

# 47

Fecha de presentación: septiembre, 2022

Fecha de aceptación: noviembre, 2022

Fecha de publicación: enero, 2023

## MÉTODOS ESTADÍSTICOS

APLICADOS AL ESTUDIO DE LA PRÁCTICA PRE-PROFESIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

### STATISTICAL METHODS APPLIED TO THE STUDY OF PRE-PROFESSIONAL PRACTICE OF THE NATIONAL UNIVERSITY OF UCAYALI

Cindy Stephany Paredes Mendoza<sup>1</sup>

E-mail: [cindypredesmendoza@gmail.com](mailto:cindypredesmendoza@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8321-5207>

Julia Cecilia Yon Delgado<sup>1</sup>

E-mail: [jyond@unia.edu.pe](mailto:jyond@unia.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4119-2072>

Mónica Rosario Yon Delgado<sup>1</sup>

E-mail: [myond@unia.edu.pe](mailto:myond@unia.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1285-0427>

Jaime Augusto Rojas Elescano<sup>1</sup>

E-mail: [jarevalentino@gmail.com](mailto:jarevalentino@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9230-0793>

Marlene Sofía Cuentas Carrera<sup>1</sup>

E-mail: [marlenecuentas6@gmail.com](mailto:marlenecuentas6@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4955-0543>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, Pucallpa-Perú.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Paredes Mendoza, C. S., Yon Delgado, J. C., Yon Delgado, M. R., Rojas Elescano, J. A. & Cuentas Carrera, M. S., (2023). Métodos estadísticos aplicados al estudio de la práctica pre-profesional de la universidad nacional de Ucayali. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(1), 456-462.

#### RESUMEN

La formación profesional en las universidades responde a la demanda de las necesidades de la sociedad, por lo cual las universidades tienen ese encargo de formar personas profesionales con las competencias requeridas para un eficiente desarrollo profesional: tanto en lo cognitivo, procedimental, actitud y valores éticos y morales. Las universidades a nivel mundial están muy interesadas por este tema, ya que la sociedad post moderna o sociedad del conocimiento que caracteriza al segundo milenio de la era, demanda de personas integralmente formadas, capaces de responder a los grandes cambios que cada día son más acelerados, por ello las entidades educativas en todos los niveles deben responder socialmente, formando a personas idóneas, desde el jardín, hasta la universidad. Es decir, desde la formación inicial hasta la universitaria. El objetivo de esta investigación es determinar si influye la práctica Pre-Profesional en el logro de competencias en las estudiantes del X ciclo de la Carrera Profesional de Educación Inicial en la Universidad Nacional de Ucayali en el año 2019. Para determinar esta relación se estudiaron a los estudiantes de este grupo. Para ello se les realizó una encuesta sobre las dimensiones de la formación profesional y su relación con las competencias adquiridas por los estudiantes. Tres expertos validaron la fiabilidad del cuestionario con el apoyo del coeficiente alfa de Cronbach. La correlación entre ambas variables se calculó con ayuda del coeficiente de correlación de Spearman.

**Palabras clave:** Práctica pre-profesional, enseñanza universitaria, competencia profesional, alfa de Cronbach, coeficiente de correlación de Spearman.

#### ABSTRACT

Professional training in universities responds to the demand of the needs of society, which is why universities have the task of training professional people with the skills required for efficient professional development: both in cognitive, procedural, attitude and ethical values, and morals. Universities worldwide are very interested in this issue, since the post-modern society or knowledge society which characterizes the second millennium of the era, demands fully trained people, and capable of responding to the great changes that are becoming more and more important every day, accelerated, therefore educational entities at all levels must respond socially, training suitable people, from kindergarten to university. That is, from initial training to university. The purpose of this research is to determine whether the Pre-Professional practice influences the achievement of competencies in the students of the X cycle of the Professional Career of Initial Education, at the National University of Ucayali in the year 2019. To determine this relationship, the students in this group were studied. For this end, a survey was conducted on the dimensions of vocational training and its relationship with the skills acquired by students. Three experts validated the reliability of the questionnaire with the support of Cronbach's alpha coefficient. The correlation between both variables was calculated using Spearman's correlation coefficient.

