

Diseño de la evaluación y recolección de evidencias creíbles

F. Javier Islas Guzmán



Una vez que se ha determinado para quién o quiénes es la evaluación y cuales son las preguntas evaluativas a ser respondidas se requiere construir el diseño de la evaluación, a partir de:

- La selección del diseño que mejor sirva para responder las preguntas evaluativas
- La determinación de las necesidades de información
- La valoración de las mejores técnicas para describir y medir las actividades del programa
- La identificación de los datos cuantitativos y cualitativos disponibles

Respuesta a preguntas descriptivas

Las preguntas descriptivas generalmente usan diseños que no son experimentales. Pueden ser

- una sola medición transversal
- medición antes y después
- series de tiempo
- análisis longitudinal
- estudio de casos

Respuesta a preguntas normativas

- Similar a las preguntas descriptivas
- Las preguntas normativas siempre se valoran contra un criterio especificado, un objetivo, un estándar o una norma que se quiere alcanzar

Respuesta a preguntas causa-efecto

- Suponen el reto mayor
- Requieren de un diseño bien seleccionado
- El diseño debe ser capaz de eliminar explicaciones posibles diferentes a la intervención

Las fuentes de datos para la evaluación pueden ser:

- Registros del programa
- Participantes del programa
- Personal del programa
- Otras personas significativas
- Grupos o equipos de evaluación
- Indicadores, estándares o índices comunitarios ya establecidos

Principios para seleccionar los procedimientos de evaluación

- Variables múltiples
- Variables importantes
- Variables sensibles al cambio
- Mediciones válidas
- Mediciones confiables
- Mediciones no reactivas
- Mediciones costo-efectivas



No hay la mejor manera de obtener los datos. La decisión depende de:

- Lo que se necesita saber
Números o historias
- En donde se ubican los datos
El entorno, en archivos, en la gente
- Los recursos y tiempo disponible
- La complejidad de los datos a ser recolectados
- La frecuencia en la recolección de datos

Métodos de investigación usados e la evaluación de programas

Existen dos categorías generales de métodos que se usan en la investigación social y en la evaluación de programas

- Métodos cuantitativos
- Métodos cualitativos

Investigación cuantitativa

Supuestos en los que se basa:

- La realidad es independiente de la comprensión humana
- La realidad puede ser definida como variables separadas y observables
- La meta de la investigación es definir y medir esas variables
- La forma mas precisa de medir las variables es individualmente y en aislamiento
- Se entiende la realidad definiendo todas las variables pertinentes

Supuestos en los que se basa:

Investigación cualitativa

- La comprensión e interpretación humana definen la realidad
- La realidad compleja solo puede ser entendida como una amalgama y no simplemente como la suma de sus partes
- La meta de la investigación es examinar fenómenos complejos para definir la realidad en la que se encuentran
- Para que sea significativa, la indagación debe ser holística y contextual

Características de la investigación cualitativa y la investigación cuantitativa

Punto de comparación	Investigación cualitativa	Investigación cuantitativa
Foco de la investigación	Cualidades (naturaleza, esencia)	Cantidad (que tanto, cuántos)
Raíces filosóficas	Epistemología naturalista, fenomenología, interacción simbólica, idealismo	Epistemología realista, positivismo, empirismo lógico
Frases asociadas	Trabajo de campo, etnografía, naturalista, subjetivo	Experimental, empírico, estadística

Características de la investigación cualitativa y la investigación cuantitativa

Meta de la investigación	Comprensión, descripción, descubrimiento, generación de hipótesis	Predicción, control, descripción, confirmación, prueba de hipótesis
Características del diseño	Flexible, modificable, emergente	Predeterminado, estructurado
Condiciones	Naturales, familiares	No familiares, artificiales
Muestra	Pequeña, no aleatoria, teórica	Grande, aleatoria, representativa

Características de la investigación cualitativa y la investigación cuantitativa

Recolección de datos	El investigador es el instrumento primario	Instrumentos inanimados (escalas, tests, encuestas, cuestionarios , computadoras
Modo de análisis	Inductivo (a través del investigador)	Deductivo (mediante métodos estadísticos)
Resultados	Ámplios, abarcativos, expansivos	Precisos, estrechos, reduccionesitas

Métodos cuantitativos

- Propósito general

- Recolectar y analizar datos para explicar, predecir o controlar fenómenos de interés
 - Describir condiciones actuales
 - Investigar relaciones
 - Estudiar causas y efectos

- El investigador asume que

- Vivimos en un mundo estable, uniforme y coherente
- Podemos medir, comprender y generalizar
 - Generalmente se ve como una perspectiva positivista

Métodos cuantitativos

- Características

- Datos numéricos
- Uso de hipótesis y procedimientos formalmente establecidos
- Uso de controles para minimizar los efectos de factores que pueden interferir con los resultados de la investigación
- Gran número de sujetos participantes
- Un investigador objetivo
- Uso de pruebas de papel y lápiz, cuestionarios , etc.

