

Curso Metodología de la Investigación

Título del curso: Metodología de la Investigación Científica

Nivel: (Postgrado Residentes)

Técnicas para la Recolección de la Información en las Investigaciones Científicas

Dr. C Enia Ramón Musibay

Plataforma virtual



Metodología de la investigación

Técnicas para Recolección de la Información en las Investigaciones Científicas

Métodos rigurosos que garantizan resultados confiables, replicables, esenciales para el avance del conocimiento que imbrican técnicas clásicas y modernas





- Son una representación simbólica, numérica o alfabética, que expresan información. Producto del registro de respuestas, orales o escritas, de personas o fuentes directas que están en contacto habitual con la variable que se estudia.
- La recolección de datos consiste en recoger y organizar datos relacionados con variables, hechos, contextos y categorías involucrados en la investigación, se obtienen a través de instrumentos diversos
- Sirven para certificar los resultados de la investigación realizada, pues son reconocidos por la comunidad científica

¿ Por qué es importante saber recopilar datos?



- Constituyen un vehículo para organizar el conocimiento relacionado con el tema que se trata
- Son imprescindibles para responder a la pregunta científica, verificar la hipótesis, los resultados, su generalización y las conclusiones de la investigación
- Una buena gestión de los datos, da lugar a una investigación eficiente

Fuentes de recolección de la información. Clasificación



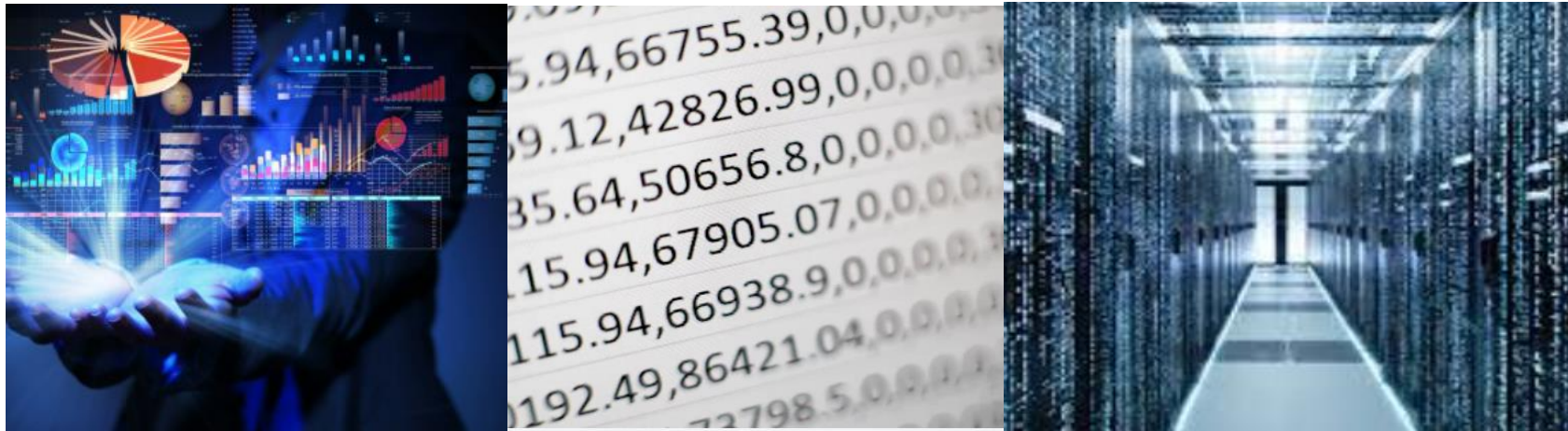
Primaria: información directa del sujeto en estudio (observación, entrevista, cuestionario)

Secundaria: se obtiene mediante documentos o registros de datos (historias clínicas)

Terciaria: mediante organizaciones, miembros de asociaciones científicas, dependencias del gobierno que realizan o apoyan estudios, emiten resultados y financiamientos

Fuentes de recolección de la información. Novedades

Grandes datos (Big Data):los científicos de datos emplean procesos automatizados para recopilar datos en grandes cantidades. La ventaja de recopilar datos a gran escala es que un análisis exhaustivo de un mayor volumen de datos puede generar conclusiones más generalizables



Fuentes de recolección de la información



- Objetivos
- Problema de estudio
- Hipótesis
- Material de estudio
- Contexto
- Variables del estudio

¿Cómo clasificar las técnicas generadoras de datos?



