

DISEÑOS NO EXPERIMENTALES

Diseños no Experimentales

- En la investigación no experimental las variables independientes ya han sucedido y por ende no se pueden manipular.
- Las relaciones entre variables se estudian sin realizar intervenciones directas, y se observan tal como se dieron en su contexto original.
- Los diseños de investigación no experimental son apropiados para variables que no pueden o deben ser manipuladas [Mertens 2005].

Diseños no Experimentales

▲ **Tabla 7.5** Variables no manipulables o difícilmente manipulables en experimentos, y apropiadas más bien para estudios no experimentales

Tipos	Ejemplos
Características inherentes de personas u objetos que son complejas de manipular.	Hábitat de un animal, fuertes incrementos salariales, antigüedad en el trabajo...
Características que no pueden ser manipuladas por razones éticas.	Consumo de alcohol, tabaco o un medicamento (si la persona se encuentra saludable), agresiones físicas, adopción, impedimentos físicos...
Características que no es posible manipular.	Personalidad (todos sus rasgos), energía explosiva de un volcán, estado civil de los padres (divorciados, casados, unión libre, etc.), masa de un meteorito...

[Hernández. R. et al. 2010]

Ejemplos de estudios no experimentales

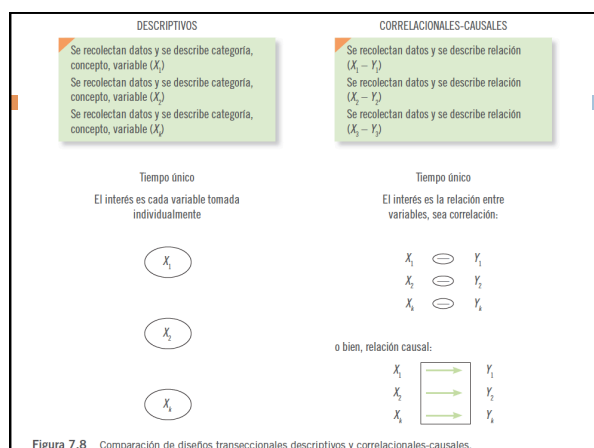
- Encuestas de opinión sobre las tendencias de los votantes durante periodos electorales.
- Pruebas APRENDO
- Pruebas SER
- Evaluación docente (CENACAD).
- Efectos de la dolarización en el poder adquisitivo, luego de 10 años.
- Tendencias de las exportaciones del petróleo.
- Factores que afectan el uso de la tecnología en el aula en la ESPOL

Alcance y descripción

- Incluye varios estudios de investigación:
 - ▣ Ex-post facto, variables tal como se dan en ambientes “naturales”
 - Ex-post facto enfocado en relaciones de variables conducidas en contextos no experimentales.
 - ▣ Encuestas de estado – *estatus quo* de algunas variables o situaciones o contextos.
 - Encuestas- usadas para medir actitudes, opiniones o logros en ambientes naturales.

Investigación Ex-post facto

- Se la hace cuando se quieren observar variables de manera retrospectiva, en busca de posibles relaciones y efectos.
- No hay variables manipuladas.
- Sin embargo se pueden encontrar variables dependientes o más bien predictoras y explicadas.
- Tipos:
 - ▣ Diseños transeccionales descriptivos.
 - ▣ Diseños transeccionales correlacionales-causales.



Investigación de encuestas

- Son las más comúnmente conocidas.
- Exit-polls
- Encuestas de opinión, percepción, etc
- Ej.: Evaluación de los estudiantes en relación a servicios que se le brindan en la ESPOL.
- Si se la compara en el tiempo, se pueden encontrar tendencias.
- Ej.: evaluaciones a docentes 2009. Los miembros de comunidad y su percepción del trabajo de los profesores en la comunidad universitaria.

Diseños de Encuesta

- **Diseños longitudinales:** tiempos específicos de colección y datos específicos.
 - ▣ De tendencias: la población en general se estudia a lo largo del tiempo, generalmente una muestra diferente aleatoria se usa.
 - ▣ De cohorte: un grupo particular (interés) se estudia a lo largo del tiempo. Se usan grupos que representan al grupo particular, se mide información cada cierto tiempo.
 - ▣ De panel: el mismo grupo es evaluado en el tiempo. La muestra del panel puede representar a la población en general o a un grupo específico.

