

# Prueba de Metodología Cuantitativa y R

Sebastián Muñoz

2024-09-08

## Observaciones:

- Entregamos rúbrica y preguntas tipos de la primera prueba.
- En la prueba estudiante deberá dar cuatro números aleatorios, y luego seleccionar de entre ellas 3 preguntas. Al menos 1 será de R.

## Parte 1: Metodología

### Rúbrica general

<b>**Criterio**</b>	<b>**Excelente (7-6)**</b>	<b>**Adecuado (5,9-5,0)**</b>	<b>**Básico (4,9-4,0)**</b>	<b>**Insuficiente (3,9-1)**</b>
Claridad en la explicación	Explica con precisión, sin ambigüedades, todos los conceptos clave.	Explica la mayoría de los conceptos de manera clara, con algunas pequeñas ambigüedades.	Explica algunos conceptos con errores o falta de precisión.	No logra explicar de forma coherente los conceptos principales o la explicación es confusa.
Capacidad de dar ejemplos	Proporciona ejemplos claros y aplicables, que ilustran perfectamente los conceptos teóricos.	Proporciona ejemplos adecuados, pero algunos no son del todo claros o faltan ejemplos clave.	Da ejemplos muy básicos o inadecuados para ilustrar los conceptos, con algunos errores.	No proporciona ejemplos o los ejemplos no son relevantes para los conceptos tratados.
Uso de lenguaje técnico de metodología cuantitativa	Utiliza correctamente el lenguaje técnico y términos específicos de la metodología cuantitativa, mostrando dominio de los conceptos.	Utiliza mayormente el lenguaje técnico, con algunos errores menores.	Utiliza algunos términos técnicos de manera incorrecta o sin claridad suficiente.	No utiliza o utiliza incorrectamente los términos técnicos, mostrando un bajo dominio de la metodología cuantitativa.

## Parte 2: R

### Rúbrica general

<b>**Criterio**</b>	<b>**Excelente (7-6)**</b>	<b>**Adecuado (5,9-5,0)**</b>	<b>**Básico (4,9-4,0)**</b>	<b>**Insuficiente (3,9-1)**</b>
Claridad en la explicación	Explica de forma precisa, detallada y clara, sin ambigüedades los comandos y el funcionamiento de R.	Explica mayormente bien los comandos, con algunas áreas ambiguas o explicaciones incompletas.	Explica algunos conceptos con errores o sin la precisión necesaria para un entendimiento correcto.	No logra explicar los comandos de R de manera comprensible.
Capacidad de dar ejemplos	Proporciona ejemplos funcionales y claros de los comandos de R aplicados a un contexto real.	Da ejemplos funcionales, pero algunos podrían ser más claros o mejor aplicados.	Proporciona ejemplos básicos o inadecuados, con varios errores en su uso.	No proporciona ejemplos o los ejemplos son irrelevantes o incorrectos.
Uso de lenguaje técnico de R	Utiliza correctamente el lenguaje técnico de R, los operadores, y las funciones, demostrando dominio del lenguaje de programación.	Utiliza el lenguaje técnico de R, pero con algunos errores en el uso de funciones o términos específicos.	Utiliza algunos términos técnicos incorrectamente o sin suficiente claridad.	No utiliza el lenguaje técnico de R, o lo utiliza de forma incorrecta, mostrando un bajo nivel de competencia.

