

## Actitud Hacia la Estadística y Estilos de Aprendizaje Hacia la Estadística en los Estudiantes de una Universidad Privada de la Ciudad de Lima.

Attitude towards statistics and learning styles in accounting students of a Private University of city Lima

<sup>1</sup>Noemí Teresa Julca Vera, <sup>1</sup>Raúl Delgado Arenas, <sup>1</sup>Miguel Ángel Pérez Pérez

### RESUMEN

Este trabajo se realizó para determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y la actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este. El diseño seleccionado fue no experimental transeccional, de nivel descriptivo-correlacional. El método aplicado fue el hipotético deductivo. La población objeto de estudio estuvo conformada por 100 estudiantes de la experiencia curricular cultura estadística para la investigación, desarrollada con los estudiantes del IV ciclo del turno mañana, de la escuela de contabilidad. La información se recabó a través de dos instrumentos: El cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y cuestionario de actitudes hacia la estadística. Se realizó el análisis descriptivo e inferencial de las variables para conocer el nivel de correlación mediante la prueba de Rho de Spearman, concluyéndose que existe una correlación positiva baja entre las variables estilos de aprendizaje y actitudes frente a la estadística.

**Palabras clave:** Estilos de aprendizaje, actitudes y estadística

### ABSTRACT

This study was conducted to determine: The relationship between learning styles and attitudes towards statistics in Accounting students IV - cycle from the University Cesar Vallejo - Lima East The selected design was non experimental, transection descriptive. correlational level The applied method was the Hypothetical deductive. The studied population was 100 students of the curricular experience: Statistical Culture for Research developed by IV cycle Accounting students from César Vallejo University- Lima East. The information was collected through two instruments: The Honey Alonso de Estilos questionnaire of learning (CHAEA) and the questionnaire of attitude towards Statistics (STAS) The descriptive analysis of the variables was conductive to determine the level of correlation by Spearman Rho test analysis. It is concluded that there is a low positive correlation between the variables: Learning Styles and attitudes toward statistics.

**Keywords:** Learning styles, attitudes and statistics.

---

<sup>1</sup>Universidad César Vallejo. San Juan de Lurigancho, Lima, Perú

## INTRODUCCIÓN

Desde la eclosión de la cultura griega hasta nuestros tiempos, no cabe duda de que la Estadística ha ejercido gran influencia en la concepción del mundo. Hoy en día, con una sencilla lectura del periódico, nos damos cuenta que al común de la gente, le hace falta conocimientos elementales para entender el significado de estadísticas de consumo, de nivel de vida, de previsiones electorales, económicas, etc. Además, desde varias áreas académicas, se aprecia la necesidad de una cierta formación en estadística por ser un instrumento de análisis para el propio trabajo del alumno que de una u otra forma, se enfrenta a series de datos o conjuntos de mediciones, a partir de las cuales desea obtener información válida y fiable. Por todo ello, hay razones socioculturales y educativas que determinan la enseñanza obligatoria de temas estadísticos y así queda reflejado en los programas oficiales de nuestro país.

En muchos países, la estadística forma parte del currículo de la educación secundaria e incluso se incluyen algunos tópicos en la educación primaria. Sin embargo, el tema de la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje de esta disciplina ha sido tradicionalmente relegado a un segundo plano. Así, se aprecia que los alumnos muestran reacciones emocionales negativas hacia la estadística, escaso interés y una limitada formación previa (citado en Díaz, 2000, p. 312); y que el recién graduado no parece sentirse incentivado a continuar con su estudio o a usarla en su quehacer profesional (Gómez, 2010). En nuestra experiencia profesional hemos podido observar casos donde los estudiantes universitarios de contabilidad dejan de asistir con mayor frecuencia a las clases teóricas, tienen dificultades para comprender y hacer conexiones entre los diferentes conceptos de la estadística, generando frustración, aburrimiento, disgusto y temor por el curso, presentando así una actitud desfavorable hacia la materia, infravalorando su

utilidad, percibiéndolo como un contenido difícil que no pueden llegar a dominar, estos sentimientos de rechazo les lleva inconscientemente a posponer su autoformación estadística, a prescindir del uso de un instrumento que podría mejorar muchos aspectos de su actuación profesional; de ahí la importancia de aquellas estrategias de enseñanza que favorezcan la creación de un clima más acogedor que promuevan la participación activa de los estudiantes en esta materia, hecho que justifica el análisis de los estilos de aprendizaje y las actitudes hacia la estadística.

