



RECOLECCION DE DATOS E INSTRUMENTOS

AUTORES

Jyotikumarie Juggernath: African Vision Research Institute (AVRI), Durban, South Africa

Kovin S Naidoo: Brien Holden Vision Institute (BHVI), African Vision Research Institute (AVRI), Durban, South Africa

Urmilla Bob: University of KwaZulu Natal (UKZN), Durban, South Africa

Vadivelu Moodley: African Vision Research Institute (AVRI), Durban, South Africa

PAR REVISOR

James Loughman: Dublin Institute of Technology (DIT), Dublin, Ireland

METODOS DE RECOLECCION DE DATOS

En el método de recolección de datos, o instrumentos de investigación, hay influencia de un grupo de factores. Los diferentes métodos de recolección de datos, permiten varios tamaños de muestra, y el número de participantes determina el grado de confiabilidad con la cual, los resultados se pueden generalizar a varios segmentos de la población.

Cada método tiene sus propias fortalezas y debilidades; sin embargo, las limitaciones de tiempo y recursos son asuntos determinantes en la opción final. La selección del método de recolección de datos, no es una decisión aislada del diseño de la encuesta de investigación, ya que esto tendrá influencia en todo el proceso de la investigación.

Por ejemplo, la selección del método de recolección de datos o instrumento usado, tiene un impacto en el diseño y preparación del cuestionario, en la cantidad y calidad de los datos que se recolectaran, y en el costo y cronograma de la encuesta. Los instrumentos de investigación varían desde entrevistas, técnicas de observación, como la observación participativa y trabajo de campo, a través de investigación de documentos, o trabajo de escritorio.

Las fuentes de datos escritos, pueden incluir documentos publicados, sin publicar, reportes de compañías, memos, cartas, reportes, emails, faxes, artículos en periódicos, etc.

CUESTIONARIOS

Una encuesta o cuestionario, es el proceso de conducir un estudio para poblaciones o grupos específicos, usando un grupo de preguntas escritas, aplicadas a la población escogida, para obtener medidas validas y confiables, en la forma de respuestas verbales, de uno o más participantes.

Es un modo de exponer los sentimientos, creencias, experiencias, percepciones, o actitudes de una muestra particular de individuos. Es un instrumento de recolección de datos, que puede ser estructurado o no estructurado.

Existe una variedad de estilos de cuestionarios, cuestionarios de preguntas cerradas, entrevistas estructuradas y hojas de recolección de datos. El rango y tamaño de la muestra, son factores críticos para decidir el uso de un cuestionario para la recolección de datos.

Este método dará una rápida visión de las tendencias generales. Es el proceso de llevar a cabo un estudio en grupos o poblaciones específicas. Las entrevistas son la forma de medida más retadora y satisfactoria. Requieren sensibilidad personal y capacidad de adaptación, así como habilidad para mantenerse dentro de los límites del protocolo diseñado.

TIPOS DE ENTREVISTAS O CUESTIONARIOS

CARA A CARA

La entrevista cara a cara, es una comunicación directa, técnica de recolección primaria de investigación, que se usa durante las encuestas o cuestionarios, y se considera generalmente el método de recolección de datos más costoso.

Los beneficios de este método, en términos de completar los datos requeridos rápidamente, superan con creces los costos financieros, particularmente si el estudio se hace en una población pequeña.

Adicionalmente, los beneficios incluyen el hecho, de que las entrevistas permiten asegurarse, que el participante es el que buscamos, permite explicaciones y ampliación de las preguntas cuando sea necesario.

Un cuestionario es frecuentemente muy conciso, un grupo de preguntas pre- planeadas y diseñadas para dirigir la información hacia una necesidad particular de investigación o tema pertinente.

Una posible desventaja de las entrevista cara a cara, es la posibilidad de que el entrevistador, puede influenciar el resultado del cuestionario directamente a través de su influencia en el participante, y este pueda responder la pregunta con sesgo.

También cuando participan múltiples entrevistadores, las posibilidades de variables en los resultados del estudio, son críticas, y dependen de la habilidad del entrevistador y su entrenamiento, para evitar las variaciones por los efectos del sesgo.

