicación efectiva, el proceso de mediación y la facilitación de dinámicas grupales, además de una actitud proactiva hacia la inclusión y la diversidad. Las competencias participativas son cruciales para fomentar la gobernanza democrática, la cohesión social y la sostenibilidad organizacional, ya que permiten una participación equitativa y el empoderamiento de todos los miembros implicados, facilitando la generación de consensos y soluciones innovadoras y colectivas.

### **2.2.3 Mercado Laboral**

Se denomina a la totalidad de las interacciones en una sociedad concreta entre las personas que buscan un trabajo remunerado y las personas que demandan u ofrecen empleo a los trabajadores (empleados). Dicho de otro modo, se refiere al conjunto de la oferta y la demanda de empleo en una nación, ciudad o zona (Uriarte, 2022).

Se denomina al conjunto de interacciones entre quienes buscan trabajo y quienes ofrecen empleo como el mercado laboral. Esto abarca la oferta y demanda de empleo en una nación, ciudad o zona específica.

Según Arranz (2022), El mercado de trabajo es la confluencia de la disponibilidad y requerimiento de puestos laborales en una nación o región, representando el punto de encuentro entre las vacantes disponibles y los individuos que buscan empleo. Este equilibrio determina los niveles de empleo y desempleo en esa área geográfica. En otras palabras, es el ámbito en el que las empresas presentan sus posiciones laborales disponibles y donde se evidencian las posibilidades tanto para actividades en el contexto privado como en el ámbito público.

La oferta y la demanda de mano de obra se encuentran en el sistema dinámico conocido como mercado laboral. En este contexto, los empleadores buscan cubrir su déficit

de personal ofreciendo diversas condiciones laborales, mientras que los trabajadores ofrecen sus habilidades y competencias a cambio de una remuneración. Numerosas variables políticas, sociales y económicas influyen en esta industria, estas determinan las tasas de empleo, las retribuciones y las condiciones de trabajo. Además, el mercado laboral refleja las tendencias y cambios en la estructura ocupacional, la evolución de las competencias requeridas y las fluctuaciones en la accesibilidad de personal altamente cualificado.

#### a) **Características el Mercado Laboral**

Según Kiziryan (2020) se tiene las siguientes características:

- Se rige por una norma que fija el salario mínimo legal como precio mínimo. Esto sugiere que no existe una competencia ideal en el mercado porque siempre habrá personas comprometidas a trabajar por menos del salario mínimo, pero el mercado no puede darles cabida.
- Es un mercado rígido porque los contratos de trabajo suelen tener una duración determinada. En consecuencia, despedir a un empleado no es tan sencillo (a menos que se ofrezca una indemnización).
- El mercado laboral se ve repercutido por condiciones externas como los avances tecnológicos. Esto indica que cada vez más trabajos mecánicos o manuales pueden ser realizados por ordenadores o inteligencia artificial. En consecuencia, capacidades tales como la creatividad y la competencia de pensar «fuera de la caja» serán cada vez más valiosas con el tiempo.
- Es posible que las personas necesiten adquirir información en el trabajo, porque los centros educativos no siempre producen los especialistas que necesitan los empresarios. Los propios empresarios pueden contribuir a ello ofreciendo programas de formación.
- Un tipo de desempleo es el conocido como «desempleo friccional», que se produce cuando una persona renuncia voluntariamente a su empleo. Como resultado, él o ella necesita algún tiempo para estudiar, buscar otra carrera, etc. Este es uno de los factores que impiden el pleno empleo.

El mercado laboral se caracteriza por tener un salario mínimo legal que impide la competencia ideal, ser rígido por los contratos de duración determinada, y estar influenciado por avances tecnológicos que valoran habilidades creativas. También requiere formación continua debido a la brecha entre educación y demanda laboral, y enfrenta desempleo



friccional, donde los individuos buscan nuevas oportunidades tras dejar voluntariamente sus empleos.

#### b) **Funciones del Mercado Laboral**

Según Kiziryan (2020) se tiene las siguientes funciones:

- El mercado laboral presenta otras características. Aunque la regla de la oferta y la demanda lo rige como en cualquier otro mercado, en él regulan el gobierno (mediante leyes), las instituciones sociales y las organizaciones como los sindicatos.
- El nivel y estándar de vida de los empleados vienen determinados por el mercado laboral a través del proceso de negociación, que fija el salario y las condiciones de trabajo.
- El precio sirve como herramienta de ajuste en los mercados con competencia hasta que se establece la estabilidad. El mercado laboral no es un campo de negociación completamente competitivo debido a sus imperfecciones, inflexibilidades e interferencias externas. Imperfecciones derivadas del poder de mercado que poseen los trabajadores y las empresas para influir en los salarios. Rigideces porque el empleo implica una relación humana estable y porque las condiciones distintas del salario son importantes tanto para el empresario como para el trabajador.

Finalmente, el mercado laboral se ve modificado por la legislación vigente en materia de trabajo, que establece los salarios mínimos, las indemnizaciones por despido y otros aspectos como las condiciones de los contratos laborales.

#### c) **Oferta y Demanda Laboral**

Según Tovar (2019), Todo mercado se define por la disponibilidad y la oferta de un determinado bien o servicio, así como por la demanda y la búsqueda de ese bien o servicio. Cuando hay más oferta que demanda, es sencillo conseguir el bien o servicio, y vendedores y proveedores compiten entre sí. En caso de que la oferta supere a la demanda, el mercado se invierte y resulta más difícil obtener el bien o servicio; los compradores o quienes lo necesitan compiten entre sí.

Un mercado se define por la interrelación entre oferta y demanda de un bien o servicio. Si la oferta desborda la demanda, los compradores compiten por obtener el bien, mientras que, si la demanda supera la oferta, los proveedores compiten para atraer a los compradores.

Para Chiavenato (2011) sugiere que la oferta viene determinada esencialmente por la remuneración recibida por ella. Por otra parte, hay otros factores que también afectan a la disponibilidad de fuerza laboral, como las condiciones de trabajo, la presencia de compensaciones extrasalariales, la probabilidad de promoción la preparación y formación en el puesto de trabajo.

La oferta laboral está principalmente influenciada por la remuneración, aunque otros factores como las condiciones de trabajo, compensaciones adicionales, posibilidades de promoción y formación en el puesto también afectan la disponibilidad de fuerza laboral.

La demanda: Es el método más popular para resolver disputas o problemas que surgen entre un empresario (empresa) y un empleado. No obstante, para evitar que se devuelva al presentador original, debe cumplir íntegramente todas las condiciones. (Chiavenato, 2011)

La demanda laboral indica la proporción de empleados que las empresas o empleadores están dispuestos a incorporar trabajadores. Los empresarios necesitan personal para llevar a cabo sus tareas y maximizar los beneficios del mercadeo de los productos y servicios que fabrican. Para conseguirlo, contratarán trabajadores si la retribución que reciben por su trabajo es superior al salario que están obligados a pagarles. También demandarán mano de obra en el mercado. Así, sólo se contratará a un número reducido de trabajadores si el salario es muy elevado, de acuerdo con los principios de que la renta marginal de los trabajadores disminuye con el número de trabajadores contratados (contratando sólo a los que son imprescindibles para el correcto desempeño de la organización) y en caso de honorarios muy elevados, menos empresas estarán dispuestas a gestionar en el mercado debido a la rentabilidad.

Por otra parte, se puede contratar a más trabajadores en un mercado de salarios bajos, aunque creen menos cosas en el mismo periodo de tiempo.

#### **2.2.4 Perfil de Egreso**

Para Möller y Gómez (2014), “Un perfil de egreso es una declaración formal que realiza una institución de educación superior sobre los conocimientos, habilidades y aptitudes que deben alcanzar los graduados al finalizar un proceso de formación”. (p. 41)

Un perfil de egreso es una totalidad de competencias, aprendizaje, destrezas, actitudes y valores que un alumno debe haber logrado adquirir al concluir una estrategia educativa específico. Este perfil está diseñado para garantizar que el egresado posea las capacidades necesarias para desempeñarse de manera eficiente y ética en su campo

profesional, respondiendo a las demandas del mercado laboral y contribuyendo al mejoramiento social y económico. Se fundamenta en criterios académicos, profesionales y contextuales, alineados con estándares nacionales e internacionales, y es esencial para la acreditación y calidad del plan educativo.

Según SINEACE (2018), El perfil de graduación dirige la administración del curso de estudio, se alinea con sus objetivos y plan de estudios, y aborda los requerimientos de los actores relevantes, así como el contexto socioeconómico.

- El perfil de egreso debe fundamentar en las competencias generales y específicas que se proyecta que el alumnado obtenga durante su instrucción y sean contrastables como condición para el egreso.
- En la argumentación y descripción del perfil de egreso es obligatorio evidenciarse su adecuación a los propósitos del plan de estudios, el currículo, las pretensiones de los stakeholders y el contexto social y económico
- Las competencias descritas en el perfil de egreso requieren guiar la organización del itinerario académico en cuanto a los procedimientos de formación (por ejemplo, cursos), los recursos necesarios (por ejemplo, equipamiento) y los actores implicados (por ejemplo, docentes capacitados).
- El eje principal y el perfil de egresado es fundamental para la articulación del plan de estudios.
- La gestión estratégica reconoce el perfil del graduado como un componente que informa el diseño del programa, dirige todo el proceso de formación y necesita que se confirme el cumplimiento del mismo por parte de cada graduado.

#### **a) Gestión del Perfil de Egreso**

Para López, et al. (2021), nos dice que es crucial resaltar que el perfil de egreso es el resultado de evaluar deliberadamente el rendimiento desde el inicio de los estudios universitarios, la motivación, la reflexión metacognitiva (pensar críticamente sobre los propios puntos fuertes y deficiencias tanto a nivel grupal como individual) y los estándares y procesos de evaluación utilizados durante el proceso de formación.

El perfil de egreso es crucial al considerar el rendimiento desde el inicio de los estudios universitarios, incluyendo la motivación, la reflexión metacognitiva y los criterios de evaluación. Esto permite identificar fortalezas y debilidades tanto a nivel grupal como individual a lo largo del proceso formativo.

Para garantizar que los estudiantes egresen con las competencias adquiridas a lo largo de su trayectoria educativa, las autoridades del más alto nivel del Ministerio de Educación peruano -los directores regionales de educación, los directores de las unidades de gestión educativa, los directores de los centros educativos, los docentes de los tres niveles educativos, los padres de familia y las autoridades políticas- deben gestionar los perfiles de egreso (Madrid & Gonzáles, 2023).

El programa académico construye, examina y ajusta el perfil del egresado teniendo en cuenta el entorno, las expectativas de las entidades interesadas y los objetivos del programa y de la universidad. Del mismo modo, se actualiza a sí mismo a partir de la evaluación que los graduados completan para cumplir con el perfil.

#### **b) Verificación del Perfil de Egreso**

Para Espinoza, et al. (2020), indica que la Verificación del Perfil de Egreso es un procedimiento sistemático y riguroso que consiste en evaluar y confirmar que los egresados de un programa educativo han alcanzado las competencias, conocimientos, aptitudes, actitudes y valores del perfil de egreso. Este proceso incluye la implementación de diversas metodologías de diagnóstico, tanto cualitativas como cuantitativas, y la recopilación de evidencias de desempeño académico y profesional (Núñez & González, 2019). La verificación garantiza la alineación entre los resultados de aprendizaje esperados y los obtenidos, asegurando así la calidad y pertinencia del programa educativo en relación con las demandas del entorno laboral y los estándares académicos establecidos.

Además de los métodos para revisar el rendimiento profesional y los objetivos educativos del graduado, el esquema de enseñanza pone en marcha parámetros para garantizar que los graduados cumplen el perfil de graduación especificado en los materiales del plan de estudios.

Según el programa de formación de la EPIC tenemos el siguiente concepto:

El egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco ha adquirido las competencias de la profesión que le permitirá desempeñarse en el diseño, ejecución, inspección y gestión de obras civiles públicas o privadas; identificándose con su medio local como parte del conocimiento global, cuidando la preservación del entorno natural y la protección de su patrimonio cultural. Aplica de manera ética y con responsabilidad social sus conocimientos y habilidades, aportando soluciones a problemas reales del contexto nacional y local, posee la capacidad

de investigación, se comunica eficientemente en variedad de contextos liderando y participando en equipos multidisciplinarios, se actualiza permanentemente.

### **c) Plan de Estudios**

Para Aguirre (2006), “El plan de estudios es la síntesis instrumental mediante la cual se seleccionan, organizan y ordenan, para fines de enseñanza, todos los aspectos de una profesión que se considera social y culturalmente valiosos, profesionalmente eficientes”. (P. 13)

Según SINEACE (2018), el plan de estudios utiliza herramientas de gestión para garantizar su análisis y actualización periódicas.

- Los perfiles de admisión y graduación, los fines educativos, el itinerario académico, los parámetros y metodologías de instrucción y adquisición de conocimientos, las evaluaciones y la certificación son algunos de las partes del plan de formación.
- El plan de estudios describe las competencias que debe poseer un estudiante para matricularse y graduarse en el programa.
- Las técnicas de interacción educativa, la evaluación de capacidades y los requisitos para obtener un título y una certificación se describen en el perfil de graduación. También dirige la consecución de los propósitos de aprendizaje.
- La Estructura de estudios se revisa continua y activamente para garantizar su pertinencia interna.
- Según la nueva norma universitaria, la evaluación debe realizarse en un plazo de límite superior de tres años.

El plan de estudios debe ser evaluado y actualizado periódicamente utilizando herramientas de gestión. Incluye componentes como los perfiles de admisión y graduación, propósitos educativos, y métodos de enseñanza. Además, el perfil de graduación detalla las competencias necesarias y los requisitos para obtener el título, con una evaluación obligatoria cada tres años.

Según el Plan de Estudios de la EPIC (2023), el egresado posee las siguientes competencias genéricas y específicas:

#### **Competencias Genéricas:**

- Conoce su área de rendimiento, los compromisos, tareas y responsabilidades que acompañan la aplicación profesional en varios contextos; comprende su profesión y sus distintas especialidades.

- Expresa sus ideas de forma clara, fluida y coherente, tanto oralmente como por escrito, en varios idiomas, adaptándose a las diversas circunstancias que surgen a medida que se desarrolla su trabajo.
- Evaluar las dificultades a las que se enfrentan los distintos contextos nacionales y locales, evaluando las diversas circunstancias para ofrecer respuestas eficaces en el terreno del ejercicio profesional.
- Obtenga habilidades cognoscitivas actualizados, destrezas, protocolos, estrategias y tácticas para rendir bien en la escuela e inspirar la mejora continua.
- Crea métodos eficaces para atenuar los efectos de los proyectos de ingeniería, puede contribuir a preservar el ámbito natural y patrimonio cultural
- Crea proyectos de investigación científica, utilizando el método científico para crear nuevas tecnologías, proporcionar información y ofrecer soluciones creativas a problemas relacionados con la industria.
- Aplica la teoría y los conocimientos científicos y matemáticos para resolver un problema profesional concreto utilizando los logros recientes en el ámbito científico y tecnológico.
- Crea actividades en equipos interdisciplinarios o profesionales, utilizando la confianza, la comunicación, la coordinación, la cooperación y la devoción a los objetivos y metas comunes del grupo.
- Ejerce la profesión de acuerdo con las normas morales y éticas, los valores y el uso razonable y honesto de los recursos materiales, con especial atención al bienestar social y la seguridad pública (EPIC, 2023).

Los egresados deben poseer competencias genéricas como la capacidad de expresar ideas claramente en varios idiomas, comprender problemas en distintos contextos, y adaptar conocimientos y estrategias para mejorar continuamente. También se espera que desarrollen habilidades específicas para crear métodos efectivos, realizar investigaciones científicas, aplicar teorías avanzadas, trabajar en equipos interdisciplinarios, y ejercer la profesión con ética y responsabilidad social.

### **Competencias Específicas:**

#### **Área de Construcciones**

- C1: Adquiere conocimientos teóricos y prácticos de las características y eficacia de los materiales de construcción a utilizar en la construcción de obras civiles.

- C2: Ejecuta eficazmente las obras civiles teniendo en cuenta los factores de coste, tiempo, riesgo y seguridad de la obra, incorpora procedimientos de construcción, técnicas contemporáneas de administración de proyectos y gestión de normas de calidad.
- C3: Conoce sobre las estrategias de gestión contemporáneas y los requisitos normativos pertinentes para asumir un papel de liderazgo en organizaciones y empresas asociadas al sector de la construcción, promoviendo así el crecimiento económico nacional.
- C4: Plantea soluciones mediante el uso de técnicas de ingeniería sostenible, sugiere formas de aminorar los efectos negativos de las obras civiles en el contexto social y económico, ayudando a preservar el medio ambiente y el patrimonio cultural (EPIC, 2023).

En el área de construcciones, las competencias específicas incluyen: conocimiento teórico y práctico de materiales de construcción, ejecución efectiva de obras civiles considerando coste, tiempo, riesgo y seguridad, dominio de estrategias de gestión y normativas para liderazgo en el sector, y capacidad para implementar técnicas de ingeniería sostenible para minimizar las consecuencias sobre el entorno y la comunidad de los proyectos.

#### **Área de Estructuras:**

- E1: Conoce las técnicas analíticas y pruebas prácticas, aprenderá sobre los sistemas de soporte y carga, sus propósitos y los materiales utilizados para crear estructuras de obra civil.
- E2: Entiende los sistemas estructurales, sus propósitos y los materiales que se usan para construir estructuras de Ingeniería Civil mediante métodos analíticos y ejercicios prácticos.
- E3: Diseña sistemas estructurales con diversos materiales estructurales que garantizan el funcionamiento, la eficiencia y la seguridad de la infraestructura, utilizando al mismo tiempo mejoras computacionales en el diseño.
- E4: Utiliza técnicas de cuidado, reparación, conservación y restauración de edificios modernos, así como del patrimonio cultural de la nación para prepararlos para nuevos usos y mejoras (EPIC, 2023).

En el área de estructuras, las competencias incluyen conocer técnicas analíticas y materiales para estructuras de obra civil, diseñar sistemas estructurales garantizando servicio

y seguridad, y aplicar mejoras computacionales en el diseño. También abarca el cuidado, reparación, restauración y preservación de edificios actuales y patrimonio cultural.

### **Área de Geotecnia**

- G1: Tiene la capacidad de identificar de forma competente los tipos, orígenes y características de rocas y suelos para su uso en el desarrollo de diseño y ejecución de obras de Ingeniería Civil.
- G2: Realiza estudios geotécnicos para conocer las especificaciones de comportamiento de rocas y suelos, esenciales para la planificación de la gestión y construcción de proyectos de Ingeniería Civil.
- G3: Utiliza técnicas empíricas y software especializado para aplicar la geotecnia, La integración del estudio de suelos y superficies en la planificación de estructuras de soporte para proyectos de infraestructura.
- G4: Utiliza diversas técnicas matemáticas, diseñar la estructura del firme de acuerdo con las normas nacionales e internacionales más recientes para su uso en proyectos de transporte por carretera (EPIC, 2023).

En el área de Geotecnia, las competencias incluyen identificar tipos y características de rocas y suelos para proyectos civiles, realizar estudios geotécnicos para conocer parámetros de comportamiento, y aplicar técnicas y software especializado en el diseño de estructuras de soporte. También se requiere el uso de técnicas matemáticas para diseñar firmes conforme a normas recientes para proyectos de transporte por carretera.

### **Área de Hidráulica:**

- H1: Comprender cómo se comportan los fluidos en distintos estados y cómo aplicar sus propiedades tecnológicas, estructurales, químicas y físicas de forma teórica y práctica para resolver problemas hidráulicos.
- H2: Crea sistemas hidráulicos utilizando normas técnicas nacionales e internacionales para asegurar la administración sostenible de los recursos hídricos.
- H3: Aprende a gestionar los recursos hídricos para garantizar que el agua se utiliza con sensatez, protegiendo al mismo tiempo los ecosistemas y el medio ambiente (EPIC, 2023).