Es posible determinar el concepto de estilo de aprendizaje con una caracterización de Keefe (1988) recogida por Alonso *et al.* (1994) en la que se sostiene que los estilos de aprendizaje son aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que permiten observar y/o apreciar como las personas, durante su proceso de aprendizaje, perciben e interactúan con sus ambientes de trabajo (p. 104).

Las actitudes son tendencias o predisposiciones hacia el objeto actitudinal, en nuestro caso la Estadística, con componentes cognitivos, conductuales y sobretodo emotivos, positivos o negativos. Resultan difíciles de definir y no hay unanimidad respecto al significado del término actitud.

Rodríguez (2011), señaló que: “La Estadística es una ciencia que tiene por objeto reunir una información cuantitativa concerniente a individuos, grupos, series de hechos, etc. y deducir de ello gracias al análisis de estos datos unos significados precisos o unas previsiones para el futuro” (p.111)

## METODOLOGÍA

La presente investigación es de carácter sustantivo debido a que en su desarrollo complementa elementos de investigación aplicada y pura. Por lo que se explican y describen los resultados del estudio en función a la relación existente entre las variables de

estudio: actitud y estilos de aprendizaje hacia la estadística, es un trabajo es no experimental, transeccional o transversal.

Para el desarrollo de esta investigación se trabajó con una población de 100 estudiantes de la experiencia curricular cultura estadística para la investigación IV ciclo del turno mañana de la escuela de contabilidad. Las técnicas e instrumentos de recopilación de datos fueron el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (confiabilidad igual a 0.839) y el cuestionario de actitudes hacia la estadística Survery of Attitudes Toward Statistics-STAS. (confiabilidad igual a 0.769)

Para el análisis de los datos obtenidos, se utilizó los estadísticos descriptivos de frecuencias; y para efectos de determinar si la prueba era paramétrica o no, se aplicó la prueba de Kolmogorov – Smirnov; para finalmente, aplicar el coeficiente de correlación de Spearman; elaborándose las tablas y figuras, para una mejor ilustración de los resultados.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Descripción de los estilos de aprendizaje.

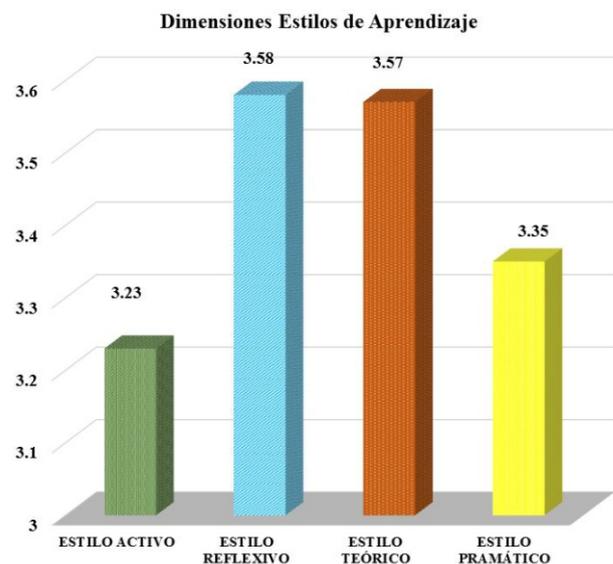
Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy Baja	29	29.00
Baja	27	27.00
Moderado	44	44.00
Total	100	100.00

Según la Tabla 1, el 44% de los estudiantes de contabilidad del IV ciclo aplican estilos de aprendizaje en nivel moderado, mientras que el 27% en un nivel baja, y 29% aplican estilos de aprendizaje muy baja.

**Tabla 2.** Descripción de la actitud.

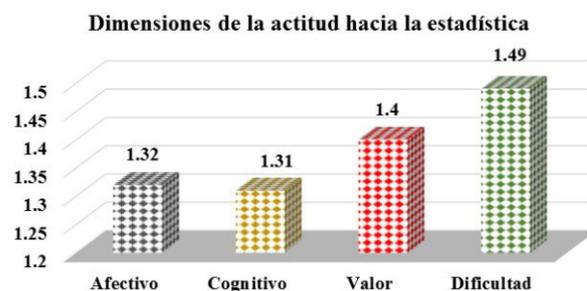
Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Negativa	60	60
Positiva	40	40
Total	100	100

Según la Tabla 2, el 60% de los estudiantes de contabilidad del IV ciclo, su actitud hacia la estadística es negativa, mientras que el 40% la actitud hacia la estadística es positiva.



**Figura 1.** Dimensiones estilos de aprendizaje.

En la Figura 1, se observa que en los estudiantes de contabilidad los estilos de aprendizaje que predominan son el reflexivo y el teórico.



