



Introducción al diseño y desarrollo de cuestionarios

Sesión 5 - Lineamientos para las pruebas y ajuste de cuestionarios

Plan Estadístico Territorial



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

Taller: Introducción al diseño y desarrollo de cuestionarios



Contenido

- 1. Programación de pruebas**
- 2. Definición de objetivos de la prueba**
- 3. Determinación del tipo de pruebas.**
 - 3.1. Prueba de gabinete - escritorio
 - 3.2. Pruebas en campo
- 4. Diseño de la prueba**
- 5. Preparación y desarrollo de la prueba**
- 6. Análisis de resultados y elaboración de informes de las pruebas**
- 7. Ajuste del cuestionario**
- 8. Evaluación de cuestionarios**
 - 8.1. Errores reportados en la validación
 - 8.2. Encuesta de sesgos y reentrevista
 - 8.3. Evaluación externa

Programación de pruebas



Para el uso de cuestionarios, objetos o software la prueba es una actividad indispensable

¿Qué se espera de un programa de pruebas?

Agilizar el cuestionario

Mejorar la formulación de las preguntas

Verificar la idoneidad de los procedimientos

Observar la interacción entrevistado entrevistador

Cerrar preguntas abiertas

Identificar flujo del registro

Obtener datos estadísticos

Programación de Pruebas estadísticas

¿Qué se requiere para las pruebas?

- *Programarse con anticipación
- *Realizarse en contexto similar
- *Generar reportes
- *Garantizar recursos suficientes
- *Documentar resultados

Actividades necesarias:

- Definición de objetivos
- Determinación tipo de prueba
- Diseño de la prueba
- Preparación (recursos)
- Desarrollo de la prueba
- Análisis de resultados

Definición Objetivos de la prueba

Analizar la **idoneidad** y **pertinencia** de las preguntas

Analizar si la **edición del cuestionario** es óptima (tipografía, formato, instrucciones)

Identificar **preguntas y situaciones difíciles**

Determinación del tipo de prueba

Pruebas de gabinete o escritorio

Pruebas cualitativas (entrevistas en profundidad con grupos focales, método cognitivo, observación directa, codificación del comportamiento)

Pruebas cuantitativas

Prueba piloto

Un ejemplo: Prueba de la **aplicación 0.0 Mosaico Boutinet** para levantamiento **línea base capacidades iniciales de uso de TIC disponibles** en 20 IEO de Cali, **MCEE, 2018.**

Objetivos de la prueba:

1. Adaptar aplicación 0.0 a un contexto escolar.
2. Verificar lenguaje del cuestionario y funcionamiento del mecanismo de la app.

Tipo de prueba: de escritorio con el equipo de Semilleros TIC

pero... **¿Qué es una Aplicación 0.0?**

Son un conjunto de instrucciones y procedimientos cuya propiedad básica es favorecer más trabajo escolar y de mayor complejidad entre quienes la usan con la mediación de las tecnologías.

Aplicación 0.0 Mosaico Boutinet

Indicadores de uso y apropiación de dispositivos tecnológicos para levantamiento de la Línea base de capacidades iniciales en docentes y estudiantes de 20 IEO de Santiago de Cali. Semilleros TIC, 2018

Indicadores	Roles		Tópico
1. Uso de redes sociales	Sujeto de	Objeto de	Bullying en redes sociales
2. interés en videojugar	Usuario de	Creador de	Videojuegos
3. conocimiento de código informático	Aprendiz de	Enseñante de	Código HTML
4. potencial de innovación en uso de máquinas	Imaginar	Diseñar	Cosas inesperadas con máquinas
5. uso de tecnología	Dentro del aula	Fuera del aula	Usuario intensivo de tecnología

