

Conceptos básicos

Estadísticas 1

Universo y muestra de estudio

Universo: el conjunto de elementos –teórico o abstracto- objeto del estudio (población total o un segmento de ésta).

Totalidad
de
personas

Teórico

Población (universo de trabajo): el conjunto de elementos –empírico o concreto- objeto del estudio (población total o un segmento) del que se va a sacar la muestra.

Totalidad
de las
personas
(Empírico)

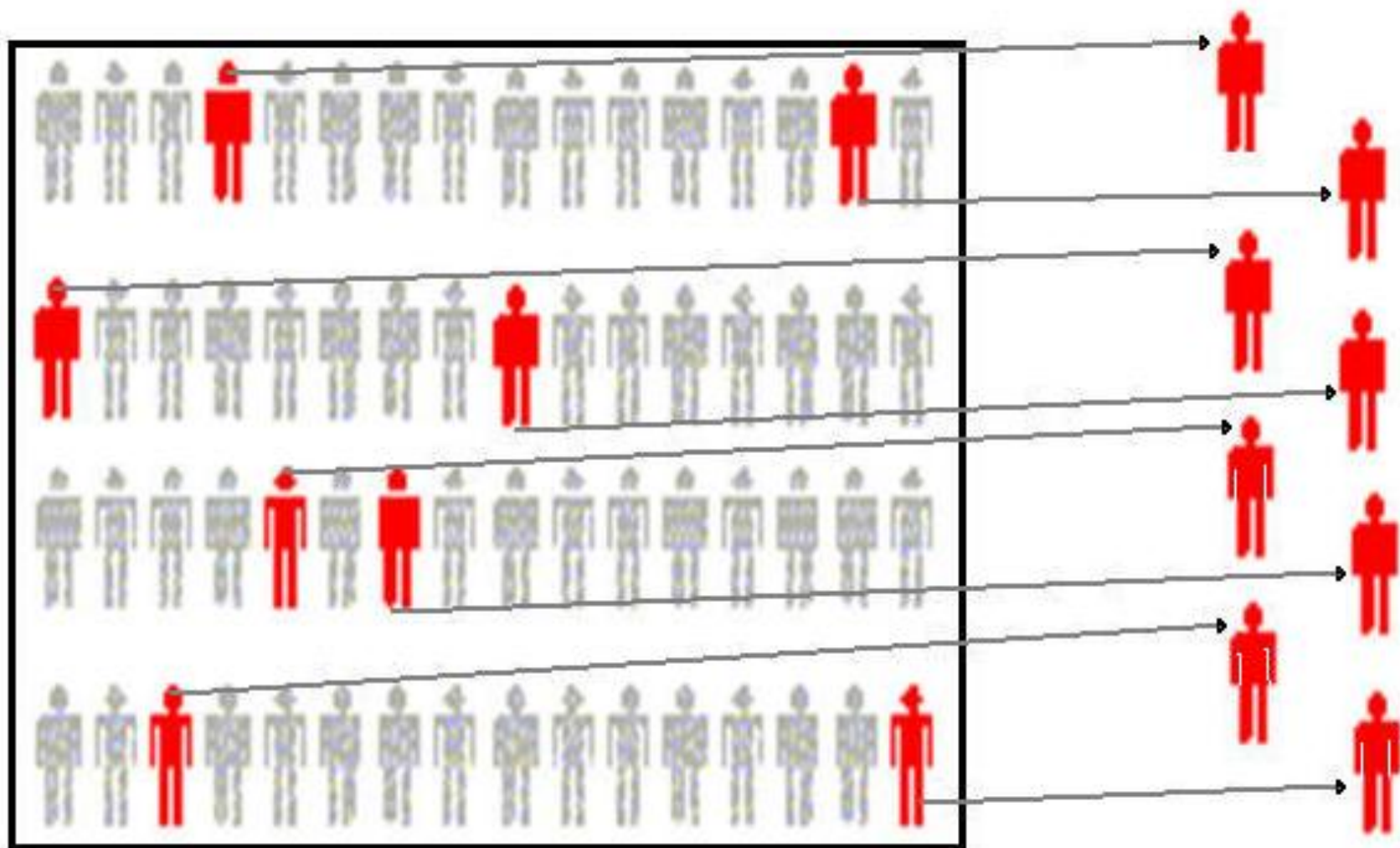
Muestra: una parte acotada de la población objeto del estudio.

Probabilística
(selección aleatoria)

No probabilística
(selección arbitraria)

