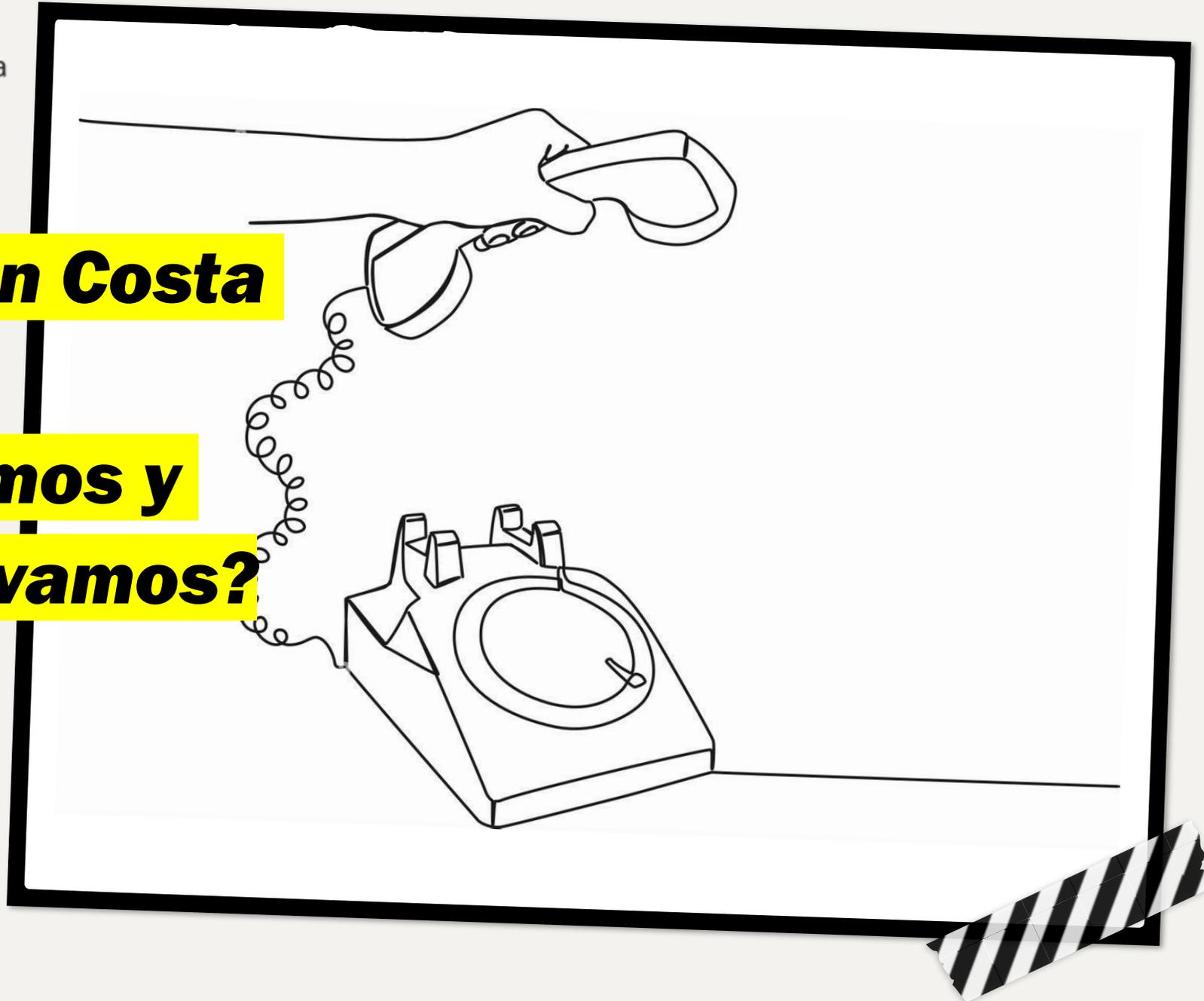




UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**EES** Escuela de  
Estadística

**Encuestas  
telefónicas en Costa  
Rica  
¿Dónde estamos y  
hacia dónde vamos?**



Fernanda Alvarado-Leitón  
Noviembre, 2024





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

EEs Escuela de  
Estadística

# ***Agradecimientos***





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**EES** Escuela de  
Estadística