**Keywords:** pre-professional practice, university education, professional competence, cronbach's alpha, spearman's correlation coefficient.

## INTRODUCCIÓN

Fierro define la práctica pre-profesional como la práctica docente que trasciende como una concepción técnica del rol del profesor... “El trabajo del maestro está situado en el punto en que se encuentran el sistema escolar (con una oferta curricular y organizativa determinada), y los grupos sociales particulares. En este sentido, su función es mediar el encuentro entre el proyecto político educativo, estructurado como oferta educativa, y sus destinatarios, en una labor que se realiza cara a cara” (Hernández et al., 2021, p.25).

La práctica docente es de carácter social, objetivo e intencional. En ella intervienen los significados, percepciones y acciones de las personas involucradas en el proceso educativo (alumnos, docentes, padres, autoridades, etc.). También intervienen los aspectos político-institucionales, administrativos y normativos, que, en virtud del proyecto educativo de cada país, delimitan el rol del maestro. Maestros y estudiantes se constituyen en sujetos que participan en el proceso (no son objetos ni meros productos).

De este modo, los docentes son los encargados de llevar a cabo y también de articular los procesos de aprendizaje y generación de conocimientos, de recrearlos, a través de la comunicación directa, cercana y profunda con los alumnos y las alumnas que se encuentran en el aula.

Es decir, la práctica docente supone una diversa y compleja trama de relaciones entre personas: “La relación educativa con los alumnos es el vínculo fundamental alrededor del cual se establecen otros vínculos con otras personas: los padres de familia, los demás maestros, las autoridades escolares, la comunidad” (Hernández et al., 2021, p.25).

Se desarrolla dentro de un contexto social, económico, político y cultural que influye en su trabajo, determinando demandas y desafíos. Ella implica relaciones con:

- Con los alumnos y alumnas: relación que se da por medio de un saber colectivo y culturalmente organizado, que la escuela plantea para el desarrollo de las nuevas generaciones.
- Con otros maestros. El docente participa tanto en relaciones internas con los docentes que trabajan en la misma institución, como en colectivos y gremios, a través de organizaciones sindicales para negociar sus condiciones laborales.
- Con los padres de familia,
- Con las autoridades,
- Con la comunidad,

- Con el conocimiento,
- Con la institución.

La escuela se configura como el escenario de formación continua del maestro y recrea el marco normativo y la regulación administrativa del sistema. Con todos los aspectos de la vida humana que van conformando la marcha de la sociedad. Con un conjunto de valores personales, sociales e instruccionales, pues tras sus prácticas, está el propósito de formar un determinado tipo de hombre y un modelo de sociedad.

La práctica docente está muy vinculada a la gestión, pues ella implica la construcción social de las prácticas en la institución escolar. La gestión corresponde al conjunto de procesos de decisión, negociación y acción comprometidos en la puesta en práctica del proceso educativo, en el espacio de la escuela, por parte de los agentes que en él participan. La gestión escolar supone a la gestión pedagógica, que corresponde al conjunto de prácticas dirigidas explícitamente a conducir los procesos de enseñanza.

Por otro lado, en (Hernández et al., 2022) se manifiesta que la competencia se define 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. Yüksel (2018) define a la competencia como los tipos de comportamiento deseables que se quiere lograr. Es importante precisar que las competencias se relacionen con el perfil del estudiante, porque a las diversas competencias que se consideran valiosas, necesarias y suficientes para definir a un educando ideal a lograrse en un determinado periodo educativo se denomina perfil ideal del educando.

En esta investigación se describe el estudio de la incidencia de las prácticas pre-profesionales para el desempeño laboral, dentro del proceso de formación profesional, en los estudiantes del X ciclo de Educación Inicial en la Universidad Nacional de Ucayali, Perú. Dentro de los esfuerzos por mejorar la educación se detectó que falta diseñar un sistema de actividades para el logro de competencias universitarias y eso se refiere a la capacidad del estudiante para integrar y movilizar conocimientos, habilidades, valores, actitudes y principios, para así resolver tareas complejas en diversos contextos de trabajo, de manera eficaz y responsable (Flores et al., 2021; Pérez et al., 2021; Quispecuro-Huaman et al., 2021).