Técnicas para obtención de información de investigaciones cualitativas

Técnicas para obtención de información de investigaciones cuantitativas

Características de las técnicas para obtención de información cualitativa

- Abiertas y flexibles, el investigador puede adaptar las preguntas, el orden o el enfoque durante el proceso de recolección según surjan nuevos temas
- Inductivas, los datos se recogen para generar teorías, conceptos y comprensiones, no para probar hipótesis preexistentes
- Contextualizadas pues la información se recoge en el entorno natural donde ocurre el fenómeno de estudio (la casa, la escuela, el trabajo, la comunidad)



Características de las técnicas para obtención de información cualitativa

- La profundidad y alcance no se basa en generalizar resultados a una población amplia, sino obtener una comprensión detallada de un grupo o fenómeno específico.
- Énfasis en la **subjetividad**, buscan las experiencias, percepciones, emociones, motivaciones y significados que las personas atribuyen a sus vidas y acciones.
- Es interactiva, el investigador es el instrumento principal de recolección. La calidad de los datos depende en gran medida de la relación de confianza (rapport) que establezca con los participantes.



Técnicas para obtención de información cualitativa



- Encuestas
- Cuestionarios
- Entrevista
- Observación
- Análisis documental
- Historia de vida
- Técnicas grupales

Características de las técnicas de recolección de información en investigaciones cuantitativas

El principio de estas técnicas es la **objetividad y la estandarización**, reúne datos numéricos que contextualizan la información del consumidor. Todos los participantes deben responder a los mismos estímulos (preguntas, tests, etc.)

Permite extraer **conclusiones estadísticamente fiables que puedan extrapolarse a una población mayor**.



Características de las técnicas para obtención de información cuantitativa

- Utiliza números, lógicas y un análisis de datos objetivo para la creación de teorías sobre un fenómeno de investigación.
- Son instrumentos que se encuentran establecidos y estructurados para realizar un proceso de recolección de datos efectivo.
- Estas técnicas se aplican a muestras de gran tamaño.



Técnicas para la Recolección de la Información en las Investigaciones Científicas

Características de las técnicas para obtención de información cuantitativa

- Permiten recolectar respuestas **objetivas** de las muestra de estudio.
- Son técnicas que pueden replicarse, pues son confiables.
- Los datos recolectados son numéricos y estadísticos, pueden organizarse en tablas y cuadros.
- Permiten probar diversas hipótesis mediante el análisis de los datos



Técnicas para obtención de información cuantitativa



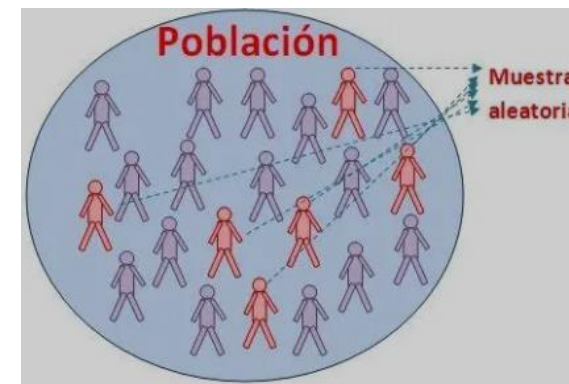
- Muestreo probabilístico
- Observación
- Análisis documental
- Entrevistas
- Encuestas
- Cuestionarios

Técnicas para obtención de información cuantitativa

Muestreo probabilístico



Todos los individuos tienen **la misma probabilidad de ser elegidos** para obtener resultados representativos y minimizar los sesgos



Técnicas para obtención de información cuantitativa

Observación cuantitativa: los investigadores recolectan información **cuantificable** específica de interés, **objetiva**, en ocasiones se define como codificación.