# ***¿Por qué encuestas telefónicas?***





# ***¿Por qué encuestas telefónicas?***





# ***¿Por qué encuestas telefónicas?***



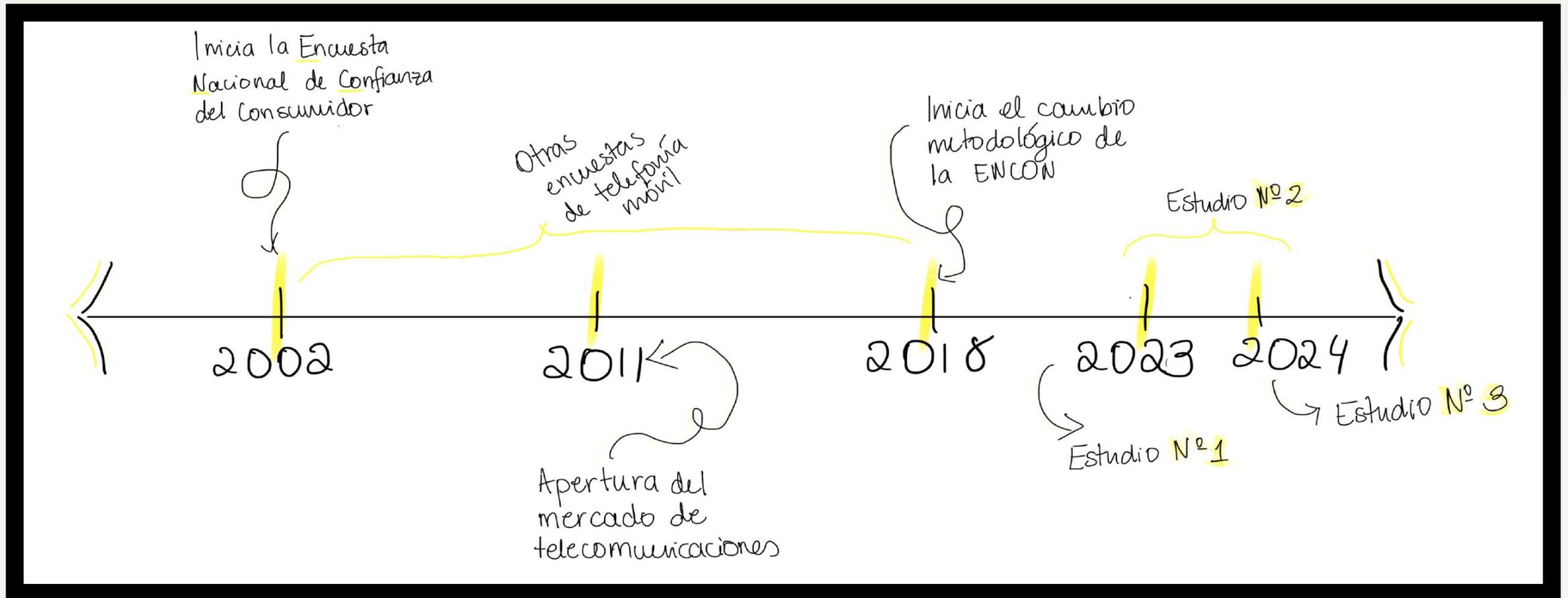


# ***¿Por qué encuestas telefónicas?***





## Historia de las encuestas telefónicas en Costa Rica





## ***Retos recientes***

- Tasas de contacto (Estudio N° 1 y N° 2)
- Representación de diferentes grupos poblacionales (Estudio N° 3)