Diseño de Encuestas

- **Diseños Transversales:** colección de datos en un punto en el tiempo, se toman muestras aleatorias de una población en el tiempo.
 - ▣ **No** son usados para medir cambios en un individuo.
 - ▣ Se usan diferentes grupos definidos por el investigador.
 - ▣ Opinión de estudiantes de los servicios que brinda la ESPOL, en Octubre 2009, se mide a los estudiantes del nivel 100, 300, 500. Se toma una muestra aleatoria y se puede establecer diferencias, si hubiera, entre los grupos.

Resumen de Diseños de Encuestas

Diseño	Población estudiada	Cómo se muestrea
Longitudinal		Dos o más colecciones de datos en el tiempo
Tendencia	General	Muestras aleatorias en cada momento de colección de datos. No necesariamente son los mismos sujetos.
Cohorte	Específica	Muestras aleatorias en cada momento de colección de datos. No necesariamente son los mismos sujetos.
Panel	General o específica	La misma muestra aleatoria inicial es usada a lo largo de la colección en el tiempo.
Transversal	General o específica	Muestras aleatorias en un punto dado en el tiempo

Investigación basada en encuesta

- Las herramientas de recopilación de datos más común en este tipo de investigación:
- Cuestionarios, formularios, etc.
 - ▣ Siguen un conjunto de pasos rigurosos.
 1. Identificar el problema, objetivos, hipótesis
 2. Generar ítems (definición operacional importante)
 3. Conducir prueba piloto
 4. Preparar paquete para ser enviado por correo
 5. Envío de correos
 6. Hacer seguimientos
 7. Procesar formularios retornados
 8. Analizar e interpretar resultados
 9. Preparar reporte

Tips para construcción ítems

1. Directamente vinculados al problema de investigación o hipótesis.
2. Deben ser claros, sin ambigüedades. Evite palabras técnicas.
3. Incluya solo un concepto por ítem. No: está a favor de esto y de aquello?
4. Evita el uso de preguntas con asunciones implícitas o resultados anticipados. Está a favor del uso del método X porque es más útil que el método Y? Verdad que el método X es más valioso que el método Y?

Tips- construcción ítems (cont.)

1. Evite preguntas cargadas de intenciones sociales o profesionales. No haga preguntas cuyas respuestas pueden hacer que el que responde se auto-reproche. Tiene dificultades al programar sistemas complejos?
2. Evite preguntas personales o de información delicada. Cuánto gana? Se ha vinculado con miembros de las FARC?
3. Pregunte solo aquello que su encuestado pueda proveer.
4. Cree ítems que usen palabras "suaves". Sus aplicaciones generan muchos errores en sus usuarios? El número de eventos de interrupción generados por el programa es:...

Tips- construcción ítems (cont.)

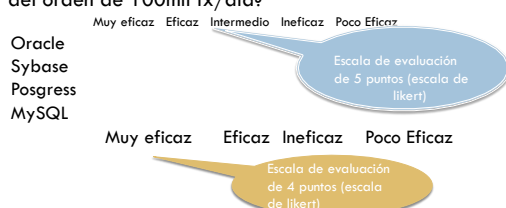
- Ítems con descripciones cortas, no largas
- Cuando solicite datos cuantitativos, pregunte por números específicos, no promedios.
- Las opciones a las respuestas deben ser exhaustivas y mutuamente excluyentes. Incluya posturas intermedias.
- Las opciones de respuestas deben calzar la intención del ítem. No sobre use el totalmente de acuerdo, etc.
- Evite asunciones sin garantía. Cree que los empleados del dpto. x serán capaces de aceptar la interfaz.?
- Evite preguntas negativas y no use dobles negaciones.Cuál de los siguientes métodos no usaría?

Formato de ítems

- Ítems de preguntas abiertas.
- Ítems con respuestas múltiples.

Formatos más comunes

- Ejemplo de preguntas abierta: Qué BD es más eficaz en el procesamiento de datos transaccionales del orden de 100 mil transacciones diarias?
- Ejemplo de respuestas múltiples: Califique la eficacia de las sgtes. BD al procesar transacciones de datos del orden de 100mil tx/día?