ENCUESTAS TELEFÓNICAS

Las encuestas telefónicas, son un método de recolección de información costo- eficiente, y ahorran tiempo.

La información que se necesita, puede ser recolectada rápidamente, con una comunicación por teléfono, evitando los gastos de transporte al lugar donde se encuentran participantes.

Las respuestas del entrevistado, se pueden entrar directamente con encuestas electrónicas al sistema, lo cual representa un ahorro en los costos de impresión. La ventaja más grande de hacer entrevistas por teléfono, es que las personas ocupadas, o que están viajando, o que residen en otras partes del mundo, pueden ser entrevistadas directamente a través de sus teléfonos celulares.

Adicionalmente, las personas que viven en locaciones inaccesibles como las prisiones o los hospitales, pueden ser llamadas por teléfono. También se incrementa la posibilidad de que los encuestados, contesten asuntos delicados por teléfono, y no directamente en la entrevista cara a cara con el entrevistador.

A pesar de las ventajas del método de las entrevistas por teléfono, es muy difícil observar las expresiones y reacciones del entrevistado, y el lenguaje gestual. Por otro lado, a muchas personas, no les gusta ser molestados en su casa o tener discusiones largas por teléfono.

Algunas personas son muy resistentes a dar respuestas honestas y verdaderas por teléfono, porque no son capaces de percibir la identidad y formación del entrevistador. Es importante considerar a las personas que se encuentran en sitios inaccesibles o que no tienen fácilmente acceso al teléfono.

ENCUESTAS POR CORREO

Las encuestas por correo generalmente se dirigen a muestras muy grandes, los cuestionarios se envían por correo a los participantes.

Este método ha probado ser más económico, en muestras muy grandes, porque no hay gastos de recolección de datos en trabajo de campo. Se pueden enviar por correo fotos, muestras, grabaciones, CDs o DVDs. Los participantes pueden tener la habilidad de responder las preguntas, en su propio tiempo, y no ser presionados a responder inmediatamente. De esta forma las preguntas más difíciles se pueden responder, y las respuestas pueden ser más relevantes.

Sin embargo, las encuestas por correo tienen algunas desventajas. Éstas incluyen los altos costos de impresión y correo, y los largos tiempos de espera de respuesta, porque con frecuencia las personas están muy ocupadas y se olvidan de enviarlas. Frecuentemente, las encuestas simplemente no llegan, y hacerles seguimiento puede ser muy costoso. Un 10% de respuestas en una muestra de 1000 personas, por ejemplo, significa que se necesitará enviar 10.000 cuestionarios para recibir posiblemente 1000 respuestas.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS ENTREVISTAS CON CUESTIONARIO

VENTAJAS

Las ventajas del uso del método del cuestionario según Bailey (1994), son:

- Flexibilidad cuando el participante muestra confusión, las entrevistas se pueden usar para probar preguntas más específicas, y repetir las preguntas.
- En las entrevistas se suelen obtener respuestas mejores que en las enviadas por correo. Las personas iletradas, pueden responder las preguntas por este método, también otras que no quieren gastar tiempo contestando preguntas por escrito, lo hacen con gusto conversando.
- Control de responder las preguntas en orden, de modo que el entrevistador se asegure de que el participante no altere la estructura y el orden del cuestionario.
- El entrevistador se puede asegurar de que todas las respuestas sean respondidas.
- El entrevistador puede registrar exactamente el tiempo, la fecha y lugar de la entrevista.

DESVENTAJAS

Algunas desventajas del uso de los cuestionarios son:

- Entrevistas no estructuradas, con frecuencia producen datos muy difíciles de resumir, o evaluar.
- Entrenar al entrevistador, enviarlo a reunirse con los participantes, a formular las entrevistas, así como evaluar la efectividad de las mismas, adiciona costos al estudio.
- Las entrevistas estructuradas son muy rígidas y formales.
- Las mismas preguntas, se formulan de la misma forma, y en el mismo orden, a cada participante.
- La selección de respuestas alternativas, es restringida a una lista predeterminada.
- Se usan las mismas indicaciones de introducción y de conclusión.
- Son de naturaleza más científica, que la entrevista sin estructura.
- Incluyen controles que permiten la formulación de generalizaciones específicas.
- La posibilidad de sesgo del entrevistador afecta el resultado.