En el área de hidráulica, las competencias incluyen comprender el comportamiento de los fluidos y aplicar sus propiedades para resolver problemas hidráulicos, diseñar



sistemas hidráulicos con normas técnicas para un uso sostenible del agua, y gestionar los recursos hídricos protegiendo ecosistemas y el medio ambiente (EPIC, 2023).

### ***1.1.1. Perfil Profesional del Ingeniero Civil Formado en la UNSAAC.***

El egresado de la universidad nacional de San Antonio Abad del Cusco, Ingeniero Civil es un especialista calificado que se ocupa las funciones propias del ejercicio de su profesión en cualquier ámbito, respetando principios morales y normas éticas. Valora el bienestar social, integra equipos interdisciplinarios y asume roles de liderazgo que requieren de una comunicación efectiva para dar soluciones eficaces, creativas y eficientes a los problemas locales, regionales y nacionales, utilizando las últimas estrategias, herramientas y tecnologías en el ámbito de la ingeniería civil, del mismo modo, los ingenieros civiles son capaces de gestionar y supervisar proyectos que emplean soluciones sostenibles en beneficio de la calidad de vida de las personas, la preservación del medio ambiente y la conservación del legado histórica (UNSAAC, 2020).

El egresado de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco es un profesional ético y convencido con el bienestar social, capaz de liderar equipos interdisciplinarios y comunicar eficazmente para resolver problemas locales, regionales y nacionales. Utiliza técnicas avanzadas y soluciones sostenibles para gestionar proyectos, optimizar el nivel de vida y mantener el equilibrio ambiental y conservar el patrimonio cultural.

El Ingeniero Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco tiene un profundo comprensión de campos científicos esenciales, así como de la Ingeniería Civil. Ha tenido una amplia instrucción que ha desarrollado sus experiencias, habilidades, talentos, actitudes y valores, permitiéndole actuar en las siguientes capacidades: En el sector edificador, trabaja en la ejecución de obras civiles utilizando sus conocimientos de materiales, técnicas y procedimientos de construcción. También planifica, gestiona y supervisa proyectos de construcción sostenible, teniendo en cuenta los riesgos medioambientales y garantizando la calidad de la obra. Por último, participa en la gestión de empresas y organizaciones del sector de la construcción (UNSAAC, 2020).

El Ingeniero Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco dispone de una sólida capacidad cognoscitiva en ciencias fundamentales e Ingeniería Civil, capacitado para ejecutar obras, planificar y gestionar proyectos sostenibles, y supervisar la calidad en la industria edificadora. Además, participa en la gestión de empresas y organizaciones del sector.

El área de estructuras participa en el ámbito del diseño estructural de proyectos de Ingeniería Civil, así como en la preservación, reconstitución, cuidado, renovación y reforzamiento de estructuras, garantizando el servicio, la eficiencia económica y la protección de las edificaciones. Para ello, comprende el comportamiento de las estructuras de diversos materiales, la normativa nacional e internacional vigente y los métodos de cálculo acordes con los avances tecnológicos (Solís, 2020).

El área de geotecnia aplica principios de ingeniería geotécnica y rocas en el diseño de soportes estructurales, que abarca pavimentaciones, estructuras de confinamiento y fundamentos de cimentación. Para ello, utiliza diversas técnicas de cálculo, software especializado y las normas nacionales e internacionales vigentes (Solís, 2020).

El área de geotecnia integra la mecánica de suelos y rocas en el diseño de soportes estructurales, incluyendo pavimentos y cimentaciones, utilizando técnicas de cálculo, software especializado y cumpliendo con normas nacionales e internacionales vigentes.

El Área de la hidráulica utiliza los conocimientos de la mecánica de fluidos para construir sistemas hidráulicos, de abastecimiento de agua y de alcantarillado, garantizando el bienestar de la población urbana y rural, utilizando los recursos hídricos de forma sostenible y teniendo en cuenta las preocupaciones medioambientales (Solís, 2020).

En esta área se aplica la mecánica de fluidos para diseñar sistemas de control hidráulico, abastecimiento y tratamiento de aguas residuales, asegurando el bienestar urbano y rural, el cuidado y utilización responsable de los recursos acuáticos y la consideración de las preocupaciones medioambientales.

El área de transporte utiliza su experiencia en el uso de equipos de última generación y herramientas tecnológicas para la topografía, con el objetivo de efectuar levantamientos y diseñar obras civiles, impulsando el progreso social y económico de la comunidad. También diseña vías terrestres e infraestructuras de comunicación utilizando normas nacionales e internacionales. Además de dedicarse a la docencia y la investigación, los ingenieros civiles pueden encontrar empleo en los sectores público y comercial, tanto en zonas urbanas como rurales, y en funciones como las de gerente, residente, supervisor, diseñador y consultor (Solís, 2020).

## **2.2.5 Metodología de Evaluación de las Capacidades y Competencias de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil – UNSAAC**

### **a) Comprensión de la Competencia.**

Para comprender la competencia el docente debe analizar su enunciado y observar su ámbito de acción dentro de la sociedad y mundo profesional. Debiendo informarse de la problemática actual y el estado de la ciencia que abarque la competencia con la finalidad de brindar una educación coherente con la realidad que el profesional egresado enfrenta, para determinar las características y evidencias de aprendizaje esperado. Finalmente, el docente debe determinar los problemas profesionales más resaltantes y frecuentes para diseñar según estos sus estrategias de enseñanza-aprendizaje-evaluación (Solís, 2020).

Esto le permitirá ofrecer una educación relevante, identificar características y evidencias de aprendizaje esperado, y diseñar tácticas de enseñanza y técnicas de evaluación acordes a los problemas profesionales más relevantes.

### **b) Tipos de Evaluación**

Dentro de la evaluación de las competencias, se tienen distintos tipos como:

#### **Evaluación Durante el Proceso de Aprendizaje:**

- Evaluación de diagnóstico: se realiza al inicio del procesamiento de aprendizaje con la intención de reconocer la escala de aprendizaje previo de los alumnos, reconocer falencias de formación y aplicar estrategias para la nivelación académica.
- Evaluación formativa: Se realiza durante el procesamiento de aprendizaje, y recoge datos periféricos del aprendizaje de la capacidad, con lo cual se puede realizar a tiempo actividades de retroalimentación y refuerzo académico a los alumnos.
- Evaluación para el cierre de proceso de aprendizaje (Sumativa)
- Evaluación de promoción: Se determina el nivel de logro de la capacidad mediante los métodos de evaluación.
- Evaluación de acreditación: Se hace al final del curso para identificar si la competencia se ha logrado de manera satisfactoria. Con la verificación y valoración del proyecto y las técnicas actuales de evaluación (Solís, 2020).

Se incluyen varios tipos: la evaluación de diagnóstico al inicio del aprendizaje para identificar falencias y nivelar académicamente, la evaluación formativa durante el proceso para ofrecer retroalimentación continua, y la evaluación sumativa al cierre del proceso para determinar el logro de las competencias. También se consideran la evaluación de fomento y la de acreditación para verificar el cumplimiento satisfactorio de las capacidades.

### **Evaluación Según Quien lo Realiza:**

- El docente debe promover la evaluación desde diferentes enfoques de modo que se favorece la autorreflexión del alumno (autoevaluación), la valoración cooperativa de socios de trabajo (coevaluación) y la evaluación por la persona que cuenta con la competencia (heteroevaluación). Todos los resultados extraídos de estos tipos de valoración deben tener influencia en la valoración final del alumno.
- Autoevaluación: realizada únicamente por el alumno.
- Coevaluación: realizada entre pares de alumnos.
- Heteroevaluación: el docente u otras autoridades externas la llevan a cabo (Solís, 2020).

### **c) Logros de Aprendizaje**

Son los parámetros que identifican el logro de una capacidad o competencia, y permiten su valoración en el contexto escolar, profesional, social y emotivo. La consecución de los logros académicos determina el grado de logro de una competencia. El logro de aprendizaje debe abordar el problema central de la capacidad o competencias de manera general, permitiendo la libertad y flexibilidad de abordaje por parte de los alumnos. Se recomienda que el logro de aprendizaje aborde una actividad concreta y específica del ejercicio laboral, profesional, social o personal del estudiante, de modo que para la visión del estudiante cada logro de aprendizaje refleja una actividad o herramienta más para el éxito profesional y social.

Para su concepción se presentan las siguientes recomendaciones:

- Los logros de aprendizaje que defina el docente deben ser debatidos por sus colegas, alumnos y demás actores de la formación. Con la finalidad de unificarlos en toda la institución y aplicar mejoras y correcciones.
- Deben ser redactados de manera concisa, breve y clara.
- Los logros de aprendizaje deben evaluar la planificación, ejecución y conclusiones que haga el alumno al realizar la demostración de la competencia (Solís, 2020).

Elementos de aprendizaje Son los componentes del logro de aprendizaje, que se establecen para cada unidad de aprendizaje dentro del curso, deben estar estructurados de modo que permitan alcanzar el logro de aprendizaje del alumno.

#### **d) Evidencias**

Son las pruebas verificables y validas que demuestran el aprendizaje del alumno. Cada evidencia es considerada según un criterio y deben ser evaluadas de manera integral. Dentro de la evaluación del aprendizaje por competencias existen:

- Evidencias de desempeño (el hacer),
- De conocimiento (demuestran conocimiento y comprensión) y,
- De producto (los resultados obtenidos mediante la realización de la competencia).

Las evidencias que el docente elije deben ser discutidas y analizadas por todos los actores del aprendizaje (Solís, 2020).

#### **e) Nivel de Dominio de Competencias**

Los indicadores son parámetros que indican el nivel de ejecución de una competencia a partir de los criterios establecidos. Se establecen para cada nivel de consecución de la competencia dentro de un criterio de evaluación. Para establecer los niveles de logro de una competencia, presenta un cuadro donde se estableces los niveles de dominio esperados de una competencia (Solís, 2020).

#### **f) Ponderación y Puntaje**

Para cada instrumento de evaluación se debe establecer una escala cuantitativa (0 a 20) para su valoración; y a cada técnica de evaluación se le debe asignar un peso según su grado de influencia en el logro de la competencia, para finalmente realizar el promedio ponderado que definirá la nota promocional del alumno. Estas ponderaciones de las técnicas deben ser claramente discutidas en aula y entre los colegas para la uniformización de la evaluación y realizar mejoras. Según la normativa de la Universidad, la nota aprobatoria es de 14 puntos de un sistema vigesimal (Solís, 2020).

El promedio ponderado resultante definirá la nota promocional del alumno. Estas ponderaciones deben ser discutidas en aula y entre colegas para uniformizar la evaluación, con una nota aprobatoria de 14 puntos según la normativa universitaria.

#### **g) Indicadores Obligatorios para Acreditar una Competencia**

Para la promoción de un alumno, éste debe cumplir con los indicadores básicos que garanticen que el alumno desarrolla la competencia en el nivel planteado para el curso. El logro del indicador o nivel de dominio de la competencia es obligatorio para la promoción del alumno, independientemente de la calificación cuantitativa alcanzada por el alumno. Se debe terminar claramente el nivel de manejo de cumplimiento de la capacidad o aptitud para la promoción del alumno, en circunstancia de que el alumno no logre demostrar este nivel

de desempeño, deberá repetir el curso. Para tal fin, las técnicas e instrumentos de evaluación deben permitir la verificación del logro del indicador o nivel de desempeño de la capacidad (Solís, 2020).

El logro de estos indicadores es obligatorio para la promoción, independientemente de la calificación cuantitativa. Si el alumno no demuestra el nivel de desempeño necesario, deberá repetir el curso, y las técnicas e instrumentos de evaluación deben verificar este logro de manera efectiva.

#### **h) Retroalimentación:**

Durante el proceso de evaluación y su culminación, el docente debe indicar a los alumnos los logros obtenidos, aspectos a potenciar y su nivel de dominio de la competencia, para ejecutar por parte del alumno procesos de mejora del aprendizaje, bajo la orientación del docente. Finalmente se diseña una matriz de evaluación, como guía para su elaboración se presentará un modelo de esta matriz del curso de Estática, donde se presenta un ejemplo de logro de aprendizaje y su correspondiente valoración del indicador (Solís, 2020).

El docente informa a los estudiantes sobre logros, áreas de mejora y nivel de competencia, utilizando una matriz de evaluación como guía para el curso de Estática.

Se debe diseñar una matriz de evaluación que guíe el proceso, como se ejemplifica en el curso de Estática, mostrando logros de aprendizaje y la valoración de los indicadores.

#### ***1.1.2. Perfil del Docente Universitario de Ingeniería Civil.***

El perfil Docente Universitario de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil tiene las siguientes competencias:

- Posee los conocimientos pedagógicos actuales y de la disciplina de Ingeniería Civil de forma eficiente en su área de desempeño, facilitando experiencias de aprendizaje significativo al estudiante.
- Administra los procedimientos de organización, planificación y los recursos de enseñanza de manera eficiente para garantizar una educación rigurosa en calidad.
- Orienta el proceso de enseñanza – formación del estudiante de forma constante creando un ambiente favorable para el aprendizaje independiente y en equipo.
- Conoce el medio cultural, social y económico de los estudiantes al desarrollar labores de enseñanza para lograr la asimilación significativa del estudiante desde el contexto.
- Posee habilidades comunicativas para crear una buena comunicación docente - estudiante, transmitiendo información coherente, comprensible y organizada; en su idioma materno, idioma nativo e idioma extranjero.

- Establece buenas relaciones con estudiantes y docentes creando un clima de motivación hacia el aprendizaje manteniendo una conducta ética y de responsabilidad social.
- Analiza su actuación docente teniendo una actitud determinante, autocrítica y reflexiva de manera sistemática para el progreso permanente y la renovación de acuerdo con al contexto.
- Maneja las tecnologías de información y comunicación de forma pedagógica, con el propósito de obtener aprendizajes significativos por los estudiantes en el desarrollo de su desempeño docente.
- Desarrolla proyectos de investigación e innovación de manera constante y activa para motivar la participación de los docentes y estudiantes en labores de inspección (Solís, 2020).

El perfil del docente universitario de Ingeniería Civil debe integrar conocimientos pedagógicos y específicos del área, gestionando eficientemente los recursos de enseñanza. Además, debe fomentar un ambiente de aprendizaje positivo, comprender el realidad cultural y social de los estudiantes, y mantener una comunicación clara y efectiva en varios idiomas. La continua autoevaluación y el uso de tecnologías son esenciales para innovar y mejorar en la enseñanza.

### **Características del Plan de Estudios**

El esquema educativo versátil integra una sólida base científica y humanística, un sentido del deber cívico y la responsabilidad social, y la consideración de la práctica preprofesional.

Los cursos del esquema educativo se reparten por el programa de estudios, junto con información sobre la cantidad de créditos y las horas destinadas a la teoría, la práctica y la capacitación en línea. En cuanto al tipo de curso, puede ser general, especializado o específico. En cuanto al componente, puede ser experiencia preprofesional, compromiso cívico, I+D+i o responsabilidad social (Solís, 2020).

Los cursos del programa de estudios se distribuyen incluyendo créditos y horas para teoría, práctica y capacitación en línea, y pueden ser generales, especializados o específicos, con componentes como experiencia preprofesional, compromiso cívico, I+D+i o responsabilidad social.

## **Enfoque por Competencias**

El plan de estudios se asegura de que se incluyan todos los componentes del proceso de enseñanza-formación para garantizar que los participantes en la formación obtengan las competencias necesarias.

Debe incorporarse al plan de investigación un sistema de evaluación del aprendizaje que haga un seguimiento del desarrollo de las competencias durante la formación.

El plan de estudios, las tareas y las actividades extraescolares garantizan la adquisición de competencias (Solís, 2020).

### **2.2.6 *Objetivos Educativos***

Declaraciones generales que esbozan los objetivos que los graduados deben perseguir en los primeros años tras su graduación. Las necesidades de los participantes en el programa informan los objetivos educativos de la iniciativa. Se mide en graduados luego de su 3er año de graduación (luego de haber ganado cierta experiencia profesional)

Para Solís (2020) nos indica que como se debe de identificar como se están logrando nuestros objetivos educativos:

- Diseñando adecuadamente los resultados del aprendizaje que en cada curso del plan de estudios forman atributos del graduado y competencias que aseguren las especializaciones del perfil de egreso.
- Midiendo y evaluando sistemáticamente los desempeños esperados (atributos del estudiante).
- Midiendo y evaluando sistemáticamente los objetivos educativos con los grupos constituyentes a cuyas necesidades deben responder.

Para asegurar que los objetivos educativos se estén logrando, es crucial diseñar las metas de aprendizaje alcanzadas en cada curso del programa académico, medir y evaluar sistemáticamente el desempeño de los estudiantes, y verificar los objetivos educativos en función de las necesidades de los grupos constituyentes. Esto garantiza que los atributos del graduado y las competencias específicas se estén cumpliendo adecuadamente.

#### **a) *Objetivos Educativos de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNSAAC***

- OEP1: Aplicar sus conocimientos en la planificación, edificación, gestión y supervisión de proyectos de inversión en infraestructuras locales para mejorar el nivel de vida de la población local teniendo en cuenta los factores sociales, culturales, medioambientales y de seguridad.



- OEP2: Desempeñan funciones en el sector público relacionadas con su campo de especialización a todos los rangos, desde el local al nacional, y en consultorías de todos los tamaños.
- OEP3: Determinar y participar en la resolución de los primordiales problemas sociales y políticos a los que afronta la nación y la región, en particular los relativos al crecimiento de la infraestructura civil, articulando y esbozando claramente sus conceptos, normas e interpretaciones.
- OEP4: Mantener una mentalidad dinámica y un afán de desarrollo continuo que potencien su capacidad de ser creativo y original.
- OEP5: Conocer y respetar las leyes e instituciones del país, así como manejar la normativa técnica que le permita actuar y conducirse en el marco de la legalidad (UNSAAC, s.f. ).

Los objetivos educacionales de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNSAAC incluyen la aplicación especializada de conocimientos en la planificación y gestión de proyectos de infraestructura, el desempeño en la administración estatal, y la participación en la resolución de problemas sociales y políticos. Además, buscan fomentar la creatividad continua y el respeto por la normativa técnica y legal.

### **2.3 Marco Conceptual**

- **Demanda**

Para Galdamez (2018) se refiere a la magnitud de bienes o servicios que los consumidores están preparados y son capaces de comprar a diversos precios en un tiempo determinado. la demanda representa la magnitud de disponibilidad de compra de un producto o servicio en función de los consumidores a precios variados, afectada por factores como ingresos, preferencias, y precios de bienes sustitutos y complementarios.

- **Mercado Laboral**

La intersección de la disponibilidad y requerimiento de fuerza laboral se conoce como mercado laboral. El grupo de trabajadores dispuestos a trabajar y el grupo de empresas o empleadores que contratan trabajadores constituyen la oferta de mano de obra. (Kiziryan & López, 2020).

- **Perfil de Egreso**

Hawes (2010) considera que el perfil de salida es la proclamación oficial que la entidad hace a la comunidad y a la referida institución, comprometiéndose a apoyar el

desarrollo de una caracterización profesional, deberes formativos específicos en campos asociados con el desempeño profesional y las destrezas esenciales que la acompañan.

- **Competencias Profesionales**

Se denomina competencia profesional o competencias a un conjunto de elementos combinados (conocimiento, habilidad, actitud, etc.) que se integran de acuerdo con una serie de atributos personales (capacidades, motivos, aptitudes, etc.) que se demuestran en el contexto laboral (La Borda, 2015).