Métodos cuantitativos

- Diseños básicos
 - Descriptivo
 - Correlacional
 - Causal-comparativo
 - Experimental

Métodos cuantitativos

- Descriptivo

- Propósito – describir el estatus de una variable de interés para el investigador
- Ejemplos
 - ¿Cuántos estudiantes desertaron de la escuela?
 - ¿Cuáles son las actitudes de los padres, estudiantes y maestros concernientes al año escolar extendido?
 - ¿Cuáles son las actividades que ocurren típicamente y con qué frecuencia en los cursos de cálculo?

Métodos cuantitativos

● Correlacional

- Propósito – establecer el grado en el cuál dos o más variables están relacionadas estadísticamente
- Ejemplos
 - ¿Cuál es la relación entre los resultados en el examen de Ceneval con el promedio del ciclo previo de los estudiantes?
 - ¿El sentido de eficacia del profesor está relacionado con su efectividad?
 - ¿Existe alguna relación significativa entre los tipos de actividades que se realizan en las clases de matemáticas y el desempeño de los estudiantes?
- Este diseño NO implica causalidad

Métodos cuantitativos

○ Causal-comparativo

- Propósito – explorar las relaciones entre variables que no pueden ser manipuladas o controladas activamente por el investigador
- Ejemplos
 - ¿Cuál es el efecto de un empleo de medio tiempo en el desempeño de los estudiantes del bachillerato?
 - ¿Qué características diferencian a los estudiantes que desertan de los que no desertan?
 - ¿Cuál es el efecto de aprobar el examen de Ceneval en la autoestima de los estudiantes?

Una característica importante es que la variable independiente ha sido manipulada

Métodos cuantitativos

- Experimental

- Propósito – establecer relaciones de causa y efecto entre las variables

- Ejemplos

- ¿Cuál es el efecto de la enseñanza con (1) una estrategia de grupos cooperativos o (2) un enfoque de clase tradicional en el desempeño de los estudiantes?

- Las características importantes son que el investigador manipula la variable independiente y controla las variables extrañas

Diseño experimental

- Un plan del procedimiento que permite que el investigador someta a prueba su hipótesis llegando a conclusiones válidas sobre las relaciones entre las variables independiente y dependiente
- Se refiere al marco conceptual en el que se realiza el experimento

Aspectos esenciales de la investigación experimental

- Manipulación de la variable independiente
- Se intenta mantener constantes todas las variables excepto la variable dependiente (Control)
- Se observan los efectos de la manipulación de la variable independiente sobre la variable dependiente (Observación)

Validez de un diseño experimental

- Validez interna- ¿El tratamiento experimental hizo la diferencia?
- Validez externa- ¿En qué medida se pueden generalizar los resultados a otras poblaciones o lugares?

Factores que afectan la validez interna de un experimento

- Historia. Un evento, externo al experimento, que causa cambios en los resultados
- Maduración. Un cambio en los resultados debido a la maduración de los sujetos
- Pre test. Un mejoramiento producto de haber tomado un test antes del experimento
- Instrumentación. Resultados que son influenciados por un instrumento no confiable

Factores que afectan la validez interna de un experimento

- Regresión estadística. Los puntajes extremos tienden a moverse hacia la media en test subsecuentes
- Mortalidad experimental. Pérdida de sujetos durante el experimento
- Selección diferencial. Individuos o grupos diferentes pueden tener conocimientos o habilidades previas diferentes
- Efectos interactivos de los factores previos

Factores que afectan la validez externa de un experimento

- Pre-test. El pre-test puede sensibilizar a los participantes y afectar los resultados
- Selección diferencial. La selección de los sujetos determina cómo se podrán generalizar los resultados
- Procedimientos. Los arreglos y procedimientos experimentales tienen ciertos efectos en los participantes
- Tratamientos múltiples. Se confunde cuáles son los efectos de cada tratamiento

Métodos de control experimental

Control físico

- Se proporciona a los sujetos la misma exposición a la variable independiente
- Se controlan las variables no experimentales que afectan a la variable dependiente

Control estadístico

- Algunas variables pueden ser controladas mediante técnicas estadísticas (ejemplo: covarianza)

Dispositivos metodológicos para el control

- Pre-test. Mediciones antes de que el experimento inicie
- Grupo control. Uso de un grupo que no se expone a la variable experimental
- Aleatorización. Asignación al azar de los sujetos a los diferentes grupos
- Grupos adicionales. Incorporación de otros grupos a los cuáles no se les aplica el pre-test o no se exponen a la variable experimental