- El diseño del cuestionario es muy importante.
- Fallas en el diseño pueden influir en el resultado del estudio.
- Ej: algunas preguntas pueden ser mal interpretadas y no se han diseñado adecuadamente.
- El diseño puede influenciar la voluntad del encuestado para responder. – ej: preguntas sensibles pueden ser más fáciles de responder honestamente, si se usan métodos anónimos, y que no sean - cara a cara-.

PARA TENER EN CUENTA CUANDO SE DISEÑA UN CUESTIONARIO

- Evite preguntas largas/complejas
- Haga las preguntas en el lenguaje que más entendible para el encuestado
- Evite preguntas o palabras que puedan tener múltiples significados o que pueden ser interpretados en forma diferente
- Evite a hacer preguntas dobles:
 - e.j. Usted cree que los estudiantes deberían comer menos y ejercitarse más?
- Evite el uso de términos altamente científicos o técnicos, abreviaciones /acrónimos
- Evite hacer supuestos
- Evite hacer preguntas complicadas
- Evite listas largas de preguntas
- Use tiempos y lugares específicos como marco de la pregunta
- Hágase las preguntas Ud. mismo, si no tienen sentido para Ud., es probable que para otra persona tampoco lo tenga.
- Controlar factores de sesgo , como limitar las respuestas de preguntas, hacia respuestas que Ud. está buscando
- Definir conceptos y términos al entrevistado, si este no las comprende.

DISEÑO DEL CUESTIONARIO

FRECUENCIA Y UBICACIÓN DE LAS PREGUNTAS

Un cuestionario bien desarrollado debe cumplir todos los objetivos de la investigación. El cuestionario debe incluir una introducción a la investigación, explicar a los participantes, porque que es necesaria su participación y cómo serán usadas las respuestas que ellos proporcionen. Esto incluye una explicación al participante, de sus derechos y del nivel de confidencialidad.

El cuestionario debe ser bien estructurado y tener un flujo lógico en las preguntas. Por ejemplo, si la primera pregunta es sobre retinopatía diabética, las siguientes preguntas que siguen en esta sección, deben ser relacionadas con el tema y no pasar a otro tema como: cataratas. Las cataratas, deberían estar en una sección diferente del cuestionario, incluyendo preguntas relacionadas con ese tema.

Cuando estamos desarrollando las preguntas, debemos siempre incluir algunas preguntas de entrenamiento y generales, antes de hacer las preguntas relacionadas con los objetivos de la investigación. Por ejemplo:

1. Está sufriendo alguna condición o problema ocular? SI/NO
2. Qué nombre recibe esa condición o problema que padece?
3. Cómo se dio cuenta de esa condición o problema?

Condición	Seleccione la Opción correspondiente
Catarata	
Defecto Refractivo	
Retinopatía Diabética	
Glaucoma	
Tracoma	
Otra (especificar)	

Siguiendo a las preguntas de entrenamiento, se puede dar paso a las siguientes preguntas:

1. Qué impacto tiene su condición visual en su habilidad para trabajar?
2. Considera usted que podría ser más productivo si no tuviera catarata? SI/NO/TALVEZ/Por qué?
3. Ha considerado Ud. la posibilidad de someterse a una cirugía de catarata? Sí/NO/Porque?

Las preguntas deben ser clasificadas en temas, por ejemplo, preguntas relacionadas con la productividad deben estar en un capítulo llamado productividad y no dispersadas a través de todo el cuestionario.

Por ejemplo:

Sección 1: Perfil demográfico de los participantes

Sección 2: Conocimiento general sobre defectos refractivos

Sección 3: Impacto de los errores de refractivos

Sección 4: Acerca de los defectos refractivos

Debajo de cada sección debe haber una lista de preguntas relacionadas con el tema correspondiente.