## **2.4 Hipótesis**

### **2.4.1 Hipótesis General**

Existen similitudes entre las Competencias Profesionales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las Competencias Profesionales demandadas en el Mercado Laboral.

### **2.4.2 Hipótesis Específicas**

- Existen similitudes entre las Competencias Instrumentales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las Competencias Instrumentales demandadas en el Mercado Laboral.
- Existen similitudes entre las Competencias Interpersonales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las Competencias Interpersonales demandadas en el Mercado Laboral.
- Existen similitudes entre las Competencias Sistemáticas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las Competencias Sistemáticas demandadas en el Mercado Laboral.
- Existen similitudes entre las Competencias Técnicas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las Competencias Técnicas demandadas en el Mercado Laboral.

- Existen similitudes entre las competencias sociales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las Competencias Sociales demandadas en el Mercado Laboral.
- Existen similitudes entre las Competencias Participativas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las Competencias Participativas demandadas en el Mercado Laboral.

## **2.5 Variables e Indicadores**

### **2.5.1 Identificación de Variables**

#### **Variable 1:**

Competencias Profesionales

#### **Variable 2:**

Mercado Laboral

#### **Variable Interviniente:**

Perfil de Egreso

## 2.5.2 Operacionalización de Variable

**Tabla 1**

*Operacionalización de Variable*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Variable 1 Competencias Profesionales	Según Aneas (2003), nos indica que las competencias profesionales se definen como las habilidades y capacidades que un individuo demuestra en respuesta a las demandas específicas de su rol laboral. Estas competencias se desenvuelven en el marco de una organización particular, dentro de un sector o campo de actividad definido, y están influenciadas por el entorno socioeconómico y político en el que se desarrollan.	Para Lenburg (1999) las competencias profesionales están divididas en seis las cuales son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias Instrumentales</li> <li>• Competencias Interpersonales</li> <li>• Competencias Sistemáticas</li> <li>• Competencias Técnicas</li> <li>• Competencias Sociales</li> <li>• Competencias Participativas</li> </ul>	Competencias Instrumentales  Competencias Interpersonales  Competencias Sistemáticas  Competencias Técnicas  Competencias Sociales  Competencias Participativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de conocimientos en diversas posiciones laborales</li> <li>• Proactividad</li> <li>• Deseo de superación</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Habilidad para trabajar en un contexto internacional</li> <li>• Capacidad de trabajar en diferentes niveles y tamaños de organización.</li> <li>• Gestión integral considerando múltiples aspectos</li> <li>• Mejora continua</li> <li>• Capacidad innovadora</li> <li>• Conducción dentro del marco de la legalidad.</li> <li>• Diseño</li> <li>• Construcción</li> <li>• Administración de proyectos</li> <li>• Conocimiento</li> <li>• Manejo de la normativa técnica</li> <li>• Capacidad de adaptación</li> <li>• Mejora de la calidad de vida</li> <li>• Solución de problemas sociales y políticos.</li> <li>• Capacidad de coordinación</li> <li>• Capacidad de organización</li> <li>• Involucramiento</li> <li>• Claridad en la expresión de ideas y puntos de vista.</li> </ul>

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
<b>Variable 2</b>  Mercado Laboral	Mankiw (2012) determinan sobre el mercado laboral lo siguiente: “los mercados de trabajo, como cualquier otro mercado en la economía, se rigen por las fuerzas de la oferta y la demanda” y la interacción de las dos fuerzas definirá los sueldos de los trabajadores y el nivel de empleo.	Para Lenburg (1999) las competencias profesionales están divididas en seis las cuales son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias Instrumentales</li> <li>• Competencias Interpersonales</li> <li>• Competencias Sistemáticas</li> <li>• Competencias Técnicas</li> <li>• Competencias Sociales</li> <li>• Competencias Participativas</li> </ul>	<p>Competencias Instrumentales</p> <p>Competencias Interpersonales</p> <p>Competencias Sistemáticas</p> <p>Competencias Técnicas</p> <p>Competencias Sociales</p> <p>Competencias Participativas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de conocimientos en diversas posiciones laborales</li> <li>• Proactividad</li> <li>• Deseo de superación</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Habilidad para trabajar en un contexto internacional</li> <li>• Capacidad de trabajar en diferentes niveles y tamaños de organización.</li> <li>• Gestión integral considerando múltiples aspectos</li> <li>• Mejora continua</li> <li>• Capacidad innovadora</li> <li>• Conducción dentro del marco de la legalidad.</li> <li>• Diseño</li> <li>• Construcción</li> <li>• Administración de proyectos</li> <li>• Conocimiento</li> <li>• Manejo de la normativa técnica</li> <li>• Capacidad de adaptación</li> <li>• Mejora de la calidad de vida</li> <li>• Solución de problemas sociales y políticos.</li> <li>• Capacidad de coordinación</li> <li>• Capacidad de organización</li> <li>• Involucramiento</li> <li>• Claridad en la expresión de ideas y puntos de vista.</li> </ul>

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
<b>Variable</b> <b>Interviniente</b> Perfil de Egreso	Suazo et al. (2022) lo describen como el método teórico de evaluación curricular integral, que está conformado por el enfoque que pretende evaluar el desarrollo de la asignatura en su compromiso con el cambio de la sociedad, a partir del objetivo para el que fue planificada.	Método que implica el cumplimiento de ciertas características del desarrollo académico de los estudiantes universitarios. El liderazgo, la comunicación, la mentalidad básica y perspicaz, el desarrollo y la innovación, la situación laboral y la preparación en materia de humanidades. (Suazo, Blanc, & Salgado, 2022)	Liderazgo  Comunicación  Actitud crítica y analítica  Innovación y tecnología  Inserción laboral  Formación humanística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume liderazgo</li> <li>• Nivel de liderazgo</li> <li>• Habilidad comunicativa</li> <li>• Nivel de comunicación</li> <li>• Capacidad crítica y de análisis.</li> <li>• Nivel de actitud crítica y analítica</li> <li>• Creatividad e innovación</li> <li>• Nivel de creatividad e innovación.</li> <li>• Nivel interacción con el uso de las TIC</li> <li>• Conciencia ética</li> <li>• moral</li> <li>• Valores</li> </ul>

## **CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Alcance de Investigación**

La naturaleza de la investigación es descriptivo-comparativa, de ese modo significa que se busca tanto describir como comparar aspectos específicos. En este caso, el interés radica en examinar las competencias presentes en los perfiles de egreso de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNSAAC y contrastarlas con las demandas de competencias expresadas por los empleadores en el ámbito laboral relacionado. Esta metodología permite lograr una comprensión más exhaustiva de la alineación entre las destrezas adquiridas durante la formación académica y las habilidades demandadas en el mercado laboral.

Además, el estudio es de nivel comparativo, lo que implica el análisis comparativo sistemático de las competencias identificadas en los perfiles de egreso con las competencias requeridas por los empleadores. Este análisis se lleva a cabo mediante la contrastación de las muestras correspondientes a los egresados y a los empleadores, con el objetivo de identificar similitudes, discrepancias y posibles áreas de refinamiento en la capacitación de los estudiantes para el mercado laboral. De esta manera, se busca no solo describir las competencias presentes, sino también evaluar su pertinencia y adecuación a las expectativas del campo profesional.

Para Sánchez y otros (2018), la investigación con un nivel comparativo implica la contrastación de resultados obtenidos de dos muestras diferentes, con el objetivo de delimitar similitudes y distinciones en diversos aspectos. Este enfoque permite analizar y comparar datos recolectados de dos grupos distintos, lo que proporciona una perspectiva más completa sobre el fenómeno estudiado.

Hernández y otros (2014), definen el alcance descriptivo como aquel tipo de estudio cuya finalidad radica en la descripción detallada de las cualidades, atributos y perfiles de personas, grupos, comunidades, métodos u objetos sujetos a análisis. Este enfoque implica la recopilación y medición de información, tanto de manera individual como combinada, respecto a las variables o conceptos investigados. A diferencia de otros enfoques, el propósito principal del estudio descriptivo no radica en establecer relaciones entre las variables, sino en proporcionar una visión detallada y comprensiva del fenómeno en estudio.

### **3.2 Diseño de Investigación**

El enfoque metodológico adoptado en este estudio es netamente cualitativo, debido a que su objetivo es explorar y comprender en profundidad las competencias profesionales

demandadas por el mercado laboral para el desarrollo del perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Este enfoque permite obtener una visión detallada y contextualizada de las percepciones, expectativas y experiencias de los empleadores y otros actores clave mediante técnicas como entrevistas semiestructuradas, grupos focales y análisis de contenido. La metodología cualitativa es apropiada para captar la complejidad y la riqueza de las competencias requeridas, proporcionando una comprensión holística y fundamentada que cuantitativos no podrían ofrecer con la misma profundidad.

Asimismo, se ha optado por un diseño de investigación no experimental, el cual se caracteriza por observar y analizar circunstancias tal como ocurren en su ambiente natural, sin la operacionalización deliberada de variables por parte del investigador científico.

Desde esta perspectiva, el estudio pone énfasis en el diagnóstico de las competencias del perfil de egresado en Ingeniería Civil, así como en las competencias demandadas por los empleadores en este campo específico. Es relevante subrayar que en el transcurso de la investigación no se interviene ni se manipula ninguna variable, sino que se realiza un análisis exhaustivo y analógico de la situación tal como se presenta en la realidad. Este método ofrece una visión más transparente y precisa de la conexión entre los talentos necesarios en el lugar de trabajo y las competencias aprendidas en la escuela.

Para Hernández y otros (2014), El enfoque cualitativo es una parte de la metodología de investigación que se centra en obtener una comprensión exhaustiva y profunda de los fenómenos sociales, culturales o individuales. Las entrevistas en profundidad, la observación participante y la valoración de contenido son algunos de los métodos utilizados para investigar significados, experiencias y puntos de vista desde el enfoque de los participantes. Este método permite captar la profundidad y variedad de los datos cualitativos, lo que facilita la elaboración de hipótesis y la comprensión de circunstancias particulares.

Respecto al diseño de investigación no experimental, Hernández y otros (2014) dicen que investigación no experimental se caracteriza por llevarse a cabo sin intervenir deliberadamente en las variables. En otros términos, se refiere a los estudios de investigación en las que no se modifica intencionadamente las variables independientes para comprobar su influencia sobre diferentes variables. En este tipo de investigación, el enfoque se orienta en observar los fenómenos según su manifestación en el medio natural, sin manipulación deliberada por parte del investigador.



### 3.3 Población

Para Sánchez y otros (2018), la población se define como la totalidad que comprende todos los elementos que comparten características comunes. Integra todos los elementos o situaciones, ya sean personas, objetos o acontecimientos, que comparten ciertos atributos específicos y que pueden ser identificados dentro de un área de interés para su estudio, lo que los convierte en sujetos pertinentes para la hipótesis de investigación.

La presente investigación se trabajó con una población de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, específicamente constituida de Ingenieros Civiles graduados en los años 2017 – 2021., en el que se desea evaluar la percepción de la carrera de Ingeniería Civil desde la perspectiva de las competencias profesionales solicitadas por los empleadores de los Ingenieros Civiles en el ámbito de la región Cusco (Instituciones Públicas y Privadas) y los graduados de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNSAAC entre los años 2017-2021 haciendo una población de 300 graduados.

Por otra parte, se cuenta con otra población relacionada con los empleadores a nivel de instituciones (públicas y privadas) y a nivel de empresas, de los cuales se requiere conocer su percepción de las competencias que requieren los egresados de la carrera de Ingeniería Civil en sus perfiles como profesionales.

### 3.4 Muestra

En el trabajo de investigación actual se utiliza una muestra que está constituida por los graduados de los años 2017-2021, de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

La muestra en cuanto a graduados se pudo obtener por la siguiente formula:

Datos  
N=300  
p=0.5  
q=0.5  
e=0.05  
z=1.96

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 300}{0.05^2(300 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n=168.69 \approx 169$$

Se obtuvo que la muestra para encontrar la percepción de los egresados sobre las Competencias del Perfil de Egreso de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNSAAC tendrá un tamaño de 169 profesionales.

Por otro lado, la muestra considerada en cuanto a los empleadores fue tomada a nivel de instituciones (públicas y privadas) y a nivel de entidades empresariales, se ha considerado una muestra no probabilística intencional de 36 empresas las cuales están conformadas por empresas constructoras, y 24 municipales quienes han podido acceder a ser entrevistados evaluados por que no todas las empresas y municipalidades permiten recabar información.

En el estudio llevado a cabo, se optó por emplear la técnica del muestreo no probabilístico por conveniencia, la cual se caracteriza por seleccionar elementos que resulten convenientes para la investigación, ya sea por cuestiones de tiempo o para reducir costos (Parra, 2017). Esta elección se justificó por la necesidad de obtener datos de manera rápida y eficiente, considerando las limitaciones de recursos y tiempo disponibles para llevar a cabo el estudio. Este enfoque permitió seleccionar los sujetos de manera pragmática, enfocándose en aquellos que estaban fácilmente accesibles o disponibles para participar en la investigación, sin la necesidad de seguir un proceso de selección aleatorio.

### **3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Los datos fueron recolectados usando la técnica de la encuesta, se ha considerado a Palella y Martins (2006) donde afirman que “La técnica es una forma particular para aplicar un método y está referida a los procedimientos empleados para la recolección y tratamiento de datos. Representa los medios auxiliares con que cuenta un investigador para aprender el estudio con un fin específico” (p. 82).

El instrumento el cuestionario, que fue orientado a los empleadores (Instituciones Públicas y Empresas Privadas) y a los Ingenieros Civiles egresados de la UNSAAC entre los años 2017 -2021. El cuestionario sirvió como instrumento para recopilar la información y en base a ello organizarla en tablas para evaluar la percepción de los egresados y empleadores sobre las Competencias del Perfil de Egreso de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNSAAC.

Según Palella y Martins (2006) el cuestionario es el instrumento utilizado para llevar a cabo la investigación. Está diseñado para recabar información de forma organizada haciendo que los encuestados respondan a una serie de preguntas preformuladas.

Según Sánchez, et al. (2018), una encuesta es un método de recolección de datos utilizado en la investigación por muestreo, en el cual se utiliza un instrumento conformado

por una serie de preguntas o ítems diseñados para obtener información concreta de una muestra específica, con el objetivo de recopilar información factual de manera sistemática. Por otro lado, el cuestionario es un instrumento de investigación que se emplea para recabar los datos; puede aplicarse de forma in situ, o indirecta, a través del internet.

### **3.6 Validez y Confiabilidad de los Instrumentos**

#### **3.6.1 Confiabilidad de los Instrumentos**

Para garantizar la confiabilidad de los datos obtenidos, fue imprescindible obtener el Alfa de Cronbach, de este modo se evaluó si los datos contaron con la variabilidad y coherencia requerida para realizar el análisis, este valor cumple con la intención de garantizar que los resultados obtenidos sean confiables, debiendo variar entre 0.7 hasta 0.9 para considerar los datos como adecuados.

Desde esta perspectiva, al buscar la confiabilidad de los datos obtenidos por la aplicación del instrumento, se obtuvo un estadístico Alfa de Cronbach igual a 0.86, siendo mayor a 0.7 y menor a 0.9, por tal motivo decimos que los resultados que se obtuvieron de la aplicación del instrumento son confiables.

#### **3.6.2 Validez del Instrumento**

Para garantizar la validez del instrumento, se requiere la participación de tres juicios de expertos que den su visto bueno al instrumento mediante una ficha que evalúa aspectos importantes que se deben cumplir tales como el constructor de cada ítem, si esta va acorde a los indicadores y si contribuye a la medición de la variable de investigación.

### **3.7 Plan de Análisis de Datos**

Para el análisis de los datos, se desarrolló un vaciado de datos con ayuda del software Excel, donde se guardó la información registrada. Los criterios que se tomaron en cuenta para organizar los datos fueron la separación por objetivos planteados, de tal modo ver las percepciones que se tienen por cada competencia, además de juntar las puntuaciones de los egresados y empleadores para realizar la comparativa.

Las preguntas para los empleadores fueron valoradas en relevancia de las competencias, con alternativas de respuesta cerradas y ordinales

Las preguntas para los ingenieros fueron valoradas en escalas de realización (si cuentan o no cuentan con las competencias) del 1 al 4.

Terminada la organización de los datos se procedió con el procesamiento de los datos, realizando baremaciones o categorizando las puntuaciones en variables cualitativas ordinales. Luego de transformar los datos para un mejor entendimiento se procedió a la

creación de tablas comparando la percepción entre los egresados y empleadores sobre las Competencias.

Las variables se midieron son: competencias genéricas y competencias específicas.

Se empleó un cuestionario en forma de encuesta para evaluar las competencias genéricas y específicas del Ingeniero Civil, aplicado por los especialistas Brenzini Daniela y Martínez Marle en su estudio sobre el perfil del Ingeniero Civil en la Universidad de Zulia, Venezuela.

## CAPITULO 4: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS

### 4.1 Análisis Descriptivo

Primero presentamos la tabla de baremaciones, utilizadas para la variable de estudio “competencias profesionales” y para cada dimensión, la cual sirve para la interpretación de los resultados de la encuesta y tener una mejor noción de lo obtenido. Además de mostrar de donde provienen los resultados y como fueron procesados.

**Tabla 2**

*Tabla de Baremación de la Variable y Dimensiones Para el Análisis de Resultados*

<b>Variable o dimensión</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
Competencias profesionales	36-72	73-108	109-144
Competencias instrumentales	6-12	13-18	19-24
Competencias interpersonales	6-12	13-18	19-24
Competencias sistemáticas	6-12	13-18	19-24
Competencias técnicas	6-12	13-18	19-24
Competencias sociales	8-16	17-24	25-32
Competencias participativas	4-8	9-12	13-16

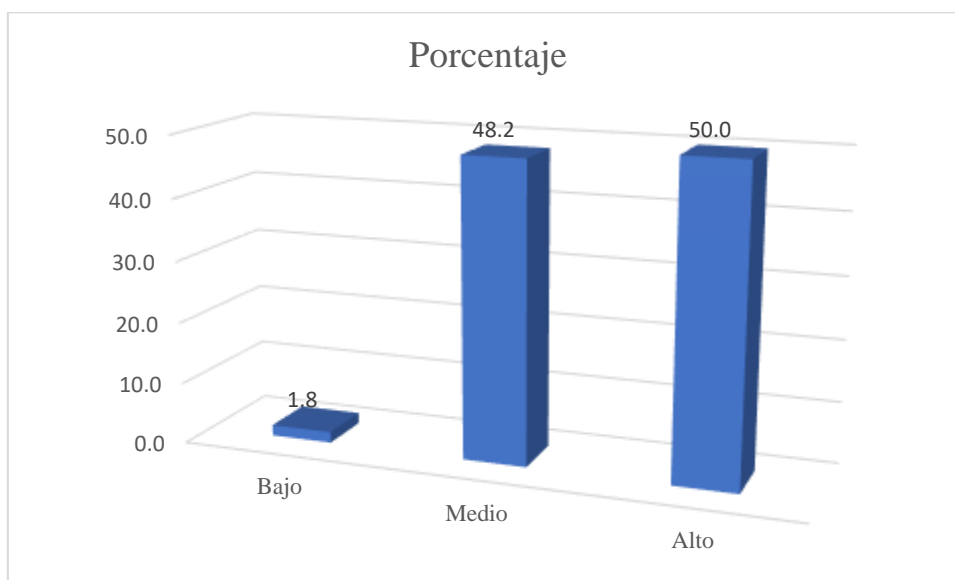
#### 4.1.1 Competencias Profesionales de los Graduados

**Tabla 3**

*Competencias Instrumentales*

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bajo	3	1.8
Medio	82	48.2
Alto	85	50.0
Total	170	100.0

**Figura 1**  
*Competencias Instrumentales*



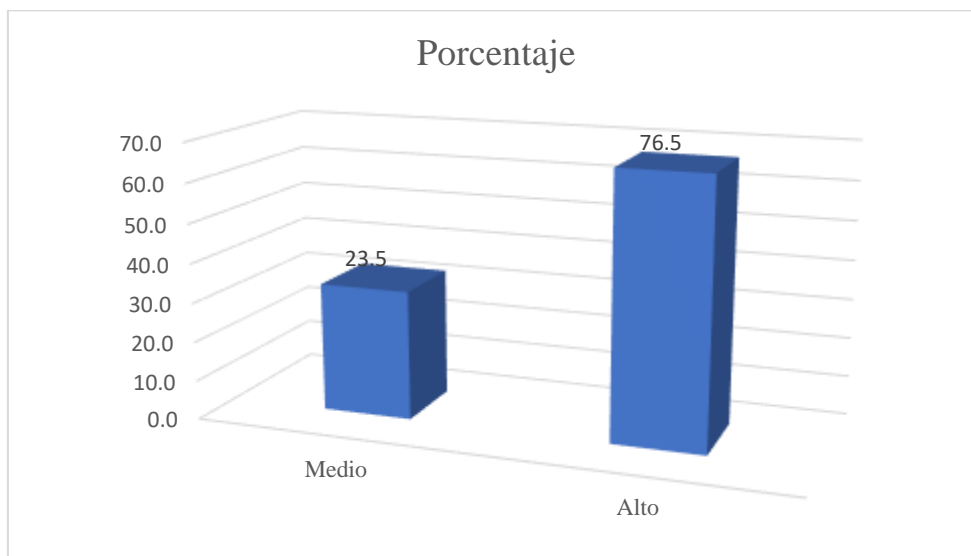
**Interpretación**

En la tabla 2 y figura 1, podemos contemplar que los graduados tienen un 50% de nivel alto, mientras un 48,2% presenta un nivel medio en cuanto a la dimensión de competencias instrumentales y un 1.8% de nivel bajo de la misma. Este dato es muy preocupante, ya que la mayoría de los egresados no cumplen con un nivel alto en esta competencia y esto podría afectar a la hora de conseguir un empleo.

