

Formación para la investigación

2020-2 agosto

Semana 13 – sesión 2

Algunas recomendaciones:

Técnicas e instrumentos de recolecta y análisis de información



Universidad
Tecnológica
del Perú

Objetivos de la sesión



Revisar algunas recomendaciones generales sobre algunas de las técnicas e instrumentos de recolección de información que se utilizarán en los proyectos

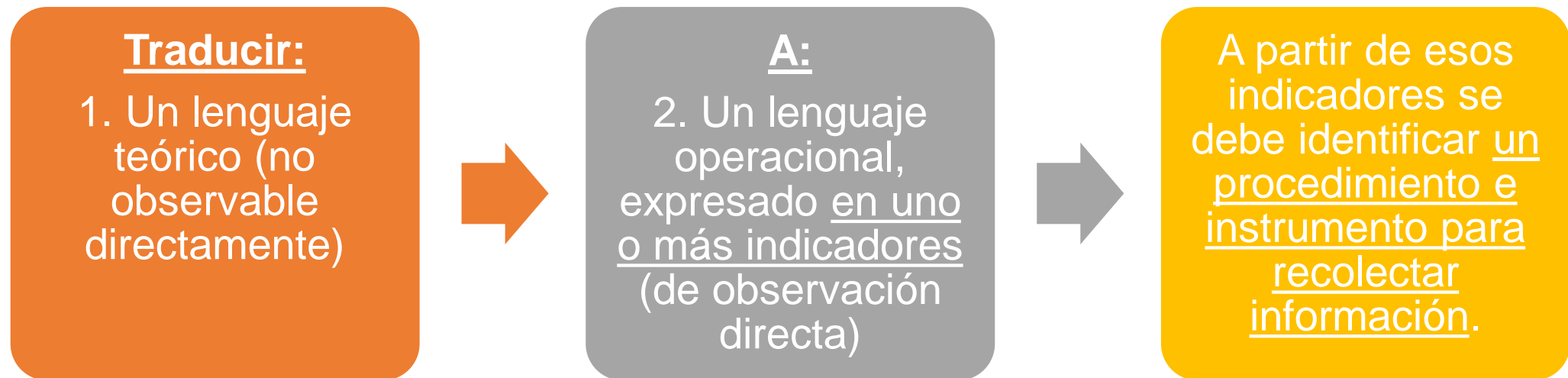
(Este contenido debe ser revisado de acuerdo con las necesidades de cada proyecto)

Algunas recomendaciones:

Técnicas e instrumentos cuantitativos
de recolecta de información

Recuerda identificar tus variables de análisis

Reducir el fenómeno estudiado a variables permite:



Un instrumento de medición permite “medir” la variables de estudio.

Desaprende lo que te limita



ATENCIÓN:

- Antes de pensar en construir un instrumento, es conveniente y muy preferible utilizar instrumentos, estándares o teorías ya establecidas para la medición que pretendes realizar.
- Ello es posible a partir de la revisión de la literatura científica.

Campus
Chimbote



ATENCIÓN:

- Se recomienda utilizar pruebas estandarizadas o ya desarrolladas y validadas siempre que sea posible.
- Sólo en caso de que estas no existan, el alumno puede valorar desarrollar instrumentos propios de medición.

Campus
Piura



Técnicas e instrumentos de medición



Universidad
Tecnológica
del Perú

Pruebas estandarizadas (Preferibles en cualquier investigación)

- Instrumentos de medición (pruebas, ensayos, encuestas, etc.) ya existentes, desarrolladas y validados por organizaciones estandarizadoras o por otros investigadores
- Pueden aplicarse a los fenómenos o sujetos del tipo para el cual fueron elaboradas.
- En el caso de algunas carreras (p.e. Psicología) pueden requerir adaptación.
- Las instrucciones para administrarse y calificarse son uniformes y cuentan con ciclos específicos de desarrollo y reconfirmación.
- Pueden compararse resultados entre estudios con muestras equivalentes.

