



**Mi Universidad**

**Super Nota**

*Nombre del Alumno: Laura Anilu García Morales*

*Nombre del tema: Muestreo aleatorio simple y Justificación del muestreo.*

*Parcial: 3*

*Nombre de la Materia: Bioestadística*

*Nombre del profesor: Aldo Irecta Nájera*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 4° "A"*

# MUESTREO ALEATORIO SIMPLE.

El muestreo aleatorio simple (M.A.S.) es la técnica de muestreo en la que todos los elementos que forman el universo y que por lo tanto están descritos en el marco muestral, tienen idéntica probabilidad de ser seleccionados para la muestra.

## SERÍA ALGO ASÍ:

Como hacer un sorteo justo entre los individuos del universo: asignamos a cada persona un boleto con un número correlativo, introducimos los números en una urna y empezamos a extraer al azar boletos. Todos los individuos que tengan un número extraído de la urna formarían la muestra. Obviamente, en la práctica, estos métodos pueden automatizarse mediante el uso de ordenadores.

## M.A.S. CON REPOSICIÓN O SIN REPOSICIÓN.



Si usamos reposición, el hecho de que seleccione un individuo al azar para la muestra no impediría que este mismo individuo pudiese volver a ser seleccionado en una siguiente selección. Sería equivalente a decir que cada vez que se extrae un número al azar de la urna, volvemos a colocar el número antes de la siguiente extracción. Si por el contrario no usamos reposición, un individuo seleccionado para la muestra una vez ya no entraría nuevamente en el sorteo.

## BENEFICIOS DEL MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

El desarrollo de la informática ha permitido que diseñar una muestra aleatoria simple sea extremadamente rápido y fiable. La generación de números aleatorios mediante software (estrictamente son números pseudo-aleatorios) es cada vez más fiable. De esta forma, al usar M.A.S. nos aseguramos la obtención de muestras representativas, de manera que la única fuente de error que va a afectar a mis resultados va a ser el azar. Y lo que es más importante, este error debido al azar puede calcularse de forma precisa (o al menos acotarse).



## INCONVENIENTES DEL MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

El único inconveniente del M.A.S. es la dificultad de llevarlo a la práctica en investigaciones reales.

## JUSTIFICACIÓN DEL MUESTREO.

En vez de tomar un censo completo, los procedimientos de muestreo estadístico se han convertido en la herramienta preferida en la mayoría de las situaciones de investigación. Existen tres razones principales para extraer una muestra.

Antes que todo, por lo general, lleva demasiado tiempo realizar un censo completo. En segundo lugar, es demasiado costoso hacer un censo completo. Tercero, es demasiado molesto e ineficiente obtener un conteo completo de la población objeto.

Después que se han determinado las preguntas numéricas y categóricas más esenciales en la encuesta, el tamaño de muestra necesario se basará en la satisfacción de la pregunta con los requerimientos más rigurosos.

## *Bibliografía:*

*UDS. (2021). Bioestadística,  
licenciatura en enfermería.  
Comitán de Domínguez, Chiapas:  
corporativo UDS*