**Tabla 4**  
*Competencias Técnicas*

<i>Nivel</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Bajo	0	0.0
Medio	40	23.5
Alto	130	76.5
Total	170	100.0

**Figura 2**  
*Competencias Técnicas*



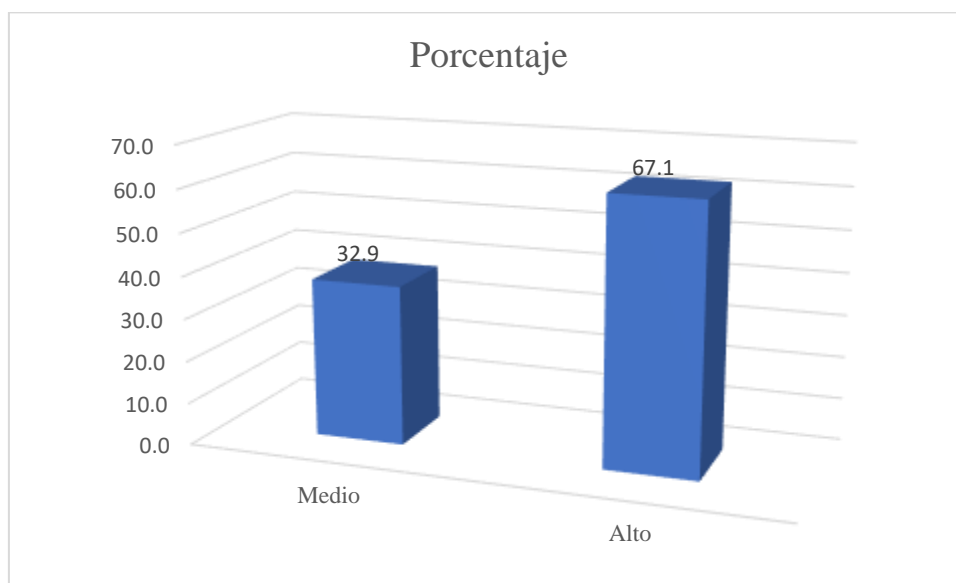
**Interpretación**

En la tabla 3 y figura 2, podemos percibir que los graduados, en la dimensión de las competencias técnicas, tenemos que un 76.5% tiene un nivel alto y un 23.5% presenta un nivel medio, en cuanto a los graduados ninguno presenta un nivel bajo en esta competencia, lo que nos dará ventaja a los graduados en la búsqueda de empleo.

**Tabla 5**  
*Competencias Sistemáticas*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0
Medio	56	32.9
Alto	114	67.1
Total	170	100.0

**Figura 3**  
*Competencias Sistemáticas*



**Interpretación**

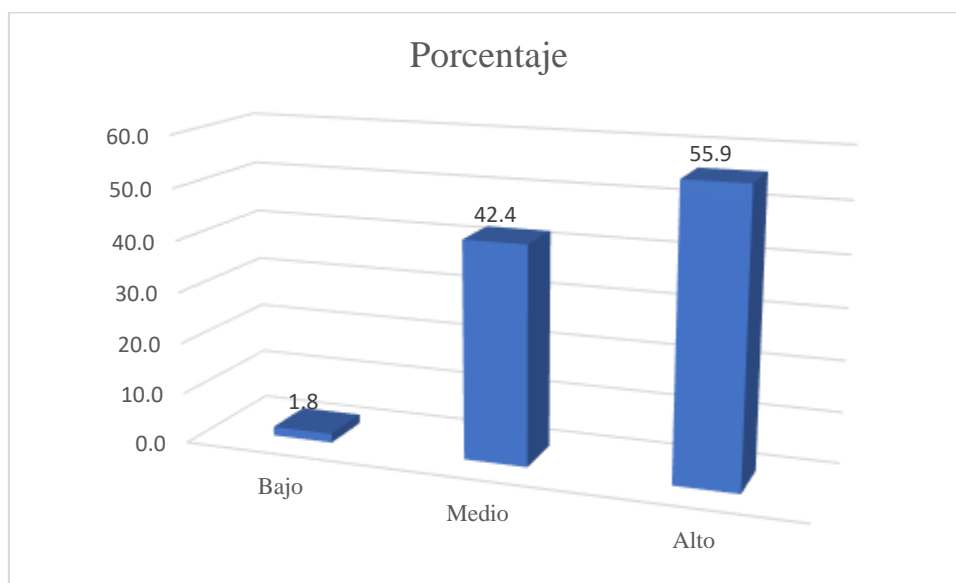
En la tabla 4 y figura 3, nos muestra que el nivel de los graduados, en la dimensión de competencias sistemáticas se aprecia que un 67.1% tiene un nivel alto, el 32.9% presenta un nivel medio y ninguno presenta un nivel bajo. Esto es en cuanto a las habilidades que permiten a una persona abordar problemas y tareas de manera organizada y metódica; estos porcentajes nos muestra que los graduados tienen algunas debilidades en su preparación por lo cual deben mejorar para que no tengan dificultades en la inserción al mercado laboral.

**Tabla 6**  
*Competencias Interpersonales*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	1.8
Medio	72	42.4
Alto	95	55.9
Total	170	100.0



**Figura 4**  
*Competencias Interpersonales*



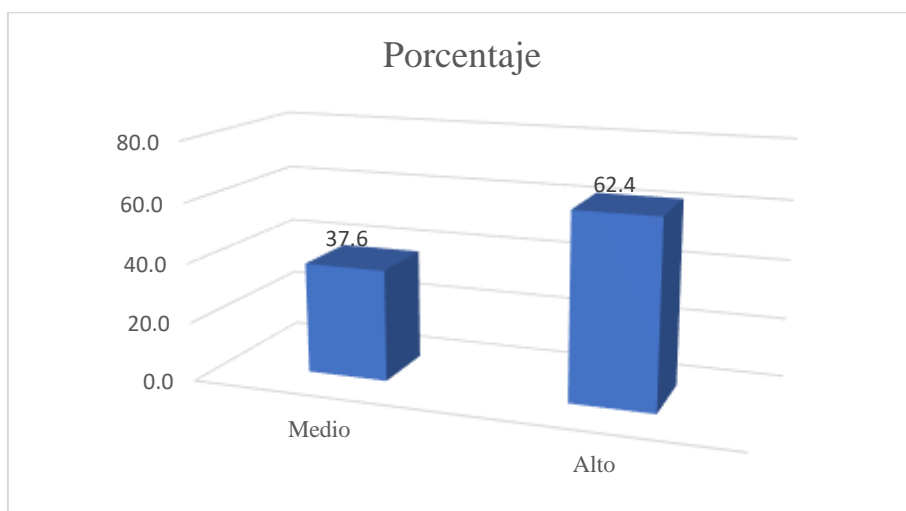
**Interpretación**

En la tabla 5 y figura 4, en la dimensión de competencias interpersonales de los graduados se constata que un 55.9% tiene un nivel alto, el 42.4% presenta un nivel medio, mientras que solamente un 1.8% indica un nivel bajo; También podemos observar que un gran porcentaje de los graduados solo alcanza un nivel medio lo que es un indicador que deben mejorar los graduados bastante; para que no tengan dificultades con sus empleadores en los trabajos asignados.

**Tabla 7**  
*Competencias Sociales*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0
Medio	64	37.6
Alto	106	62.4
Total	170	100.0

**Figura5**  
*Competencias Sociales*



**Interpretación**

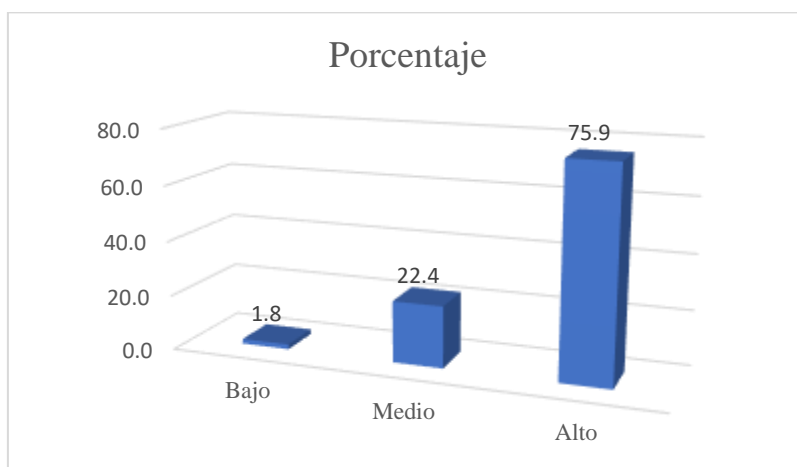
Podemos observar en la tabla 6 y figura 5, que el nivel de los graduados en la dimensión de competencias sociales se aprecia que un 62.4% tiene un nivel alto, el 37.6% presenta un nivel medio, mientras que ninguno presenta indica un nivel bajo. En esta competencia que son capacidades para una participación activa y positiva en la vida social.

Es importante destacar que afortunadamente, ninguno de los graduados presenta un nivel bajo. Estos datos, además de ser interesantes, generan cierta preocupación, ya que una gran parte de los graduados se encuentra en un nivel medio, lo que podría estar pasando que los graduados tienen que mejorar para que no se vean afectados en la búsqueda de empleo.

**Tabla 8**  
*Competencias Participativas*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	1.8
Medio	38	22.4
Alto	129	75.9
Total	170	100.0

**Figura 6**  
*Competencias Participativas*



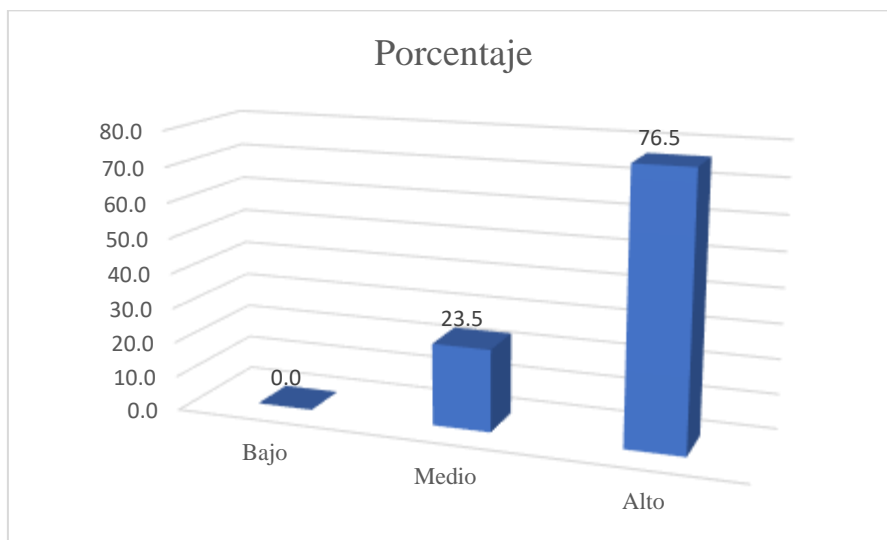
**Interpretación**

En la tabla 7 y figura 6, se contempla que el nivel de los graduados en la dimensión de competencias participativas, que son habilidades que permiten a las personas involucrarse de manera efectiva en la toma de decisiones, colaborar en equipo y contribuir al desarrollo de proyectos en diversos entornos, los resultados que se aprecian es que un 75.6% tiene un nivel alto, el 22.4% presenta un nivel medio, mientras que solamente un 1.8% indica un nivel bajo en esta competencia, lo cual podría influir favorablemente en el proceso de contratación y búsqueda de empleo. Pero también revela que hay graduados con carencias en estas aptitudes.

**Tabla 9**  
*Competencias Profesionales*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0
Medio	40	23.5
Alto	130	76.5
Total	170	100.0

**Figura 7**  
*Competencias Profesionales*



**Interpretación**

En la tabla 8 y figura 7, se constata el nivel de los graduados con respecto a sus competencias profesionales en general, se aprecia que un 76.5% tiene un nivel alto, el 23.5% presenta un nivel medio, mientras que nadie indica un nivel bajo de competencias profesionales.

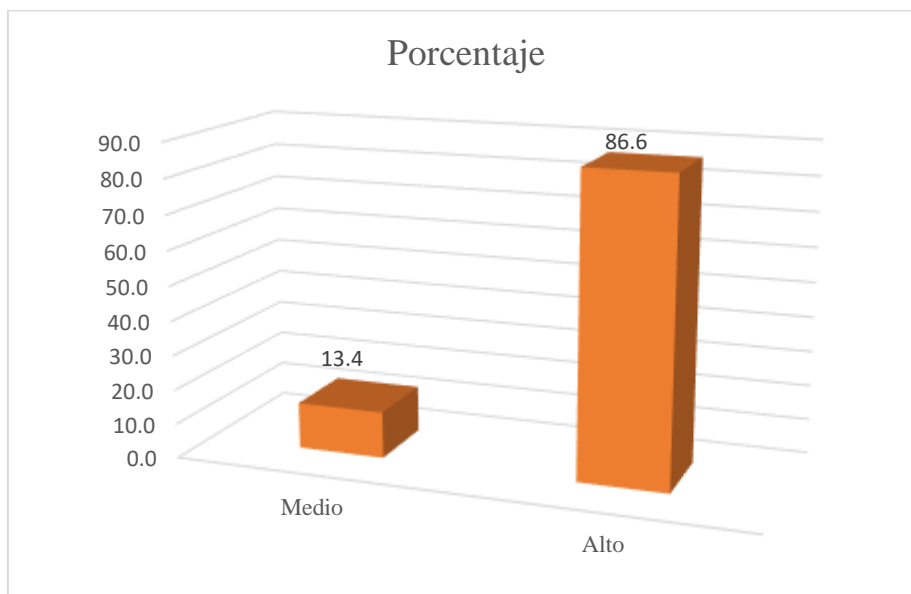
Estos datos son interesantes, ya que la mayoría alcanza un nivel alto, y nadie admite tener un nivel bajo, lo cual podría deberse a que resulta desfavorable reconocer un nivel bajo para futuras oportunidades laborales.

**4.1.2 Competencias Profesionales Demandadas por el Mercado Laboral**

**Tabla 10**  
*Competencias Instrumentales*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0
Medio	9	13.4
Alto	58	86.6
Total	67	100.0

**Figura 8**  
*Competencias Instrumentales*



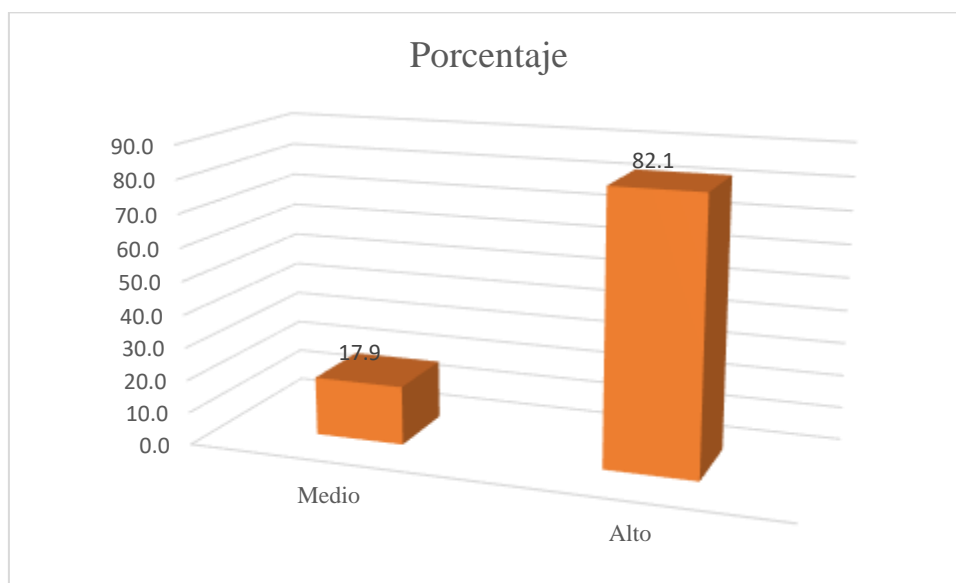
**Interpretación**

En la tabla 9 y figura 8, en cuanto a las competencias instrumentales, que se refieren a las habilidades técnicas y metodológicas necesarias para manejar herramientas, tecnologías y recursos de manera eficiente, se aprecia que el 86.6% exige un nivel alto, el 13.4% exige un nivel medio, mientras que ninguno acepta un nivel bajo. Estos resultados, son entendibles debido a que los empleadores desean lo mejor para sus intereses.