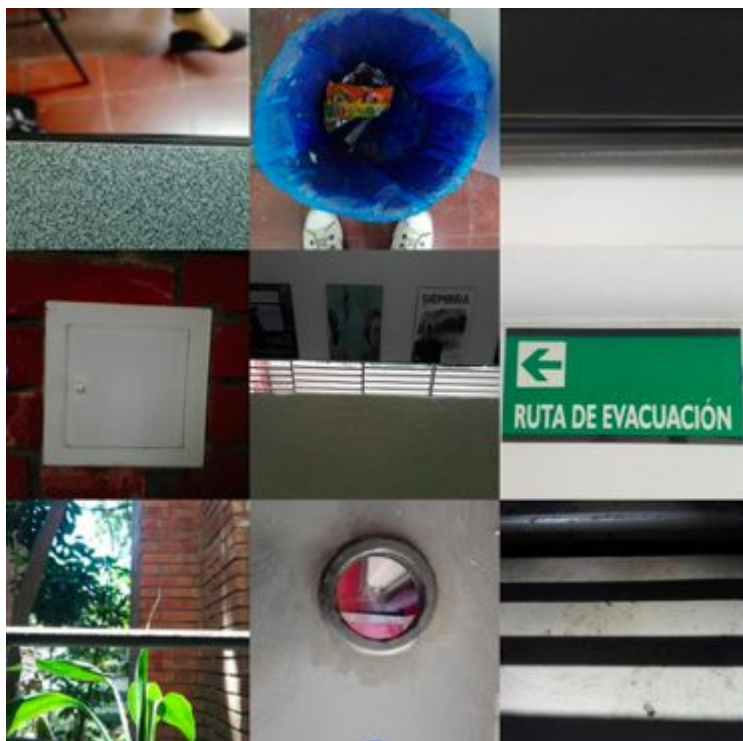
Prueba aplicación 0.0 Mosaico Boutinet

Mecanismo de la aplicación: generar un sistema de representación que asocia las categorías de respuesta: sí, no o tal vez, con tipos de registros gráficos específicos como: líneas, figuras geométricas, colores o materiales

El **resultado de la aplicación** es un mosaico compuesto por 8 fotografías, tipo collage que expresa la respuesta de los participantes al cuestionario, pero a través de una obra gráfica que ha requerido de los participantes que inviertan trabajo para hacer funcionar la aplicación. Requiere que se realicen al menos 4 acciones:

- 1) buscar respuestas en el entorno,
- 2) tomar fotografías con base en los códigos,
- 3) utilizar una herramienta TIC o no TIC para elaborar el collage,
- 4) presentarlo al resto de participantes.

Prueba aplicación 0.0 Mosaico Boutinet, 20 febrero 2018.



¿Qué evidenció la prueba de la aplicación Mosaico Boutinet?

Diseño de la prueba

PRUEBA
PILOTO



¿Qué es?

Una prueba piloto es una **puesta en práctica** de un experimento tendiente a **considerar las posibilidades** de un determinado **desarrollo posterior**.

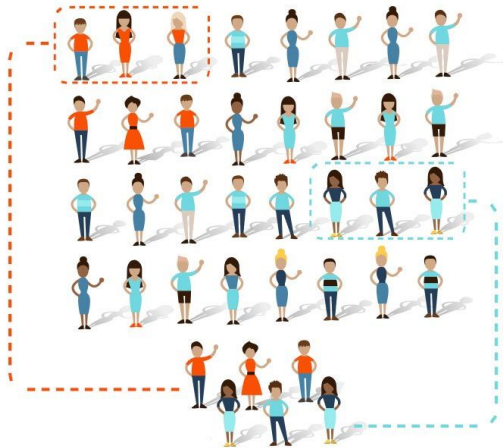
PROCESO DE UNA ENCUESTA PILOTO



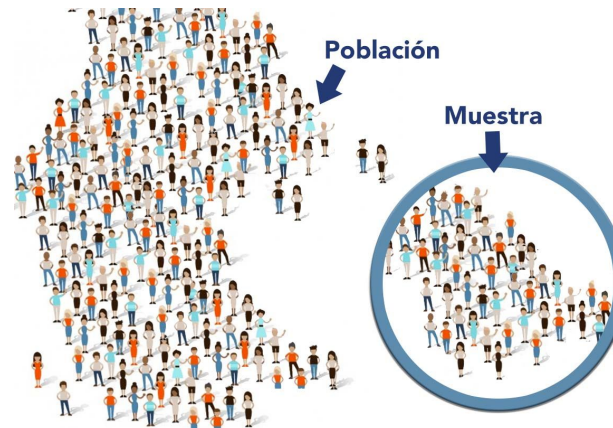
¿Qué aspectos debemos de tener en cuenta?