¿DÓNDE ENCONTRARLAS? (Ejemplos)

- Modelos desarrollados/utilizados en investigaciones científicas previas (como anexos, indicadores sugeridos) o en el campo profesional
- Habituales en Ingeniería: Estándares de IEEE (<https://standards.ieee.org/>), International Electrotechnical Commission (IEC - <https://www.iec.ch/>), ASTM (<https://la.astm.org/la/>), etc.
- Estándares de ISO (<https://www.iso.org/standards.html>)
- Versiones normalizadas en español de las anteriores (UNE-España, muchas son versiones textuales): <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma>

Técnicas e instrumentos de medición

(Construir sólo cuando no haya técnicas e instrumentos estandarizados)

Cuestionarios de encuesta

- Conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir.
- Preguntas cerradas
- Autoadministración, aplicación en persona, telefónica, etc

Escalas para medir actitudes

- Actitud: Predisposición aprendida para responder coherentemente de manera favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o símbolo.
- Propiedades de la medición: dirección (positiva o negativa) e intensidad (alta o baja)
- Ejemplo: Escala de Likert

Etapas de la operacionalización de variables

(Sólo si se va a construir un instrumento o procedimiento de medición)

a) Definición nominal

- Elegir la definición teórica del concepto que se desea medir.

b) Identificación de dimensiones

- Seleccionar y especificar cuáles son las dimensiones del concepto que tienen interés práctico para el investigador.
- Verificar que de las dimensiones seleccionadas puedan inferirse indicadores medibles.

c) Construcción de indicadores

- Consiste en elegir los indicadores representativos (pertinentes y descriptivos) de cada una de las dimensiones de significado de la variable que sean de interés práctico para el investigador

Matriz operacional

VARIABLE	DEFINICIÓN NOMINAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Desempeño docente universitario	<p>Feldman (1987) caracteriza la calidad en el desempeño docente como la suma de seis aspectos importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preocupación por los estudiantes. • Conocimiento de la materia. • Estímulos que implemente para fomentar la discusión • Habilidades para explicar con claridad. • Entusiasmo manifiesto en su trabajo. • Los elementos conceptuales y metodológicos que utilizan para preparar sus clases 	Preocupación por los estudiantes	Número de tutorías Hace seguimiento según desempeño	Preguntas específicas orientadas a medir los indicadores
		Conocimiento de la materia	Utiliza bibliografía actualizada Prepara los contenidos de clase	
		Estímulo a la discusión	Propone debate en el aula Crea foros online de debate Califica la participación	
		Explicación clara	Desarrolla un discurso coherente	
		Entusiasmo laboral	Asiste puntualmente Participa de actividades extracurriculares	
		Metodología de clase	Utiliza el modelo metodológico propuesto por la institución	

Desarrollo de instrumentos de medición



Universidad
Tecnológica
del Perú

FASE 1: Evaluar las variables de la investigación

- Quiénes, dónde y cuándo y con qué objetos van a ser medidos.
- Tipo de datos que se quieren obtener (respuestas verbales o escritas, conductas observables, valores de una escala, etcétera)

FASE 2: Revisión enfocada de la literatura

- Ubicar instrumentos o sistemas de medición utilizados en otros estudios anteriores

FASE 3: Identificación de los indicadores de las variables

- Identificar las dimensiones que teóricamente integran la variable. Establecer los indicadores de cada dimensión.

Desaprende lo que te limita

FASE 5: Construcción del instrumento

- Generación de todos los ítems o reactivos, indicadores y/o categorías del instrumento.
- Determinar sus niveles de medición, codificación e interpretación.

FASE 6: Validación del instrumento

- Administrar el instrumento a una pequeña muestra de casos.
- Calcular la confiabilidad y la validez iniciales del instrumento.

Algunas recomendaciones:

Técnicas e instrumentos cualitativos de recolecta de información

Técnica de entrevista



Universidad
Tecnológica
del Perú

Entrevista

Semiestructurada

- **Previamente** se determina la **información relevante** que se quiere conseguir. **Preguntas abiertas.**

No estructurada

- **No se elabora guion ni preguntas previas.** Sólo se plantea un protocolo de entrevista con temas generales. Se construye a medida que avanza la entrevista.

Estructurada

- **Secuencia preestablecida de preguntas.** El entrevistador se sujeta a ella. **Preguntas cerradas (cuestionario).** Ejemplo: **Entrevista de trabajo**
- **NO HABITUAL EN ESTUDIOS CUALITATIVOS**

Entrevistas según el tipo de pregunta

Entrevista abierta o no estructurada

CLIMA LABORAL

- ¿Cómo ve el clima laboral en su empresa?
- ¿Le gusta su trabajo?

Pregunta general (disparadora)

Desaprende lo que te limita

Entrevistas según el tipo de pregunta

CLIMA LABORAL

- ¿Qué opina de esta empresa?
- ¿Cómo se siente trabajando en esta empresa?
- ¿Qué tan motivado se siente usted hacia el trabajo que realiza en esta empresa?
- ¿Le gusta el trabajo que realiza en esta empresa?
- ¿Cómo es la relación que tiene con su superior inmediato, su jefe (buena, mala, regular)?

