

CONSTRUCCIÓN INSTRUMENTAL: INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

AUTORA: KAREN TATTIANA ZAMORA

JUNIO: 2021



Contenido

Construcción instrumental: Investigación Cuantitativa	2
Investigación Cuantitativa	2
Encuestas (véase anexo 2).	2
Cuestionarios (véase anexo 3).	2
Análisis de contenido cuantitativo (véase anexo 5).....	4
Referencias bibliográficas	5
Anexos.....	6
Anexo 1. Ejemplo de ficha técnica del instrumento.	6
Anexo 2. Encuestas.	6
Anexo 3. Cuestionarios.....	7
Anexo 4. Formato de cuestionario.....	8
Anexo 5. Análisis de contenido cuantitativo.....	9
Anexo 6. Observación.	9
Anexo 7. Pruebas estandarizadas e inventarios.....	9
Anexo 8. Datos secundarios (recolectados por otros investigadores).....	9
Anexo 9. Instrumentos mecánicos o electrónicos.	10
Anexo 10. Instrumentos y procedimientos específicos propios de cada disciplina.....	10

Construcción instrumental: Investigación Cuantitativa

Antes de comenzar el capítulo IV de nuestro TFG debemos de construir los instrumentos y que sean aprobados por el profesor metodólogo y el asesor técnico. Por lo tanto, en esta lectura corta, te daremos los consejos para el desarrollo de los instrumentos de investigación. Independientemente de a cuál enfoque investigativo pertenezcan los instrumentos, estos deberán de tener un encabezado (**véase anexo 1**).

Investigación Cuantitativa

Se explicará de manera más extensa cada uno de los instrumentos que se pueden considerar en una investigación cuantitativa.

Encuestas (véase anexo 2).

La encuesta es una técnica que se lleva a cabo mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas. Las encuestas proporcionan información sobre las opiniones, actitudes y comportamientos de los ciudadanos. La encuesta se aplica ante la necesidad de probar una hipótesis o descubrir una solución a un problema, e identificar e interpretar, de la manera más metódica posible, un conjunto de testimonios que puedan cumplir con el propósito establecido. Según Ulate y Vargas(2016), se realizan a través de las escalas de medición puede ser:

1. Escalamiento tipo Likert (conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en tres, cinco o siete categorías)
2. Diferencial semántico (Serie de pares de adjetivos extremos que sirven para calificar al objeto de actitud, ante los cuales se pide la reacción del sujeto, al ubicarlo en una categoría por cada par)
3. Escalograma de Guttman (técnica para medir las actitudes, que al igual que la escala de Likert se fundamenta en juicios ante los cuales los participantes deben externar su opinión seleccionando uno de los puntos o categorías de la escala respectiva)

Cuestionarios (véase anexo 3).

En fenómenos sociales, tal vez el instrumento más utilizado es el cuestionario, ya que consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o mas variables a medir, estos deben de ser coherentes con el problema de estudio. Los cuestionarios se utilizan en encuestas de todo tipo. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 217). Estos se hacen a través de las siguientes preguntas:

1. Preguntas cerradas: contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan las posibilidades de respuesta a los

participantes , quienes deben acotarse a estas. Pueden ser dicotómicas o incluir varias opciones de respuestas. Las preguntas cerradas son más fáciles de codificar y preparar para su análisis.

2. Preguntas abiertas: no delimitan de antemano alternativas de respuesta, por lo cual el número de categorías de respuesta es muy elevado; en teoría, es infinito, y puede variar de población en población. Las preguntas abiertas proporcionan una información mas amplia y son particularmente útiles cuando no tenemos información sobre las posibles respuestas de las personas o la que tenemos es insuficiente.

Además de las preguntas, el cuestionario según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 228) indica que esta formado básicamente por (véase anexo 4);

1. Portada: esta incluye la carátula, en general, debe ser atractiva graficamente para favorecer las respuestas. Debe incluir el nombre del cuestionario y el logotipo de la institucion que lo patrocina. En ocasiones un logotipo propio del cuestionario o un simbolo que lo indentifique.
2. Introducción: debe incluir, propósito general del estudio, motivaciones para el sujeto encuestado (importancia de su participación), agradecimiento, tiempo aproximado de la respuesta (un promedio o rango), espacio para que firme o indique su consentimiento (a veces se incluye al final o en ocasiones es innecesario), identificacion de quipen o quipenes lo aplican, explicar brevemente cómo se procesarán los cuestionarios y una cláusula de confidencialidad del manejo de la información individual.
3. Instrucciones insertas a lo largo del contenido: instrucciones iniciales claras y sencillas (cómo responder en general, con ejemplos si se requiere).
4. Agradecimiento final: aunque haya agradecido de antemano, vuelva a agradecer la participación.