El diseño de la prueba considera aspectos como:

**El tamaño de la muestra
y la selección de las
unidades**



La determinación del
**método de
muestreo**

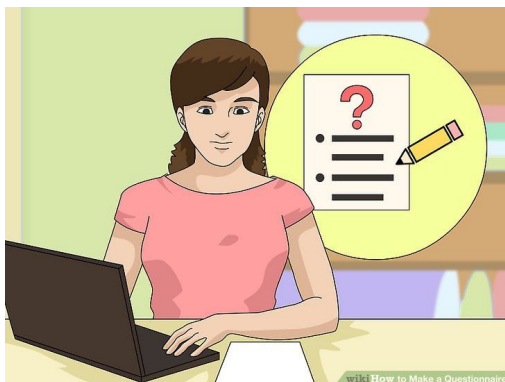
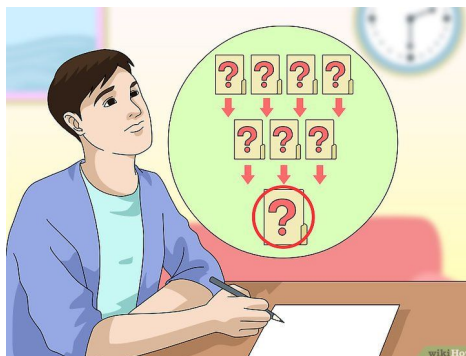


Las **zonas o lugares
geográficos** más
adecuados para llevarla a
cabo

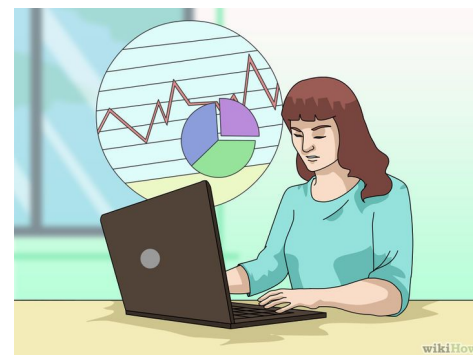
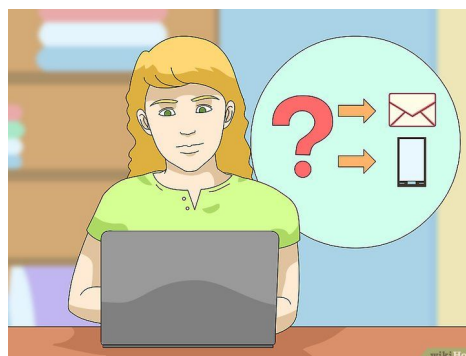
¿Qué aspectos debemos de tener en cuenta?



El diseño de los formatos y
Procedimientos para el
control.



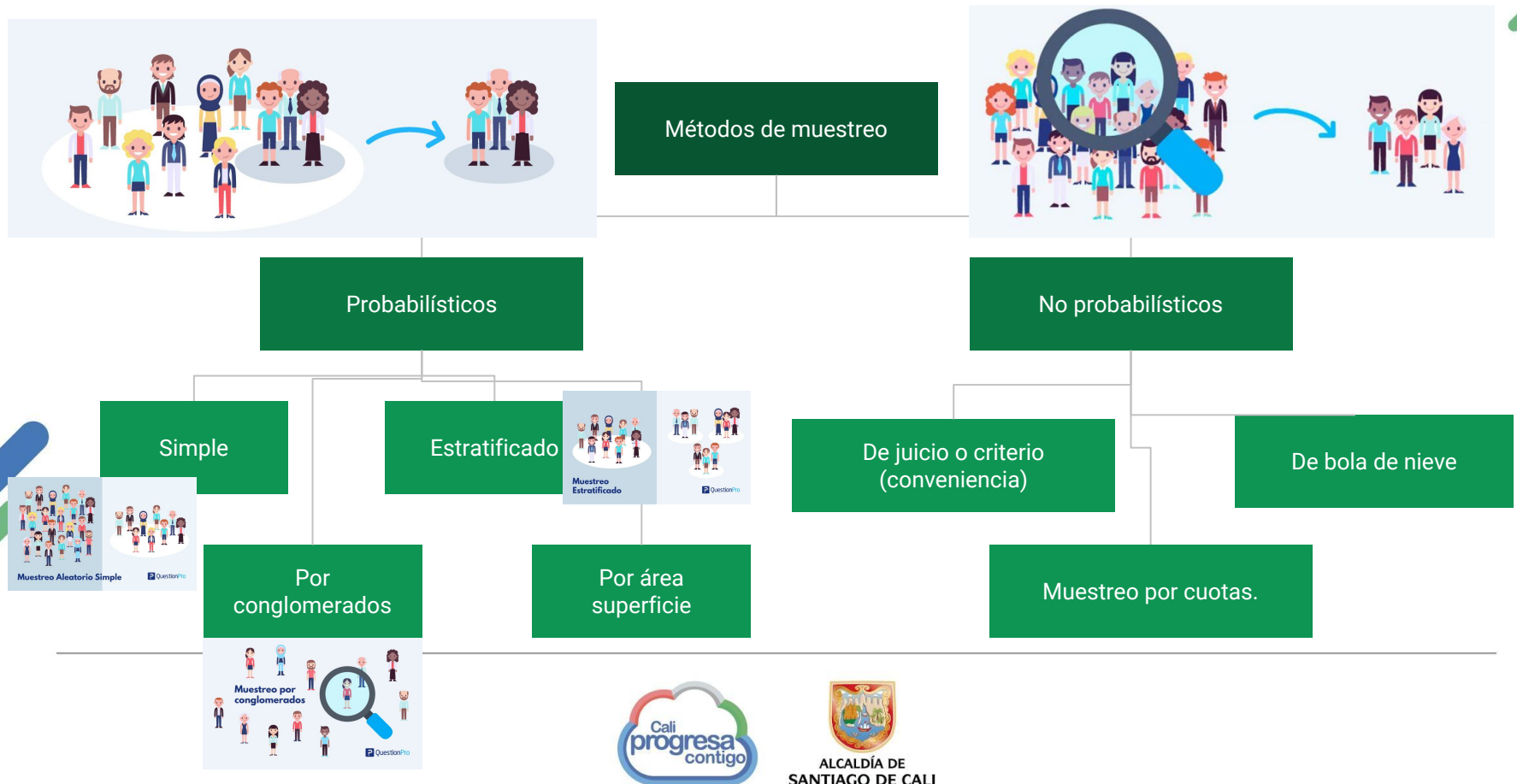
La determinación de los
aspectos específicos
objeto de prueba.