DISEÑO DE LAS PREGUNTAS

El cuestionario debe presentarse con una estructura sólida y las preguntas deben ser apropiadas y escritas adecuadamente. Los cuestionarios muy largos deben ser divididos en temas y enumerados apropiadamente en sincronía con los títulos. La enumeración del cuestionario es muy importante porque sirve de guía de cuál será la siguiente pregunta. Las preguntas que se salten, sirven de guía a la siguiente pregunta, y si la enumeración es incorrecta, preguntas relevantes pueden pasarse por alto, y no ser respondidas.

PREGUNTAS CERRADAS Y PREGUNTAS ABIERTAS

TIPOS DE PREGUNTAS CERRADAS

Las preguntas cerradas limitan las respuestas del participante y permiten elegir de una lista de respuestas ya seleccionadas, como sí o no, falso o verdadero, o selección múltiple. Las respuestas cerradas también permiten una opción de: -otro – especifique-, o de opciones de respuesta de clasificación. La escala más común de preguntas de clasificación, es conocida como la escala de Likert.

En este tipo de pregunta, se le pide al participante, observar una frase ej: (es difícil leer de cerca, si ud. es miope”) y luego clasificar dicha frase según con el grado - *de acuerdo*- que considere el participante: (muy de acuerdo, de acuerdo, algo de desacuerdo, muy en desacuerdo). Las escalas deben ser consistentes y no tener variaciones entre pregunta y pregunta.

Por ejemplo:

Si la escala utilizada en la primera pregunta es:

Muy de acuerdo, de acuerdo, algo en desacuerdo, muy en desacuerdo,

No haga la siguiente pregunta usando una escala diferente:

En desacuerdo, de acuerdo, muy en desacuerdo, muy de acuerdo

Las preguntas de selección múltiple permiten al participante elegir más de una respuesta de una lista de opciones. Cuando se utilice este tipo de pregunta es esencial enumerar cada ítem de la categoría de su propia caja o círculo, correctamente, para verificar que las respuestas no estén duplicadas, y para permitir la opción de: no sabe/no responde, o ninguna de las anteriores. Evite el sesgo en aquellos temas que usted reconoce como los más importantes.

EJEMPLOS DE PREGUNTAS CERRADAS

Indique los principales problemas que enfrentan las personas que tienen poca visión (múltiples opciones):

Problemas	Marque con una X
No puede leer el periódico, libros etc.	
No puede realizar actividades del hogar, ej: cocinar,	X
No puede traer ingresos a su hogar	X
No puede cuidar a los niños	
Todas las anteriores	
Otra (especificar)	

TIPOS DE PREGUNTAS ABIERTAS

Las preguntas abiertas no presentan opciones a los participantes. Las frases son redactadas de tal forma que el participante explique sus respuestas y reacciones con una sola frase. Las preguntas pueden incluir: “Ud. qué piensa?”, “En su opinión...”, “justifique/argumente su respuesta”, “Como es/como se hace”. Estas preguntas permiten las respuestas propias de cada participante.

EJEMPLO DE PREGUNTAS ABIERTAS

Cuáles son los principales problemas resultantes de su poca visión?

TIPOS DE RESPUESTA

RESPUESTAS PRECISAS

Las respuestas precisas dan la información precisa requerida. Las preguntas son cerradas y directas. Estas respuestas pueden ser registradas por computador y analizadas mediante estadística descriptiva (como la desviación estándar). Sin embargo, aquellas preguntas que requieren respuestas precisas, pueden invadir la privacidad de los participantes, y ellos no pueden dar explicaciones. Por ejemplo: "Su esposo la golpea? R/SI O NO, puede no ser respondida con franqueza.