**Tabla 11**  
*Competencias Técnicas*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0
Medio	12	17.9
Alto	55	82.1
Total	67	100.0

**Figura 9**  
*Competencias Técnicas*



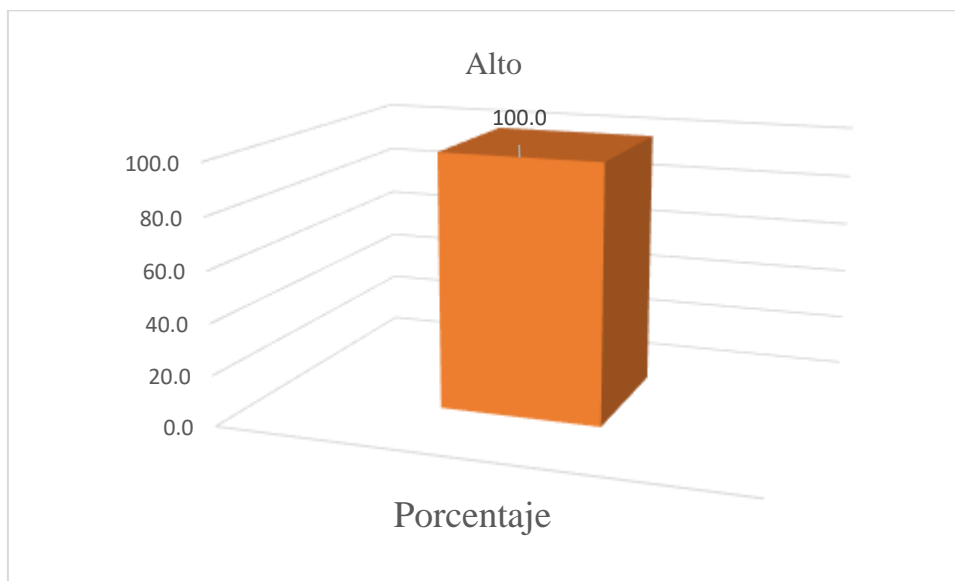
**Interpretación**

En cuanto a las competencias técnicas, que se refieren a las habilidades relacionadas con el uso de herramientas, tecnologías, procesos y metodologías específicas en un campo determinado. La tabla 10 y figura 9, se contempla el nivel que exigen los empleadores en la dimensión de **competencias técnicas** se aprecia que el 82.1% exige un nivel alto, el 17.9% exige un nivel medio, mientras que nadie acepta un nivel bajo. Estos resultados, son comprensibles porque el empleador busca lo mejor para su conveniencia

**Tabla 12**  
*Competencias Sistemáticas*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0
Medio	0	0.0
Alto	67	100.0
Total	67	100.0

**Figura 10**  
*Competencias Sistemáticas*



**Interpretación**

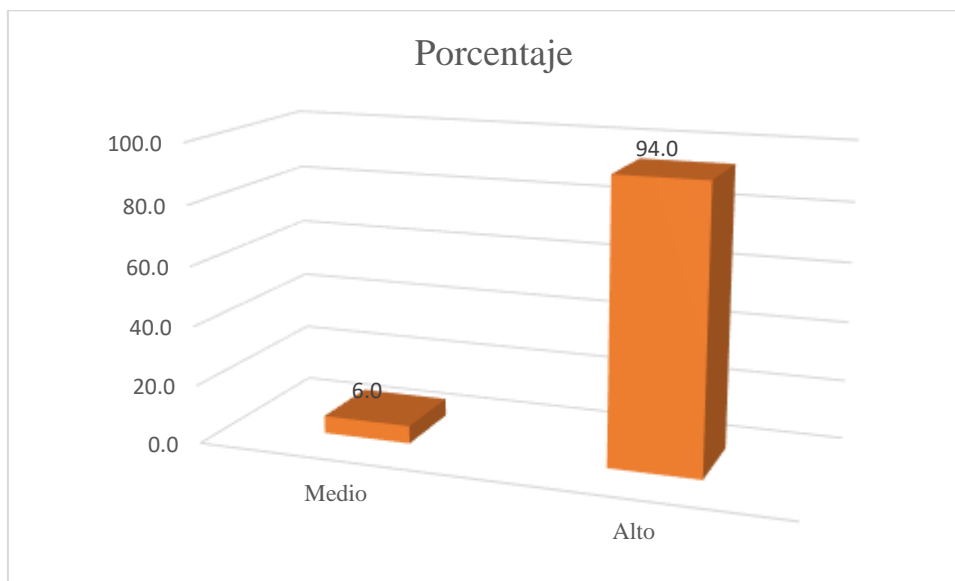
En la tabla 11 y figura 10, se observa el nivel que exigen los empleadores, en la dimensión de competencias sistemáticas, se aprecia que la totalidad de empleadores ósea el 100% exige un nivel alto, esto indica que nadie acepta un nivel medio ni mucho menos bajo.

Esto en cuanto a las competencias sistemáticas, que son habilidades necesarias para abordar problemas y tareas de manera organizada y metódica, todos los empleadores exigen un nivel alto en esta dimensión para sus empleados. Es importante señalar que los empleadores no aceptan un nivel bajo en estas competencias. Estos resultados, aunque interesantes, generan cierta preocupación para los egresados exigiendo un nivel alto para poder ser contratados, lo cual podría afectar tanto a los empleadores en sus procesos de contratación como a los graduados en su búsqueda de empleo.

**Tabla 13**  
*Competencias Interpersonales*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0
Medio	4	6.0
Alto	63	94.0
Total	67	100.0

**Figura 11**  
*Competencias Interpersonales*



**Interpretación**

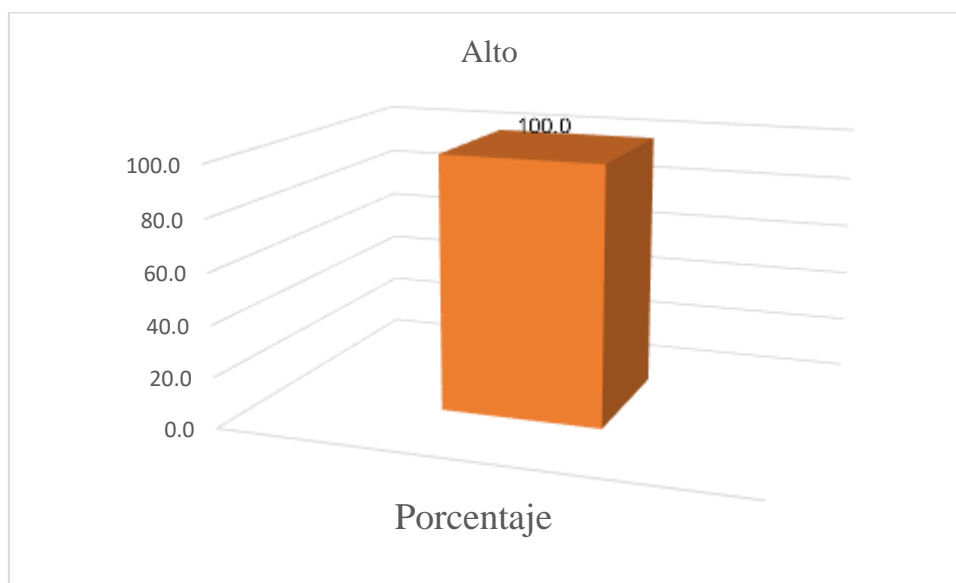
En cuanto a las competencias interpersonales que son las habilidades clave, para una interacción y comunicación efectiva entre personas. La tabla 12 y figura 11, se observa que el nivel que exigen los empleadores en esta dimensión; el 94.0% exige un nivel alto, el 6.0% exige un nivel medio, mientras que nadie acepta un nivel bajo. Estos resultados, además de ser interesantes son entendibles ya que el empleador busca lo mejor para su empresa, esto podría generar cierta preocupación, ya que una cantidad considerable de graduados podría no alcanzar esta exigencia, lo cual podría afectar tanto a los intereses de los empleadores en el proceso de contratación como a las oportunidades de los graduados en la búsqueda de empleo.

**Tabla 14**  
*Competencias Sociales*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0
Medio	0	0.0
Alto	67	100.0
Total	67	100.0



**Figura 12**  
*Competencias Sociales*



**Interpretación**

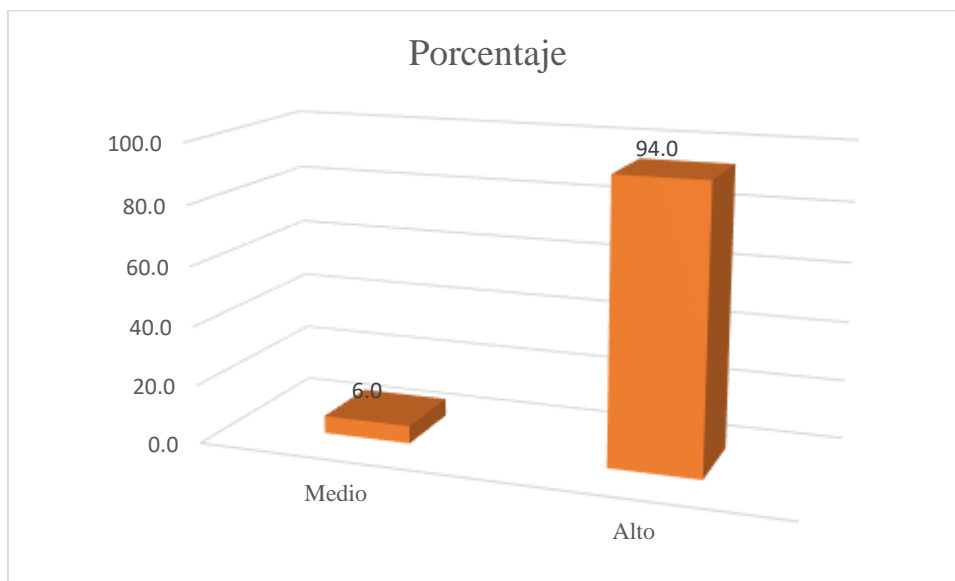
En la tabla 13 y figura 12, se observa el nivel que exigen los empleadores, en la dimensión de competencias sociales, se aprecia que la totalidad de empleadores ósea el 100% exige un nivel alto, esto indica que nadie acepta un nivel medio ni mucho menos bajo.

Esto en cuanto a las competencias sociales, que son habilidades que promueven la participación activa y constructiva en la vida social y comunitaria, todos los empleadores exigen un nivel alto en esta dimensión para sus empleados. Es importante destacar que estos resultados, aunque interesantes, generan cierta preocupación, ya que una parte considerable de los graduados podría no alcanzar dicha exigencia, lo que podría afectar tanto a los intereses de los empleadores en el proceso de contratación como a las oportunidades de los graduados en la búsqueda de empleo.

**Tabla 15**  
*Competencias Participativas*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0
Medio	4	6.0
Alto	63	94.0
Total	67	100.0

**Figura 13**  
*Competencias Participativas*



**Interpretación**

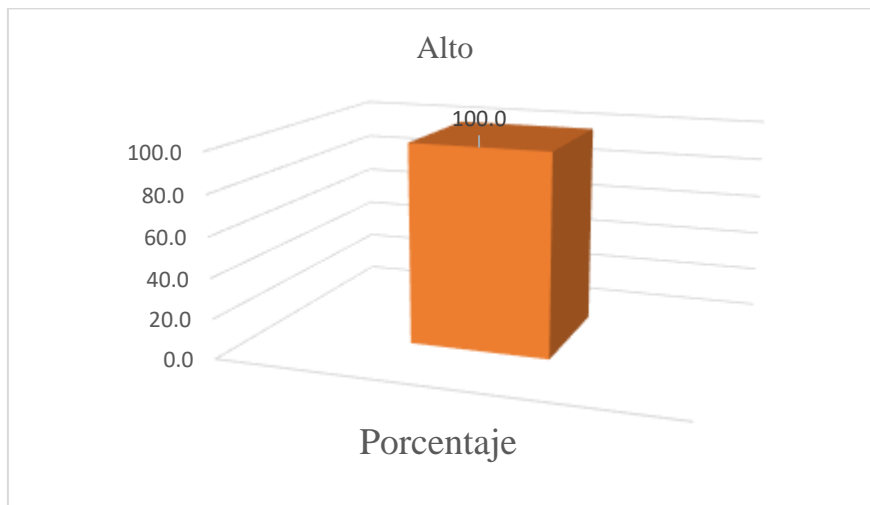
En la tabla 14 y figura 13, se observa el nivel que exigen los empleadores, en la dimensión de competencias participativas, se aprecia que el 94.0% exige un nivel alto, el 6.0% exige un nivel medio, mientras que nadie acepta un nivel bajo.

En cuanto a las competencias participativas, que son habilidades que permiten a los individuos tomar decisiones de manera efectiva, colaborar en equipos y contribuir al desarrollo de proyectos en diversos contextos, la tabla 14 y figura 13 nos muestra que los empleadores, en la dimensión de competencias participativas, se aprecia que el 94.0% exige un nivel alto, el 6.0% exige un nivel medio, mientras que nadie acepta un nivel bajo. Estos resultados, nos indica que los empleadores son muy exigentes en esta dimensión; porque un buen rendimiento de los graduados favorece a los empleadores.

**Tabla 16**  
*Competencias Profesionales Demandadas por el Mercado Laboral*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0
Medio	0	0.0
Alto	67	100.0
Total	67	100.0

**Figura 14**  
*Competencias Profesionales Demandadas por el Mercado Laboral*



**Interpretación**

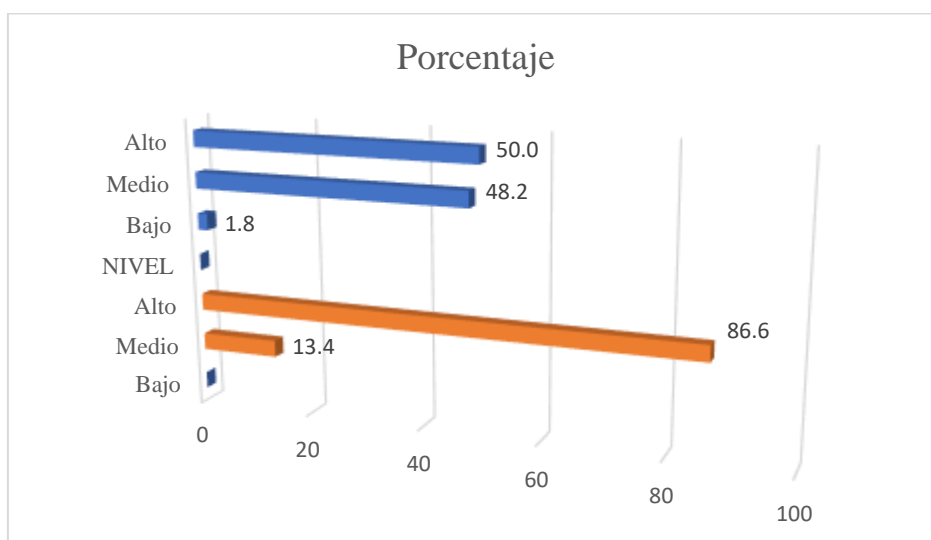
En la tabla 15 y figura 14, se aprecia el nivel de competencias profesionales demandadas por el mercado laboral (empleadores), en ellos se aprecia que todos los empleadores, exigen un nivel alto de competencias profesionales, en todas sus dimensiones, nadie acepta un nivel medio, ni mucho menos un nivel bajo.

Todos los empleadores exigen que los profesionales que contraten posean competencias profesionales altas, rechazando niveles medios o bajos, lo cual es comprensible dado que buscan el mejor rendimiento posible al hacer una contratación.

**4.2 Contraste de Hipótesis**

**4.2.1 Hipótesis Específicas**

**Figura 15**  
*Comparación de Competencias Instrumentales*

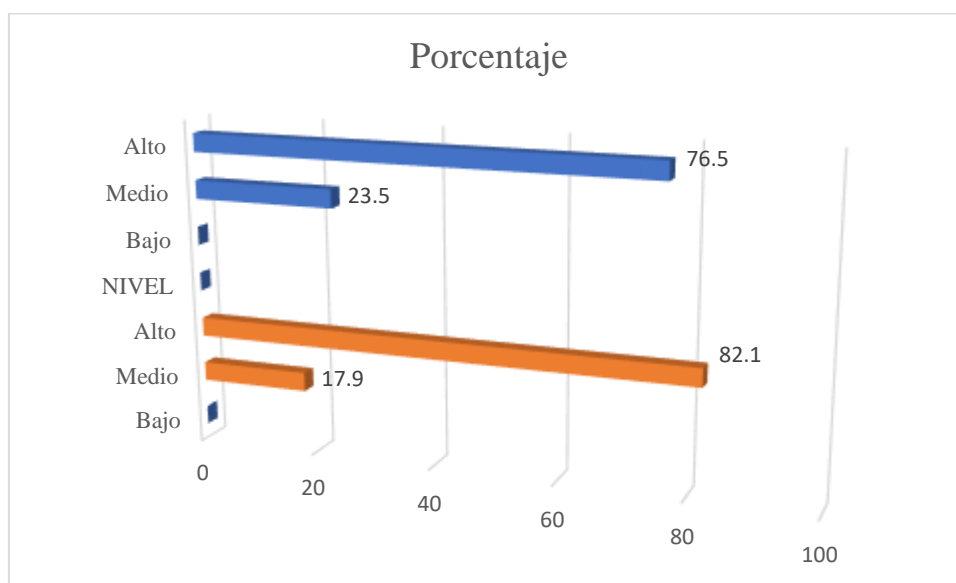


## Interpretación

En la figura 15 se observa la comparativa entre las competencias instrumentales de los graduados (azul) y las competencias instrumentales demandadas por los empleadores (naranja). En él se aprecia que el 86.6% de los empleadores exigen un nivel alto de esta competencia, mientras que solo el 50% de graduados cumple con tener un nivel alto; por otra, parte tan solo el 13.4% de los empleadores acepta un nivel medio en esta competencia, en tanto el 48.2% de los graduados tiene nivel medio. Finalmente, ningún empleador acepta un nivel bajo en esta dimensión, mientras que existe un 1.8% de graduados que presenta un nivel bajo.

Esto indica que las habilidades técnicas y metodológicas necesarias para manejar y utilizar herramientas, tecnologías y recursos de manera eficiente de los graduados, no alcanza el nivel alto requerido por los empleadores, lo que podría dificultar en su contratación o inserción en el mercado laboral; ya que en la actualidad es más exigente en esta dimensión.

**Figura 16**  
*Competencias Técnicas*

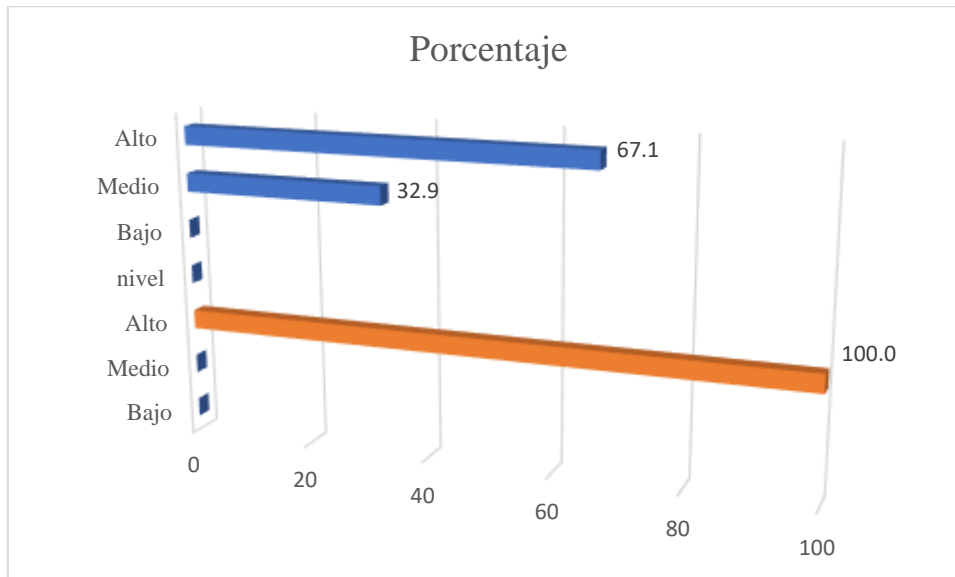


## Interpretación

En la figura 16 se observa la comparativa entre las competencias técnicas de los graduados (azul) y las competencias técnicas demandadas por los empleadores (naranja). En él se aprecia que el 82.1% de los empleadores exigen un nivel alto de esta competencia, mientras que solo el 76.5% de graduados cumple con este requisito; por otra, parte tan solo el 17.9% de los empleadores acepta un nivel medio en esta competencia, en tanto el 23.5% de los graduados tiene nivel medio. Finalmente, ningún empleador acepta un nivel bajo en

esta dimensión, además ningún graduado tiene un nivel bajo tampoco. Estos porcentajes que nos muestra la figura, son similares ya que no hay una brecha muy amplia entre lo que nos pide los empleadores en esta dimensión y los graduados. Pero si los graduados deben mejorar ya que el mercado laboral cada vez es más exigente y competitivo.