Dispositivos metodológicos para el control

Fuentes internas	Pre-test/ Post-test	Grupo control	Aleatorización	Grupos adicionales
Historia		X		
Maduración		X		
Pre test				X
Instrumentación		X		
Regresión estadística		X	X	
Selección diferencial	X		X	
Mortalidad	X			
Efectos interactivos		X	X	

Dispositivos metodológicos para el control

Fuentes externas	Pre-test/ Post-test	Grupo control	Aleatorización	Grupos adicionales
Pre-test				X
Selección diferencial	X		X	
Procedimientos				X
Tratamientos múltiples				

Métodos cualitativos

- Propósito general

- Incidir profundamente en el lugar de la investigación para obtener la comprensión de la manera como están las cosas, porqué están así y como las perciben los participantes
- La necesidad de crear estudios sustentados, profundos y en contexto que permitan al investigador desentrañar entendimientos personales que no son muy evidentes

El investigador asume

- Todo el significado se sitúa en una perspectiva o contexto particular
- Personas y grupos diferentes tienen con frecuencia diferentes perspectivas y contextos, de tal manera que hay diferentes significados en el mundo
- Generalmente se ve como una perspectiva post positivista

Métodos cualitativos

○ Características

- No hay hipótesis que guíen al investigador, sino que hay algún aspecto general conocido como el problema encubierto que sugiere los tópicos de interés
- Los problemas y métodos tienden a evolucionar en el transcurso del estudio en la medida en que la comprensión del contexto de la investigación y de los participantes se profundiza
- Los fenómenos se examinan en tanto existen en el contexto natural y son vistos desde la perspectiva de los participantes
- Hay pocos participantes involucrados en el estudio

● Características

- El investigador interactúa extensivamente con los participantes
- El propósito es la comprensión
- Orientado hacia el descubrimiento
- Usa datos subjetivos
- Extrae significado de los datos
- Interpreta los resultados en contexto
- El análisis de datos es de naturaleza interpretativa

Métodos cualitativos

- Dos diseños básicos

- **Narración**

- Análisis histórico

- Fenomenología

- Historia de vida, cronología, historiografía

- Estudio de caso

- **Etnografía**

- Observación externa

- Observación pasiva

- Observación-participación balanceada

- Observación participante

Métodos cualitativos

- Narración

- Propósito – el foco es el estudio de una persona y la obtención de datos a través de la recolección de historias que son usadas para construir una narrativa sobre la experiencia del individuo y los significados que le atribuye

- Ejemplo

- ¿Cuáles son las experiencias de un maestro veterano que ha sido cambiado a una posición administrativa en su escuela?

Métodos cualitativos

- Etnografía

- Propósito – obtener la comprensión de creencias y prácticas compartidas de un grupo o cultura particular

- Ejemplos

- ¿Cuál es la naturaleza de los problemas que un maestro encuentra cuando empieza a usar un enfoque de enseñanza constructivista después de haber enseñado con un enfoque tradicional durante varios años?
- ¿Porqué un sentido de fracaso permea todo en esta escuela?

Otras metodologías en la investigación cualitativa

- Observación participante
- Fotografía
- Etnometodología
- Entrevista dramatizada
- Sociometría
- Experimento natural
- Estudio de caso
- Análisis de contenido
- Historiografía
- Análisis secundario de datos

Métodos cuantitativos y cualitativos

Controversia entre los investigadores

- Los investigadores cuantitativos fallan porque no pueden definir ni medir suficientemente las variables para comprender las interacciones naturales complejas
- Los investigadores cualitativos no pueden examinar rigurosamente las estructuras que subyacen en las interacciones naturales complejas

Métodos cuantitativos y cualitativos

- Son de naturaleza complementaria
 - Propósitos diferentes
 - Uno es explicativo
 - El otro es exploratorio
- Consideración de las fortalezas y debilidades de los diferentes enfoques para propósitos específicos

Métodos cuantitativos y cualitativos

- La meta final cuando se selecciona un diseño es producir una respuesta creíble a la pregunta evaluativa
 - La pregunta evaluativa de alguna manera establece la selección del diseño
 - Las características propias de los diseños específicos sugieren que hay mejores diseños que otros para producir respuestas creíbles
 - Propósitos específicos
 - Procedimientos y análisis específicos para cada diseño

Conclusión

- Los métodos de recopilación de datos se escogen basándose en qué tan apropiados son para contestar las preguntas clave de la evaluación y para lograr el objetivo final de la evaluación
- Vincule la selección del método con los recursos disponibles
- Escoja los métodos tomando en cuenta que sean apropiados para la población destinataria y para los participantes del proyecto
- Fortalezca la credibilidad y utilidad de los resultados de la evaluación combinando distintos métodos de evaluación siempre que sea posible