

# EST711: Tarea #3

Christian Araya  
christian.araya@pucv.cl

PUCV — September 7, 2021

## 1 Introducción

El set de datos corresponde a la aplicación del estudio *Actitud hacia la estadística de los estudiantes de ingeniería*. Para ello, se elaboró un instrumento con los siguientes reactivos:

Y1	Me gusta la Estadística
Y2	Me siento inseguro cuando hago problemas de Estadística
Y3	No entiendo mucho la Estadística debido a mi manera de pensar
Y4	Las fórmulas estadísticas son fáciles de entender
Y5	La Estadística no sirve para nada
Y6	La Estadística es una asignatura complicada
Y7	La Estadística es un requisito en mi formación como profesional
Y8	Mis habilidades estadísticas me facilitarán el acceso al mundo laboral
Y9	No entiendo para qué se aplica la Estadística
Y10	La Estadística no es útil para el profesional común
Y11	Me siento frustrado/a al hacer pruebas de Estadística
Y12	Los conceptos estadísticos no se aplican fuera del trabajo
Y13	Utilizo la Estadística en la vida cotidiana
Y14	En las clases de Estadística estoy en tensión
Y15	Disfruto en clases de Estadística
Y16	Las conclusiones de la Estadística raramente se observan en la vida cotidiana
Y17	La mayoría de la gente aprende Estadística rápidamente
Y18	Aprender Estadística requiere mucha disciplina
Y19	En mi profesión no usaré Estadística
Y20	Cometo muchos errores matemáticos cuando hago Estadística
Y21	Me da miedo la Estadística
Y22	La Estadística implica mucho cálculo
Y23	Puedo aprender Estadística
Y24	Entiendo las fórmulas estadísticas
Y25	La Estadística no es importante en mi vida
Y26	La Estadística es muy técnica
Y27	Me resulta difícil comprender los conceptos estadísticos
Y28	La mayoría de la gente debe cambiar su manera de pensar para hacer Estadística
Y29	La asignatura de estadística que estoy cursando me entrega herramientas valiosas para realizar análisis de datos

El instrumento se aplicó a 451 estudiantes de ingeniería, recogiendo resultados en escala Likert considerando: 1 - totalmente en desacuerdo y hasta 5 - totalmente de acuerdo.

Al respecto, considere que la actitud supone una disposición de las personas para reaccionar frente a los objetos del ambiente. Esta predisposición puede orientar o dirigir en parte su comportamiento. En realidad, la actitud es una variable latente, es decir que se manifiesta exteriormente a los observadores por su expresión que son las opiniones.

La actitud tiene tres componentes: (1) cognoscitivo, (2) emocional y de (3) tendencia a la acción. El primero está expresado en las creencias que uno tiene sobre un objeto, el segundo se refiere a los sentimientos y emociones que están vinculadas al objeto de una actitud, por último, la tercera componente respectivamente se refiere a la preparación del individuo para responder a un sujeto. (Nuria Cortada de Cohan, 2004).

## 2 Actividades

1. El foco de la actividad se encontrará en el análisis de las preguntas en escala Likert. Primero, realice un análisis descriptivo de los datos de la encuesta y comente sus resultados. ¿Qué aspectos le resultan críticos en base a lo que observa?
2. Proponga una agrupación de las preguntas de acuerdo con las 3 componentes de la actitud (variables latentes). Luego, analice las correlaciones entre las 29 preguntas y comente, a la luz de su categorización, si los resultados observados cumplen con sus expectativas.
3. Diagnostique la *consistencia interna* del instrumento de medición, estudiando en la generalidad del cuestionario, por dimensión propuesta y procure revisar y comentar qué sucede cuando se excluye cada pregunta. ¿Qué impacto cree usted que tendría sobre la *Validez* este ejercicio?
4. Investigue de qué trata la técnica de *split-half* para analizar consistencia interna y aplíquela. Comente sus resultados.
5. Proponga una forma de resumir los resultados de la encuesta, por dimensión latente. ¿Qué resultados observa en las dimensiones de acuerdo a su criterio?
6. Con respecto a las preguntas Y1 e Y7, ¿se observan grupos de estudiantes? Para ello, considere herramientas gráficas y resúmenes numéricos que le permitan explorar esta problemática. En caso de ser posible, nombre esos grupos.