

# El método

Apuntes de clase del curso Seminario Investigativo VI

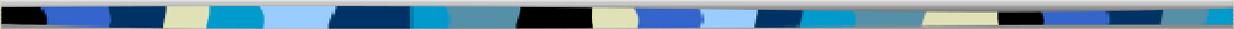
Por:

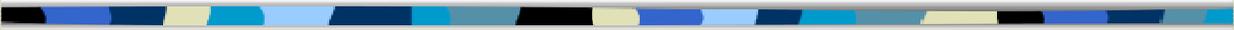
Gustavo Ramón S.\*

*\* Doctor en Nuevas Perspectivas en la Investigación en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (Universidad de Granada).*

Docente - Investigador del Instituto Universitario de Educación Física, Universidad de Antioquia (Colombia).

Correo: gusramon2000@yahoo.es

1. Diseño
  2. Los sujetos (muestra)
  3. La(s) variable(s)
  4. Los instrumentos o aparatos
  5. Los procedimientos
  6. Análisis de los datos
- 



## 1. Diseño

¿Qué es un diseño de investigación?

Es el plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación (Christensen, 1980)

El diseño señala lo que el investigador debe hacer para alcanzar los objetivos, contestar los interrogantes que se ha planteado y analizar la hipótesis formulada.

**¿Cómo? ¿Dónde? ¿Cuántos?**

### **Diseño Exploratorio o Descriptivo**

Estudio de una población, en donde se detectan las posibles variables para poder responder a las mismas preguntas

Uso de cuestionarios, entrevistas, sondeos, análisis de tareas, entre otras técnicas

Uso estadística descriptiva para análisis de los datos

**¿Cómo se relaciona ...? ¿Cuál es el grado de influencia ...?**

### **Correlación**

Estudio de una población, en donde se estudian dos variables para poder establecer el grado de asociación entre ellas

Uso de cuestionarios, entrevistas, sondeos, análisis de tareas, entre otras técnicas

Coefficiente de correlación para análisis de los datos

**¿De qué depende... ?, ¿Cuál es el efecto...?**

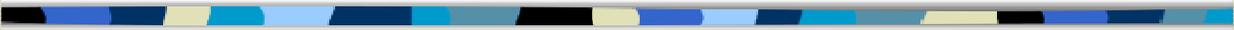
### **Diseños Experimentales**

Experimentos puros

Preexperimentos

Cuasiexperimentos





## 2. Definición de la población y selección de la muestra:

- Determinar el universo
- Extraer la muestra

### **Tipos de muestra:**

Probabilística: Todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser escogidos.

El tamaño se determina por la fórmula:

$$n' = S^2 / V^2 = p(1-p) / (d.e.)^2$$

$$n' = \text{Varianza de la muestra} / \text{varianza de la población}$$

$$n = n' / (1 + n' / N)$$

Puede ser simple, estratificada o por racimos

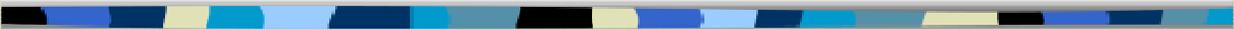
Procedimiento de selección: por tómbola, por números aleatorios, selección sistemática, etc.

No probabilística (muestra dirigida):

### **Los sujetos (muestra)**

Para el presente estudio fueron seleccionados al azar 48 hombres de un grupo de 147, en edades comprendidas entre 21 y 30 años, los cuales eran buenos corredores de distancia ( $VO_{2max} = 60 \text{ ml.kg.min}^{-1}$  como mínimo) con al menos dos años de participación en competición. Los sujetos fueron asignados al azar a uno de cuatro grupos ( $n=12$ ).

Para el presente estudio fueron seleccionados al azar 48 hombres de un grupo de 147, en edades comprendidas entre 21 y 30 años, los cuales eran buenos corredores de distancia ( $VO_{2max} = 60 \text{ ml.kg.min}^{-1}$  como mínimo) con al menos dos años de participación en competición. Los sujetos presentaron las siguientes características





(Media (M) (desviación estándar)): edad, M = 26 años(3.3); estatura, M = 172.5 cm (7.5); peso, M = 66.9 kg (8.7); VO<sub>2</sub>max, M = 65ml.kg.min<sup>-1</sup> (4.2). Los sujetos fueron asignados al azar a uno de cuatro grupos (n=12).

### **3. Definir conceptual y operativamente variables:**

En los estudios exploratorios, descriptivos correlativos se pueden establecer factores variables, las cuales simplemente se numeran.

En los diseños experimentales, existen una o más variables independientes, y una dependiente.

### **4. Descripción de los instrumentos.**

¿Cuál es el grado de validez y confiabilidad de las mediciones?

¿Es muy difícil obtener las mediciones?

¿Tiene acceso a los aparatos, instrumentos o test necesarios?

¿Conoce el manejo de los aparatos o de los instrumentos, así como la administración de los test?

¿Los aparatos, instrumentos o test se adaptan a las características de los sujetos por analizar?

¿Los sujetos estarán disponibles en cualquier momento para realizar las pruebas o las mediciones?

### **5. Descripción de los procedimientos.**

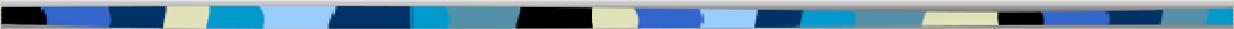
¿Cómo lo va a hacer?

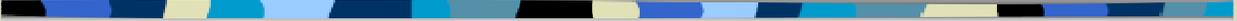
¿Dónde lo va a hacer?

¿En qué condiciones?

¿A qué hora?

¿Quién lo controlará?





Grado de confiabilidad de los testeadores

## **6. Análisis de los datos**

Seleccionar las pruebas estadísticas

Elaborar el problema de análisis

Seleccionar los instrumentos de análisis

Realizar estudio piloto

Rediseñar el problema de análisis