Contextos en los que se aplican un cuestionario.

Los cuestionarios se aplican de dos maneras fundamentales, mencionadas por Hernández, Fernández y Baptista (2014):

- I. Autoadministrado: significa que el cuestionario se proporciona directamente a los participantes, quienes lo contesta.
- II. Entrevista personal: las entrevistas implican que una persona calificada (entrevistador) aplica el cuestionario a los participantes, primero hace las preguntas a cada entrevistado y anota las respuestas. Su papel es crucial, resulta una especie de filtro.
- III. Entrevista telefónica: la diferencia al anterior es el medio de comunicación, que en este caso es el teléfono, las entrevistas telefónicas son la forma más rápida y económica de realizar una encuesta.

Análisis de contenido cuantitativo (véase anexo 5).

Es una técnica para estudiar cualquier tipo de comunicación de una manera “objetiva” y sistemática que cuantifica los mensajes o contenidos en categorías y subcategorías, y los somete a análisis estadístico. Sus usos son variados. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

3. Observación (véase anexo 6).

Este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamiento y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías. Este método es más utilizado por quienes se orientan conductualmente. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

4. Pruebas estandarizadas e inventarios (véase anexo 7).

Estas pruebas o inventarios miden variables específicas, como la inteligencia, la personalidad en general, la personalidad autoritaria, el razonamiento matemático, el sentido de vida, la satisfacción laboral, el tipo de cultura organizacional, el estrés preoperatorio, la depresión posparto, la adaptación al colegio, intereses vocacionales, la jerarquía de valores, el amor romántico, la calidad de vida, la lealtad a una marca del algún producto, en fin, hay muchos. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

5. Datos secundarios (recolectados por otros investigadores) (véase anexo 8).

Implica la revisión de documentos, registros públicos y archivos físicos o electrónicos. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

6. Instrumentos mecánicos o electrónicos (véase anexo 9).

Es utilizado en investigaciones especialidades en las cuales apartados electrónicos nos brindan información pertinente por recolectar entre las que menciona Hernández, Fernández y Baptista, (2014) se encuentra las investigaciones sobre crímenes, evaluaciones médicas y psicológicas o en investigaciones para diseñar los uniformes de los soldados

7. Instrumentos y procedimientos específicos propios de cada disciplina (véase anexo 10).

En todas las áreas de estudio se han generado valiosos métodos para recolectar datos sobre variables específicas. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

Referencias bibliográficas

Arias, D. y Cangalaya, L. M. (2021). *Investigar y escribir con APA 7*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/usanmarcos/titulos/172311>

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). México: McGraw-Hill Interamericana

Ulate, I. y Vargas, E. (2016). *Metodología para elaborar una tesis*. San José, Costa Rica: EUNED.

Software para encuestas Question Pro. (2021). Encuesta para empleados. [Página web]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/es/encuestas-de-entrenamiento-para-empleados.html>

Anexos

Anexo 1. Ejemplo de ficha técnica del instrumento.

Siga la siguiente ficha y antes de esta por favor colocar lo siguiente
Universidad San Marcos.

Licenciatura en Administración de Empresas con énfasis en Recursos Humanos.

Esta ficha técnica evidencia los detalles del instrumento empleado. Se debe considerar tantas fichas como instrumentos se hayan empleado.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos
[A continuación, se presenta un modelo de ficha técnica de instrumento]