Observación



Características de la Observación Sistemática

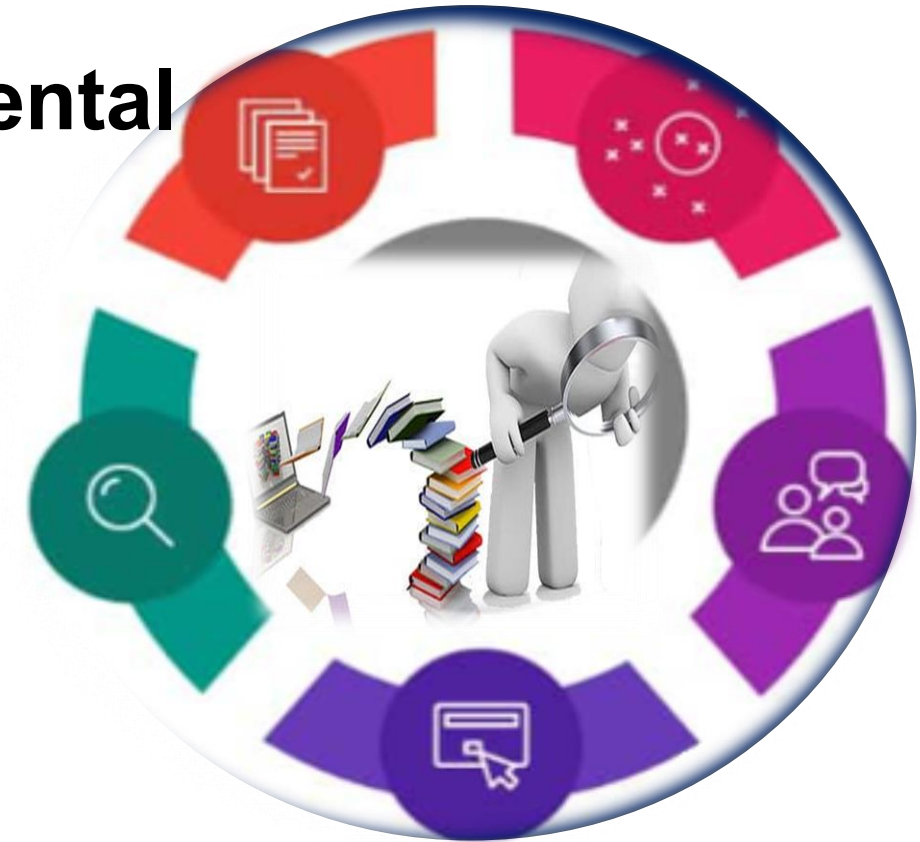


- Se define de antemano exactamente qué se va a observar y medir
- Es confiable pues el observador no interviene en la variable que está observando
- Puede ser directa o con tecnología (cámaras, software de tracking, etc)

Técnicas para obtención de información cuantitativa

- **Análisis documental**

Proceso sistemático de búsqueda de información a partir de documentos escritos que reflejen las variables de la investigación. Permite ahorro de recursos



Técnicas para obtención de información cuantitativa

- **Análisis documental**

- Bases de datos, otras fuentes estadísticas
- Historias clínicas
- Documentos oficiales
- Archivos
- Fuentes históricas
- Publicaciones periódicas



Técnicas para obtención de información cuantitativa



El investigador obtiene la información directamente del paciente (entrevista médico-paciente)

Es una conversación profesional de carácter planificado entre el entrevistador y el o los entrevistados

Entrevista

Requisitos para una buena Entrevista

- Garantizar un ambiente agradable y tranquilo.
- Adoptar una actitud de sinceridad, confianza y cooperación.
- Desarrollar la entrevista del modo más natural posible, estimulando a los entrevistados a colaborar.
- Mantener buen humor, una dicción clara y pausada.
- No tratar de predominar o imponerse.
- Evaluar los hechos objetivamente, sin prejuicios.
- Adoptar una actitud justa y serena.
- No interrumpir al entrevistado.