**Figura2.** Dimensiones de la actitud hacia la estadística.

En la Figura 2 se observa que la dimensión más predominante de la variable actitud hacia la estadística en promedio es dificultad con 1.49 puntos y la dimensión menos predominante es el cognitivo con 1.31 puntos.

### Prueba de Hipótesis:

#### Prueba de Hipótesis General:

$H_0$ : No existe relación entre los estilos de aprendizaje y actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este.

$H_G$ : Existe relación entre los estilos de aprendizaje y actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este.

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error.

Regla de decisión:  $p \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$ .

$p < \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis alterna  $H_G$ .

**Tabla 3.** Índice de correlación entre estilos de aprendizaje y actitud.

		Actitud	Estilo Activo
Rho de Spearman	Actitud	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.236*
	N		100
Estilo de Aprendizaje	Estilo de Aprendizaje	Coefficiente de correlación	0.236*
		Sig. (bilateral)	0.018
	N		100

\*. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

En la Tabla 3, se muestra que dado que el nivel de significancia o valor de  $p = 0.018$  es menor que 0.05 permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Es decir que los estilos de aprendizaje se relacionan significativamente con actitud hacia la estadística, Además el coeficiente de correlación Rho Spearman = 0.236, indica que la relación entre los estilos de aprendizaje y actitud hacia la estadística en los estudiantes del IV ciclo de contabilidad es bajo. Además, la correlación es directamente proporcional (tiene signo positivo), es decir a mayor nivel actitud mayor estilo de aprendizaje.

### Prueba de Hipótesis Específica:

#### Prueba de Hipótesis específica 1:

$H_0$ : No existe relación entre los estilos de aprendizaje activo y la actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este.

$H_{E1}$ : Existe relación entre los estilos de aprendizaje activo y la actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este.

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error.

Regla de decisión:  $p \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$ .

$p < \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis alterna  $H_{E1}$ .

**Tabla 4.** Índice de correlación entre estilo de aprendizaje activo y actitud.

		Actitud	Estilo Activo
Rho de Spearman	Actitud	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.269*
	N		100
Estilo Activo	Estilo Activo	Coefficiente de correlación	0.269*
		Sig. (bilateral)	0.007
	N		100

\*. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

En la Tabla 4, se muestra que dado que el nivel de significancia o valor de  $p = 0.007$  es menor que 0.05 permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Es decir que el estilo de aprendizaje activo se relaciona significativamente con la actitud hacia la estadística, Además el coeficiente de correlación Rho Spearman = 0.269, indica que la relación entre los estilos de aprendizaje activo y actitud hacia la estadística en los estudiantes del IV ciclo de contabilidad es bajo. Además, la correlación es directamente proporcional (tiene signo positivo), es decir a mayor actitud mayor estilo de aprendizaje activo.

**Prueba de Hipótesis específica 2:**

H<sub>0</sub>: No existe relación entre los estilos de aprendizaje reflexivo y la actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la Universidad César Vallejo, Lima Este.

He<sub>2</sub>: Existe relación entre los estilos de aprendizaje reflexivo y la actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la Universidad César Vallejo, Lima Este.

**Tabla 5.** Índice de correlación entre estilos de aprendizaje reflexivo y actitud.

		Actitud	Estilo Reflexivo	
Rho De Spearman	Actitud	Coefficiente de Correlación	0.250*	
		Sig. (Bilateral)	0.012	
		N	100	
	Estilo Reflexivo	Coefficiente de Correlación	0.250*	1.000
		Sig. (Bilateral)	0.012	
		N	100	100

\*. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

La Tabla 5, muestra que dado que el nivel de significancia o valor de p = 0.012 es menor que 0.05 permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Es decir que el estilo de aprendizaje reflexivo se relaciona significativamente con la actitud hacia la estadística, Además el coeficiente de correlación Rho Spearman =0.250, indica que la relación entre los estilos de aprendizaje reflexivo y actitud hacia la estadística en los estudiantes del IV ciclo de contabilidad es bajo. Además, la correlación es directamente proporcional (tiene signo positivo), es decir a mayor actitud mayor estilo de aprendizaje reflexivo.

**Prueba de Hipótesis específica 3:**

H<sub>0</sub>: No existe relación entre los estilos de aprendizaje teórico y actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este.