La formación profesional en las universidades responde a la demanda de las necesidades de la sociedad, por lo cual las universidades tienen ese encargo de formar personas profesionales con las competencias requeridas

para un eficiente desarrollo profesional, tanto en lo cognitivo, procedimental, actitudinal y valores éticos y morales (Ricardo et al., 2019; Rodríguez & Reguant, 2020; Santivañez, 2007; Vázquez et al., 2021).

Afirman Restrepo & González (2007) que Ucayali es una región con un desarrollo económico favorable durante los últimos diez años influenciada en el sector educación por la globalización que vienen acompañadas de aportes nacionales e internacionales desde la psicología, antropología y otros; sin embargo las decisiones para mejorar la calidad educativa muchas veces no nacen de un diagnóstico real de los estudiantes de la carrera profesional de educación inicial, sino más bien de supuestos de otras realidades, de investigaciones y/o de cifras y datos alarmantes en otros contextos por lo que se hace menester diagnosticar y establecer una investigación seria sobre un sistema de actividades para el logro de competencias en la Universidad Nacional de Ucayali.

Para realizar el estudio se encuestaron a los 32 estudiantes que formaron parte de la práctica pre-profesional en el curso escolar 2018-2019 como parte del currículo del X ciclo de educación Inicial. La encuesta que se diseñó, se validó con ayuda de 3 expertos, y se calculó la fiabilidad en base al coeficiente alfa de Cronbach (Cuestionario, 2017; Pinilla & Rico, 2021; Rode & Ringel, 2019). Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para medir la relación entre las variables relacionadas con la práctica pre-profesional y las competencias profesionales de los estudiantes. El artículo se divide en una sección de Materiales y Métodos donde se especifican algunas nociones de práctica docente, competencia profesional, alfa de Cronbach y coeficiente de correlación de Spearman. La Sección 3 de Resultados contiene los resultados obtenidos del estudio. El artículo termina con las Conclusiones.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### LA PRÁCTICA DOCENTE Y LA COMPETENCIA

La práctica docente se puede estudiar de acuerdo a varias dimensiones, que son las siguientes:

- **Dimensión Personal:** El profesor ante todo es un ser humano, por tanto, la práctica docente es una práctica humana. El docente debe ser entendido como un individuo con cualidades, características y dificultades; con ideales, proyectos, motivaciones, imperfecciones. Dada su individualidad, las decisiones que toma en su quehacer profesional adquieren un carácter particular.

En este ámbito, la reflexión se dirige a la concepción del profesor como ser histórico, capaz de analizar su

presente con miras a la construcción de su futuro. Es importante mirar la propia historia personal, la experiencia profesional, la vida cotidiana y el trabajo, las razones que motivaron su elección vocacional, su motivación y satisfacción actual, sus sentimientos de éxito y fracaso, su proyección profesional hacia el futuro.

- **Dimensión Institucional:** La escuela constituye una organización donde se despliegan las prácticas docentes. Constituye el escenario más importante de socialización profesional, pues es allí donde se aprenden los saberes, normas, tradiciones y costumbres del oficio. En este sentido, la escuela es una construcción cultural en la que cada maestro aporta sus intereses, habilidades, proyectos personales y saberes a una acción educativa común.

La reflexión sobre esta dimensión enfatiza las características institucionales que influyen en las prácticas, a saber: las normas de comportamiento y comunicación entre colegas y autoridades; los saberes y prácticas de enseñanza que se socializan en el gremio; las costumbres y tradiciones, estilos de relación, ceremonias y ritos; modelos de gestión directiva y condiciones laborales, normativas laborales y provenientes del sistema más amplio y que penetran en la cultura escolar.

- **Dimensión interpersonal:** La práctica docente se fundamenta en las relaciones de los actores que intervienen en el quehacer educativo: alumnos, docentes, directores, madres y padres de familia. Estas relaciones son complejas, pues los distintos actores educativos poseen una gran diversidad de características, metas, intereses concepciones, creencias, etc. La manera en que estas relaciones se entretajan, constituyendo un ambiente de trabajo, representa el clima institucional que cada día se va construyendo dentro del establecimiento educativo.