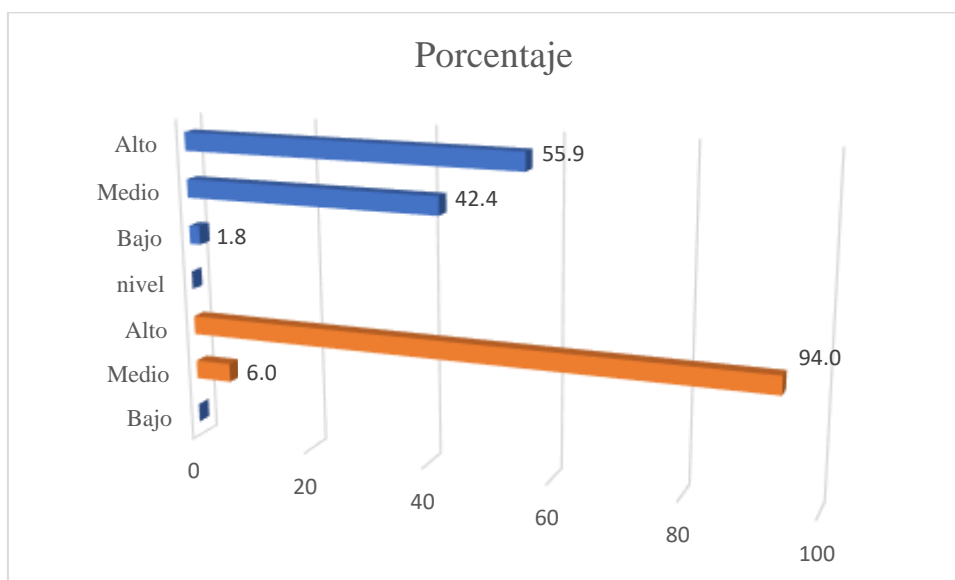
**Figura 17**  
*Comparación de Competencias Sistemáticas*



**Interpretación.**

las competencias sistemáticas, que son habilidades necesarias para abordar problemas y tareas de manera organizada y metódica. La figura 17 nos muestra la comparativa entre las competencias sistemáticas de los graduados (azul) y las competencias sistemáticas demandadas por los empleadores (naranja). En él se aprecia que el 100% de los empleadores exigen un nivel alto de esta competencia, mientras que solo el 67.1% de graduados cumple con este requisito, en tanto el 32.9% de los graduados tiene nivel medio. Estos resultados, son interesantes, ya que generan cierta preocupación para los graduados exigiendo un nivel alto para poder ser contratados, lo cual podría afectar tanto a los empleadores en sus procesos de contratación como a los graduados en su búsqueda de empleo.

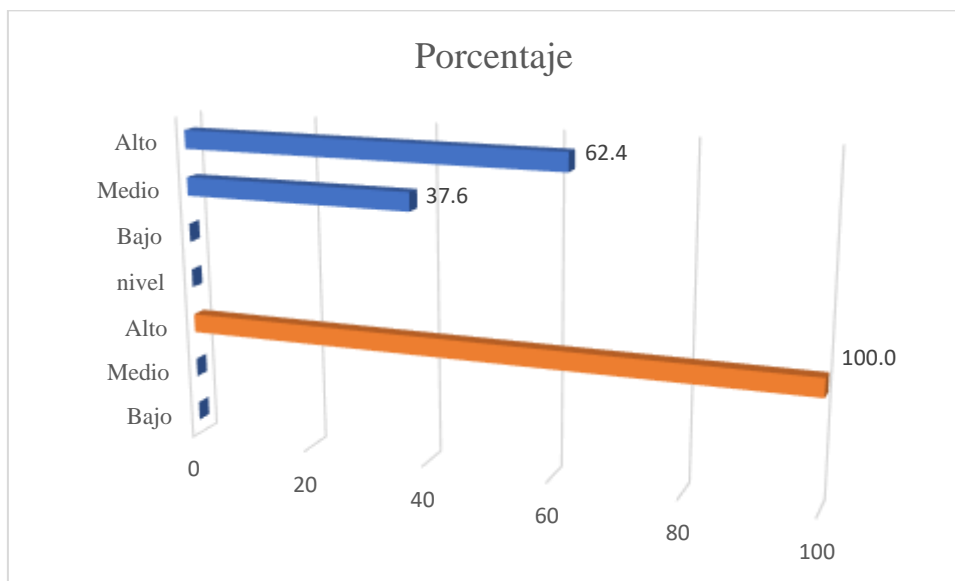
**Figura 18**  
*Comparación de Competencias Interpersonales*



### **Interpretación**

La figura 18 se observa la comparativa entre las competencias interpersonales de los graduados (azul) y las competencias interpersonales demandadas por los empleadores (naranja). En él se aprecia que el 94.0% de los empleadores exigen un nivel alto de esta competencia, mientras que solo el 55.9% de graduados cumple con este requisito, por otra parte, tan solo el 6.0% de los empleadores acepta un nivel medio en esta competencia, en tanto el 42.4% de los graduados tiene nivel medio, finalmente ningún empleador acepta un nivel bajo en esta dimensión, además existe un 1.8% de graduados que tienen un nivel bajo. Estos resultados, además de ser interesantes son entendibles ya que el empleador busca lo mejor para su empresa, esto genera cierta preocupación, ya que una cantidad considerable de graduados podría no alcanzar esta exigencia y podría condicionar en su proceso de contratación o búsqueda de empleo.

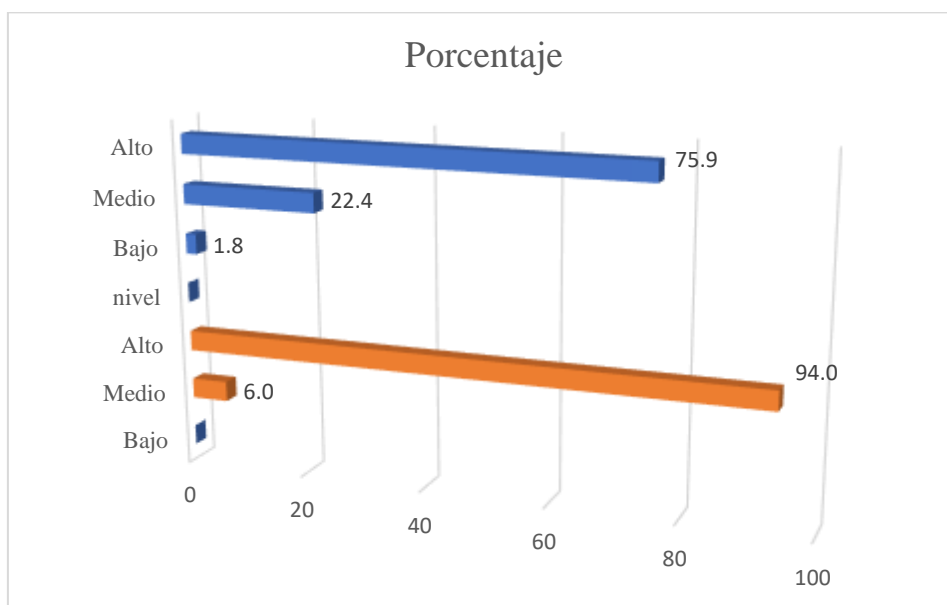
**Figura 19**  
*Comparación de Competencias sociales*



### **Interpretación**

Las competencias sociales, que son habilidades que promueven la participación activa y constructiva en la vida social y comunitaria. La figura 19 se observa la comparativa entre las competencias sociales de los graduados (azul) y las competencias sociales demandadas por los empleadores (naranja). En él se aprecia que la totalidad ósea el 100% de los empleadores exigen un nivel alto de esta competencia, mientras que el 62.4% de graduados cumple con este requisito, en tanto el 37.6% de los graduados tiene nivel medio. Es importante destacar que estos resultados, generan cierta preocupación, ya que una parte considerable de los graduados podría no alcanzar dicha exigencia, lo que podría afectar tanto a los intereses de los empleadores en el proceso de contratación como a las oportunidades de los graduados en la búsqueda de empleo.

**Figura 20**  
*Comparación de Competencias Participativas*



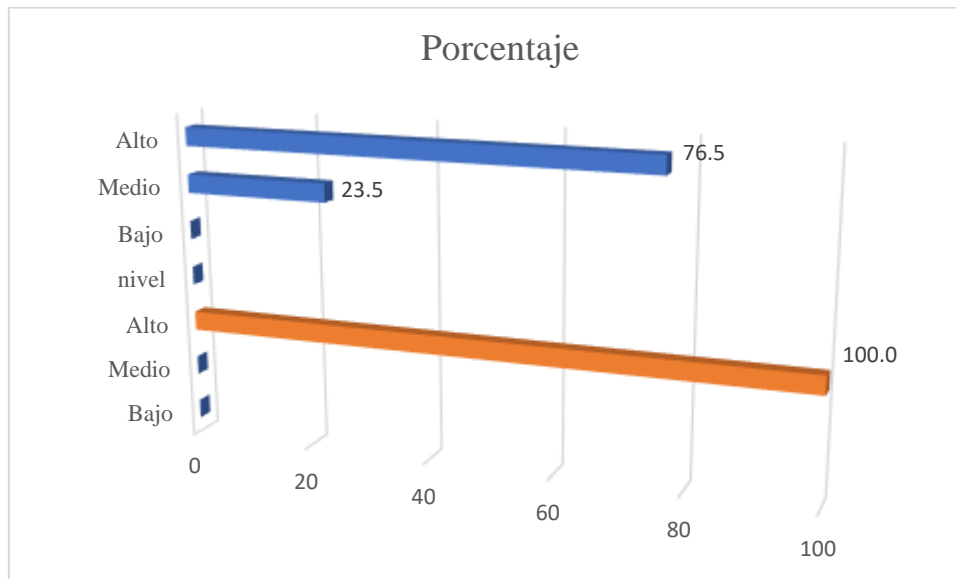
### **Interpretación**

En la figura 20 se observa la comparativa entre las competencias participativas de los graduados (azul) y las competencias participativas demandadas por los empleadores (naranja). En él se aprecia que el 94.0% de los empleadores exigen un nivel alto de esta competencia, mientras que el 75.9% de graduados cumple con este requisito; por otra parte tan solo el 6.0% de los empleadores acepta un nivel medio en esta competencia, en tanto el 22.4% de los graduados tiene nivel medio. Finalmente, ningún empleador acepta un nivel bajo en esta dimensión, además existe un 1.8% de graduados que tienen un nivel bajo. Estos resultados, nos indica que los empleadores son muy exigentes en esta dimensión; ya que son habilidades que permiten a los individuos tomar decisiones de manera efectiva, colaborar en equipos y contribuir al desarrollo de proyectos en diversos contextos.



#### 4.2.2 Hipótesis General

**Figura 21**  
*Comparación de Competencias Profesionales*



#### **Interpretación**

En la figura 21 se observa la comparativa entre las competencias profesionales (abarcando todas sus dimensiones) de los graduados (azul) y las competencias profesionales demandadas por los empleadores (naranja), en él se aprecia que la totalidad ósea el 100% de los empleadores exigen un nivel alto de esta competencia, mientras que el 76.5% de graduados cumple con este requisito, en tanto el 23.5% de los graduados tiene nivel medio. Estos datos son interesantes ya que la mayoría de empleadores exigen que los profesionales que contraten posean competencias profesionales altas, rechazando niveles medios o bajos, lo cual es comprensible dado que buscan el mejor rendimiento posible al hacer una contratación. Por otra parte, los graduados deben tener una mejora significativa en esta dimensión, para no verse afectados en futuras oportunidades laborales que el mercado laboral actual demanda.

## CAPITULO 5: DISCUSIÓN

### 5.1 Descripción de los Hallazgos más Relevantes y Significativos

El objetivo del presente trabajo de investigación fue describir y comparar las competencias profesionales de los graduados de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abada del Cusco, con respecto a las competencias profesionales demandadas por los empleadores (Mercado laboral), una vez visto los resultados, se obtuvo que:

La totalidad de empleadores, requiere profesionales a contratar con competencias profesionales altas, mas no aceptan competencias profesionales medias ni bajas, resultado muy comprensible debido a que los empleadores desean el mejor desempeño posible a la hora de contratar; por otra parte, el 76.5% de los graduados tiene competencias profesionales altas y un 23.5% un nivel medio, nadie presenta un nivel bajo, este resultado es interesante debido a que la mayoría tiene un nivel alto, además de que nadie dice tener un nivel bajo, esto se puede deber a que no conviene decir tener un nivel bajo, para futuras posibles contrataciones y ofertas de trabajo.

Con respecto a las competencias instrumentales, los cuales se refieren a las capacidades técnicas y metodológicas necesarias para manejar y utilizar herramientas, tecnologías y recursos de manera efectiva; la mayoría de los empleadores (86.6%), requiere un nivel alto de esta dimensión para sus trabajadores, además solo el 13.4% acepta un nivel medio, cosa que no ocurre con respecto a las competencias instrumentales de los graduados, en el cual prácticamente la mitad (48.2%) tiene un nivel medio, y un 50% presenta un nivel alto, no obstante solamente un 1.8% presenta un nivel bajo. Estos resultados, aparte de ser interesantes son un poco preocupantes, debido a que la mayoría de los graduados no cumple con un nivel alto, además de que existe un pequeño grupo que tienen un nivel bajo, en esta competencia, resultado que no favorece a los intereses de los empleadores a la hora de contratar, y a los graduados a la hora de buscar empleo.

Con respecto a las competencias técnicas, las cuales son habilidades que se relacionan con el manejo de herramientas, tecnologías, procesos y metodologías específicas en un área particular ; la mayoría de los empleadores (82.1%), requiere un nivel alto de esta dimensión para sus trabajadores, además solo el 17.9% acepta un nivel medio, cosa parecida ocurre respecto a las competencias técnicas de los graduados, en el cual la mayoría (76.5%) tiene un nivel alto, y un 23.5% presenta un nivel medio, cabe mencionar que ni los empleadores aceptan un nivel bajo de estas competencias, ni los graduados presentan un

nivel bajo tampoco. Estos resultados, aparte de ser interesantes son un tanto positivos, debido a que la mayoría de los graduados cumple con un nivel alto, además de que no existe aquellos que tienen un nivel bajo, en esta competencia, resultado que les favorece a los intereses de los empleadores a la hora de contratar, y a los graduados a la hora de buscar empleo.

Con respecto a las competencias sistemáticas, las cuales son habilidades que permiten a una persona abordar problemas y tareas de manera ordenada y metódica; la totalidad de los empleadores requiere un nivel alto de esta dimensión para sus trabajadores, esto no se refleja con respecto al nivel que ofrecen los graduados, en el cual solo el (67.1%) tiene un nivel alto, y un 32.9% presenta un nivel medio, cabe mencionar que ni los empleadores aceptan un nivel bajo de estas competencias, ni los graduados presentan un nivel bajo tampoco. Estos resultados, aparte de ser interesantes son un tanto preocupantes, debido a que gran parte de los graduados cumple con un nivel medio, esto podría significar, una preparación con ciertas debilidades, resultado que no favorece a los intereses de los empleadores a la hora de contratar, y a los graduados a la hora de buscar empleo.

Con respecto a las competencias interpersonales , las cuales son habilidades que facilitan la interacción y comunicación efectiva entre individuos; la mayoría de los empleadores (94.0%), requiere un nivel alto de esta dimensión para sus trabajadores, además solo el 6.0% acepta un nivel medio, cosa distinta ocurre respecto a las competencias interpersonales de los graduados, en el cual gran parte (55.9%) tiene un nivel alto, y un 42.4% presenta un nivel medio, además de que un 1.8% tiene un nivel bajo. Estos resultados, aparte de ser interesantes son un tanto preocupantes, debido a que considerable parte de los graduados cumple con un nivel medio, además de que existe aquellos que tienen un nivel bajo, en esta competencia, resultado que no les favorece a los intereses de los empleadores a la hora de contratar, y a los graduados a la hora de buscar empleo.

Con respecto a las competencias sociales, las cuales son habilidades que facilitan la participación activa y constructiva en la vida social y comunitaria; la totalidad de los empleadores requiere un nivel alto de esta dimensión para sus trabajadores, esto no se refleja con respecto al nivel que ofrecen los egresados, en el cual solo el (62.1%) tiene un nivel alto, y un 37.6% presenta un nivel medio, cabe mencionar que ni los empleadores aceptan un nivel bajo de estas competencias, ni los graduados presentan un nivel bajo tampoco. Estos resultados, aparte de ser interesantes son un tanto preocupantes, debido a que gran parte de los graduados cumple con un nivel medio, esto podría significar, una preparación mediocre,

resultado que no favorece a los intereses de los empleadores a la hora de contratar, y a los graduados a la hora de buscar empleo.

Finalmente con respecto a las competencias participativas, las cuales son habilidades que permiten a los individuos participar de manera efectiva en la toma de decisiones, colaborar en grupos y contribuir al desarrollo de proyectos y actividades en diferentes contextos; casi todos los empleadores (94.0%), requiere un nivel alto de esta dimensión para sus trabajadores, además solo el 6.0% acepta un nivel medio, cosa parecida ocurre respecto a las competencias instrumentales de los graduados, en el cual la mayoría (75.9%) tiene un nivel alto, y un 22.4% presenta un nivel medio, cabe mencionar que los empleadores no aceptan un nivel bajo de estas competencias, caso contrario a los graduados, los cuales presentan este nivel en un (1.8%). Estos resultados, aparte de ser interesantes son un tanto positivos y preocupantes a la vez, debido a que la mayoría de los graduados cumple con un nivel alto, pero existen aquellos que tienen un nivel bajo, en esta competencia, resultado que les favorece a los intereses de los empleadores a la hora de contratar, y a los graduados a la hora de buscar empleo, pero también reflejan que hay una parte de los que no tiene aptitudes suficientes.

## **5.2 Limitaciones del Estudio**

Como limitaciones del estudio, se da que los resultados obtenidos solo se extrapolan a los perfiles de egreso de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco que se graduaron de la escuela profesional de Ingeniería Civil de los años 2017 al 2021, por lo que estos datos pueden no ser acertados para futuros años en caso de existir cambios, además de que estos hallazgos no se pueden usar para otras universidades más que como referencia.

## **5.3 Comparación Crítica con la Literatura Existente**

A un nivel internacional, tenemos el trabajo de Asrib y Arfandi (2017), en su estudio “Meeting the industrial demand of construction engineering graduate competence” buscaron distinguir la notoriedad de las competencias de los graduados en ingeniería de edificaciones del Department FT INM para el mercado laboral. Con una muestra de 28 encuestados y realizado en un año, hallaron que el tiempo promedio para conseguir trabajo fue de 4.4 meses. La relevancia de la formación académica fue del 85.72%, mientras que el 14.28% no fue adecuada. Las competencias técnicas de los graduados alcanzaron un 44.48% de pertinencia en ingeniería de la edificación y un 55.00% en educación. Las habilidades de empleabilidad se consideraron competentes en un 48.75%, estos resultados se asemejan a los de la presente investigación, en el cual la mayoría de los egresados, presenta un nivel de

competencias profesionales alto. Por otra parte, Vázquez, et al. (2019), en su estudio "Percepciones sobre las competencias demandadas por el mercado laboral de las orientadoras y gestoras de prácticas universitarias", analizaron la percepción de 5 orientadoras y gestoras de la US sobre las competencias requeridas por los empleadores en un mercado global y flexible. Utilizando un enfoque biográfico-narrativo, concluyeron que los empleadores demandan principalmente competencias genéricas o transversales, aplicables a diversos ámbitos laborales, además de competencias técnicas o específicas; caso parecido a nuestra investigación en la que los empleadores, exigen niveles altos en las dimensiones de competencias interpersonales, sistemáticas, sociales y participativas.

