# Aplicacion de tecnicas de estimacion y prueba de hipotesis

Caso: tendencias socio-economicas de algunas lineas de carrea de Ingenieria de sistemas

Alvarez Bautista Burga Casanova Cuyate

Facultad de Ingenieria Industrial y de Sistemas Universidad Nacional de Ingenieria

Octubre 2022

- Problema
- Objetivos
- Resultados
- 4 Conclusiones

- Problema
- Objetivos
- Resultados
- 4 Conclusiones

## **Problematica**

- Empiricamente se observa que en el mundo la precarizacion del trabajo se acrecenta cada vez mas, de igual modo con la evolucion de personas casadas y los salarios promedio de los jovenes
- Con motivo de generar informacion util para la prediccion de estas tendencias socio-economicas se ha procedio a realizar un analisis estadistico sobre 9 hipotesis planteadas

- Problema
- Objetivos
- Resultados
- 4 Conclusiones

# Objetivos del trabajo

#### General

Generar informacion relevante para la prediccion de tendencias socio-economicas en el mundo tomando como referencia datos que provienen mayoritariamente de Estados Unidos y Mexico

# Hipotesis especificas

- La distribucion de ingresos de las personas jovenes sigue la ley normal
- Las personas que trabajan una cantidad de horas superior a la media tienen una mejor destribucion de ingresos que aquellas que no lo hacen
- En paises desarrollados, como estados unidos, existe una mayor cantidad de mujeres con puestos de trabajos relacionados a ingenieria que en paises en via de desarrollo

- El promedio de ingresos de la poblacion mexicana es mayor que la peruana
- Las personas de mediana edad poseen una mejor distribución de ingreso que las personas jóvenes
- El promedio de ingresos de las personas que trabajan una cantidad de horas superior a la mediana es mayor al promedio de ingreso de personas que laburan una cantidad menor de horas que la mediana

# Hipotesis especificas

- Las personas de mediana edad poseen una mejor distribucion de ingreso que las personas jovenes
- La especializacion es causa de la separacion en 2 grupos de la poblacion segun sus ingresos
- Las peronas con el maximo grado academico tienen una distribucion distinta y con un promedio mayor a las demas categorias de educacion

Cada hipotesis tiene asociado el objetivo de comprobar o rechazar la suposicion

Acerca de la normalidad de la distribucion de ingesos

Ever no te olvides del floro

#### Sobre los demas objetivos:

- analizar causas de la separación en grupos
- 2 Comparar

#### Sobre la especialidad de la carrera

Se desea analizar principalmente:

- Si aquellas personas que se dedican al desarrollo de SW tienen un ingreso medio mayor al de la poblacion.
- Si la eleccion de la especializacion es causa de la formacion de 2 clusters en la poblacion

Para esto se empleara un test de diferencia de medias asi como el **ANOVA** o analisis de la varianza mediante el pivote F

- Problema
- Objetivos
- Resultados
- 4 Conclusiones

# Resultados

- Problema
- Objetivos
- Resultados
- 4 Conclusiones

#### **Conclusiones**

In this slide, some important text will be highlighted because it's important. Please, don't abuse it.

#### Remark

Sample text

#### Important theorem

Sample text in red box

# Examples

Sample text in green box. The title of the block is "Examples".

# Two-column slide

This is a text in first column.

$$E = mc^2$$

- First item
- Second item

This text will be in the second column and on a second tought this is a nice looking layout in some cases.