El análisis de esta dimensión supone una reflexión sobre el clima institucional, los espacios de participación interna y los estilos de comunicación; los tipos de conflictos que emergen y los modos de resolverlos, el tipo de convivencia de la escuela y el grado de satisfacción de los distintos actores respecto a las relaciones que mantienen. Finalmente, es fundamental analizar la repercusión que tiene el clima escolar en la disposición de los distintos miembros de la institución: docentes, directivos, administrativos, apoderados y estudiantes.

- **Dimensión social:** La dimensión social de la práctica docente refiere al conjunto de relaciones que se refieren a la forma en que cada docente percibe y expresa su tarea como agente educativo cuyos destinatarios son diversos sectores sociales. Además de esto, se relaciona con la demanda social hacia el quehacer docente, con el contexto socio-histórico y político, con las variables geográficas y culturas particulares.

Por otro lado, es esencial rescatar el alcance social que las prácticas pedagógicas que ocurren en el aula tienen desde el punto de vista de la equidad. El análisis de esta dimensión implica la reflexión sobre el sentido del quehacer docente, en el momento histórico en que vive y desde su entorno de desempeño. También, es necesario reflexionar sobre las propias expectativas y las que recaen en la figura del maestro, junto con las presiones desde el sistema y las familias. Es necesario, asimismo, reflexionar sobre la forma que en el aula se expresa la distribución desigual de oportunidades, buscando alternativas de manejo diferentes a las tradicionales.

- **Dimensión Didáctica:** Esta dimensión se refiere al papel del docente como agente que, a través de los procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado para que ellos, los alumnos, construyan su propio conocimiento. En este sentido, la función del profesor, en lugar de transmitir, es la de facilitar los aprendizajes que los mismos estudiantes construyan en la sala de clases.

El análisis de esta dimensión se relaciona con la reflexión sobre la forma en que el conocimiento es presentado a los estudiantes para que lo recreen, y con las formas de enseñar y concebir en proceso educativo. Con este fin, es necesario analizar: los métodos de enseñanza que se utilizan, la forma de organizar el trabajo con los alumnos, el grado de conocimiento que poseen, las normas del trabajo en el aula, los tipos de evaluación, los modos de enfrentar problemas académicos y finalmente los aprendizajes que van logrando los alumnos.

- **Dimensión Valoral (valórica):** La práctica docente no es neutra, inevitablemente conlleva un conjunto de valores. Cada profesor, en su práctica educativa, manifiesta (de modo implícito o explícito) sus valores personales, creencias, actitudes y juicios. En definitiva, el maestro va mostrando sus visiones de mundo, sus modos de valorar las relaciones humanas y el conocimiento y sus maneras de guiar las situaciones de enseñanza, lo que constituye una experiencia formativa.

La normativa de la escuela, tales como las reglas explícitas e implícitas y las sanciones, también constituyen instancias de formación valórica. El análisis de esta dimensión enfatiza en la reflexión sobre los valores y conductas, las maneras de resolver conflictos y las opiniones sobre diversos temas; elementos que el maestro de algún modo transmite a los estudiantes. Implica reflexionar sobre los valores personales, especialmente sobre aquellos relacionados con la profesión docente y analizar como la propia práctica da cuenta de esos valores.

Es importante reflexionar sobre la vida cotidiana de la escuela y acerca de los valores que mueven las actuaciones y relaciones, los cuales se constituyen en instrumentos de formación. En la práctica docente, al ser de carácter social, intervienen diversos procesos, que constituyen la compleja trama de relaciones con las cuales el maestro debe vincularse. De esta forma, se pueden distinguir algunas dimensiones que nos permiten analizar y reflexionar sobre nuestras propias prácticas en los diversos ámbitos que se encuentra inserto el maestro desde su rol en la comunidad escolar.