Ejemplos:

- Su edad (en años) el 1 de Dic de 2007
- Cuál es el tamaño de su casa?
- Cuál es el ingreso total de su hogar, mensualmente? (moneda local)

RESPUESTAS PRECISAS

Se les pide a los participantes, clasificar varios items por orden de importancia. Se usa con frecuencia la siguiente frase: " Clasifique la lista de opciones en orden de importancia, enumerándolos de 1 a_ "

Por ejemplo:

Clasifique los tres retos principales de los servicios de salud ocular:

Retos	Clasificación
Carencia de recursos humanos	2
Infraestructura deficiente	3
Limitaciones Financieras	1
Mecanismos de entrega inadecuados	

RESPUESTAS CLASIFICADAS

ESCALA DE LIKERT

- La escala de Likert, es una escala sicométrica, ordenada, unidimensional, donde los participantes eligen la opción de acuerdo a su punto de vista. Es la escala de encuestas en investigación, más usada en el mundo. Los encuestados indican su nivel de acuerdo con una pregunta (muy en desacuerdo, desacuerdo , neutral, de acuerdo , muy de acuerdo, fuertemente de acuerdo).

Por Ejemplo: Escala de Likert:

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
Los mayores de 40, tienen presbicie					

	Bien	Neutral	Mal
Cuando no puedo cocinar para mi familia, porque no veo bien, me siento:			

	Nunca	Algo de acuerdo	Neutral	Algo en desacuerdo	Muy de acuerdo
Me siento mal porque no puedo leer, debido a mi poca visión					

El beneficio radica en que generalmente son preguntas fáciles de contestar, por lo tanto pueden generar respuestas consistentes. La desventaja es que solo ofrecen algunas opciones, y los participantes pueden no estar del todo de acuerdo con esas opciones.

Las medidas con escala ordinal, son ordenadas con el sentido de que los números mayores representan valores más altos. Sin embargo, los intervalos entre los números no son necesariamente iguales.

RESPUESTAS DE SI O/NO

Sea cuidadoso con:

- Respuestas dudosas
- Que no aplican
- No sabe
- No responde

Estas son respuestas totalmente diferentes que no indican sí o no!

IMPLEMENTACION DEL CUESTIONARIO

Para tener en cuenta en el diseño de cuestionarios:

- Evite preguntas largas y complejas
- Preguntar en el lenguaje que es más entendible para el encuestado
- Evite preguntas y palabras que pueden tener múltiples significados o se pueden interpretar de diferente forma
- Evite hacer preguntas duales:
 - E.j. “ Ud. cree que los estudiantes deberían comer menos y ejercitarse más?”
- Evite el uso de términos altamente científicos o técnicos y abreviaturas/acrónimos
- Decidir en el método para administrar el cuestionario:
 - Entrevistas cara a cara
 - Encuestas telefónicas
 - Encuestas Electrónicas
 - Encuestas por correo
 - Cuestionarios auto- administrados
- Una carta explicativa detallando el propósito del estudio
- El cuestionario debe ser evaluado con un estudio piloto, el cual incluye evaluación de pares, practicas con un grupo de personas con características similares, y que no formen parte de la muestra del estudio, revisión del cuestionario por el par, o por los resultados de la prueba piloto.
- Las preguntas no deben quedarse sin contestar y el entrevistador necesita asegurarse de que no hay respuesta, y marcarla como tal.

ANALISIS DE RASCH

Usado para analizar datos de evaluación, para medir variables como habilidades, actitudes y rasgos de personalidad. Por ejemplo, pueden usarse para estimar la habilidad de lectura de un estudiante en una evaluación de lectura, o el extremismo de la actitud de una persona hacia la pena capital.

Un investigador que está tratando de desarrollar items para una prueba o cuestionario, intentando sumar puntos en los ítems, puede usar un modelo de análisis de Rasch, para ver el grado en el que en esta puntuación, es defendible en los datos recolectados.

Por ejemplo, si se van a comparar dos grupos de variables de interés (hombres y mujeres) es importante demostrar que funcionan para ambos grupos – trabajar en la misma permite interpretar el puntaje total como el mismo en ambos grupos.

Para revisar que tan bien los datos encajan en el modelo, es importante poder diagnosticar rápidamente donde el desajuste es peor, y entonces proceder a tratar de entender el desajuste en términos de construcción de los ítems y entender la variable en términos de su desarrollo teórico.

Una parte importante del análisis de Rasch desde su perspectiva, es estar en control dinámico e interactivo del análisis, y poder seguir la evidencia, para ver donde las respuestas pueden ser invalidas.