### Preguntas de Metodología

1. ¿En qué consisten la mirada estratégica y la paradigmática a la hora de entender la Investigación Cuantitativa en su diferencia con la Investigación Cualitativa? ¿Con qué mirada está de acuerdo y por qué? (Rodrigo Asún)
2. ¿Qué implicancias tiene medir en Ciencias Sociales de forma cuantitativa? Señale sus límites y posibilidades. (Rodrigo Asún)
3. ¿Cuáles son las distintas teorías de la medición y por qué en Ciencias Sociales se utiliza mayormente la Teoría Representacional? (Rodrigo Asún)
4. ¿Cuáles son los “niveles de medida” de las variables, cómo se caracterizan y diferencian de los otros niveles? Señale un ejemplo para cada uno. (Rodrigo Asún)
5. ¿Por qué en Investigación Cuantitativa usualmente se mide de forma indirecta? ¿Cómo se denomina el proceso que permite pasar de conceptos latentes a indicadores y qué pasos posee? (Rodrigo Asún)
6. ¿Qué es el diseño de investigación? ¿Cuál es su diferencia con el proyecto de investigación? ¿Cuáles son sus grandes componentes? (En clases)
7. ¿Qué es la problematización y la pregunta de investigación? ¿Qué características debe tener la pregunta para ser adecuada? Dé un ejemplo de una pregunta bien formulada y otra de una pregunta mal formulada. (En clases y Cyril Lemieux)
8. ¿Cuáles son los 4 pasos que describe Cyril Lemieux para realizar una problematización adecuada? Dé ejemplos de cada uno de ellos. (Cyril Lemieux)

9. En una encuesta se trata de comprender el nivel socioeconómico del hogar preguntando a un miembro de este: ¿Cuál es la unidad de observación y cuál es la unidad de análisis? (En clases)
10. Para el siguiente problema de investigación, construya sus objetivos generales y específicos: ¿Cuál es la relación entre el capital cultural y el rendimiento académico de los estudiantes de antropología de la Universidad Alberto Hurtado? (En clases)
11. ¿Cuáles son los tipos de hipótesis en la investigación cuantitativa y en qué consisten? Señale un ejemplo para cada uno de estos tipos. (En clases)
12. Para los siguientes ejemplos, identifique la variable independiente y dependiente; señale si se establece una hipótesis simétrica o asimétrica: (En clases)
  - El haber vivido en una familia politizada incide en la politización del(a) estudiante.
  - Un alto nivel de lectura de libros se relaciona con alto consumo de música.
  - La realización de actividades extraprogramáticas incide en la buena situación de salud mental de los(as) estudiantes.
13. Para realizar una búsqueda bibliográfica sobre la relación entre género e ingresos en Chile desde una metodología cuantitativa, ¿qué descriptores utilizaría y cómo realizaría una búsqueda booleana en Google Scholar? (En clases)

## Preguntas de R

14. ¿Qué significa asignar objetos al “environment” y qué signo se utiliza para ello?
15. Para la siguiente expresión `X <- Y`, ¿qué representa lo que está a la izquierda (X) y lo que está a la derecha (Y) del operador `<-`?
16. ¿Qué representan tradicionalmente las filas y las columnas en una base de datos?
17. ¿Qué es y cuáles son las partes de una función en R? Considere los siguientes elementos: `f(x, y, z)`.
18. ¿Para qué sirve crear proyectos en R Studio?
19. ¿Para qué sirve la función `names()` y cómo se utiliza?
20. ¿Para qué sirve la función `c()` y cómo se utiliza?
21. ¿Qué es un paquete o librería en R? ¿Cómo se instala y cómo se abre? ¿La instalación cuántas veces se hace y la apertura de cada paquete cuántas veces se hace?
22. ¿Por qué se deben utilizar distintos paquetes al abrir bases de datos? ¿De qué depende el uso de uno u otro paquete?
23. ¿Para qué sirve la función `read_excel()` y para qué sirven los argumentos `path`, `sheet`, y `skip`?
24. ¿Para qué sirve la función `read.xlsx()` y para qué sirven los argumentos `xlsxFile`, `sheet`, y `startRow`?
25. En el siguiente comando `class(base$edad)`, ¿qué se está realizando y qué significa lo que está a la izquierda y a la derecha del signo `$`?
26. Al enviar un trabajo o una prueba en R, ¿qué elementos debe agregar para que el equipo docente (luego un colega o un cliente) pueda leer correctamente lo realizado por usted?
27. ¿Cuál es la diferencia entre los objetos `vector`, `factor`, y `data.frame`?