Ficha técnica del instrumento para medir las competencias del docente

Nombre del instrumento: Encuesta para medir la variable "Competencias del docente"
Autora: Br. Edy Esther Valcazar Montenegro
Año: 2019
Lugar: CENTRUM PUCP, Lima
Objetivo: Determinar y comparar los niveles de evaluación de las competencias del docente desde la percepción de los estudiantes de cuatro maestrías especializadas de CENTRUM PUCP, Lima.
Muestra: 143 estudiantes de maestrías especializadas
Administración: Se aplicó de forma individual.
Tiempo: 5-8 min, aproximadamente.
Norma de aplicación: Según el estudio, los estudiantes encuestados realizaron un juicio de valor según su percepción y marcaron una alternativa.
Número de ítems: 30 ítems, D1 (ítem 1 al 3), D2 (ítem 4 al 8), D3 (ítem 9 al 12), D4 (ítem 13 al 16), D5 (ítem 16 al 20), D6 (ítem 21 al 25), D7 (ítem 26 al 30).
Confiabilidad: 0,954 Alfa de Cronbach
Escala de medición: Likert, ordinal de cinco categorías
Niveles: Alto (112-150), medio (71-111), bajo (30-70)

Fuente: Arias y Cangalaya (2021, citando a Valcazar, 2019, pp. 42-47).

Anexo 2. Encuestas.

Ejemplo de Encuesta de satisfacción de empleados

Puedes realizar una encuesta de satisfacción laboral y lanzar preguntas sobre el grado de satisfacción con respecto al trabajo, por ejemplo, o sobre las dificultades que están teniendo para realizar su labor. (Software para encuestas Question Pro, 2021) Entre otras, las preguntas las pueden realizar de la siguiente manera:

¿En general, su experiencia en esta compañía es satisfactoria y gratificante?

- Muy en desacuerdo.
- En desacuerdo.
- Neutral.
- De acuerdo.

- Muy de acuerdo.

Recibo el reconocimiento de mi jefe por mi trabajo.

- Muy en desacuerdo.
- En desacuerdo.
- Neutral.
- De acuerdo.
- Muy de acuerdo.

¿Hay una comunicación afectiva y amigable de mi departamento?

- Muy en desacuerdo.
- En desacuerdo.
- Neutral.
- De acuerdo.
- Muy de acuerdo.

Anexo 3. Cuestionarios.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 217), ejemplifica las preguntas dicotómicas, de la siguiente manera:

- ¿Estudia usted actualmente? () si ()no
- ¿Durante la semana pasada vio la final de la Liga de Campeones en Europa? () si ()no

Estos mismos autores nos ejemplifican las preguntas cerradas con varias opciones de respuesta de la siguiente manera:

Como usted sabe, todos los países desarrollados reciben inmigrantes ¿Cree que, en términos generales, la inmigración es más bien positiva o más bien negativa para estos países?

- Positiva.
- Ni positiva ni negativa.
- Negativa.
- No sabría decir.

¿Cuál es el puesto que ocupa usted en su empresa?

- Presidente | director general.
- Subdirector | director | gerente.
- Coordinador.
- Obrero.
- Otro (especificar): _____.

Si usted tuviera, ¿preferiría que su salario fuera de acuerdo con su productividad en el trabajo?

- Definitivamente sí.
- Probablemente sí.

- No estoy seguro.
- Probablemente no.
- Definitivamente no.

Como se observa, en las preguntas cerradas las categorías de respuestas son definitivas a priori por el investigador y se le muestran al encuestado, quien debe elegir la opción que describa más adecuadamente su respuesta. Hay que tomar en cuenta que cuando las preguntas presentan varias opciones, éstas deben recoger todas las posibles respuestas.

Por otra parte, Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 220), ejemplifica las preguntas abiertas de la siguiente manera:

¿Por qué asiste a psicoterapia?

¿Qué opina de las medidas de apoyo a la población que adoptó el Gobierno para disminuir el impacto del último terremoto ocurrido el 10 de noviembre?

Anexo 4. Formato de cuestionario.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 228), ejemplifica el formato, de la siguiente manera:

Carta introductoria.

Buenas tardes:

Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar un trabajo final de graduación acerca de la biblioteca de la Universidad de Celaya. Quisiéramos pedir tu ayuda para que contestes algunas preguntas que no te tomarán mucho tiempo. Tus respuestas serán confidenciales y anónimas. No hay preguntas delicadas. Las personas que fueron seleccionadas para el estudio no se eligieron por su nombre sino al azar. Las opiniones de todos los encuestados serán sumadas e incluidas en los trabajos de graduación, pero nunca se comunicarán datos personales. Te pedimos que contestes este cuestionario con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas e incorrectas. Lee las instrucciones cuidadosamente, ya que existen preguntas en las que sólo se puede responder a una opción; otras son de varias opciones y también se incluyen preguntas abiertas. ¡Muchas gracias por tu colaboración!