POBLACIÓN

MUESTRA

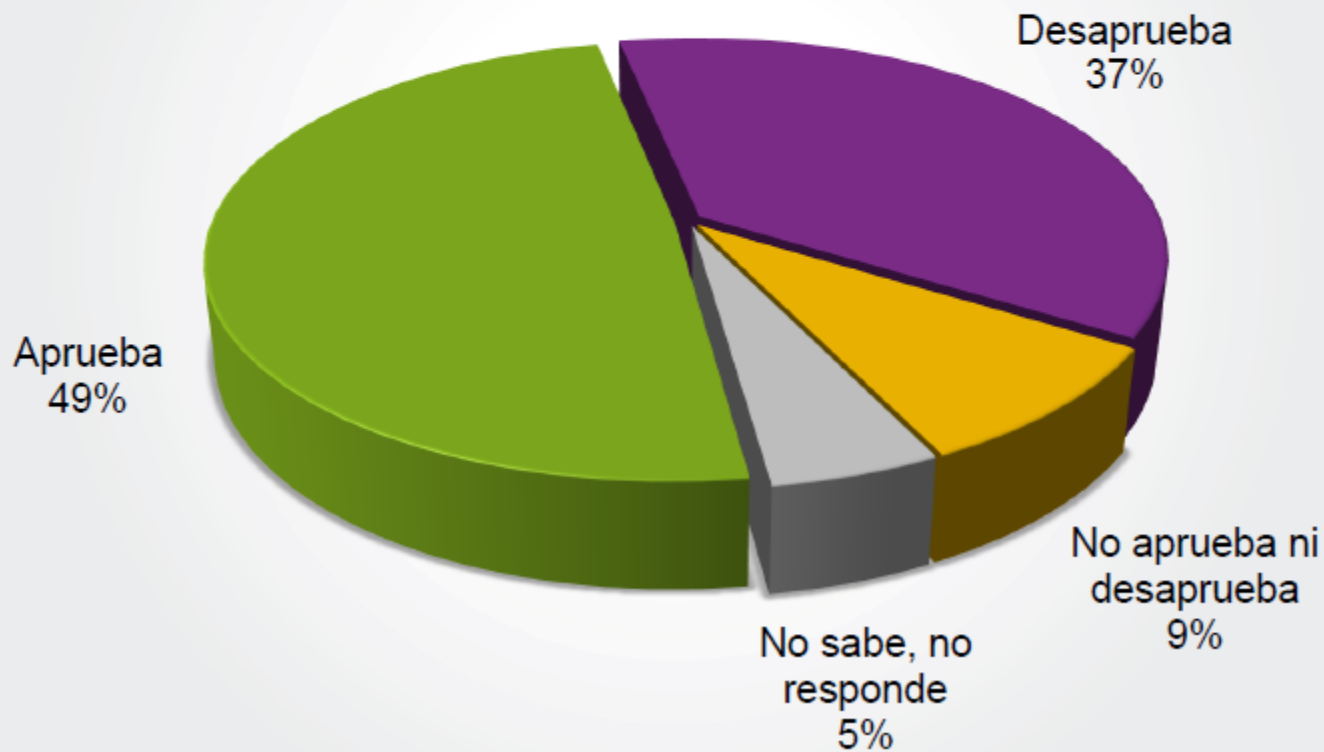




Técnica	: Encuestas Telefónicas con Cati y encuestas Cara a Cara en puntos de afluencia con Capi
Universo	: Chilenos, hombres y mujeres mayores de 18 años, habitantes de las 73 comunas urbanas con más de 50 mil personas que representan el 70.9% del total del país.
Muestreo	: Para las entrevistas a través de teléfono fijo el muestreo fue probabilístico, a partir de BBDD con cobertura nacional, propias de CADEM, y dentro del hogar, la selección de los sujetos se hizo por cuotas de sexo, edad y NSE (Alto C1-C2; Medio C3; Bajo D/E). Para las entrevistas cara a cara en punto fijo se pre-definieron cuotas para comunas específicas en la Región Metropolitana, Valparaíso y Biobío, además de sexo, edad y GSE (ABC1 y D/E) como complemento al muestreo del teléfono fijo.
Muestra	: 713 casos. 528 entrevistas fueron aplicadas telefónicamente y 185 entrevistas cara a cara en puntos de afluencia.
Error	: +/- 3,6 puntos porcentuales al 95% de confianza
Ponderación	: Los datos fueron ponderados a nivel de sujetos por GSE, Zona, Sexo y Edad, obteniendo una muestra de representación nacional para el universo en estudio.
Fecha de Terreno	: Miércoles 30 y jueves 31 de julio de 2014.

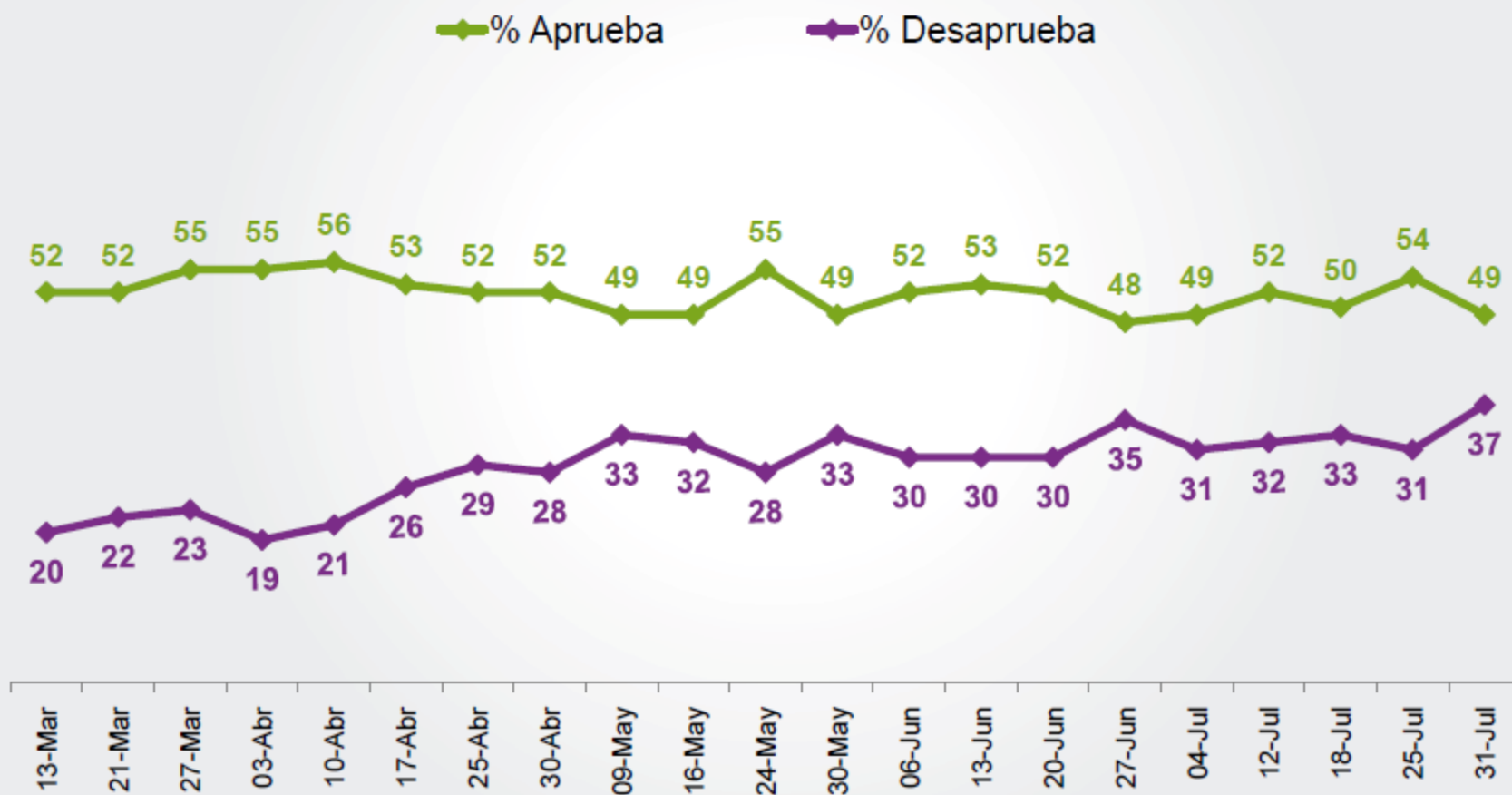
Aprobación Presidencial

Independiente de su posición política, ¿Usted aprueba o desaprueba la forma como Michelle Bachelet está conduciendo su gobierno?