Pregunta abierta (cubrir temas principales/explayarse, datos no esperados)

Desaprende lo que te limita

Entrevista semiestructurada

Tipos de pregunta

Preguntas generales
(gran revisión)

- ¿Qué opina de la gestión de X?

Preguntas ejemplificadoras
(explicación más profunda)

- Ud. comenta que la gestión de X es ineficiente, ¿podría dar un ejemplo?

Preguntas de estructura (lista
de ítems)

- ¿Cuáles son los principales problemas de la gestión de X?

Preguntas de contraste
(similitudes y diferencias)

- Algunos opinan que la gestión de X es mejor que la de Y, ¿usted qué opina en cada caso?

Protocolo de entrevista

Definición

El protocolo de preguntas es la guía que el entrevistador utiliza para conducir la entrevista.



No es un cuestionario que se entregue al entrevistado para su llenado.



Sin embargo, la información del protocolo se comparte con el entrevistado.

Protocolo de entrevista



Universidad
Tecnológica
del Perú

Formato

1. Presentación

- Presentación general del proyecto
- Objetivos (requerimiento de información)
- Duración total de la entrevista.

2. Instrucciones para el entrevistador

- Cómo comenzar la entrevista
- Temas más importantes
- Acciones a tomar frente a inconvenientes.

3. Cuerpo (preguntas)

- Primeras preguntas : identificación personal (opcional) y demográfica del entrevistado
- Preguntas agrupadas según temas

4. Cierre.

- Repaso general de la entrevista con el entrevistado
- Animar al entrevistado a que agregue alguna información que considere necesaria.

Algunas recomendaciones sobre las preguntas

Formular preguntas abiertas

- Dan la posibilidad al entrevistado de responder en sus propios términos.

Evitar preguntas dicotómicas (sí, no)

- Restan profundidad a la respuesta

Formular preguntas singulares

- Solo un tema a la vez, para no generar confusión

Evitar preguntar por qué

- El entrevistado tratará de explicar algo que quizá no comprende y, por lo tanto, dará explicaciones falsas.

Técnica de observación (cualitativa)



Universidad
Tecnológica
del Perú

Exploración activa, profunda y reflexiva de situaciones sociales

Recoger detalles de los eventos y las interacciones.

Recordar signos no verbales, palabras específicas, etc.

Llevar registros escritos y grabar las descripciones.

Observación de “primera mano” de lo que ocurre en un contexto, ambiente, comunidad o suceso

Introducirse en la comunidad, el contexto o el ambiente paulatinamente.

Cada vez ser menos visto como extraño, externo y obstrusivo.

Desaprende lo que te limita

Técnica de observación (cualitativa)

Características

Observación no estructurada (o poco estructurada)

- No se define claramente qué observar en un inicio (conductas, grupos, lugares, momento)

Guía de observación y categorías de análisis

- Están poco estructuradas o se van conformando en el mismo proceso de la observación

Técnica de observación (cualitativa)

Según el papel del observador:

Observación NO participante

El investigador se mantiene al margen del fenómeno estudiado (espectador pasivo)

Se limita a registrar la información que aparece ante él, sin interacción, ni implicación alguna.

Pretensión: mantener la máxima objetividad posible

Técnica de observación (cualitativa)

Según el papel del observador:

Observación participante

El investigador selecciona un grupo de personas y participa con ellas en su forma de vida y en sus actividades cotidianas.

El investigador registra la información desde la perspectiva de los actores sociales

Capta el sentido subjetivo de muchos comportamientos sociales del grupo o actor social investigado

Registros y notas que se realizarán durante la observación

Llevar registros y elaborar anotaciones por separado de cada periodo en el campo (anotar fecha y hora).

Los materiales de audio y video deben guardarse, y no destruirse, aunque se hayan registrado por escrito.

Tener fotografías, elaborar mapas o diagramas sobre el contexto, comunidad o ambiente físico investigado.

Releer las notas y los registros, anotando nuevas ideas, comentarios u observaciones (y repetir el proceso de cada semana).

Indicaciones

- Recuerda que al final de la semana 13 debes entregar una versión completa de tu diseño metodológico (TA2).
- Utiliza la plantilla de trabajo final para desarrollar tu entrega.
- En el caso de instrumentos de investigación que requieran validación (casos puntuales), estos deben ser validados antes de la entrega del Trabajo Final (semana 17).



**Universidad
Tecnológica
del Perú**