Procesamiento y
análisis de resultados
de las pruebas.

¿Qué método de muestreo aplicar en la prueba piloto?

Generalmente los recursos financieros para las pruebas son limitados y por ello el método **de muestreo más utilizado** es el **no probabilístico**, el cual aunque no permite hacer inferencias estadísticas sobre la población objeto de estudio, ni estimar parámetros; es particularmente apropiado y útil para descubrir deficiencias en el cuestionario, así como problemas de comunicación entre el entrevistador y el informante.

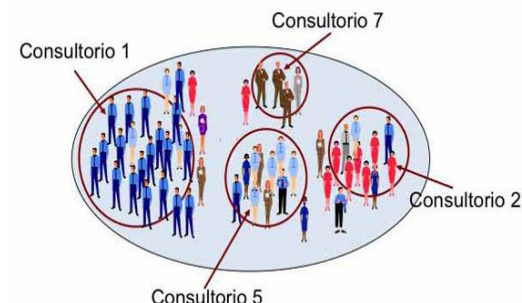


Tipos de muestreo No Probabilísticos

Entre los diseños de muestreo no probabilístico más utilizados en las pruebas, se encuentran los conocidos como muestreo dirigido en las siguientes modalidades:



De bola de nieve.- Se recomienda para estudiar **características particulares** en determinadas poblaciones. **Consiste en solicitar al informante, una vez terminada la entrevista, que proporcione la ubicación de otro elemento con las características de interés.** Este tipo de muestreo es útil para explorar temas emergentes o características poco frecuentes, como por ejemplo la **población con discapacidad.**



De juicio o criterio.- Consiste en identificar muestras representativas **con base en el criterio o juicio de los especialistas.** Por ejemplo, para probar la comprensión de las **preguntas en diferentes estratos de población.**



Muestreo por cuotas.

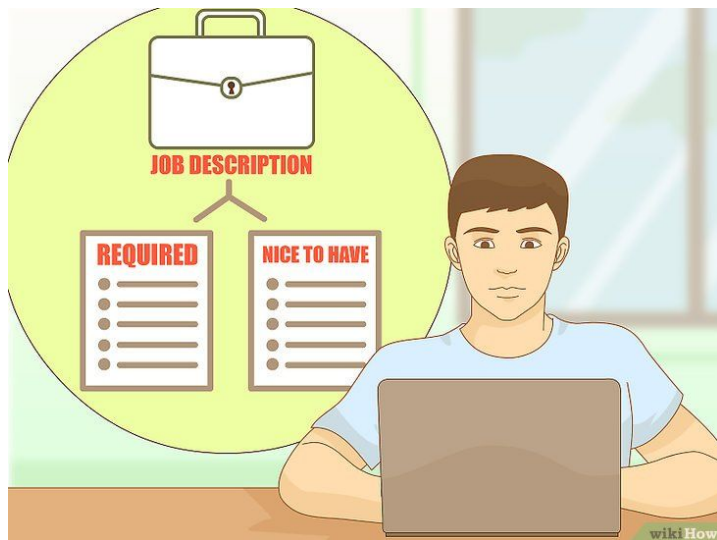
La muestra incluye un **número mínimo de cada grupo especificado dentro de la población objeto de estudio;** generalmente se basa en datos como la **ubicación geográfica, edad, sexo, escolaridad o ingreso.**

Preparación y desarrollo de la prueba



Preparación y desarrollo de la prueba

Definido el **objetivo, tipo de prueba y su diseño, se determinan los recursos** necesarios para su realización y las personas que participarán, con el fin de capacitarlas para el desempeño adecuado de sus funciones.