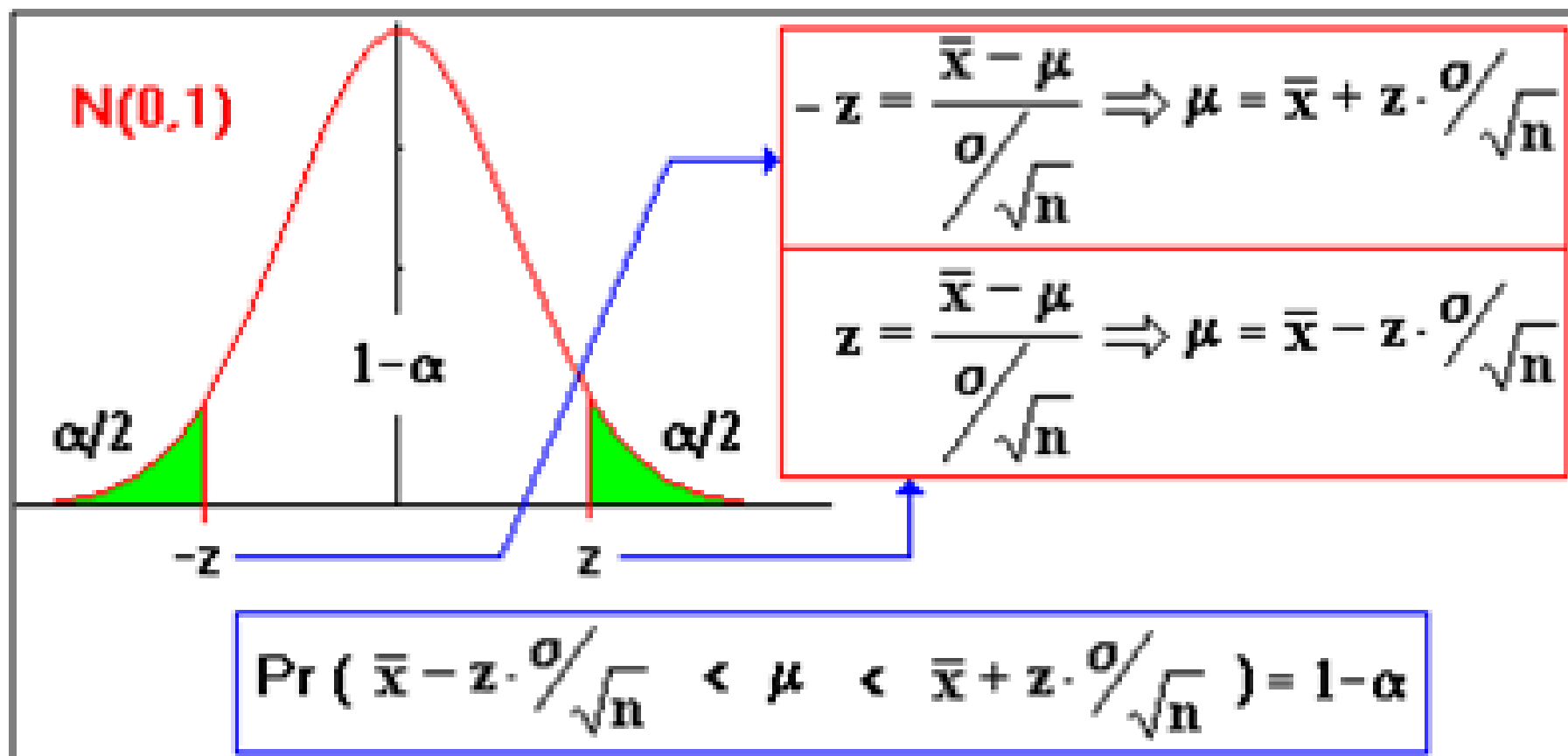


Aprobación Presidencial

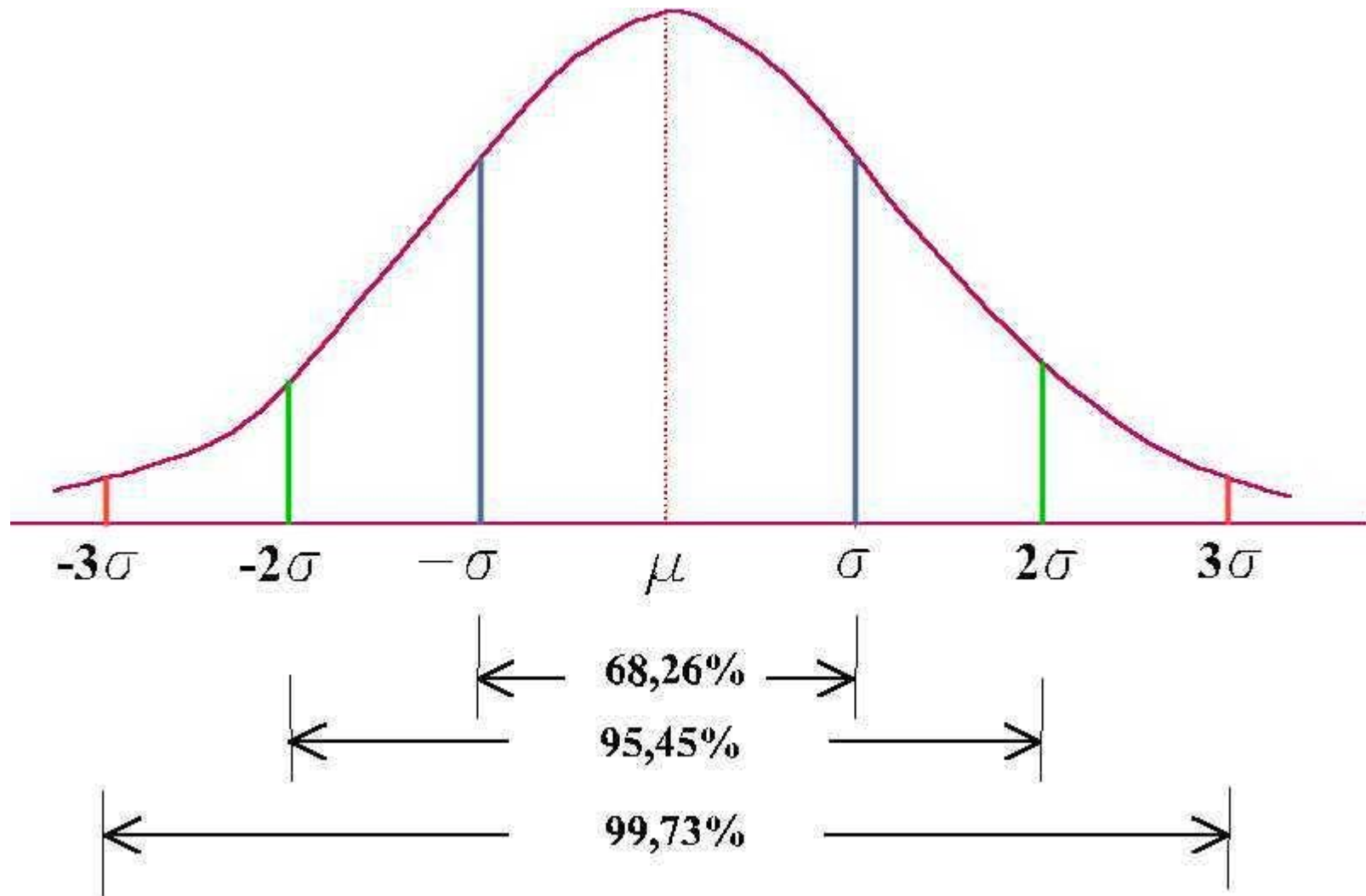
Independiente de su posición política, ¿Usted aprueba o desaprueba la forma como Michelle Bachelet está conduciendo su gobierno?



Intervalo de confianza

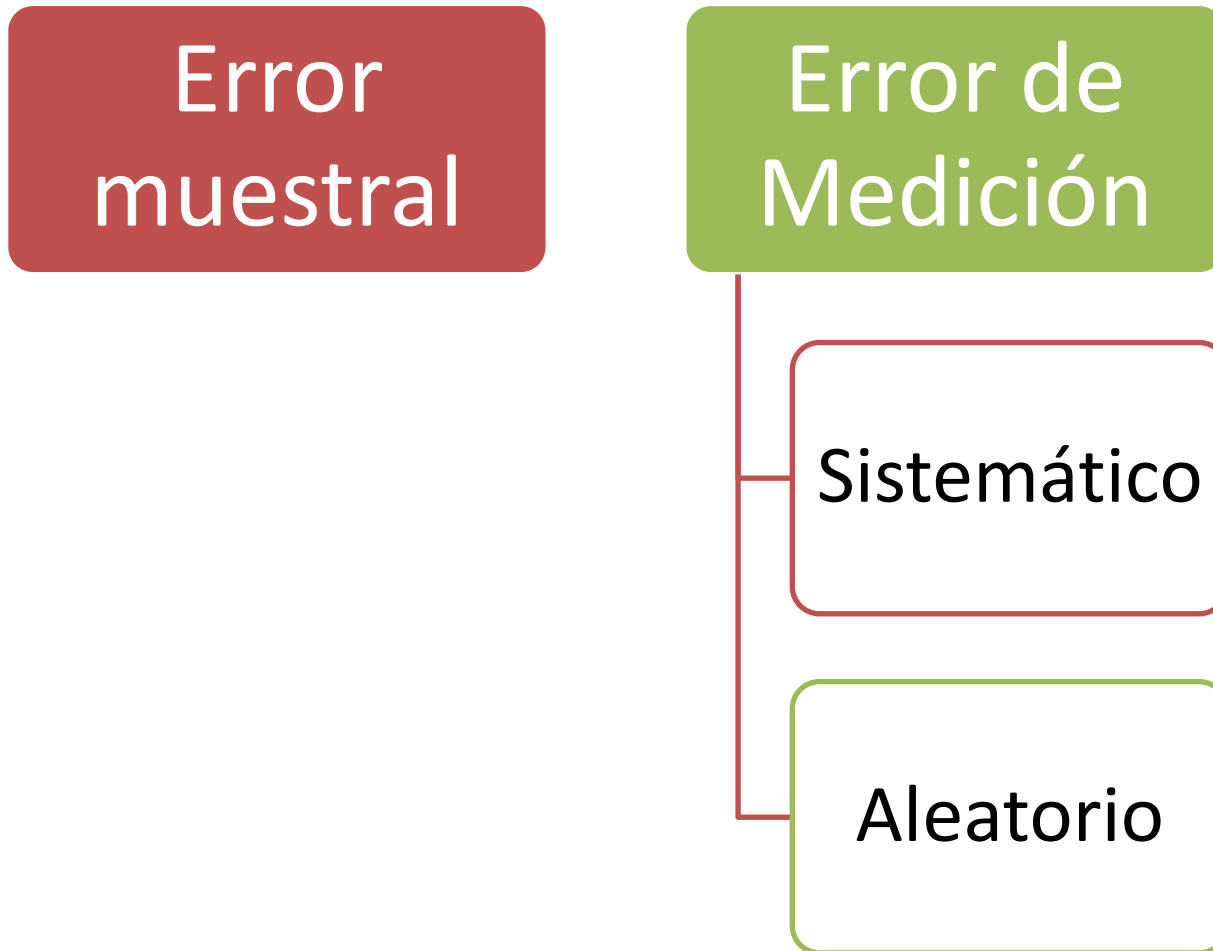


Intervalo de confianza



Error Máximo Admisible (muestral) (%)	Nivel de Confianza (%)	N muestral
1,0	99,5 99,7	10.000 22.500
2,0	99,5 99,7	2.500 5.627
2,5	99,5 99,7	1.600 3.600
3,0	99,5 99,7	1.111 2.500
4,0	99,5 99,7	625 1406

Errores



Unidades

Unidad de análisis: corresponde a la entidad que va a ser objeto de estudio en una medición