En cuanto a las competencias, los perfiles que se pueden encontrar en la Universidad Nacional de Ucayali son los siguientes:

- **Perfil profesional:** El profesional de Educación Inicial, formado en la Universidad Nacional de Ucayali, contará con formación integral capaz de programar y gestionar el proceso de Aprendizaje-Enseñanza a nivel de aula, de acuerdo a las características bio-psico-sociales de los niños en edad preescolar, aplicando estrategias metodológicas actuales. Es competitivo, actualizado, crítico, ético y socialmente responsable.
- **Formación General Humanística:** Comprender los problemas de la realidad nacional e internacional. Enriquecer la expresión del pensamiento crítico y creativo. Dominar los recursos del aprendizaje, las estrategias de trabajo en equipo, la conducta ética. Reconocer sus propios valores y los que conforman la otredad.
- **Ciencias Básicas:** Analizar y comprender las bases conceptuales y teóricas del conocimiento científico.
- **Tecnologías Básicas:** Construir los saberes de orden tecnológico.
- **Investigación:** Promover la capacidad de análisis, la actitud científica y la aplicación del método científico en la solución de problemas. Aplicar tecnologías e innovaciones de sistemas o ecosistemas. Formular proyectos y desarrollar la investigación en su Carrera.
- **Formación Específica:** Promover la aplicación concreta de las ciencias básicas y tecnológicas en áreas específicas del campo profesional.
- **Práctica Pre-profesional:** Promover la interacción sistemática del estudiante en el desempeño profesional. Adquirir experiencias integrales que le permitan desarrollarse con creatividad, criticidad, iniciativa y actitudes positivas hacia el ejercicio profesional.
- **Actividades Formativas:** Desarrollar su sensibilidad frente a los valores éticos, estéticos, sociales, cívicos, deportivos, etc. Desarrollar su personalidad para alcanzar su plena autorrealización.

## MÉTODOS ESTADÍSTICOS UTILIZADOS

Se determinó que el estudio se realizara con la totalidad de los estudiantes matriculados en el X ciclo de la Carrera Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Ucayali en el curso 2018-2019. Esto se debe a que aun investigando a todos los estudiantes no se necesitan realizar gastos económicos considerables, ni la movilización de una cantidad de personal que no sea razonable. Por otra parte, se tendrá el beneficio de conocer la situación exacta de cómo la práctica preprofesional es eficaz en esta carrera.

Se diseñó un cuestionario para ser respondido por los estudiantes de esta institución. Antes de esto se validó el cuestionario con ayuda de 3 expertos sobre la representatividad de los ítems. Para el estudio de la representatividad se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach que se define por la Ecuación 1.

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_T^2} \right] \quad (1)$$

Donde:

k es el número de ítems,

$S_i^2$ : es la varianza del ítem i.

$S_T^2$ : es la varianza de los valores totales observados.

El Alfa de Cronbach es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida cuando un investigador trata de evaluar una cualidad no directamente observable en una población de sujetos a partir de estudiar las respuestas de un cuestionario que miden de manera palpable estas cualidades no observables. Por ejemplo, el estudio de inteligencia de individuos a partir de un cuestionario donde se refleja esta cualidad del individuo.

Este coeficiente mide la relación entre las variables estudiadas y alcanza valores entre 0 y 1. Un valor de  $\alpha=1$  significa que los valores medidos son iguales y por tanto están totalmente correlacionados, mientras que un valor de  $\alpha=0$  significa la independencia total entre los valores.

En esta investigación se determinó como aceptable, valores de  $\alpha \geq 0,75$ .

Para medir la correlación entre las variables se utilizó el coeficiente de correlación cuya fórmula es la siguiente ([5][9][10]):

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2-1)} \quad (2)$$

Donde N es el número de pares de variables,  $D_i$  es el orden de la diferencia  $x_i - y_i$ ,  $x_i$  es el iésimo valor de la variable X, e  $y_i$  es el iésimo valor de la variable Y.

El valor de oscila entre -1 y 1, donde:

$\rho=1$  significa que existe una correlación positiva absoluta,

$0 < \rho < 1$  significa que existe una correlación positiva,

$\rho=0$  significa que no existe correlación,

$-1 < \rho < 0$  significa que existe correlación negativa,

$\rho=-1$  significa que existe una correlación negativa absoluta.

Este es el llamado Coeficiente de Correlación de Spearman, que es una medida de la correlación entre dos variables aleatorias. Los casos en los que se repiten valores no se tienen en cuenta cuando estos son pocos, o se les da el valor promedio de su posición a todos ellos cuando no se pueden eliminar por estar en un número considerable.