A nivel nacional, Espíritu (2017), en su tesis de maestría "Estudio de la demanda social y mercado ocupacional de Ingeniería Civil de la UNS, 2017", buscó identificar la demanda social y laboral para los ingenieros civiles de la UNS. Utilizó un método descriptivo comparativo con una muestra de 102 empresas relacionadas y 1092 egresados y estudiantes. Encontró que el 29% de los egresados trabaja en instituciones públicas, el 50% en empresas privadas, el 3% en los dos casos, y el 18% está desempleado. El 65.8% de los egresados está conforme con su formación, mientras que el 34.2% no lo está debido a la falta de vínculo entre teoría y práctica. Concluyó que la estructura curricular debe actualizarse a un modelo por competencias. Estos resultados complementan, con nuestros hallazgos, para estudiar cuan satisfechos están los mismos egresados, así como los empleadores con el rendimiento, en las distintas competencias que ellos desempeñaran, más allá de lo que ellos manifiestan, esto serviría para profundizar en el estudio de competencias profesionales. Además, Cajahuanca (2020), en su estudio "Competencias profesionales y la empleabilidad de los estudiantes de noveno y décimo ciclo de la Facultad de Ciencias Administrativas – UNAC 2020", analizó la relación entre las competencias profesionales y la empleabilidad de estos estudiantes. Con un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo correlacional, tipo aplicada y diseño no experimental, el estudio incluyó a 210 estudiantes de 9° y 10° ciclo mediante un muestreo probabilístico. Concluyó que existe una relación significativa ( $p=0.00$ ) entre las competencias profesionales y la empleabilidad de estos estudiantes durante el semestre académico 2020A. Resultados que denotan cierta relación entre lo que ofrecen los estudiantes y la respuesta de los empleadores, a la hora de contratarlos, estos podrían servir en futuros estudios aplicados a la UNSAAC, para ver más allá de lo que se ofrece y exige en competencias profesionales.

Finalmente pasando al plano local, Flores y Naventa (2015), en su estudio “Reestructuración del Plan Curricular basado en Competencias de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil de la Unsaac”, buscaban dotar a los alumnos de herramientas para generar conocimiento autónomo y resolver problemas profesionales, sociales y personales, considerando el contexto y actores involucrados. Reconocieron que la educación superior está cambiando sus paradigmas, ya que la educación tradicional no forma adecuadamente a profesionales para las nuevas demandas laborales globalizadas y tecnológicas. La educación tradicional, basada en la enseñanza vertical y la memorización, no certifica el aprendizaje significativo. En contraste, las más innovadoras pedagogías se centran en el aprendizaje del alumno y utilizan estrategias didácticas y evaluativas contextualizadas en la realidad profesional, dando sentido a la educación desde la perspectiva del alumno. Este estudio serviría para, analizar y ver cuáles son las principales deficiencias de competencias profesionales de los egresados, para así ver nuevas estrategias a aplicar en la enseñanza de los estudiantes por egresar.

#### **5.4 Implicancias del Estudio**

El estudio realizado tiene implicancias muy importantes y en particular, ayuda a los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil, pues da noción de los perfiles de egreso que deben alcanzar al graduarse, ya que se presenta información objetiva de los empleadores en relación a lo que debe cumplir un graduado de Ingeniería Civil, además, da información previa a los estudiantes que aun tengan tiempo antes de graduarse, pues así tendrán conocimiento de las capacidades que deben desarrollar para no perderse en el mercado laboral.

## CONCLUSIONES

- Las competencias instrumentales, el 86.6% de los empleadores requiere un alto nivel en esta área, sin embargo, solo el 50% de los graduados cumple con dicho requisito. El 13.4% de los empleadores acepta un nivel medio, coincidiendo con el 48.2% de los graduados. No se observa aceptación de niveles bajos por parte de los empleadores, aunque el 1.8% de los graduados presenta esta deficiencia.
- Respecto a las competencias técnicas, el 82.1% de los empleadores demanda un nivel alto en esta competencia, y el 76.5% de los graduados cumple con esta expectativa. El 17.9% de los empleadores acepta un nivel medio, que corresponde al 23.5% de los graduados. No se observan niveles bajos aceptados por los empleadores ni reportados por los graduados.
- En el ámbito de las competencias sistemáticas, el 100% de los empleadores exige un alto nivel, pero solo el 67.1% de los graduados satisface esta demanda, mientras que el 32.9% presenta un nivel medio.
- En cuanto a las competencias interpersonales, el 94.0% de los empleadores requiere un alto nivel en esta área, mientras que solo el 55.9% de los graduados cumple con este estándar. Adicionalmente, solo el 6.0% de los empleadores acepta un nivel medio, frente al 42.4% de los graduados que se encuentra en este nivel. Ningún empleador acepta niveles bajos, aunque el 1.8% de los graduados tiene un desempeño bajo en esta competencia.
- En lo referente a las competencias sociales, el 100% de los empleadores demanda un alto nivel, pero solo el 62.4% de los graduados cumple con esta expectativa, mientras que el 37.6% presenta un nivel medio.
- En el área de las competencias participativas, el 94.0% de los empleadores exige un alto nivel, mientras que el 75.9% de los graduados alcanza este nivel. Solo el

6.0% de los empleadores acepta un nivel medio, en contraste con el 22.4% de los graduados que se encuentran en este nivel. No se aceptan niveles bajos por parte de los empleadores, aunque el 1.8% de los graduados muestra un desempeño deficiente en esta competencia.

- Finalmente, al comparar las competencias profesionales ofrecidas por los graduados y las exigidas por los empleadores, se observa que el 100% de los empleadores demanda competencias de alto nivel, mientras que solo el 76.5% de los graduados cumple con este estándar, con un 23.5% de los graduados alcanzando un nivel intermedio.



## RECOMENDACIONES

- Se recomienda que la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio de Abad del Cusco desarrolle e implemente cursos especializados y programas de certificación enfocados en el fortalecimiento de competencias instrumentales. Estos cursos deberían abarcar áreas críticas como el uso avanzado de software de diseño asistido por computadora (CAD), herramientas de modelado de información de construcción (BIM), técnicas avanzadas de investigación y metodologías analíticas. La integración de estos cursos permitirá a los estudiantes adquirir habilidades técnicas y prácticas que son cruciales para la resolución de problemas complejos en el ámbito de la Ingeniería Civil.
- Se sugiere la inclusión de módulos de programación en la malla curricular de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil. Estos módulos deben estar adaptados a los requisitos específicos de la Ingeniería Civil y cubrir lenguajes de programación relevantes como Python, MATLAB, y SQL, entre otros. La formación en programación permitirá a los estudiantes desarrollar competencias para el análisis de datos, la automatización de procesos y la integración de tecnologías emergentes en sus proyectos de ingeniería.
- Se recomienda promover la participación activa de los estudiantes en proyectos multidisciplinarios que requieran la aplicación de competencias sistemáticas. Esto incluye el desarrollo de habilidades en pensamiento crítico, análisis de datos complejos, y planificación estratégica. La participación en estos proyectos no solo mejorará la capacidad de resolución de problemas, sino que también facilitará la colaboración con profesionales de otras disciplinas, enriqueciendo así la experiencia formativa de los estudiantes.
- Es aconsejable que la Escuela Profesional de Ingeniería Civil incorpore talleres y seminarios enfocados en el desarrollo de habilidades blandas esenciales, tales como comunicación asertiva, trabajo en equipo, resolución de conflictos y gestión de la inteligencia emocional. Estos talleres deben ser impartidos por expertos en desarrollo personal y profesional, y deben integrarse de manera continua en el currículo para asegurar que los egresados estén bien preparados para enfrentar los retos del entorno laboral.
- Se recomienda a la Escuela Profesional de Ingeniería Civil revisar y actualizar el currículo académico de manera periódica para garantizar que los contenidos y las

prácticas reflejen las últimas tendencias y avances tecnológicos en el campo de la ingeniería civil. Esta actualización debe basarse en análisis de tendencias del sector, avances tecnológicos y demandas del mercado laboral.

- Se sugiere que la Escuela Profesional de Ingeniería Civil lleve a cabo estudios de mercado periódicos para identificar las competencias profesionales más demandadas por los empleadores en el sector de la Ingeniería Civil. Estos estudios permitirán ajustar y adaptar los programas académicos para satisfacer las necesidades cambiantes del mercado laboral y asegurar la empleabilidad de los egresados.
- Se recomienda fomentar y apoyar iniciativas que promuevan el involucramiento proactivo de los estudiantes en la toma de decisiones académicas y organizacionales. Esto puede incluir la creación de comités estudiantiles, la participación en la planificación de eventos académicos, y la colaboración en la formulación de políticas educativas. El involucramiento activo de los estudiantes contribuirá a desarrollar habilidades de liderazgo y gestión, además de fortalecer la conexión entre la academia y el entorno profesional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, M. (2006). El currículum escolar, invención de la modernidad. *Revista perspectivas docentes*.
- Alles, M. (2006). Selección por Competencias. 169. Editorial Granica.
- Aneas, A. (2003). Competencias profesionales, analisis conceptual y aplicacion profesional. Seminari Permanent d'Orientació Professiona. Obtenido de <https://www.edu.xunta.gal/centros/cfrcoruna/system/files/Asumpta+Aneas.pdf>
- Arranz, E. (2022). ¿Qué es el mercado laboral? Fundación Adecco. Obtenido de <https://fundacionadecco.org/blog/que-es-el-mercado-laboral/>
- Becerra, A., & La Serna, K. (2010). Las competencias que demanda el mercado laboral de los profesionales del campo económico-empresarial en la actualidad. Universidad del pacifico. Obtenido de <https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/358/DD1005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Berrocal, F., Alonso, M., & Ramírez, R. (2021). La elaboración de modelos de competencias técnicas y su aplicación en la detección de necesidades formativas. Instituto Nacional de Administración público. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/2815/281567964008/html/>
- Burgos, B., & López, K. (2010). La situación del mercado laboral de profesionistas. *39(156)*. Scielo. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602010000400002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602010000400002)
- Cajahuanca, M. (2020). Competencias profesionales y la empleabilidad de los estudiantes de noveno y décimo ciclo de la facultad de ciencias administrativas – UNAC 2020. Universidad San Martin de Porres. Obtenido de [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9326/cajahuanca\\_1mdr.pdf;jsessionid=4E4DDF07E2E24B5854DF9AC8D730B617?sequence=1](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9326/cajahuanca_1mdr.pdf;jsessionid=4E4DDF07E2E24B5854DF9AC8D730B617?sequence=1)
- Charpentier, C. (2003). La dimensión ambiental como un eje transversal, un reto para las universidades estatales costarricenses. *Revista de Educación*.
- Charria, V., Sarsosa, K., & Uribe, A. (2011). Definición y clasificación teórica de las competencias académicas, profesionales y laborales. Las competencias del psicólogo en Colombia. *Psicología desde el Caribe*. Obtenido de <https://redalyc.org/pdf/213/21320758007.pdf>

- Chiavenato, I. (2011). Administración de recursos humanos. MC Graw Hill. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1145/1/Chiavenato-Recursos%20humanos%20na%20ed.pdf>
- Cinque, S., & Rodríguez, J. (2020). Las competencias instrumentales en los futuros maestros de educación primaria: Autopercepción y satisfacción con la formación recibida en estudiantes de la UCM. Universidad Complutense de Madrid. Obtenido de <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/64777/8158-49600-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Congreso de la republica. (2014). LEY N° 30220. Diario oficial el peruano. Obtenido de <https://www.sunedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-universitaria-30220.pdf>
- Corahua, J. (2019). Efecto del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en las Competencias Integrales de los estudiantes de Estadística II de la Escuela Profesional de Administración Universidad Andina del Cusco, Semestre Académico 2018 – I. Universidad Andina del Cusco. Obtenido de [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3580/Jessika\\_Tesis\\_maestr%C3%ADa\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3580/Jessika_Tesis_maestr%C3%ADa_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Ediciones UNESCO.
- Díaz, C. (2000). Las competencias genericas en la educacion superior. Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de [https://cdn02.pucp.education/academico/2016/06/24194836/II\\_EncuentroInt\\_competicencias\\_genericas\\_en\\_edusup.pdf](https://cdn02.pucp.education/academico/2016/06/24194836/II_EncuentroInt_competicencias_genericas_en_edusup.pdf)
- EPIC. (2023). Reglamento interno. Instituto de educación superior privado. Obtenido de <https://epic.edu.pe/wp-content/uploads/2022/12/RI2023.pdf>
- Espinoza, O., Sandoval, L., González, L., Castillo, D., & Loyola, J. (2020). Validación y aseguramiento del perfil de egreso de las carreras en Chile: La perspectiva de los directores de Psicología y Pedagogía en Educación Básica. Scielo. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602020000400103](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602020000400103)
- Espíritu, J. (2017). Estudio de la demanda social y mercado ocupacional de la carrera de educacion primaria de la UNS, 2017. Universidad Nacional del Santa. Obtenido de <https://www.uns.edu.pe/archivos/Primaria.pdf>
- Flores, D., & Naventa, J. (2015). Reestructuración del Plan Curricular basado en Competencias de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil de la Unsaac. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Obtenido de <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2688820>

- Galdamez, J. (2018). Ensayo global de economía. Obtenido de <https://www.coursehero.com/file/150536055/ensayo-economia-jose-galdamezpdf/>
- García, R., Reyes, J., Ennati, A., & Rodas, S. (2018). Situación laboral de los médicos egresados de la facultad de ciencias médicas de la Universidad De San Carlos de Guatemala en el Quinquenio 2012-2016. Universidad de San Carlos de Guatemala. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_11092.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_11092.pdf)
- González, V., & González, R. (2007). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. Revista Ibero Americana . Obtenido de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie47a09.htm>
- Granda, O. (2020). Valoración de las competencias académicas genéricas adquiridas del perfil del graduado en relación con las competencias profesionales requeridas para ejercer ingeniería industrial en Perú. Universidad San Martín de Porres. Obtenido de [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6827/granda\\_go.pdf?sequence=1](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6827/granda_go.pdf?sequence=1)
- Gutiérrez, H., & Agüero, A. (2015). Competencias profesionales demandadas en el mercado laboral peruano. Universidad de Lima. Obtenido de <Downloads/579-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1731-1-10-20160404.pdf>
- Haimann, H. (2004). Supervisión. Editorial Scotth.
- Harrison, L. (2014). Estudio de las brechas perceptuales entre empleados y estudiantes, sobre el ingreso al mercado laboral en el Perú. ISSUU. Obtenido de [https://issuu.com/lhhdbmperu/docs/encuesta\\_ingreso\\_al\\_mercado\\_laboral](https://issuu.com/lhhdbmperu/docs/encuesta_ingreso_al_mercado_laboral)
- Hawes, G. (2010). Perfil de egreso. Obtenido de <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w21783w/perfildeegreso.pdf>
- Haytara, L., Quispe, C., & Solams, J. (2016). Fundamentos para Reestructuración curricular del programa de Ingeniería civil de la universidad nacional de san Antonio abad del cusco. Universidad San Antonio Abad del Cusco.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* . McGraw-Hill Interamericana.
- Herrera, P., & Pérez, T. (2019). Estudio de demanda de competencias de los profesionales en negocios en las empresas, ciudad de Iquitos, 2019. Universidad Científica del Perú. Obtenido de [https://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1056/PAOLA\\_TANIA\\_MAE-ST-ADM\\_T\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1056/PAOLA_TANIA_MAE-ST-ADM_T_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Huaman, M., & Montoya, H. (2018). Ingeniería de Construcción Aplicada a los Procesos del Autoestudio, para la Acreditación Icacit de la Escuela Profesional de Ingeniería

- Civil – Unsaac, 2018. Universidad San Antoniom Abad del Cusco. Obtenido de <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/3617>
- IPSOS. (2015). Percepción del egresado universitario en las empresas. Ipsos APOYO Opinión y Mercado S.A. Obtenido de [https://www.ipsos.com/sites/default/files/publication/2009-11/MKT\\_Data\\_Percepcion\\_de\\_los\\_egresados\\_en\\_las\\_empresas\\_2009.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/publication/2009-11/MKT_Data_Percepcion_de_los_egresados_en_las_empresas_2009.pdf)
- Iuit, R. (2015). Competencias genericas. Obtenido de <http://www.normaljuandediosrh.com/index.php/personal/competencias-genericas>
- Kiziryan, M. (2020). Mercado laboral. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/mercado-laboral.html>
- Kiziryan, M., & López, J. (2020). Mercado laboral. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/mercado-laboral.html>
- La Borda, L. (2015). Nivel de competencia profesional y estrategia competitiva del ingeniero civil de Huaraz en el año 2013. Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo. Obtenido de [https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2595/T033\\_31656789\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2595/T033_31656789_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Lenburg, C. (1999). Concepts and Methods of the Competency Outcomes and Performance Assessment. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/26406440\\_The\\_Framework\\_Concepts\\_and\\_Methods\\_of\\_the\\_Competency\\_Outcomes\\_and\\_Performance\\_Assessment\\_COPA\\_Model](https://www.researchgate.net/publication/26406440_The_Framework_Concepts_and_Methods_of_the_Competency_Outcomes_and_Performance_Assessment_COPA_Model)
- López, C., Huamán, L., & Aguirre, C. (2021). Perfil de egreso: Educación superior universitaria. Universidad Nacional del Centro del Perú. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/58495.pdf>
- Madrid, L., & Gonzáles, T. (2023). Gestión educativa del perfil de egreso de la educación básica peruana. Scielo. Obtenido de Gestión educativa del perfil de egreso de la educación básica peruana
- Mankiw, G. (2012). Principios de Economía. Cenange Learning.
- Martínez, P., & González, C. (2019). Competencias personales y participativas vinculantes a la inserción laboral de los universitarios: Validación de una escala. Universidad de Granada. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/916/91664442012/html/>
- McKinsey Global Institute . (2018). Independent Work: Choice, Necessity, and the Gig Economy. McKinsey&Company.
- Méndez, S., & Cols, R. (2010). Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales. *2da edicion*. Trillas.

