



Mi Universidad

Super nota

Nombre del Alumno: Ana Paola Lopez Hernández,

Nombre del tema: Distribuciones de probabilidad

Parcial: 3er.. parcial

Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Aldo Irecta Najera

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4to.cuatrimestre

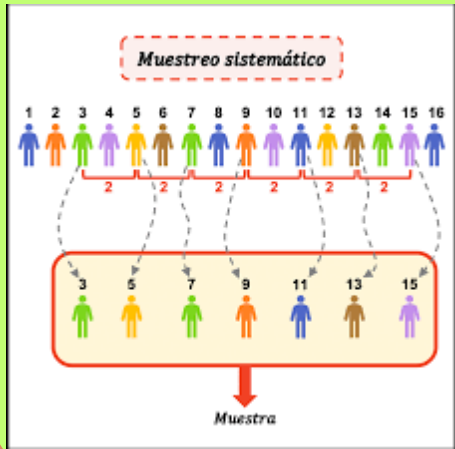
Fecha y lugar de trabajo: 12/11/2023

MUESTREO ALEATORIO SIMPLE



EL MUESTREO ALEATORIO SIMPLE ES UN MÉTODO DE SELECCIÓN DE N UNIDADES SACADAS DE N, DE TAL MANERA QUE CADA UNA DE LAS MUESTRAS TIENE LA MISMA PROBABILIDAD DE SER ELEGIDA.

EL MUESTREO ALEATORIO SIMPLE (MAS) ES UN PROCEDIMIENTO PROBABILÍSTICO. EN LA ACTUALIDAD, SE UTILIZA TANTO PARA INVESTIGACIONES ACADÉMICAS DE TODO TIPO, ASÍ COMO EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL. EN CADA CASO, POSEE OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ESTOS DEBEN SER DELINEADOS DE ANTEMANO.



EJEMPLO

MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

- EJEMPLO 2:**
- Se desea estimar el peso promedio de los sacos que son llenados por un nuevo instrumento en una industria. Se conoce que el peso de un saco que se llena con este instrumento es una variable aleatoria con distribución normal. Si se supone que la desviación típica del peso es de 0,5 kg. Determine el tamaño de muestra aleatoria necesaria para determinar una probabilidad igual a 0,95 de que el estimado y el parámetro se diferencien modularmente en menos de 0,1 kg.