Es conveniente que **participen entrevistadores, observadores experimentados**, los responsables del diseño y en la medida de lo posible representantes de los **futuros usuarios de la información**.



Preparación y desarrollo de la prueba

Es necesario cuidar los preparativos de las pruebas, particularmente en el caso de **encuestas en establecimientos**, sobre todo si el tamaño de éstos tiene un gran impacto en los resultados, **pues si no se sensibiliza adecuadamente al informante, esto puede repercutir en un rechazo hacia el llenado del cuestionario durante la fase de levantamiento.**

Es indispensable establecer contactos para **sensibilizar al informante**, aclararle el **objetivo de la prueba**, sobre la **necesidad de efectuarlas**, cómo se van a realizar, cómo se van a analizar los resultados para hacer los ajustes que hagan falta en el cuestionario, etcétera, tomando en cuenta que las diferentes características de los informantes repercuten en capacidades diferenciales para proporcionar respuestas correctas.



Preparación y desarrollo de la prueba

Es fundamental **monitorear el desarrollo** de las pruebas, para evitar **desviaciones** respecto a los **objetivos planteados** y el **presupuesto asignado**.

Es conveniente establecer **reuniones con los observadores y entrevistadores**, inmediatamente después de la realización de la prueba, para que **expongan sus experiencias con los informantes** y cómo se sintieron en el manejo del cuestionario, propiciando un espíritu crítico y constructivo.

Ellos pueden identificar problemas potenciales de no respuesta, así como proponer sugerencias interesantes para mejorar el diseño del instrumento de captación.



Análisis de resultados y elaboración de informes de las pruebas

Análisis de resultados y elaboración de informes de las pruebas

Estas actividades deben realizarse conforme a los objetivos de la prueba y los aspectos seleccionados para observarse, mediante:

Gráficas y cuadros estadísticos con frecuencias de respuesta por pregunta del cuestionario y de la guía de observación, de tal manera que se facilite identificar los aspectos problemáticos del cuestionario que requieren ser cambiados o mejorados.



Análisis de resultados y elaboración de informes de las pruebas

Frecuencias simples de:

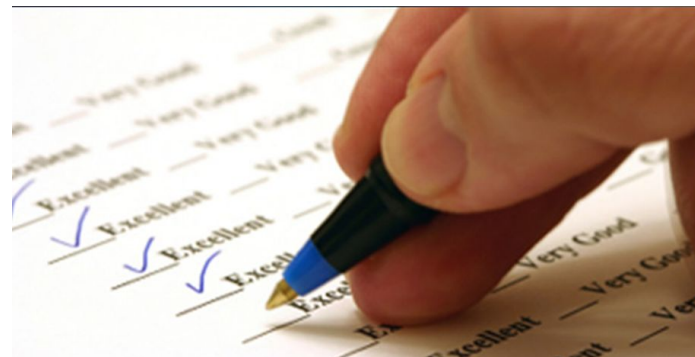
- No respuesta.
- No especificados.
- Otro.

Frecuencias cruzadas de:

Preguntas relacionadas para evaluar consistencia.

Generalmente se incluye en los informes el número de entrevistas o guías de observación aplicadas, y número de participantes por función (observadores y entrevistadores).

En algunos proyectos, es recomendable **sistematizar las observaciones** (actitudes y/o percepciones) para realizar análisis cualitativos, a manera de estudios de caso.



Ajuste del cuestionario



Ajuste del cuestionario

Con base en los resultados de las pruebas, **deben hacerse los cambios pertinentes al cuestionario**, hasta obtener una versión satisfactoria y con ella, la liberación del cuestionario.

La última prueba que generalmente se lleva a cabo es la **prueba piloto o ensayo general** donde además del cuestionario se prueban todos los procedimientos de la estrategia operativa para la **captación y el procesamiento**.

