

nombre \_\_\_\_\_

curso \_\_\_\_\_

fecha \_\_\_\_\_

## ACTIVIDADES: MUESTRAS ALEATORIAS Y SU IMPORTANCIA EN LA REALIZACIÓN DE INFERENCIAS

### Ejercicio 1) Razonar si las muestras son aleatorias o no aleatorias

Se presentan tres muestras relacionadas al mismo objetivo de una investigación. ¿Cuáles de las muestras son aleatorias? Explica tu decisión.



Objetivo	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Cantidad de llamadas telefónicas intercontinentales en el último mes.	Control de las llamadas registradas de los clientes de una compañía telefónica.	Encuesta a personas elegidas al azar en la guía telefónica.	Encuesta en forma escrita a todos los clientes de una agencia de viajes.

### Ejercicio 2) Analizar encuestas sobre muestras aleatorias y no aleatorias



La municipalidad de una ciudad tiene planes de construir un centro deportivo con estadio de fútbol, gimnasio y piscina. Antes de iniciar el proceso de construcción, el departamento de planificación urbana quiere realizar un estudio que incluye una encuesta para obtener datos sobre la aceptación del centro deportivo. Se realizaron dos encuestas: una sobre una muestra aleatoria y otra sobre una muestra no aleatoria. Los resultados están representados en la siguiente tabla.

a) Calcula de acuerdo a los datos publicados, las frecuencias relativas de los grados de aceptación. Redondea los porcentajes a la décima. Por ejemplo 0,1273... → 12,7%.

Muestra 1 de la encuesta:	Muy conforme	Conforme	Menos conforme	No conforme	Indiferente
Todas las 1.452 personas que aparecen en la lista de vecinos del barrio cercano al centro deportivo.	137	251	426	513	125
Frecuencia relativa de las aceptaciones.					

<b>Muestra 2 de la encuesta:</b>	<b>Muy conforme</b>	<b>Conforme</b>	<b>Menos conforme</b>	<b>No conforme</b>	<b>Indiferente</b>
1.831 personas que estaban de compras en tres centros comerciales de la ciudad	546	774	293	87	131
frecuencia relativa de las aceptaciones					

**b)** Representa las frecuencias relativas correspondientes en dos gráficos de barras.

**c)** Analiza, compara y comenta los resultados de ambas muestras.

**Elaborado por:** Hans Dieter Sacher

**Modificado por:** Ministerio de Educación de Chile.