**Tabla 6.** Índice de correlación entre estilos de aprendizaje teórico y actitud.

		Actitud	Estilo Teórico	
Rho De Spearman	Actitud	Coefficiente de Correlación	0.244*	
		Sig. (Bilateral)	0.014	
		N	100	
	Estilo Teórico	Coefficiente de Correlación	0.244*	0.000
		Sig. (Bilateral)	0.014	
		N	100	100

\*. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

En la Tabla 6, se observa que dado que el nivel de significancia o valor de p = 0.014 es menor que 0.05 permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Es decir que el estilo de aprendizaje teórico se relaciona significativamente con la actitud hacia la estadística, Además el coeficiente de correlación Rho Spearman =0.244, indica que la relación entre los estilos de aprendizaje teórico y actitud hacia la estadística en los estudiantes del IV ciclo de contabilidad es bajo. Además, la correlación es directamente proporcional (tiene signo positivo), es decir a mayor actitud mayor estilo de aprendizaje teórico.

**Prueba de Hipótesis específica 4:**

H<sub>0</sub>: No existe relación entre los estilos de aprendizaje pragmático y la actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este.

He<sub>4</sub>: Existe relación entre los estilos de aprendizaje pragmático y la actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este.

**Tabla 7.** Índice de correlación entre estilos de aprendizaje pragmático y actitud.

		Actitud	Estilo Pragmático
Actitud	Coefficiente de correlación	1,000	0.200*
	Sig. (bilateral)		0,003
Rho de Spearman	N	100	100
Estilo Pragmático	Coefficiente de correlación	0.200*	1,000
	Sig. (bilateral)	0,003	
	N	100	100

\*. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral).

Dado que el nivel de significancia o valor de  $p = 0.003$  es menor que 0.05 permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Es decir que el estilo de aprendizaje pragmático se relaciona significativamente con la actitud hacia la estadística, Además el coeficiente de correlación Rho Spearman = 0.200, indica que la relación entre los estilos de aprendizaje pragmático y actitud hacia la estadística en los estudiantes del IV ciclo de contabilidad es bajo. Además, la correlación es directamente proporcional (tiene signo positivo), es decir a mayor actitud mayor estilo de aprendizaje pragmático (Tabla 7).

## DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como propósito determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este. Dado que es un objetivo prioritario de la educación. Toda vez que es labor de los docentes de educación superior, ser capaz de reconocer la diversas formas de aprender y de pensar de todo ser humano, encausarlas y coadyuvar a su desarrollo en el complejo mundo de interacciones que se producen en el aula, y que obedecen a un conjunto de actitudes que determinan el éxito o fracaso académico de los futuros profesionales de la Universidad César Vallejo, Lima Este. El énfasis de este estudio estuvo centrado en los rasgos cognitivos que tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas,

seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico), etc. Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje.

Aprender no consiste en almacenar datos aislados. El cerebro humano se caracteriza por su capacidad de relacionar y asociar la gran cantidad de información que recibe continuamente y buscar pautas y crear esquemas que nos permitan entender el mundo que nos rodea. Pero no todos seguimos el mismo procedimiento, y la manera en que organicemos esa información afectará a nuestro estilo de aprendizaje, de ahí que sin embargo, no siempre están bien cimentados en el estudiante universitario dichos estilos.

En este estudio se evidencia que el nivel de desarrollo de los estilos de aprendizaje tiene un nivel de desarrollo de moderado con tendencia a bajo. (44%).

Los estilos de aprendizaje con predominio en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo, son el reflexivo (3.58) y el estilo teórico (3.57). Se observa que la actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad es positiva (60%) y negativa (40%). Resulta observable que en promedio la dimensión afectiva (1.32), valor, cognitivo y dificultad sean negativos.

De los 100 estudiantes de contabilidad 29 tienen estilo de aprendizaje muy baja, de los cuales 29% tienen actitud negativa y un 1% actitud positiva. En este estudio se reafirma que existe relación entre los estilos de aprendizaje y actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este. Sin embargo.

Del total de estudiantes de contabilidad, un tercio tienen nivel de estilo de aprendizaje reflexivo muy alta, de los cuales 60% tienen actitud positiva y el 40% actitud negativa, así mismo 30 estudiantes tienen nivel de estilo de aprendizaje reflexivo muy bajo, de los cuales 29% tiene una actitud negativa y 1% con actitud positiva. Un tercio de la población tiene los estilos de

aprendizaje teórico muy bajo, sin embargo, presentan una actitud negativa en 1%.

De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede deducir que el desarrollo de los estilos de aprendizaje presenta una relación poco significativa con la variable actitud hacia la estadística en los estudiantes de la experiencia curricular de cultura estadística para la investigación de la escuela académica profesional de contabilidad de la Universidad César Vallejo, Lima Este.