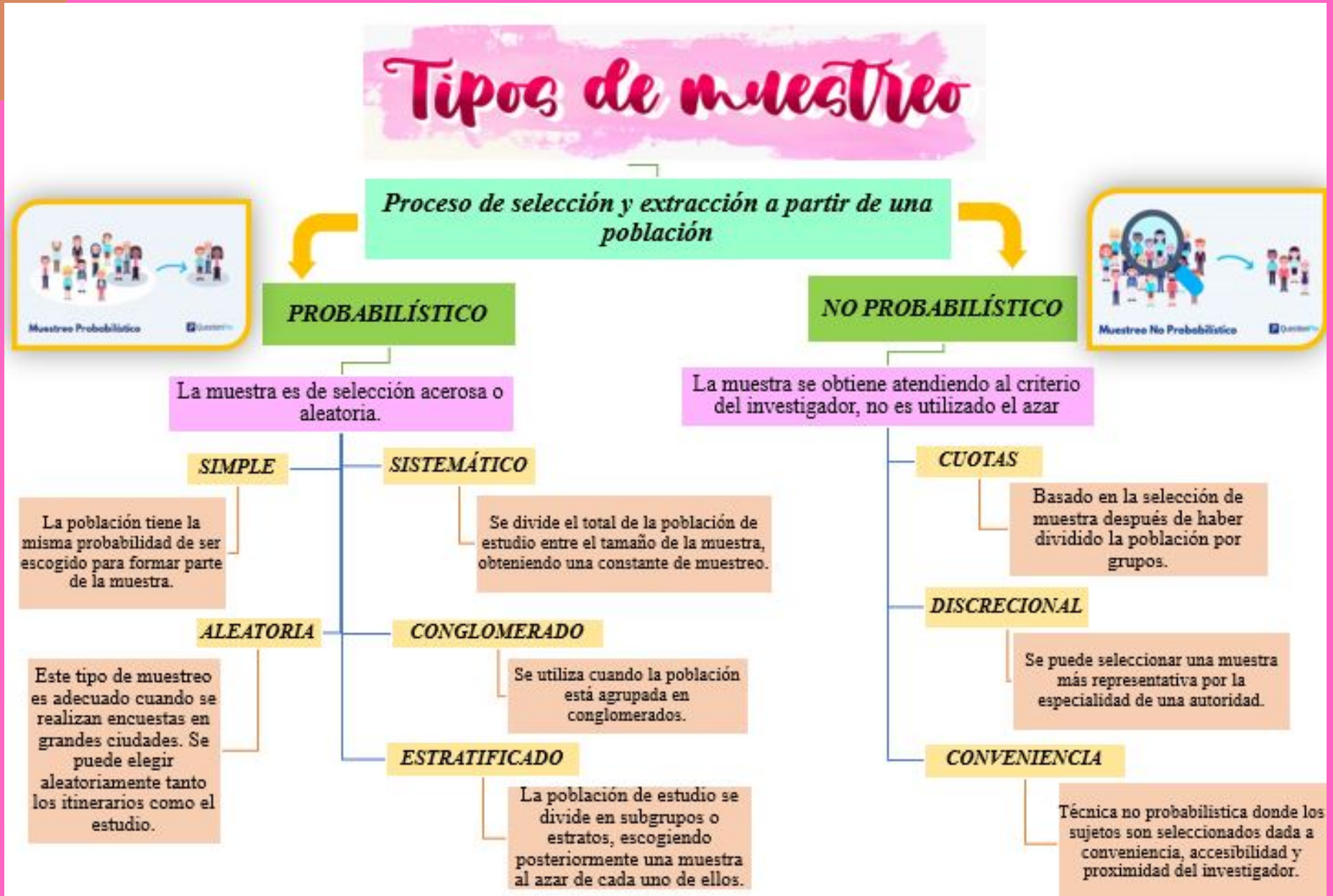
MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

- SOLUCIÓN:
- DATOS:
- $N = 1500$; $d = 10\% = 0.1$; $\alpha = 5\%$
- $p = 0.5$ y $q = 0.5$ (asumiendo varianza máxima).
 $Z_{\alpha/2} = 1.96$

$$n = \frac{N Z^2_{\alpha/2} pq}{d^2 + Z^2_{\alpha/2} pq} = \frac{1500 (1.96)^2 (0.5)(0.5)}{0.1^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = 91$$

Se deben de muestrear 91 niños.

TIPOS DE MUESTREO



- **MUESTREO ALEATORIO SIMPLE.**
- **MUESTREO SISTEMÁTICO.**
- **MUESTREO ESTRATIFICADO.**
- **MUESTREO POR CONGLOMERADOS.**

JUSTIFICACION DEL MUESTREO

EL MUESTREO ES UNA TÉCNICA DE GRAN UTILIDAD EN LA ACTUALIDAD YA QUE PERMITE CONOCER DISTINTOS ASPECTOS DE UNA POBLACIÓN DE LA MEJOR MANERA POSIBLE SIN LLEGAR A REALIZAR UN CENSO DE TODA LA POBLACIÓN.



El muestreo es una herramienta de la investigación científica. Su función básica es determinar que parte de una realidad en estudio (población o universo) debe examinarse con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población.

OBJETIVOS DEL MUESTREO

OBJETIVOS DEL MUESTREO

- Caracterizar una muestra
- Estimar parámetros poblacionales por medio de una muestra. A esto se le conoce como Inferencia Estadística.
- Probar Hipótesis. Permite aceptar o rechazar una hipótesis de conformidad con el grado de significación definida previamente.

También se dice que, es seleccionar una muestra para obtener estimadores que al menor costo permitan estimar con suficiente confianza las características de una población.