Unidad de muestreo: unidad mediante la cual se accederá a la unidad de análisis



Unidad de información: portadores de la información

Ejemplo 1: estudiar legitimidad de instituciones políticas en Chile

Universo Población chilena de x edad en adelante

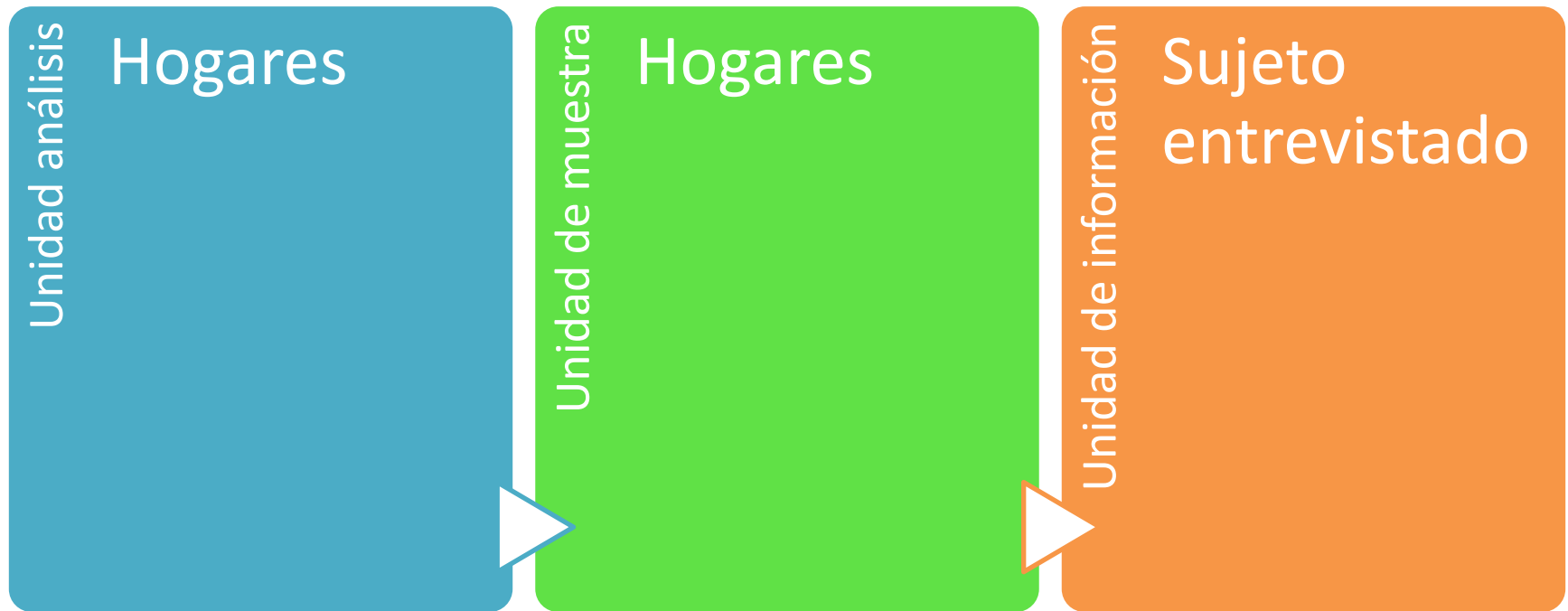
Población Chilenos de los hogares censados el 2012 de x edad

Muestra 1500 casos seleccionados

Ejemplo 1: estudiar legitimidad de instituciones políticas en Chile



Ejemplo 2: Pobreza y desigualdad en los hogares chilenos



Tipos de muestreo

Muestro aleatorio simple: selección fundado en el puro azar



Muestreo aleatorio estratificado: se estratifica la población en subconjuntos homogéneo.



Muestreo aleatorio por conglomerado: subconjuntos heterogéneos internamiento y homogéneos entre sí.

Clasificación de variables según nivel de medición

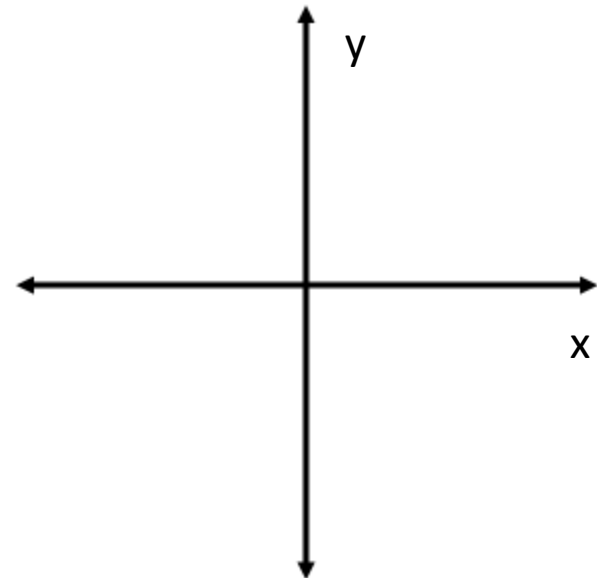
Estadística I

Variables

- ¿Qué es una variable?

Representación de propiedades de las unidades observadas y que recibe distintos valores (2 o más).

Cada caso de la muestra tiene un valor para cada variable.



Clasificación de variables

Objetivos de investigación

- **variable dependiente** asociada al fenómeno de estudio y que el investigador manipula (x)
- **variable independiente** o explicatorias del fenómeno a estudiar (y)

Valores posibles a alcanzar

- **variable continua:** infinitos valores fraccionados en una escala.
- **variable discreta** conjunto de valores determinado.

Variables Nominales

¿Qué permite indagar?

- Clasifica características que se excluyen mutuamente (diferencia/similitud)
- Se asignan números que reemplazan los nombres

¿Qué operaciones matemáticas puedo realizar?

- No está permitida ninguna operación aritmética con la variable (salvo modelos multivariados)
- Utilidad: agrupar en tablas de frecuencia o porcentaje.