En relación a la validez externa del estudio, podemos señalar que en el estudio se observa las preferencias moderadas en los cuatro estilos de aprendizaje, aunque hay una relación positivo y significativo entre el estilo de aprendizaje teórico, reflexivo y actitud hacia la estadística, esta aseveración coincide con Flores, Velázquez y Gaona (2014) quien afirma que los estilos Reflexivo, Teórico se correlacionan de manera significativa con la variable valoración y actitud positiva hacia el aprendizaje de la estadística. El estilo de aprendizaje Pragmático se correlacionó con la subescala Valoración y Actitud positiva hacia el aprendizaje. Se concluye que el estilo de aprendizaje Teórico mostró una mayor relación con las diferentes actitudes frente al aprendizaje y las estrategias, que los demás estilos.

Concordamos con Stella, Pérez, Baccelli, Prieto y Moler (2012) cuando señala que se valora críticamente la actitud global de los estudiantes, que resultó positiva en su mayoría, por lo que se propone considerar dicho resultado como punto de partida para un aprendizaje significativo de la Estadística orientado a competencias. De igual manera, Concordamos con Tarazona, Bazán y Aparicio (2013), pues existen evidencias que ameritaría comprobarse en nuevos estudios sobre los otros factores como sexo del estudiante, permanencia a diferentes grupos etarios y experiencia en un curso previo de Estadística no resultaron significativos para explicar las actitudes hacia la estadística en ninguna escala, en general se encuentran más

actitudes positivas que negativas en la población de estudiantes de Ingeniería de mediana edad. Discrepamos con Chiara (2011), el concluye que existe predominancia en un nivel alto en los cuatro estilos de aprendizaje en ambos géneros, siendo el de mayor consideración el estilo pragmático. En el presente estudio se halló que predomina el estilo reflexivo y teórico.

Es necesario el señalar que los resultados de esta investigación no deben ser adjudicados a la población general de la Sede de la UCV Lima Este ni tampoco a la población universitaria total. La muestra utilizada en este estudio, aunque es representativa, no representa la población total de la Filial Lima, en tal sentido no podemos llegar a afirmaciones concluyentes sobre la población universitaria de dicha filial.

## CONCLUSIONES

En el presente estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se ha evidenciado que los estilos de aprendizaje y las actitudes hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV – ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este, presentan una relación positiva y estadísticamente significativa.
2. La relación entre el estilo de aprendizaje activo y actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV – ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este, es positiva y estadísticamente significativa.
3. Se ha evidenciado que la relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este, es positiva y estadísticamente significativa.
4. La relación entre el estilo de aprendizaje teórico y la actitud hacia la estadística en los estudiantes de contabilidad del IV ciclo de la universidad César Vallejo, Lima Este, es positiva y estadísticamente significativa.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Alonso, C., Gallego, D., y Honey, P. (1994). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao, España: Mensajero.
- Chiara, E. (2011). Maestría en Educación en la Mención Aprendizaje y Desarrollo Humano. Estilos de Aprendizaje en los alumnos del cuarto grado de Educación Secundaria. Institución Educativa de Ventanilla. Tesis para optar el grado académico de maestro en educación en la mención aprendizaje y desarrollo humano. <http://repositorio.usil.edu.pe>
- Díaz, M. (2000). Tesis Doctoral: Análisis de las actitudes y conocimientos estadísticos elementales en los profesores en ejercicio y en los alumnos del nivel de educación secundaria. España: Universidad Complutense, Madrid.
- Gómez, J. (2013). Actitudes hacia la estadística y las matemáticas. Madrid: Santillana, Ediciones Didáctica de la Estadística.
- Flores, J., Velázquez, G. y Gaona, F (2014). Actitudes, Estrategias y Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios de Psicología.
- Hernández, R. (2010). Metodología de la investigación. México. Editorial McGRAW- Hill/ Interamericana Editores, S.A. De C.V.- 5ta. Edición.
- Rodríguez, N. (2011). Actitudes en los estudiantes universitarios hacia la estadística.
- Runyon, R. y Haber, A. (1984). Estadística para las ciencias sociales. México: Fondo Educativo Interamericano.
- Figuroa, S., Pérez, M., Baccelli, S., Prieto, G. y Moler, E. (2012). Actitudes hacia la estadística en los estudiantes de Ingeniería. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Tarazona, E. Bazán, J. y Aparicio, A. (2013). Actitud hacia la estadística en universitarios peruanos de mediana edad.

**CORRESPONDENCIA**

Noemí Teresa Julca Vera.

Av. del Parque 640 Urb. Canto Rey, San Juan de Lurigancho, Lima, Perú.

[njulca@ucv.edu.pe](mailto:njulca@ucv.edu.pe)