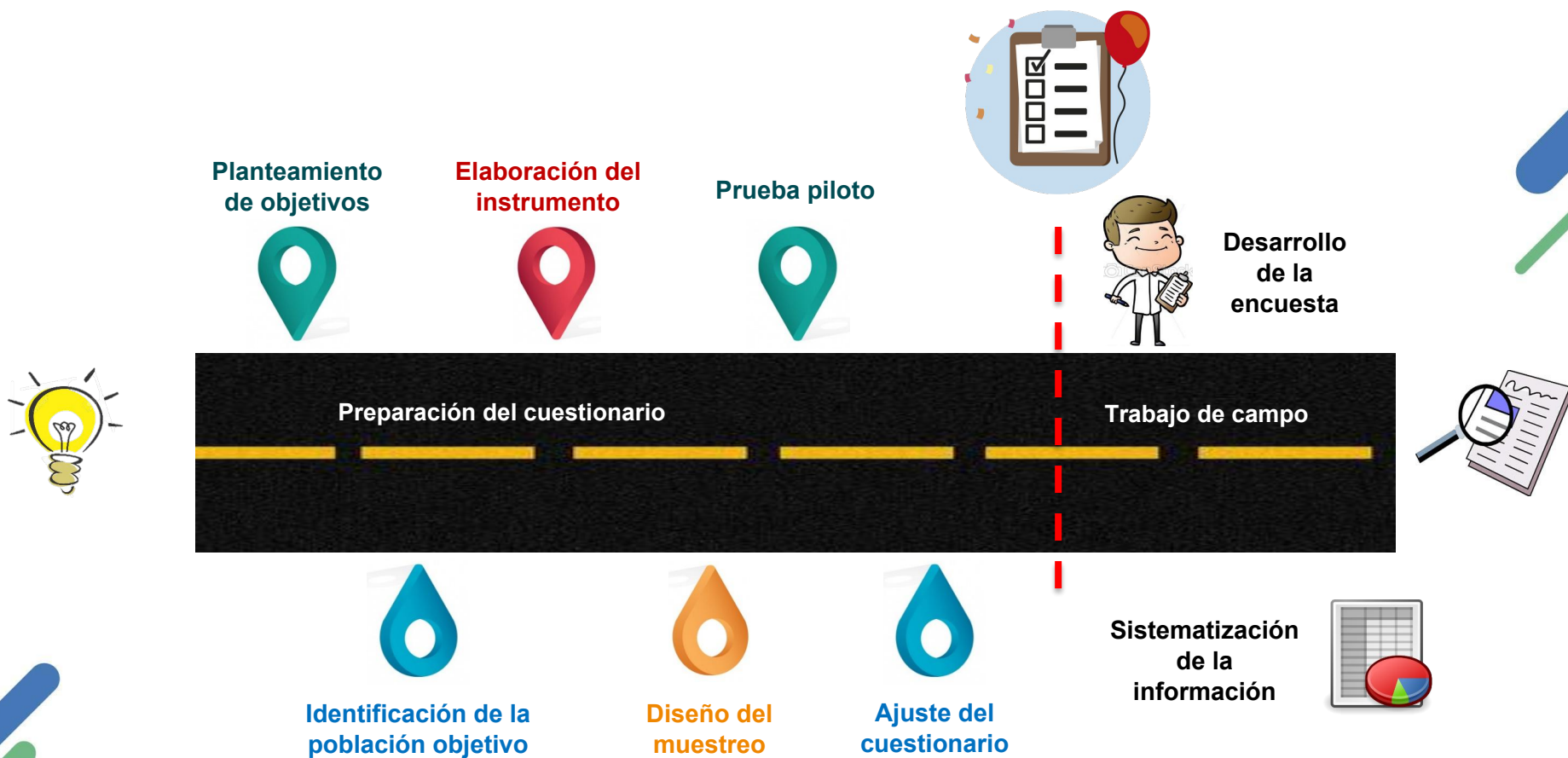
Cuando el cuestionario ha sido adecuadamente probado y ajustado, en esta última etapa de prueba solo requerirá de ajustes finales mínimos.

Es recomendable **generar indicadores** que muestren, de la manera más objetiva posible, los beneficios o ganancias que se obtienen con los cambios introducidos. Como por ejemplo, que tanto disminuyó el tiempo de entrevista o la tasa de no respuesta, etcétera.



Evaluación de cuestionarios

Ciclo general de la encuesta



Evaluación del cuestionario?



El aprendizaje nunca se detienen, la importancia en evaluar los cuestionarios radica en tener una retroalimentación del proceso para proyectos similares al futuro.