BIBLIOGRAFIA

[https://www.google.com/search?](https://www.google.com/search?q=justificacion+del+muestreo+en+bioestadistica&sca_esv=578690205&rlz=1C1UEAD_esMX1022MX1023&hl=es-419&tbm=isch&sxsrf=AM9HkKn4r0607FvpvWJ7e22h9h4Ou8MFEA:1698888565694&source=lmns&sa=X&ved=2ahUKEwi4j_KLlaSCAxXvO0QIHb5BBIQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1366&bih=643&dpr=1#imgrc=xIAumzK0koFLLM&imgdii=CdDJqAUGZzmjRM)

[q=justificacion+del+muestreo+en+bioestadistica&sca_esv=578690205&rlz=1C1UEAD_esMX1022MX1023&hl=es-419&tbm=isch&sxsrf=AM9HkKn4r0607FvpvWJ7e22h9h4Ou8MFEA:1698888565694&source=lmns&sa=X&ved=2ahUKEwi4j_KLlaSCAxXvO0QIHb5BBIQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1366&bih=643&dpr=1#imgrc=xIAumzK0koFLLM&imgdii=CdDJqAUGZzmjRM](https://www.google.com/search?q=justificacion+del+muestreo+en+bioestadistica&sca_esv=578690205&rlz=1C1UEAD_esMX1022MX1023&hl=es-419&tbm=isch&sxsrf=AM9HkKn4r0607FvpvWJ7e22h9h4Ou8MFEA:1698888565694&source=lmns&sa=X&ved=2ahUKEwi4j_KLlaSCAxXvO0QIHb5BBIQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1366&bih=643&dpr=1#imgrc=xIAumzK0koFLLM&imgdii=CdDJqAUGZzmjRM)

[https://www.google.com/search?](https://www.google.com/search?q=Tipos+de+muestreo+y+ejemplos&source=lmns&bih=643&biw=1366&rlz=1C1UEAD_esMX1022MX1023&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj47fvNkKSCAxURPd4AHdkPA78Q_AUoAHoECAEQAA)

[q=Tipos+de+muestreo+y+ejemplos&source=lmns&bih=643&biw=1366&rlz=1C1UEAD_esMX1022MX1023&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj47fvNkKSCAxURPd4AHdkPA78Q_AUoAHoECAEQAA](https://www.google.com/search?q=Tipos+de+muestreo+y+ejemplos&source=lmns&bih=643&biw=1366&rlz=1C1UEAD_esMX1022MX1023&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj47fvNkKSCAxURPd4AHdkPA78Q_AUoAHoECAEQAA)

[https://www.google.com/search?](https://www.google.com/search?q=muestreo+aleatorio+simple+en+bioestadistica&tbm=isch&ved=2ahUKEwil0tbUjaSCAxUH8ckDHddHB8IQ2-cCegQIABAA&oq=muestreo+aleatorio+simple+en+bioestadistica&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJzoFCAAQgAQ6BwgAEIoFEEM6BwgAEBgQgARQyQRY6itg_y5oAHAAeACAAa8BiAHEE5IBBDAuMTmYAQCgAQGqAQtnnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&sclient=img&ei=q_NCZcjQBofip84P14-dkAw&bih=643&biw=1366&rlz=1C1UEAD_esMX1022MX1023#imgrc=SzrEH1lj4zg0fM)

[q=muestreo+aleatorio+simple+en+bioestadistica&tbm=isch&ved=2ahUKEwil0tbUjaSCAxUH8ckDHddHB8IQ2-cCegQIABAA&oq=muestreo+aleatorio+simple+en+bioestadistica&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJzoFCAAQgAQ6BwgAEIoFEEM6BwgAEBgQgARQyQRY6itg_y5oAHAAeACAAa8BiAHEE5IBBDAuMTmYAQCgAQGqAQtnnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&sclient=img&ei=q_NCZcjQBofip84P14-dkAw&bih=643&biw=1366&rlz=1C1UEAD_esMX1022MX1023#imgrc=SzrEH1lj4zg0fM](https://www.google.com/search?q=muestreo+aleatorio+simple+en+bioestadistica&tbm=isch&ved=2ahUKEwil0tbUjaSCAxUH8ckDHddHB8IQ2-cCegQIABAA&oq=muestreo+aleatorio+simple+en+bioestadistica&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJzoFCAAQgAQ6BwgAEIoFEEM6BwgAEBgQgARQyQRY6itg_y5oAHAAeACAAa8BiAHEE5IBBDAuMTmYAQCgAQGqAQtnnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&sclient=img&ei=q_NCZcjQBofip84P14-dkAw&bih=643&biw=1366&rlz=1C1UEAD_esMX1022MX1023#imgrc=SzrEH1lj4zg0fM)