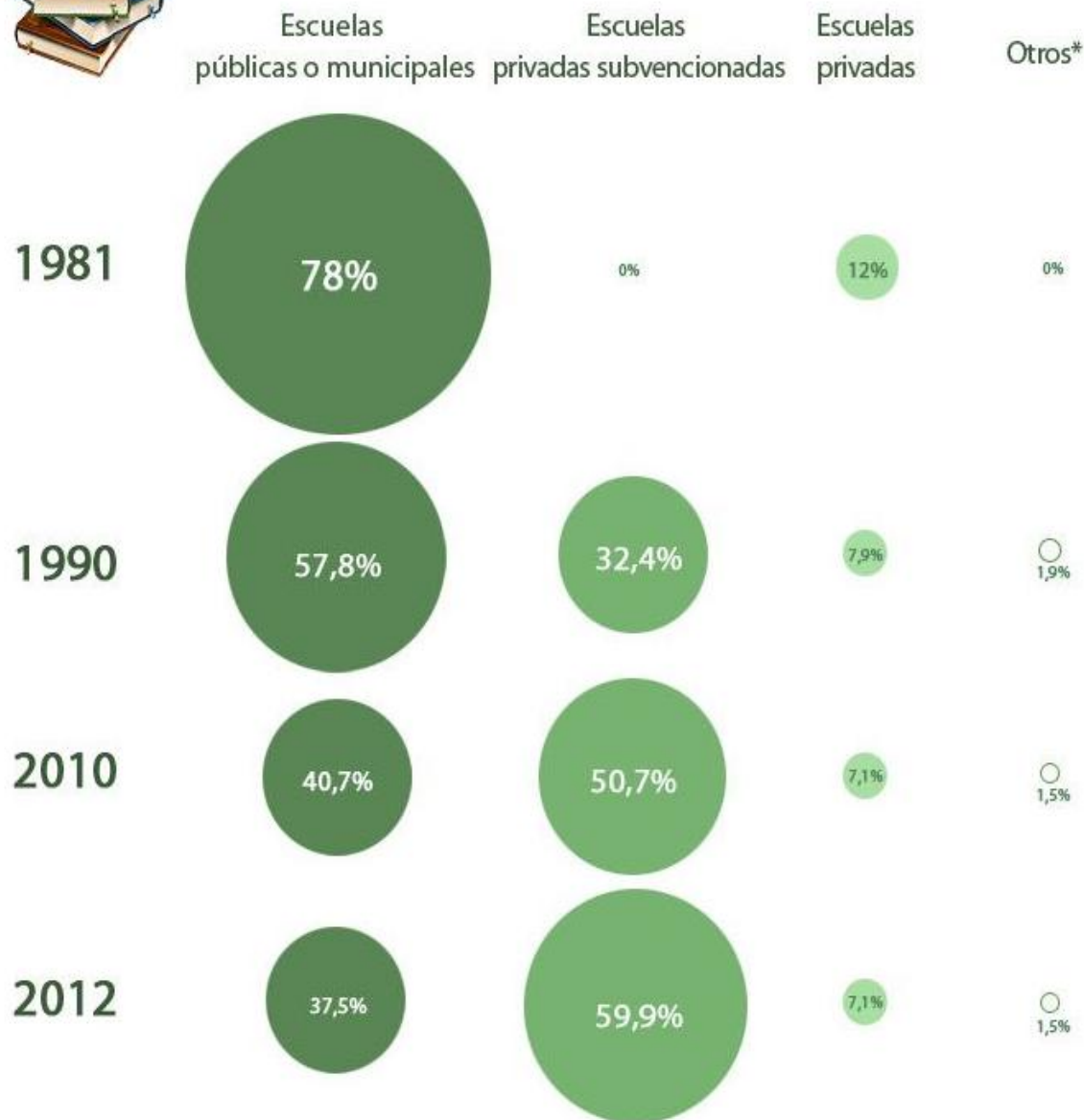
Variables nominales

Dicotómica

No
dicotómica

Dummy

Nominal no dicotómica (politémica)



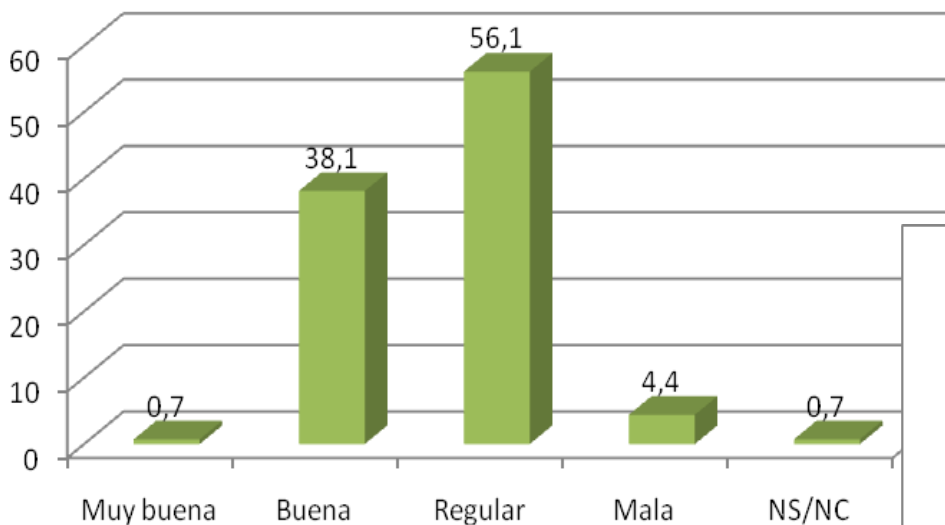
Variable ordinal

¿Qué permite indagar?