Formatos más comunes

- Rankings
 - ▣ Califique las siguientes BD en orden de eficacia (1 menos eficaz, 4 más eficaz), en relación a su capacidad de procesar Tx/día que superan el orden de las 100 mil Tx/día

____ Oracle
 ____ Sybase
 ____ Posgress
 ____ MySQL

La prueba piloto



- Es una aplicación previa del instrumento diseñado.
- Individuos con características parecidas /similares a sujetos de estudio.
- Pocos individuos, no aleatorios
- Se busca identificar si hay redacción clara, deficiencias.
- Los individuos deben estar familiarizados con lo que se quiere medir y tener capacidad de juzgar el instrumento.
- Debería proveer, malos entendidos, ambigüedades, ítems inútiles o inadecuados, necesidad de nuevos ítems.

La carta de invitación/explicación

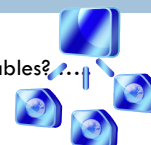
- Introducción del estudio
- Motivación para que respondan
- Debe ser directa: propósito y valor potencial de la encuesta.
- Debe transmitir el mensaje de que es importante la respuesta de quien la debe llenar.
- Se debe dar la seguridad de que lo que se quiere evaluar es algo general y no una cuestión específica.
- Debería en lo posible asegurarse anonimato, sobre todo **Confidencialidad**.

Problemas con cuestionarios

- Baja tasa de respuesta, baja validez
- Calidad de las respuestas
- Alternativas de solución: seguimiento, planeados adelantadamente
- Identifique las posibles fuentes de no-respuesta, pues pueden tener un sesgo y por qué no respondieron.
- Verifique las respuestas que no han sido respondidas, si son las mismas y muchas => busque patrones. Pueden sesgar los resultados.

Y qué hay de las Encuestas basadas en Web?

- Tiempos de respuesta?
- Porcentaje de respuestas válidas o usables?
- Depende:
 - ▣ Las de papel son más usables, le siguen las del web con un anuncio en papel de que se las aplicará y luego las del web, cuyo anuncio fue enviado vía email!
 - ▣ En tiempo de respuesta las últimas llegan antes, le siguen las del web anunciadas en papel y finalmente las escritas (comunes)



Investigaciones basadas en entrevistas

- Ventajas:
 - ▣ Si nos la conceden, no hay problemas de que "ausencia de datos/respuestas"
 - ▣ Oportunidad para ser más profundos, clarificar o elaborar información
 - ▣ El llenado de la encuesta puede estandarizarse
 - ▣ Más éxito con ítems abiertos.
 - ▣ Más fácil evitar omisión de responder a ítems.
 - ▣ Útiles con sujetos que de otra forma no se podría levantar información.

Tipos de ítems

- Respuestas múltiples
- Abiertos
- Con estructura o sin estructura.
- Deben ser claramente definidos. Sin términos ambiguos y que tengan **sentido para el entrevistado.**
- Da oportunidad de reformular la pregunta, si el entrevistados se muestra incómodo con la pregunta.

Conduciendo la entrevista

- Preparar al entrevistador.
- El mismo tipo de procedimiento para hacer entrevista - > consistencia en respuesta.
- Muchos entrevistadores a la vez, por el tiempo que requiere.
- Debe ser igualmente probada previamente.
- Acordar fecha y hora con entrevistado (tiempo del entrevistador debe ser flexible)
- Debe de haberse enviado igual carta antes de entrevista indicando razón de ésta.
- Durante entrevista el propósito de ésta debe volverse a mencionar. Asegurar confidencialidad!
- Hacer uso de grabadora: útil!, pero....debe ser aceptado por el entrevistado...sino...anotaciones rápidas sirven.

Algunas fuentes potenciales de error.

- Predisposición del entrevistado.
- Respuestas más social/profesionalmente aceptadas.
- El entrevistador debe asegurarse de no transmitir "respuestas favoritas".
- Predisposición del entrevistador, sin adecuado contacto visual, sin demostrar seguridad, mirando hacia abajo, etc.

Taller

- En grupos crear un instrumento para evaluar la facilidad de uso y la utilidad del sidweb.
- Realice la entrevista al miembro de otro grupo.
- Con las notas obtenidas en su entrevista haga un resumen de la misma.
- Critique constructivamente como su compañero lo entrevistó. Hubo algo que puedo haber sesgado la investigación?