Inicia en la aplicación de los cuestionarios y termina con el análisis de los datos y evalúa precisión y calidad.



Se utilizan técnicas como la observación directa, reportes de los supervisores, entre otros, con el fin de conocer problemas asociados al diseño del instrumento ó procedimientos operativos

Problemas cuestionario y en el proceso



Preguntas o puntos de vistas de los informantes

Quejas comentarios negativos espontáneos

Flujo lento del desarrollo del formulario

Frecuente reconsultas para completar el cuestionarios

Tiempo adicional para obtener la información requerida

Cómo identificar y evaluar los problemas en el cuestionario y el proceso?

Errores reportados en la validación



Encuesta de sesgo y reentrevista



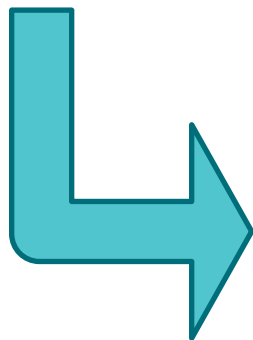
Evaluación externa



Errores reportados en la validación



Se realiza este análisis después de la consolidación y digitación de la información, cuando se analiza los datos para observar anomalías en la información, como valores fuera de rango o inconsistente.



Porcentaje alto de no respuesta, especialmente las negativas



Porcentaje alto de respuestas “No se”, no especificado, poco precisas y respuestas lógicas



Porcentaje alto de incongruencias en preguntas relacionadas

Factores que influyen sobre la no respuesta e incongruencias

Vidal Díaz, en su artículo “La calidad de la respuesta en la Encuesta presencial”, resalta la importancia de dar una valoración al desarrollo de la entrevista, con el fin de medir las influencias de estas en la respuesta del cuestionario.



- ✓ Presencia de terceros que influyen en las respuestas.
- ✓ Prisa por terminar la entrevista.
- ✓ Incomodidad con el tema o preguntas de la encuesta.
- ✓ Deseo de abandonar la encuesta.



Adicional se pueden incluir preguntas que valoren el desarrollo de la entrevista (muy buena, buena, regular, mala y muy mala) y la percepción sobre la sinceridad del encuestado (mucho, bastante, poca, ninguna).

A RELLENAR POR EL/LA ENTREVISTADORA

P.42 VALORACIÓN DE LA ENTREVISTA

- Se ha realizado la entrevista en presencia de terceras personas
- (La persona entrevistada) ha expresado deseo de abandonar la entrevista antes de finalizarla
- (La persona entrevistada) se ha sentido incómoda o molesta por el tema de la encuesta
- (La persona entrevistada) ha tenido prisa por terminar la entrevista

P.43 ¿Ha habido alguna pregunta concreta que provocara incomodidad? (Máximo 5).

P.44 ¿Ha habido alguna pregunta concreta que la persona entrevistada tuviera dificultades de comprender o tuviera que ser explicada? (Máximo 5).

P.45 ¿Han intervenido activamente terceras personas en el desarrollo de la entrevista?:

P.45 Respecto a las tarjetas:

- La persona entrevistada las ha usado todas
- Solo ha usado algunas
- Las he leído yo

Presencia de terceros

La presencia de terceros, intervengan o no en la entrevista, puede condicionar la sinceridad de los entrevistados, en especial cuando se entrevista enfrente de su cónyuge o una persona cercada.



Aumenta la tasa de no respuesta o respuestas incongruentes, debido a que el entrevistado pierde interés en el cuestionario y no se toma un tiempo para pensar su respuesta.

Entrevista con Prisa

Empleo de tarjetas de respuesta

Disminuye la cantidad de No respuestas o No sabe, al utilizar las ayudas brindadas por el entrevistador, estimulando el recuerdo en caso de las tarjetas visuales, permitiendo declaraciones más precisas.

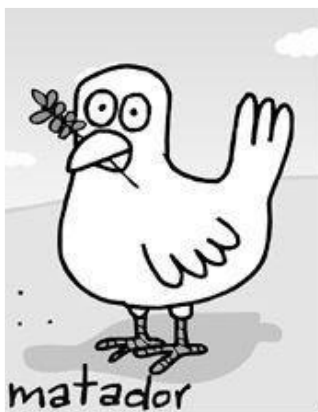


Incomodidad y dificultad en algunas preguntas

Preguntas de política, intensidad de voto, tendencias religiosas, sexualidad, entre otras, generan incomodidad en los entrevistados. Igualmente, preguntas de temas específicos, con vocabulario técnico genera constante consulta en los entrevistadores y en caso de no aclarar bien la inquietud generará respuestas erróneas.