La encuesta consiste en el siguiente conjunto de preguntas:

1. ¿Está Ud. de acuerdo en que la práctica pre-profesional de manera general ha sido satisfactoria?
2. ¿Está Ud. de acuerdo en que su competencia profesional después de las prácticas pre-profesionales ha sido satisfactoria?
3. ¿Está Ud. de acuerdo en que desde el punto de vista personal la práctica pre-profesional le ha sido satisfactoria?
4. ¿Está Ud. de acuerdo en que su competencia profesional en cuanto a su desempeño personal después de las prácticas pre-profesionales le ha sido satisfactoria?
5. ¿Está Ud. de acuerdo en que desde el punto de vista de la institucionalidad la práctica pre-profesional le ha sido satisfactoria?
6. ¿Está Ud. de acuerdo en que su competencia profesional en cuanto a la institucionalidad después de las prácticas pre-profesionales le ha sido satisfactoria?
7. ¿Está Ud. de acuerdo en que desde el punto de vista de las relaciones interpersonales la práctica pre-profesional le ha sido satisfactoria?
8. ¿Está Ud. de acuerdo en que su competencia profesional en cuanto a las relaciones interpersonales después de las prácticas pre-profesionales le ha sido satisfactoria?
9. ¿Está Ud. de acuerdo en que desde el punto de vista social la práctica pre-profesional le ha sido satisfactoria?

10. ¿Está Ud. de acuerdo en que su competencia profesional en cuanto a su entorno social después de las prácticas pre-profesionales le ha sido satisfactoria?
11. ¿Está Ud. de acuerdo en que desde el punto de vista didáctico la práctica pre-profesional le ha sido satisfactoria?
12. ¿Está Ud. de acuerdo en que su competencia profesional en cuanto a la didáctica después de las prácticas pre-profesionales le ha sido satisfactoria?
13. ¿Está Ud. de acuerdo en que desde el punto de vista valórico la práctica pre-profesional le ha sido satisfactoria?
14. ¿Está Ud. de acuerdo en que su competencia profesional desde el punto de vista valórico después de las prácticas pre-profesionales le ha sido satisfactoria?

Se les pidió a los estudiantes que respondieran en relación a la escala:

1. Totalmente de Acuerdo,
2. De acuerdo,
3. En desacuerdo,
4. Indeciso.

Cada valor de la derecha se ordena según el número de orden que aparece a la izquierda, donde mientras menor sea el número significa que se valora más ese aspecto.

## RESULTADOS

El número de estudiantes del X ciclo de la Carrera Profesional de Educación Inicial, Universidad Nacional de Ucayali en el año 2019 fue de 32 estudiantes. Se contó con tres doctores en ciencia en la especialidad de pedagogía. Los resultados de las alfas de Cronbach por cada dimensión fue la siguiente:

Tabla 1. Resultados de los coeficientes alfas de Cronbach para cada una de las dimensiones medidas.

Dimensión	Coficiente alfa de Cronbach	Nivel de Confiabilidad
Personal	0,973	Pertinente
Institucional	0,880	Pertinente
Interpersonal	0,798	Pertinente
Social	0,759	Pertinente
Didáctica	0,898	Pertinente
Valórica	0,874	Pertinente

La Tabla 2 resume los resultados de los coeficientes Ro de Spearman para pares de variables. Nótese que por cada ítem donde se pregunta sobre una dimensión de la práctica pre-profesional aparece otro sobre la percepción del estudiante de cómo le influyó esta dimensión en su competencia profesional, estas son las variables que se emparejan, o sea los valores correspondientes al i-ésimo estudiante en la pregunta 1, se empareja con los valores del estudiante en la pregunta 2; de esta manera se forman 32 parejas de valores con valores entre 1 y 4 a los que se les calcula el valor Ro de Spearman. Esto se repite para los resultados de las preguntas 3 y 4, 5 y 6, y así sucesivamente.

Tabla 2. Resultados de los coeficientes de correlación de Spearman entre cada dimensión y sus resultados en cuanto a competencia profesional.