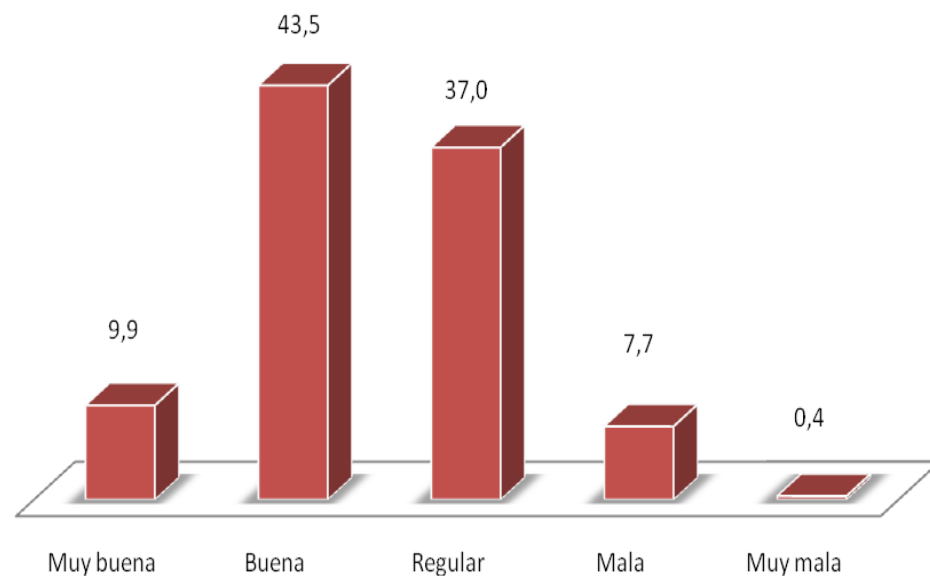
- ✓ Clasifica y ordena
- ✓ Podemos utilizar expresiones del tipo “Mayor que” o “Menor que”, “Más deseado”, “Más de acuerdo”.
- ✓ No podemos, por ejemplo, calcular promedios o medianas.

Percepción del modelo económico y desigualdad social

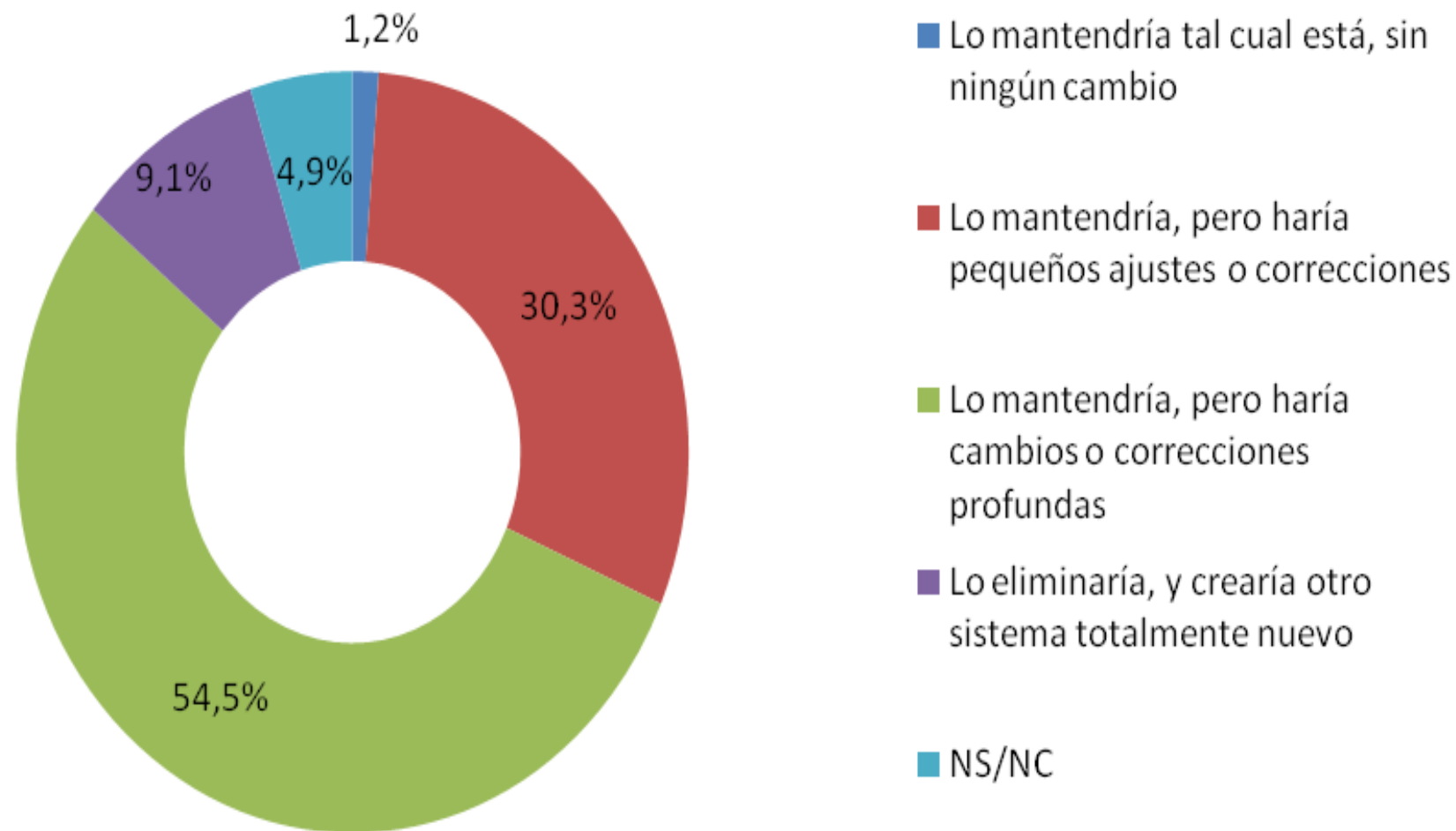
Situación económica personal



¿Usted diría que, en general, la situación económica actual del país es...?



Si usted pudiera hacer algo frente al actual modelo económico, ¿cuál de las siguientes opciones elegiría?



Variables de Intervalo

¿Qué permite indagar?