Técnicas para obtención de información cuantitativa



- La encuesta permite obtener información por escrito a través de instrumentos como cuestionarios.
- Tiene ventajas como la presentación de preguntas de ítems de selección con preguntas ya elaboradas que eliminan la subjetividad

• Encuestas y cuestionarios

Ventajas de la Encuesta

- Aporta información de una muestra amplia de la población
- Se obtiene información en un tiempo relativamente breve
- Aplicación económica
- No requiere de un personal especializado para su aplicación
- Los encuestados pueden tener mayor confianza en el anonimato y ser más sinceros.
- Las respuestas se pueden obtener por diversos medios (tradicional/digital)



Desventajas de la Encuesta

- La formulación de las preguntas puede ser difícil de acuerdo con los objetivos la investigación.
- No seguridad que se entenda la pregunta de forma adecuada.
- Existe un margen de dudas si los sujetos responden de forma sincera.
- En las preguntas “abiertas”, existe la posibilidad de respuestas incompletas
- No posibilita profundizar en el conocimiento de los fenómenos que se investigan



Planilla de recolección de datos

- Herramienta sistemática para registrar información de manera ordenada, precisa y consistente.
- Su diseño es crucial para la validez y confiabilidad de la investigación.
- Es un vehículo de recolección que sirve para validar los resultados de la investigación original.
- Sirve como una guía idéntica para todas las personas involucradas en la recolección de datos (investigadores, encuestadores, técnicos).

Registro Estadístico de Morbi-Mortalidad
Departamento de Cirugía Plástica
Hospital Central F.F.A. "Dr. Carlos Arvelo"

Resumen de Egreso

A. DATOS DEL PACIENTE
Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: M () F ()
Lugar de procedencia: País: _____ Caste: _____ Servicio: _____

B. DATOS CLÍNICOS
B.1 Diagnóstico de ingreso: _____
B.2 Diagnóstico de egreso: _____

C. TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN
C.1 Fecha de ingreso: _____ C.2 Fecha de egreso: _____
C.3 Días de hospitalización: _____

D. VÍO DE TRATAMIENTO
D.1 Intervención: _____ D.2 Tratamiento Médico () D.3 Tratamiento Quirúrgico ()
D.4 Otros: _____

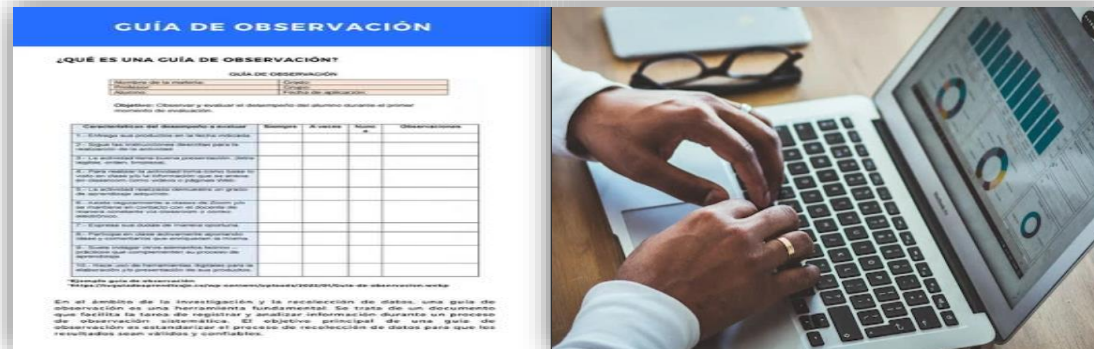
E. CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A SU PATOLOGÍA
E.1 Clasificación: _____ % Total de S.C. Operados: _____ % S. Grado: _____ % B. Grado: _____
E.2 Clasificación: _____ % S. Grado: _____ % B. Grado: _____
E.3 Clasificación: _____ % S. Grado: _____ % B. Grado: _____
E.4 Clasificación: _____ % S. Grado: _____ % B. Grado: _____
E.5 Clasificación: _____ % S. Grado: _____ % B. Grado: _____
E.6 Clasificación: _____ % S. Grado: _____ % B. Grado: _____
E.7 Clasificación: _____ % S. Grado: _____ % B. Grado: _____
E.8 Clasificación: _____ % S. Grado: _____ % B. Grado: _____
E.9 Clasificación: _____ % S. Grado: _____ % B. Grado: _____
E.10 Clasificación: _____ % S. Grado: _____ % B. Grado: _____

F. COMPLICACIONES
F.1 Infección: _____ F.2 Hemorragia: _____ F.3 Otros: _____
F.4 Reintervención: _____ F.5 Muerte: _____ F.6 Otros: _____