Instrucciones del cuestionario.

Encuesta del clima organizacional.

INSTRUCCIONES.

Emplee un lápiz o un bolígrafo de tinta negra para responder el cuestionario. Al hacerlo, piense en lo que sucede la mayoría de las veces en su trabajo. No hay respuestas correctas e incorrectas. Simplemente reflejan su opinión. Todas las personas tienen 5 opciones de respuesta. Elija la que mejor describa lo que piensa usted. Solamente una opción. Marque con claridad la opción elegida con una equis. Recuerde: NO se deben marcar dos opciones marque así x. Si no puede contestar una pregunta o si la pregunta no tiene sentido para usted, por favor pregúntele a la persona que le entregó este cuestionario y le explicó la importancia de su participación.

Confidencialidad.

Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales. Los cuestionarios serán procesados por personas externas. Además, como usted puede ver, en ningún momento se le pide su nombre. De ante mano: ¡muchas gracias por su colaboración!

Anexo 5. Análisis de contenido cuantitativo.

Un ejemplo establecido por Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 251), son los siguientes:

Evaluar el grado de carga de contenido sexual de uno o varios programas televisivos, estudiar las apelaciones y características de campañas publicitarias (digamos, de perfumes femeninos de costo elevado) en los medios de comunicación colectiva (radio, televisión, periódicos y revistas); comparar estrategias propagandísticas de partidos políticos en internet; conocer discrepancias ideológicas entre varios periódicos al tratar de un tema como el terrorismo internacional, determinar la evolución de cierta clase de pacientes que asisten a psicoterapia al analizar sus escritos y expresiones verbales entre otros.

Anexo 6. Observación.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 252) menciona el siguiente ejemplo: para analizar conflictos familiares, eventos masivos (como la violencia en los estadios de fútbol), la aceptación – rechazo, de un producto en un supermercado, el comportamiento de personas con capacidades mentales distintas, la adaptación de operarios de maquinarias etc.

Anexo 7. Pruebas estandarizadas e inventarios.

Además, de lo mencionado en el apartado es relevante mencionar que hay un tipo de pruebas que evalúan proyecciones e los participantes y determinan su estado en una variable, con elementos cuantitativos y cualitativos: las pruebas proyectivas como el test de Rorschach (que presenta manchas de tinta en tarjetas o láminas blancas numeradas a los sujetos y éstos relatan sus asociaciones e interpretaciones en relación con tales manchas). (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 252)

Anexo 8. Datos secundarios (recolectados por otros investigadores).

Si nuestra hipótesis fuera: “la violencia manifiesta en la Ciudad de México es mayor que en la ciudad de Caracas” entonces acudiríamos a las alcaldías de las ciudades para solicitar datos

relacionados con la violencia, como número de asaltos, violaciones, robos a casa – habitación, asesinatos etc. (datos generales, por distrito y habitante). También obtendríamos información de los archivos de los hospitales y las diferentes procuradurías o cuerpos policiales. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 252)

Anexo 9. Instrumentos mecánicos o electrónicos.

Sistemas de medición por aparatos, como el detector de mentiras o polígrafo, que considera la respuesta galvánica de la piel (en investigaciones sobre crímenes); la pistola láser, que mide la velocidad a la que circula un automóvil desde un punto externo al vehículo (en estudios sobre el comportamiento de conductores); instrumentos que captan la actividad cerebral (evaluaciones médicas y psicológicas); el escáner, que mide con exactitud el cuerpo de un ser humano y ubica la talla ideal para confeccionar toda su ropa o vestuario (en investigaciones para diseñar los uniformes de los soldados); la medición electrónica de distancias, etcétera. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 253)

Anexo 10. Instrumentos y procedimientos específicos propios de cada disciplina.

Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 253), nos menciona un ejemplo, de los Instrumentos y procedimientos específicos propios de cada disciplina, en este caso en la comunicación organizacional se utilizan formatos para evaluar el uso que hacen los ejecutivos de los medios de comunicación interna (teléfono, reuniones, internet, etc.)



www.usanmarcos.ac.cr

San José, Costa Rica