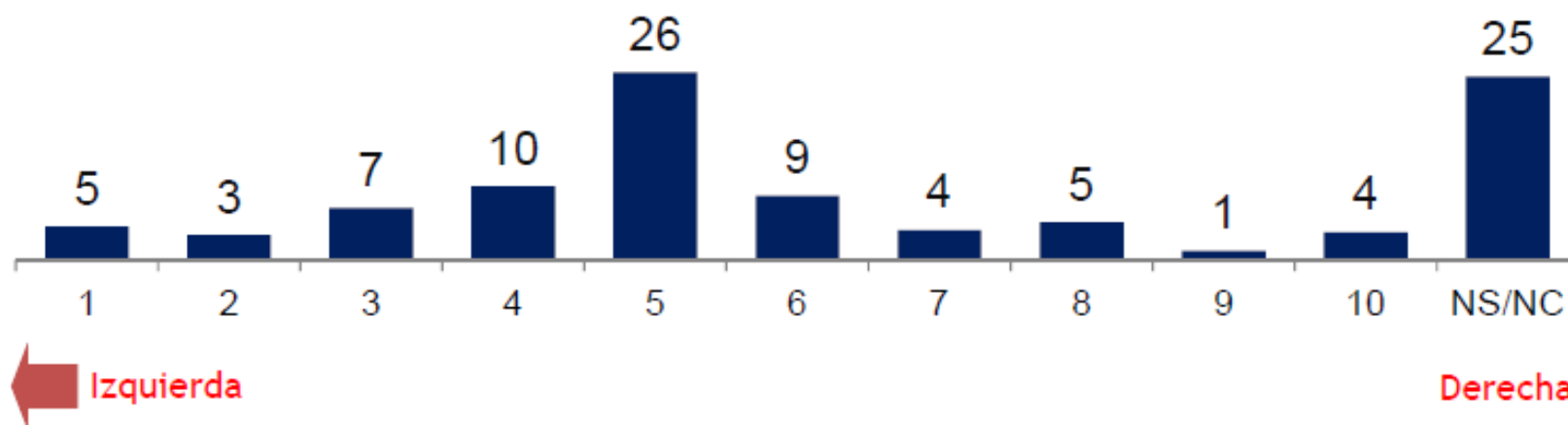
- Clasifica, ordena y establece distancia entre las magnitudes
- Pueden realizarse operaciones aritméticas.
- Puedo adicionar o restar una constante.

Los conceptos de **izquierda** y **derecha** son útiles para resumir de una manera muy simplificada lo que piensa la gente en muchos temas. Me gustaría que por favor se clasificara en la escala siguiente que va de 1 a 10 donde 1 representa a la izquierda y 10 representa a la derecha.

(Total muestra)

%

Intervalar discreta

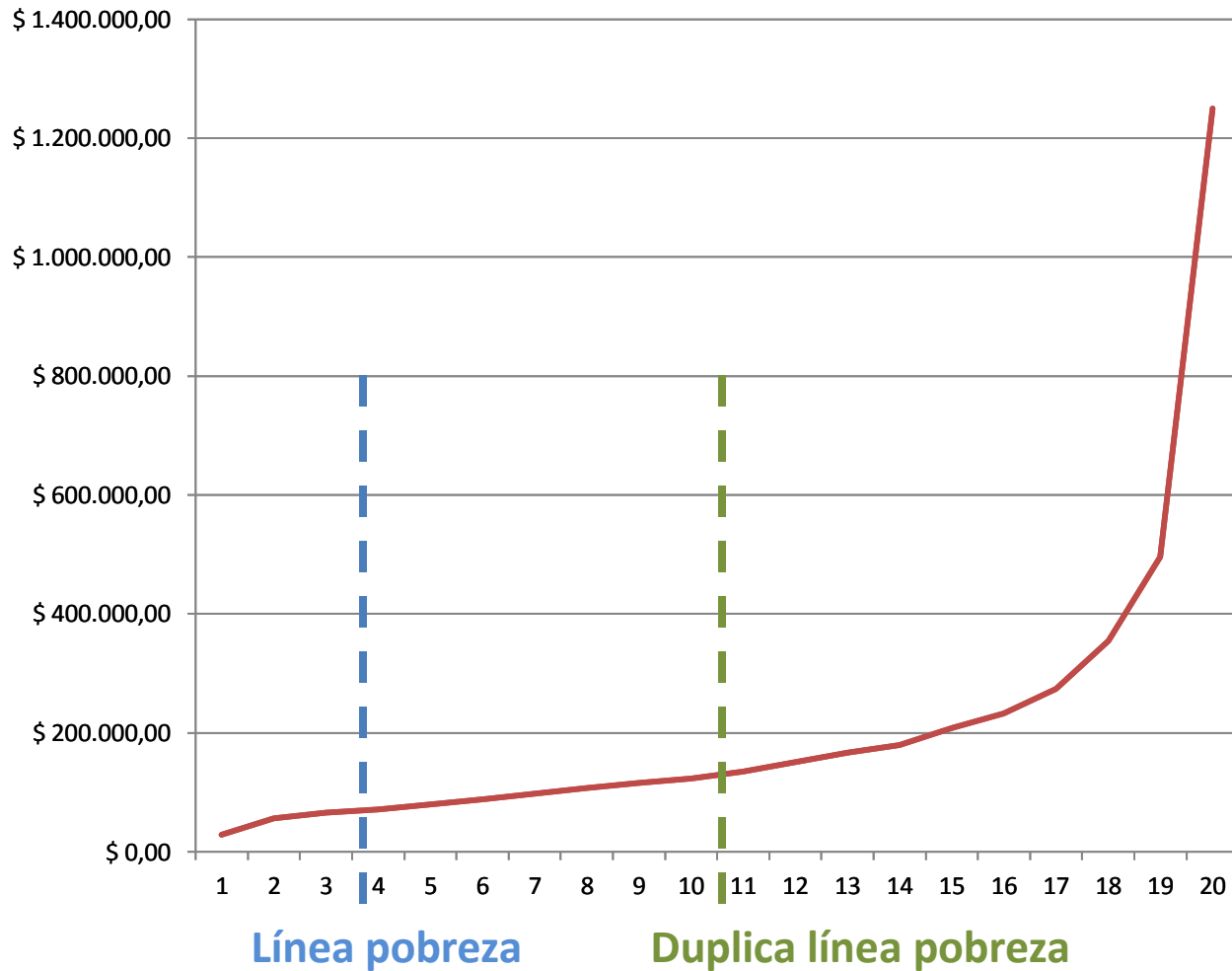


Variables de Cociente o Proporción

¿Qué permite indagar?

- Permite indicar la ausencia total de la propiedad medida.
- Suponen una unidad de medición fundamental.
- Menor flexibilidad para asignar los números.
- No se pueden sumar o restar constantes.

Ejemplo de nivel de cociente



Ingreso monetario per cápita según veintil de ingreso (considera subsidios)

Ejemplo de la variable “edad”

Nominal

- Tienes más de 18 años?
- Sí o no

Ordinal

- Menos de 18
- Entre 18 y 30
- Entre 31 y 40
-

Edad

Intervalar

- Cuántos años tienes? ____

De cociente

Partimos de la idea que hay cero años (en qué fecha naciste)