NINGÚN PACIENTE EGRESARA SIN SER LLENADA ESTA HOJA. ENTREGALA AL JEFE DE RESIDENTES. ESTARÁS COLABORANDO A LLEVAR LA ESTADÍSTICA DEL SERVICIO

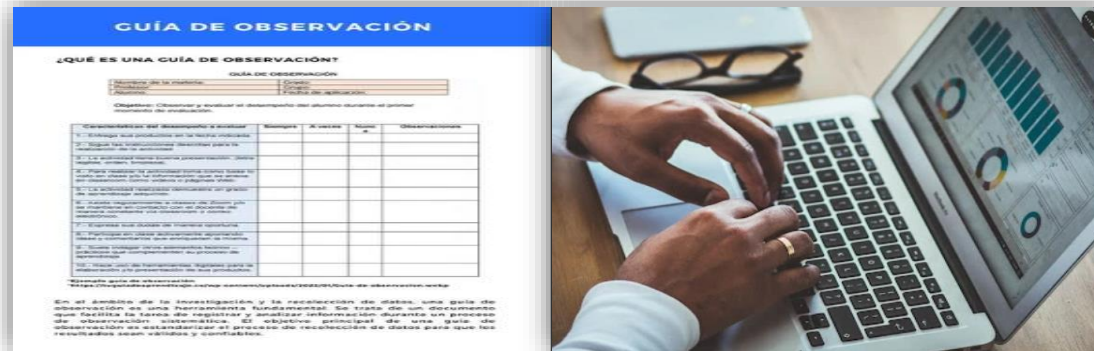
Importancia de la Planilla de Recolección de Datos

- Garantiza que cada dato se recolecte de la misma manera, en el mismo orden, y con las mismas definiciones, ofrece precisión y reducción de errores.
- Elimina la variabilidad introducida por el criterio individual y hace que los datos sean comparables.



Importancia de la Planilla de Recolección de Datos

- Facilita el análisis posterior de los resultados
- Evita que se olviden variables cruciales para la investigación.
- Actúa como una lista de verificación para asegurar que se capture toda la información requerida para responder las preguntas de investigación.



Propósitos y Funciones de la Planilla de recolección de Datos

Es una herramienta metodológica crucial que:



- Antes** del trabajo de campo ➡ **Planifica y diseña** el proceso de recolección.
- Durante** el trabajo de campo ➡ **Dirige y controla** la recolección de manera uniforme.
- Después** del trabajo de campo ➡ **Permite analizar** la información de manera confiable y eficiente.

Componentes esenciales de una planilla de recolección de datos

Variables: Columnas claramente etiquetadas para cada variable a medir.

Unidades de Medida: Especificar claramente (kg, cm, mg/dL, escala 1-5, etc.).

Columnas para Réplicas: Si se hacen mediciones múltiples (ej: Medición 1, Medición 2, ..)

Campo de Observaciones: Fundamental para anotar eventos inesperados, contextos especiales o incidencias.

Pie de Página:

Instrucciones para el Recolector: Recordatorios breves sobre el protocolo.

Espacio para Firma/Iniciales: De la persona que recogió los datos, para asegurar la responsabilidad.

Cómo elaborar una Planilla de Recolección de Datos

Encabezado

Identificador único: Un código para cada participante, muestra o registro

Nunca usar nombres o datos de identificación directa

Fecha y hora

Cuerpo de planilla

1. Define tus Variables: Lista todas las variables que necesitas medir. Sé específico.

2. Elige el Formato:

- Digital (Excel, Google Sheets, SPSS, REDCap): Ideal para datos cuantitativos. Permite análisis rápido, validación de entradas y backup automático.
- Físico (Papel): Útil en campo sin acceso a tecnología o para borradores. Siempre digitaliza después para el análisis.

3. Diseña la Estructura

4. Implementa Validación de Datos (Digital) Base de datos (R, SPSS, Excel, Python)

¿Cómo garantizar la Calidad de la información recogida?

- 1- Revisar y corregir la información recogida
- 2- Clasificar y computar los datos
- 3- Presentar los datos de modo pertinente



Curso Metodología de la Investigación

Técnicas para la Recolección de la Información en las Investigaciones Científicas