- Ministerio de trabajo y promocion del empleo. (2021). INFORME N° 0023-2021-MTPE/1/20. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2061492/INFORMES%20SEMESTRALES.pdf>
- Möller, I., & Gómez, H. (2014). Coherencia entre perfiles de egreso e instrumentos de evaluación en carreras de educación básica en Chile .
- Monjas, M. (2002). Programa de enseñanza de habilidades de interacción social . CEPE.
- Moraleda, M. (1995). Comportamientos sociales hábiles en la infancia y la adolescencia. Promolibro.
- Moreno, V., & Valverde, D. (2018). Competencias profesionales genéricas de los estudiantes de postgrado en gestión del talento humano de una universidad privada del Perú. Universidad Privada del Norte. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13028/Moreno%20Benites%20c%20Vanessa%20Liseth%20%20Valverde%20Rondo%20Diana%20Milagros.pdf?sequence=13&isAllowed=y>
- Mulder, M., Weigel, T., & Collings, K. (2008). El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos Estados miembros de la UE: un análisis crítico. Universidad de Granada. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56712875007.pdf>
- Núñez, K., & González, J. (2019). Perfil de egreso doctoral: una propuesta desde el análisis documental y las expectativas de los doctorandos. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5216/521658238011/html/>
- Palella, S., & Martins, F. (2006). Metodología de la investigacion cuantitativa. Editorial Fedupel. Obtenido de <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23578w/w23578w.pdf>
- Paredes, M., & Ortiz, L. (2021). Evaluación de competencias y demanda laboral. el caso de los egresados universitarios de la Universidad Nacional De Asunción. Instituto de Ciencias Sociales, Paraguay. Obtenido de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/31950/32863>
- Parra, L. (2017). *Muestreo probabilistico y no probabilistico*. Universidad Del Istmo. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2017/02/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-guadalupe.pdf>
- Ramírez, E., & Montes, N. (2020). Competencias, currículo y aprendizaje en la universidad. Examen de los conceptos previos y configuración de una nueva

- definición. Scielo. Obtenido de  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-29552020000300405](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552020000300405)
- Rifqi, A., & Arfandi, A. (2017). Meeting the industrial demand of construction engineering graduate competence. Universidad Negeri Makassar. Obtenido de <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/15168>
- Sanchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma.
- SINEACE. (2018). Explicación de estándares del modelo de acreditación de programas de estudios de educación superior universitaria. Sistema Nacional de Evaluación. Obtenido de <https://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12982/5490/Explicaci%20de%20est%20a%20ndares%20del%20modelo%20de%20acreditaci%20n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Solís, I. (2020). Modificación de la adecuación del plan de estudios del programa de ingeniería civil de la escuela profesional de ingeniería civil de la facultad de arquitectura e ingeniería civil. Universidad San Antonio Abad del Cusco.
- Solis, L. (2011). Competencias Sistémicas. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/62175536/COMPETENCIAS-SISTEMICAS>
- Sternberg, R. (1990). Más allá del cociente intelectual. *Una teoría triárquica de la inteligencia humana*. Desclée de Brouwer.
- Stricker, L. (1980). Interpersonal competence instrument: Development and preliminary findings. Educational Testing Service. Obtenido de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/j.2333-8504.1980.tb01221.x>
- Suazo, A., Blanc, P., & Salgado, F. (2022). Definición de perfiles de ingreso en ingeniería a partir de características estudiantiles. Scielo.
- Thirunavukkarasu, G., Chandrasekaran, S., & Long, J. (2020). Assessing Learners' Perceptions of Graduate Employability. University of Technology. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/338464543\\_Assessing\\_Learners'\\_Perceptions\\_of\\_Graduate\\_Employability](https://www.researchgate.net/publication/338464543_Assessing_Learners'_Perceptions_of_Graduate_Employability)
- Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. Universidad Autónoma de Guadalajara.
- Tobón, S. (2010). La formación por competencias y La calidad de la educación. Universidad Complutense de Madrid. Obtenido de <file:///C:/Users/MARCELO/Downloads/Dialnet-LaFormacionPorCompetenciasYLaCalidadDeLaEducacionR-3701429.pdf>



- Tovar, A. (2019). Un 2019 delicado para las finanzas personales. El financiero. Obtenido de <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/alberto-tovar/un-2019-delicado-para-las-finanzas-personales/>
- Trianes, M., Muñoz, A., & Jiménez, M. (2000). Competencia social: su educación y tratamiento. Pirámide.
- UNSAAC. (2020). Oficio N° 0283-2020-D-FAIC-UNSAAC. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Uriarte, J. (2022). Características del mercado laboral. Obtenido de <https://www.caracteristicas.co/mercado-laboral/>
- Vázquez, M., González, J., & Padilla, T. (2019). Percepciones sobre las competencias demandadas por el mercado laboral de las orientadoras y gestoras de prácticas universitarias. Universidad de Sevilla. Obtenido de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/88138/V%C3%A1zquez%20et%20al%20AIDIPE2019-7-12.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

# **ANEXOS**

### Anexo1. Matriz de consistencia

Tema: “Competencias Profesionales Demandadas por el Mercado Laboral para el desarrollo del Perfil de Egreso de los Estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias profesionales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias profesionales demandadas en el mercado laboral?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> a) ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias instrumentales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias instrumentales demandadas en el mercado laboral? b) ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias interpersonales en el</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Comparar las similitudes de las Competencias Profesionales en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las Competencias Profesionales demandadas en el Mercado Laboral</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> a) Comparar las similitudes de las competencias instrumentales en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las competencias instrumentales demandadas en el mercado laboral. b) Comparar las similitudes de las competencias interpersonales en el</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existen similitudes entre las competencias profesionales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias profesionales demandadas en el mercado laboral.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> a) Existen similitudes entre las competencias instrumentales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias instrumentales demandadas en el mercado laboral. b) Existen similitudes entre las competencias interpersonales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad</p>	<p><b>Variable 1</b> Competencias Profesionales</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias Instrumentales</li> <li>• Competencias Interpersonales</li> <li>• Competencias Sistemáticas</li> <li>• Competencias técnicas</li> <li>• Competencias sociales</li> <li>• Competencias participativas</li> </ul> <p><b>Variable 2</b> Mercado Laboral</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Investigación Básica</p> <p><b>Enfoque de Investigación:</b> Cualitativa</p> <p><b>Nivel de Investigación:</b> Descriptivo - comparativo</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b> No experimental de corte transversal</p> <p><b>Técnicas de recolección:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encuestas (Cuestionario)</li> </ul>	<p><b>Población:</b> Graduados de la Carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco</p> <p><b>Muestra:</b> Graduados de los años 2017-2021, de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.</p> <p><b>Muestreo:</b> Probabilístico aleatorio simple o sistemático</p>

<p>perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias interpersonales demandadas en el mercado laboral?</p> <p>c) ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias sistemáticas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias sistemáticas demandadas en el mercado laboral?</p> <p>d) ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias técnicas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias técnicas demandadas en el mercado laboral?</p> <p>e) ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias sociales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las</p>	<p>perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las competencias interpersonales demandadas en el mercado laboral.</p> <p>c) Comparar las similitudes de las competencias sistemáticas en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las competencias sistemáticas demandadas en el mercado laboral.</p> <p>d) Comparar las similitudes de las competencias técnicas en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las competencias técnicas demandadas en el mercado laboral.</p> <p>e) Comparar las similitudes de las competencias sociales en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería</p>	<p>Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias interpersonales demandadas en el mercado laboral.</p> <p>c) Existen similitudes entre las competencias sistemáticas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias sistemáticas demandadas en el mercado laboral.</p> <p>d) Existen similitudes entre las competencias técnicas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias técnicas demandadas en el mercado laboral.</p> <p>e) Existen similitudes entre las competencias sociales en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias sociales demandadas en el mercado laboral</p>	<p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias Instrumentales</li> <li>• Competencias Interpersonales</li> <li>• Competencias Sistemáticas</li> <li>• Competencias técnicas</li> <li>• Competencias sociales</li> <li>• Competencias participativas</li> </ul>		
---	---	---	--	--	--

<p>competencias sociales demandadas en el mercado laboral?</p> <p>f) ¿Cuáles son las similitudes entre las competencias participativas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias participativas demandadas en el mercado laboral?</p>	<p>Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las competencias sociales demandadas en el mercado laboral.</p> <p>f) Comparar las similitudes de las competencias participativas en el perfil de egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las similitudes de las competencias participativas demandadas en el mercado laboral.</p>	<p>f) Existen similitudes entre las competencias participativas en el perfil del egreso de los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y las competencias participativas demandadas en el mercado laboral.</p>			
--	--	---	--	--	--

## ENCUESTA A GRADUADOS

Código: 001

Fecha .../.../.../

Por favor sírvase responder a la siguiente encuesta de Graduados de Ing. Civil, resultado que será de mucha utilidad y mejoramiento de la calidad educativa de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.

Nombres y apellidos: .....

Fecha de egreso: .....

Ud. Deberá responder el siguiente cuestionario, siguiendo las indicaciones.

Marque una X en la valoración que crea correcta.

Valoración:

1. Nunca
2. Esporádicamente
3. Regularmente
4. Siempre

### a) Competencias Instrumentales

1. Conoce su profesión y sus distintas especialidades identificando eficientemente las áreas de desempeño, las actividades, obligaciones y responsabilidades que conlleva el ejercicio de la profesión en diversos contextos.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

2. Conoce las técnicas modernas de administración y normas legales vigentes para dirigir empresas e instituciones vinculadas a la industria de la construcción con liderazgo, contribuyendo al desarrollo económico del país.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

3. Aplica los conocimientos teóricos y prácticos de matemáticas y ciencias en la solución de un problema específico de la profesión utilizando los últimos avances científicos y tecnológicos desarrollados en estas áreas.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

4. Está familiarizado con las últimas tendencias y tecnologías en Ingeniería Civil.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

5. Aplica con eficacia conceptos y Técnicas Matemáticas y Físicas para resolver problemas.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

6. Utiliza métodos, técnicas y herramientas de Ingeniería Social para abordar, definir y resolver problemas, aplica reglas y regulaciones apropiadas para resolver problemas.

### b) Competencias Interpersonales

1. Puede trabajar como líder activo de un grupo de trabajo, contribuyendo de manera efectiva al logro de las metas establecidas.

- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre
- 2.Reconoce la importancia de la colaboración y fomenta la formación de equipos eficaces.
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre
- 3.Da consejos y recibe sugerencias que conducen al logro de los objetivos.
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre
- 4.Respeto las diferencias, los acuerdos y es tolerante con el grupo.
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre
- 5.Adapta su discurso según el tipo de público para lograr una mejor comprensión e interpretación.
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre
- 6.Comunica sus ideas de forma oral y escrita en más de un idioma de manera coherente, fluida y clara desenvolviéndose con autonomía en las diferentes situaciones que se presentan en el desarrollo de su profesión.
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

### **c) Competencias Sistemáticas**

- 1.Identifica áreas de conocimiento de Ingeniería Civil relevantes para su desarrollo profesional.
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre
- 2.Enfatiza la importancia de participar en grupos de investigación y capítulos estudiantiles de Ingeniería Civil académicamente interesados.
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre
- 3.Establece metas y objetivos del proyecto y proporciona recomendaciones para alcanzarlos.
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre
- 4.Muestra el alcance del proyecto de Ingeniería Civil, sus tareas y prioridades, y establece un marco de tiempo para su finalización.
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre
- 5.Determina los recursos necesarios para desarrollar el proyecto y crear un presupuesto.
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre
- 6.Supervisa el progreso del proyecto de Ingeniería Civil según lo programado para garantizar que se cumplan los objetivos.
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

### **d) Competencias Técnicas**

- 1.Desarrolla labores de investigación científica, aplicando el método científico para la generación de conocimiento y desarrollo de nuevas tecnologías aportando soluciones innovadoras relacionadas a la profesión
- 1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

2.Desarrolla soluciones en el proyecto teniendo en cuenta diversas limitaciones técnicas y económicas, legales, sociales y ambientales

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

3.Presenta soluciones con los métodos, técnicas y estándares adecuados.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

4.Identifica y utiliza las tecnologías de la información y la comunicación que facilitan el proceso de aprendizaje

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

5.Identifica y aplica las tecnologías de información y comunicación que facilitan el proceso de aprendizaje continuo de Ingeniería Civil

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

6.Utiliza las tecnologías de información y de la comunicación de manera eficiente para acceder a fuentes de información y avances tecnológicos actuales de Ingeniería Civil.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

#### **e) Competencias Sociales**

1.Reconoce y promueve el papel de la Ingeniería Civil en el desarrollo de la sociedad y la mejora de la vida humana

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

2.Destaca los beneficios sociales y económicos del desarrollo de proyectos de ingeniería.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

3.Reconoce el papel de la Ingeniería Civil en el desarrollo y creación de nuevos productos y procesos.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

4.Conoce la problemática en los diferentes sectores del contexto nacional y local, analizando diversas situaciones para brindar soluciones eficientes desde el ámbito del ejercicio de la profesión de Ingeniería Civil.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

5.Fomenta el uso de materiales y técnicas respetuosas con el medio ambiente.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

6.Promueve el desarrollo sostenible en sus actividades profesionales y aplica medidas para proteger y mejorar el medio ambiente.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre



7.Plantea soluciones para mitigar el impacto de las obras civiles en el contexto social y económico aplicando metodologías de ingeniería sostenible y sustentable contribuyendo a la conservación del medio ambiente y del Patrimonio Cultural.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

**f) Competencias Participativas**

1.Valora Ud. la importancia de formar parte de grupos de investigación y ramas estudiantiles de interés académico.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

2.Fomenta el autoaprendizaje e investigación en los campos de la Ingeniería Civil.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

3.Sugiere y compara diferentes soluciones a un problema de ingeniería factible y práctico.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

4.Respeta la propiedad intelectual y reconoce la aprobación de los trabajos y proyectos de otras personas.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

5.Participa en eventos y campañas para proteger y mejorar las comunidades y el medio ambiente.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

## ENCUESTA A EMPLEADORES

Código: 002

Fecha: .../.../.../

Dentro del proceso de mejora continua, la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco está evaluando el nivel de logro de los resultados del estudiante por parte de los graduados. Por tal motivo es importante conocer la percepción de los empleadores de los graduados sobre su desempeño con respecto a los resultados del estudiante.

Nombre de la persona que responde: .....

Puesto o Cargo: .....

Nombre de la Empresa o Institución: .....

Tipo de Organización:

2) Publica      1) Privada

Ud. Deberá responder el siguiente cuestionario, siguiendo las indicaciones.

Marque una X en la valoración que crea correcta.

Valoración:

1. Nunca
2. Esporádicamente
3. Regularmente
4. Siempre

### a) Competencias Instrumentales

1. Conoce su profesión y sus distintas especialidades identificando eficientemente las áreas de desempeño, las actividades, obligaciones y responsabilidades que conlleva el ejercicio de la profesión en diversos contextos.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

2. Conoce las técnicas modernas de administración y normas legales vigentes para dirigir empresas e instituciones vinculadas a la industria de la construcción con liderazgo, contribuyendo al desarrollo económico del país.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

3. Aplica los conocimientos teóricos y prácticos de matemáticas y ciencias en la solución de un problema específico de la profesión utilizando los últimos avances científicos y tecnológicos desarrollados en estas áreas.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

4. Está familiarizado con las últimas tendencias y tecnologías en Ingeniería Civil.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

5. Aplica con eficacia conceptos y Técnicas Matemáticas y Físicas para resolver problemas.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

6.Utiliza métodos, técnicas y herramientas de Ingeniería Social para abordar, definir y resolver problemas, aplica reglas y regulaciones apropiadas para resolver problemas.

### **b) Competencias Interpersonales**

1.Puede trabajar como líder activo de un grupo de trabajo, contribuyendo de manera efectiva al logro de las metas establecidas.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

2.Reconoce la importancia de la colaboración y fomenta la formación de equipos eficaces.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

3.Da consejos y recibe sugerencias que conducen al logro de los objetivos.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

4.Respeto las diferencias, los acuerdos y es tolerante con el grupo.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

5.Adapta su discurso según el tipo de público para lograr una mejor comprensión e interpretación.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

6.Comunica sus ideas de forma oral y escrita en más de un idioma de manera coherente, fluida y clara desenvolviéndose con autonomía en las diferentes situaciones que se presentan en el desarrollo de su profesión.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

### **c) Competencias Sistemáticas**

1.Identifica áreas de conocimiento de Ingeniería Civil relevantes para su desarrollo profesional.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

2.Enfatiza la importancia de participar en grupos de investigación y capítulos estudiantiles de Ingeniería Civil académicamente interesados.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

3.Establece metas y objetivos del proyecto y proporciona recomendaciones para alcanzarlos.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

4.Muestra el alcance del proyecto de Ingeniería Civil, sus tareas y prioridades, y establece un marco de tiempo para su finalización.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

5.Determina los recursos necesarios para desarrollar el proyecto y crear un presupuesto.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

6.Supervisa el progreso del proyecto de Ingeniería Civil según lo programado para garantizar que se cumplan los objetivos.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

#### **d) Competencias Técnicas**

1.Desarrolla labores de investigación científica, aplicando el método científico para la generación de conocimiento y desarrollo de nuevas tecnologías aportando soluciones innovadoras relacionadas a la profesión

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

2.Desarrolla soluciones en el proyecto teniendo en cuenta diversas limitaciones técnicas y económicas, legales, sociales y ambientales

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

3.Presenta soluciones con los métodos, técnicas y estándares adecuados.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

4.Identifica y utiliza las tecnologías de la información y la comunicación que facilitan el proceso de aprendizaje

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

5.Identifica y aplica las tecnologías de información y comunicación que facilitan el proceso de aprendizaje continuo de Ingeniería Civil

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

6.Utiliza las tecnologías de información y de la comunicación de manera eficiente para acceder a fuentes de información y avances tecnológicos actuales de Ingeniería Civil.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

#### **e) Competencias Sociales**

1.Reconoce y promueve el papel de la Ingeniería Civil en el desarrollo de la sociedad y la mejora de la vida humana

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

2.Destaca los beneficios sociales y económicos del desarrollo de proyectos de ingeniería.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

3.Reconoce el papel de la Ingeniería Civil en el desarrollo y creación de nuevos productos y procesos.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

4.Conoce la problemática en los diferentes sectores del contexto nacional y local, analizando diversas situaciones para brindar soluciones eficientes desde el ámbito del ejercicio de la profesión de Ingeniería Civil.

1) Nunca    2) Esporádicamente    3) Regularmente    4) Siempre

5.Fomenta el uso de materiales y técnicas respetuosas con el medio ambiente.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

6.Promueve el desarrollo sostenible en sus actividades profesionales y aplica medidas para proteger y mejorar el medio ambiente.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

7.Plantea soluciones para mitigar el impacto de las obras civiles en el contexto social y económico aplicando metodologías de ingeniería sostenible y sustentable contribuyendo a la conservación del medio ambiente y del Patrimonio Cultural.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

#### **f) Competencias Participativas**

1.Valora Ud. la importancia de formar parte de grupos de investigación y ramas estudiantiles de interés académico.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

2.Fomenta el autoaprendizaje e investigación en los campos de la Ingeniería Civil.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

3.Sugiere y compara diferentes soluciones a un problema de ingeniería factible y práctico.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

4.Respeto la propiedad intelectual y reconoce la aprobación de los trabajos y proyectos de otras personas.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

5.Participa en eventos y campañas para proteger y mejorar las comunidades y el medio ambiente.

1) Nunca 2) Esporádicamente 3) Regularmente 4) Siempre

# VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: **BARRETO JARD ELVINO**  
 I.2. Especialidad del Validador: **PEP. COMITÉ ACREDITACION**  
 I.3. Cargo e Institución donde labora: **DOCENTE**  
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Encuesta  
 Autor del instrumento: **Dr. Huamán Cuellar Charles**

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	May bueno 61-80%	Excelent e 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica				X	
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					X
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables					X
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				X	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.				X	
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que respalda al propósito de la investigación					X
CONSISTENCIA	Considera que los items utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.				X	
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				X	
METODOLOGÍA	Considera que los items miden lo que pretende medir.					X
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>						X

#### III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

.....

IV. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 89%

  
**Dr. Elvino Barreto**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: *Milagros Echegaray Mayorga*
  - 1.2. Especialidad del Validador: *Estadístico C.C. 1819*
  - 1.3. Cargo e Institución donde labora: *Especialista en acreditación UNSAAC (oficina de Gestión de la calidad)*
  - 1.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Encuesta
- Autor del instrumento: *Br. Huamán Cuellar Charles*

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelent e 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					X
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					X
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables					X
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					X
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					X
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					X
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					X
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					X
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					X
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>						

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

.....

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 98%

  
 41381951  
 Cc. 1819.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: *Edwards Aguirre Espinoza*
  - 1.2. Especialidad del Validador: *Dr. en investigación de la facultad de Educación*
  - 1.3. Cargo e Institución donde labora: *Decano Principal*
  - 1.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: *Encuesta*
- Autor del instrumento: *Br. Huamán Cuellar Charles*

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					/
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					/
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					/
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables				/	
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.				/	
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					/
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responde al propósito de la investigación					/
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					/
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					/
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.				/	
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>						<i>94%</i>

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

.....

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:** *94%*

  
*Dr. Aguirre Espinoza Edwards*  
*23/11/2018*



## FOTOGRAFÍAS A LOS ENCUESTADOS