Dimensión	Coficiente de correlación de Spearman
Personal	0,505
Institucional	0,655
Interpersonal	0,764
Social	0,699
Didáctica	0,655

Valórica	0,655
General	0,655

Es necesario aclarar que para los cálculos estadísticos se utilizó el software SPSS 22, software estadístico que se utiliza ampliamente en las ciencias sociales y en empresas de investigación de mercado.

## CONCLUSIONES

Este artículo consistió en el estudio estadístico de la correlación existente entre la práctica pre-profesional de los estudiantes del X ciclo de educación Inicial en la Universidad Nacional de Ucayali, Perú, con respecto a la competencia profesional de estos estudiantes. Se diseñó un cuestionario sobre la relación entre ambas variables y se les aplicó al 100% de los estudiantes de este grupo de enseñanza. El cuestionario se validó con ayuda de tres expertos y se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, que demostró que el cuestionario diseñado es pertinente. Se realizó una correlación entre los resultados de la competencia y los resultados de cada dimensión de la práctica pre-profesional y se les aplicó el coeficiente de correlación de Spearman. Se obtuvo un valor total de este coeficiente igual a 0,655, que significa una correlación positiva, por tanto, se puede concluir que el resultado de la práctica pre-profesional es satisfactorio en estos estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cuestionario, F. (2017). Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes universitarios. *Revista Descubre-ESPOCH FADE*, 10, 37-48.
- Pérez, T., Chávez, W., Pérez, J., & Sánchez, J. (2021). Determinación de los criterios a medir para efectuar la gestión del talento de liderazgo en las instituciones peruanas de educación superior. *Investigación Operacional*, 42(4), 425-433.
- Hernández, N., Vázquez, M., Caballero., Cruzaty, L., Chávez, W., & Smarandache, F. (2021). A new method to assess entrepreneurship competence in university students using based on plithogenic numbers and SWOT analysis. *International Journal of Fuzzy Logic and Intelligent Systems*, 21(3), 280-292.
- Flores, A., Verástegui, J., & Hernández, L. (2021). El capital estructural y relacional en el desempeño organizacional del sector público en el estado de Tamaulipas (México): Un análisis factorial exploratorio y correlacional usando Rho de Spearman. *Acta Universitaria*, 31, 1-16.
- Ricardo, J., Hernández, N., Zumba, G., Márquez, M., & Ballas, B. (2019). El Assessment Center Para La Evaluación De Las Competencias Adquiridas Por Los Estudiantes De Nivel Superior. *Investigación Operacional*, 40(5), 638-643.
- Hernández, N., Chacón, L., Cruzaty, L., Zumba, G., Chávez, W., & Quispe, J. (2022). Modelo Basado en Ontologías Neutrosóficas para el Estudio de la Competencia Emprendedora. *Conjuntos y Sistemas Neutrosóficos*, 51, 33-42.
- Pinilla, J., & Rico, A. (2021). ¿Pearson y Spearman, coeficientes intercambiables? *Comunicaciones en Estadística*, 14, 53-63.
- Quispecuro-Huaman, J., Rivas, D., & Cruz-Huaranga, M. (2021, diciembre). Importancia de la caracterización química del suelo de las áreas verdes mediante estadístico univariante y análisis de correlación de Spearman en la Universidad Peruana Unión. *Anales Científicos*, 82 (2), 188-197.
- Vázquez, M., Cevallos, R., & Ricardo, J. (2021). Análisis de sentimientos: herramienta para estudiar datos cualitativos en la investigación jurídica. *Universidad y Sociedad*, 13 (S3), 262-266.
- Restrepo, L., & González, J. (2007) From Pearson to Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20, 183-192.
- Rode, J., & Ringel, M. (2019) Statistical software output in the classroom: A comparison of R and SPSS. *Teaching of Psychology*, 46, 319-327.
- Rodríguez, J., & Reguant, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13, 1-13.
- Santivañez, V. (2007) *Diseño Curricular*. Ediciones IMCHI SRL.
- Yüksel, S. (2018). Evaluation of Sample Size Effect on Spearman and Polyserial Correlation Coefficients. *Türkiye Klinikleri Biyoistatistik*, 10, 46-51.