# Soluciones recientes (y en proceso)

- Estudio N° 1: Conglomerados vs elementos

Bco	No	TELEFONO	1 ERA. LLAMADA				COD. FINAL	TIPO TELEFONÍA	OPERADOR SUTEL
			DIA	HORA	MIN	CÓD DIS TEMPORAL			
1	1	7016-5XXX	27	17	40	3-NO CONTACTO	3-NO CONTACTO	POSPAGO	CLARO
2	1	7037-4XXX	27	17	42	5-INELEGIBLE	5-INELEGIBLE	POSPAGO	CLARO
3	1	7066-0XXX	27	17	43	3-NO CONTACTO	3-NO CONTACTO	PREPAGO	LIBERTY
4	1	7008-8XXX	27	17	44	3-NO CONTACTO	3-NO CONTACTO	POSPAGO	CLARO
5	1	7078-6XXX	27	17	44	5-INELEGIBLE	5-INELEGIBLE	POSPAGO	CLARO
6	1	7051-0XXX	27	17	45	5-INELEGIBLE	5-INELEGIBLE	POSPAGO	CLARO
7	1	7067-8XXX	27	17	46	5-INELEGIBLE	5-INELEGIBLE	POSPAGO	CLARO
8	1	7037-0XXX	27	17	47	3-NO CONTACTO	3-NO CONTACTO	PREPAGO	CLARO
9	1	7069-7XXX	27	17	48	5-INELEGIBLE	5-INELEGIBLE	POSPAGO	CLARO
10	1	7106-0XXX	27	17	49	3-NO CONTACTO	6-NO REALIZADA POR OTRAS RAZONES	POSPAGO	CLARO





## **Estudio N° 1: Diseño**

### **Conglomerados (prefijos informativos)**

1. Selección de prefijos del Plan de Numeración Nacional ( $n/10$ )
2. Para cada prefijo se completan 10 números (Banco)
3. Se llama hasta 4 veces a los dos primeros números
4. Si se contacta a una persona, se continúa con los siguientes 8 números. Si no, se descarta el

### **Elementos (prefijos no informativos)**

1. Selección de  $n$  prefijos
2. Cada prefijo se completa una única vez
3. Se llama hasta 4 veces a cada número





## **Estudio N° 1: Diseño**

Trabajo de campo: Actualidades 2023 (octubre 2023)

Personas entrevistadoras aleatoriamente asignadas a dos diseños: conglomerados y elementos

Tamaño de muestra: 25 000 números de teléfonos celulares





## **Estudio N° 1: Indicadores**

1. % números activos
2. % prepago y pospago
3. % inelegibles
4. % elegibilidad desconocida
5. Características demográficas de la muestra reclutada





# **Estudio N° 1: Indicadores**

1. % números activos
2. % prepago y pospago
3. % inelegibles
4. % elegibilidad desconocida
5. Características demográficas de la muestra reclutada





## **Estudio N° 1: Indicadores**

1. % números activos
2. % prepago y pospago
3. % inelegibles
4. % elegibilidad desconocida
5. **Características demográficas de la muestra reclutada**





## **Estudio N° 1: Resultados**

INDICADOR	CONGLOMERADOS	ELEMENTOS
% ACTIVOS	57,5	58,0
% POSPAGO (DE ACTIVOS)	57,2	56,8
% INELEGIBLES	20,9	20,7
% ELEGIBILIDAD DESC	16,9	13,5





## **Estudio N° 1: Resultados**

<b>VAR SOCIODEMOGRÁFICA</b>	<b>CONGLOMERADOS</b>	<b>ELEMENTOS</b>
% HOMBRES*	40,7	50,8
% PRIMARIA O MENOS	22,7	18,2
% MENORES DE 35 AÑOS	33,0	34,8





# ***Estudio N° 1: Conclusiones e implicaciones***

Los prefijos no son informativos

El muestreo de conglomerados es innecesario





## ***Soluciones recientes (y en proceso)***

- Estudio N° 2: Mensajes de operadora vs registro SUTEL





# Soluciones recientes (y en proceso)





# ***Soluciones recientes (y en proceso)***

- Mensaje ACT2024





## ***Estudio N° 2: Diseño***

Objetivo:

Identificar números inactivos con mayor rapidez  
(reducir duración del trabajo de campo)

Problemas:

Mensajes de operadora poco informativos

Números inactivos pueden timbrar





## ***Estudio N° 2: Diseño***

Trabajo de campo: ACT23 y ACT24

Procedimiento:

1. Anotar estado SUTEL
2. Anotar mensaje de operador





## Estudio N° 2: Resultados

	% NO ACTIVA	% ACTIVA	TOTAL
<b>MENSAJE KÖLBI</b>			
Lo sentimos el número que marcó no existe, por favor verifíquelo e intente de nuevo. Gracias.	99,6	0,4	100,0
Correo de voz	0,0	100,0	100,0
Lo sentimos el número que marcó se encuentra temporalmente fuera de servicio	96,2	3,8	100,0
Solo se corta, no tira ningun mensaje	100,0	0,0	100,0
Destination is busy	100,0	0,0	100,0
Lo sentimos el usuario contactado, no puede ser contactado en este momento	0,0	100,0	100,0
Otros	18,2	81,8	100,0
<b>Total</b>	<b>82,2</b>	<b>17,8</b>	<b>100,0</b>





## Estudio N° 2: Resultados

MENSAJE CLARO	% NO ACTIVA	% ACTIVA	Total
Usted marcó un número incorrecto. Por favor chequeé el número y vuelva a intentar.	2,3	97,7	100,0
Este es el buzón de "NÚMERO DE TELEFONO, DIGITO POR DIGITO", por favor, deje su mensaje...	1,7	98,3	100,0
Lo sentimos el número marcado no está disponible para el servicio prepago	17,4	82,6	100,0
La persona a la que llamó no está disponible en este momento	50,0	50,0	100,0
Lo sentimos el número que marcó no existe, por favor verifíquelo e intente de nuevo. Gracias.	66,7	33,3	100,0
Otros	0,0	100,0	100,0
<b>Total</b>	<b>5,7</b>	<b>94,3</b>	<b>100,0</b>





## **Estudio N° 2: Resultados**

Mensaje LIBERTY	NO ACTIVA	ACTIVA	Total
Grabe su mensaje	0,0	100,0	100,0
Liberty te informa que el número marcado no existe	87,5	12,5	100,0
Otro	0,0	100,0	100,0
<b>Total</b>	<b>21,2</b>	<b>78,8</b>	<b>100,0</b>





## **Estudio N° 2: Conclusiones**

Los mensajes de operadora pueden\*\*\* ser informativos sobre la condición del número marcado (activo/no activo)

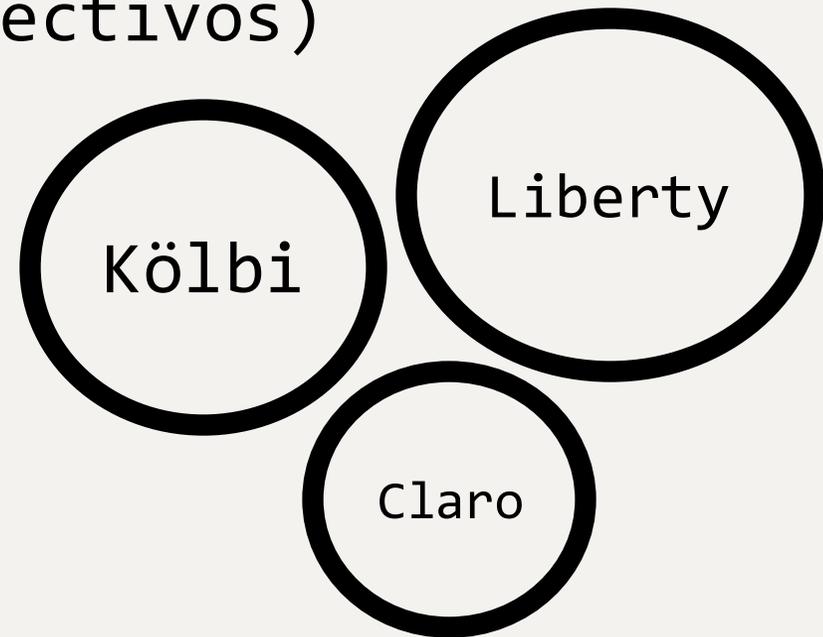
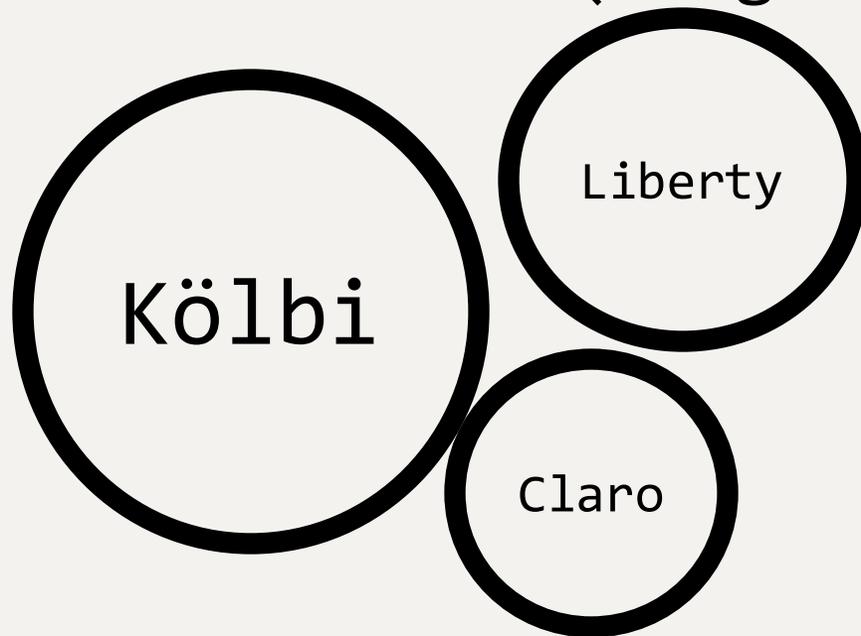
Requiere un estudio y actualización en campo constante para captar cambios de las operadoras