Plebiscito por la paz

El país 3 de Octubre del 2016 “Según dicha medición, realizada entre el 21 y el 25 de septiembre en municipios de todos los tamaños del país, el 66 % de los electores apoyarían el sí, y el 34 % el no. A inicios de ese mes, la misma encuestadora había señalado que el 72% votaría por el sí y el 28% por no”

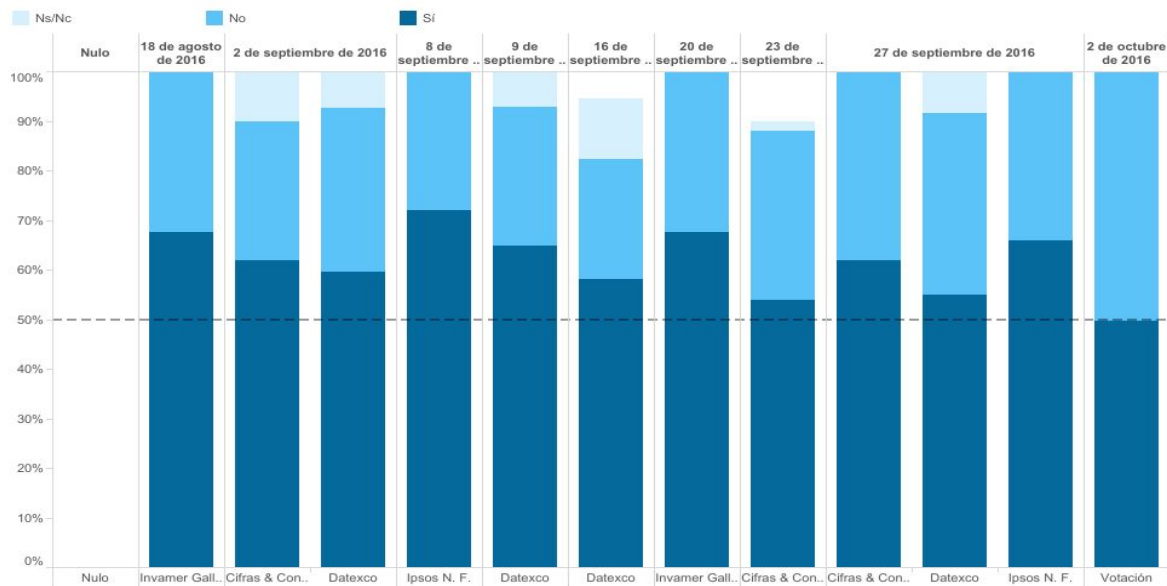


Resultados:

Si: 49.7%

No: 50.2%

Resultado de encuestas y votación sobre el acuerdo de paz en Colombia
Porcentaje de apoyo



Fuente: Invamer Gallup, Cifras & Conceptos, Datexto, Ipsos Napoleón Franco. \ EL PAÍS

Encuesta de sesgos y reentrevista

Consiste en la selección de una muestra para aplicar una segunda entrevista, con el fin de medir la variación en la respuesta.



Como sugerencia la re-entrevista (respecto a la primera) debe ser lo suficientemente corta para que la realidad del informante se mantenga sin cambios y suficientemente largo para que no se acuerde exactamente de sus respuestas.



Una limitante es su alto costo en las encuestas presenciales, ya que es necesario realizar nuevamente una entrevista a un tamaño de muestra específico.



Encuestas de tipo panel - Reentrevistas

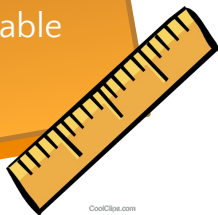
Definición: La encuesta tipo panel, recolecta información longitudinal a partir de encuestas que se realizan periódicamente a un mismo grupo de personas

Usos: Utilizada como instrumento de control para descubrir si el entrevistador omitió temas o secciones del cuestionario, además permite generar indicadores para estimar el error no muestra, identificando información poco precisa proporcionada por el informante o sesgos en los entrevistadores.



Evaluación externa

En términos generales, se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir



Por ejemplo, un instrumento para medir la inteligencia debe medir la inteligencia y no la memoria



La ventaja principal de esta técnica de evaluación, es el costo relativamente bajo, en comparación con la reentrevista



Se comparan los resultados obtenidos con datos similares de otras fuentes y contribuye a indicar si los resultados son aceptables





Planeación

Municipal

www.cali.gov.co