## **Soluciones recientes (y en proceso)**

- Estudio N°3: Información de Plan Nacional de Numeración (Asignados vs Efectivos)





## **Estudio N° 3: Diseño**

MUESTRA ACTUAL

**Diseño PPT**

Conglomerados: rangos de números asignados

Medida de tamaño: Número de números en el rango

MUESTRA PROPUESTA

**Diseño Estratificado**

Estratos: Operador (proxy, primer dígito del número)

Afijación a los estratos:  
proporcional de acuerdo a la proporción de mercado captado (reportado por SUTEL anualmente)





## **Estudio N° 3: Diseño**

Trabajo de campo: ACT24

Procedimiento:

2 grupos de entrevistadores:

1. Estudiantes Diseño de Encuestas por muestreo  
(Estratificado)

2. Entrevistadores contratados por la USES (PPT)  
(asignación no aleatoria de entrevistadores)





## **Estudio N° 3: Indicadores**

Perfil sociodemográfico de las personas  
reclutadas:

Sexo, edad, educación y condición económica  
auto-reportada

Tasas de no respuesta\*





## ***Estudio N° 3: Indicadores***

Muestra efectiva:

Estratos: 468

PPT: 713





## **Estudio N° 3: Resultados**

Sexo	PPT	Estratos
% HOMBRES	49,6	52,4
% MUJERES	50,4	47,6





## **Estudio N° 3: Resultados**

Edad*	PPT	Estratos	ENAH0-23
% 18-34	29,9	34,4	30,7
% 35-50	29,6	36,9	26,1
% 50+	40,5	28,7	43,2





## **Estudio N° 3: Resultados**

Educación	PPT	Estratos	ENAH0-23
<= Primaria	22,0	23,1	37,4
Secundaria (C+I)	42,1	46,6	39,8
Universitaria (C+I)	36,0	30,4	22,8





## **Estudio N° 3: Resultados**

Cond. Eco. AR	PPT	Estratos
NO LES ALCANZA	22,6	30,3
LES ALCANZA	77,4	69,7





## ***Estudio N° 3: Conclusiones e implicaciones***

Hay diferencias significativas en el perfil sociodemográfico de los dos diseños

El diseño estratificado permite reclutar más personas de grupos sd de interés





## ***Retos pendientes***

- Tasas de respuesta
  - ¿Cuáles grupos?
  - ¿Cómo convertir?
- Marco muestral
  - ¿List-assisted? (¿de dónde?)





UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**EES** Escuela de  
Estadística

**¡Muchas gracias!**

maria.alvaradoleiton@ucr.ac.cr

