


Paradigmas de la Investigación (Cuantitativos y Cualitativos)

Research Paradigms
(Quantitative and Qualitative)




The Borlaug Institute
USAID
Texas A&M AgriLife

Ways of Knowing

- Metaphorical: intuition
- Deductive: logical, rational
 - general to specific
- Inductive: empirical, observation
 - specific to general
- Experience
- Authority
- Scientific Approach

Paradigmas de la Investigación (Cuantitativos y Cualitativos)

Research Paradigms
(Quantitative and Qualitative)



The Borlaug Institute
USAID
Texas A&M AgriLife

Maneras de Saber

- Metafóricos: intuición
- Deductivo: lógico, racional
 - De general a específico
- Inductivo: empírico, observación
 - De específico a general
- Experiencia
- Autoridad
- Enfoque Científico

The Scientific Method

- Testing ideas by formulating a hypothesis (a tentative, testable assertion about certain behaviors, phenomena, or events) within a rigorous format
- Must be reproducible and described in sufficient detail

The Scientific Method

- Distinct process:
 - Identify the problem
 - State the problem
 - Formulate hypotheses
 - Predict outcomes
 - Test hypotheses
 - Make conclusions
 - Make recommendations

Método Científico

- Pruebas de ideas mediante la formulación de una hipótesis (una afirmación provisional, puede probar sobre ciertos comportamientos, fenómenos o eventos), dentro de un formato riguroso
- Deben ser reproducibles y descritos con detalladamente

Método Científico

- Proceso claro:
 - Identificar el problema
 - Exponer el problema
 - Formular la hipótesis
 - Predecir los resultados
 - Probar la hipótesis
 - Hacer conclusiones
 - Hacer recomendaciones

Areas of Methodology

- Qualitative
 - Subjective, Naturalistic
- Based on "experience of the evaluator"
 - Validity/accuracy of research depends on evaluator's experience his/her perceptions (phenomenology)
- Quantitative
 - Objective, Scientific
- Based on data that are "scientifically objective"
 - Results are reproducible and verifiable (empiricism)

Faults and/or Limitations

- Qualitative
 - Depends on the researcher
 - May reach contradictory conclusions
- Quantitative
 - Problems with complex variables
 - Biases may exist

Areas de Metodología

- Cualitativa
 - Subjetivo, naturalista
- Basado en "la experiencia del evaluador"
 - Validez y exactitud de la investigación depende de la experiencia del evaluador, sus percepciones (fenomenología)
- Cuantitativa
 - Objetivo, científico
- Basado en los datos que son "científicamente objetivos"
 - Resultados son reproducibles y verificables (empirismo)

Errores y Limitaciones

- Cualitativo
 - Depende del investigador
 - Puede llegar a conclusiones contradictorias
- Cuantitativo
 - Problemas con variables complejas
 - Pueden existir parcialidades

Basic and Applied Research

- Basic (fundamental or pure) research attempts to increase understanding of principles, usually expressed as a theories
- Applied research examines the effectiveness of accumulated theories, knowledge, methods, practices, etc., for a specific commerce or client driven purpose

Principles of Qualitative Research

- Primary objective is to seek understanding
- Emic perspective is necessary (holistic approach)
- Phenomena is studied in natural settings
- Researcher is the data collecting instrument
- Unique contexts is essential
 - "thick description" (real, rich, deep)
 - heavily into social processes, not outcomes
- Multiple data gathering techniques used
- Data analysis builds inductive understanding
- Research inquiry is value-laden

Investigación Básica y Aplicada

- Intentos de investigación básica (fundamental o pura) para incrementar la comprensión de principios usualmente expresado como teorías
- Una investigación aplicada examina la efectividad de teorías acumuladas, conocimientos, métodos, prácticas, etc., para un propósito específico comercial o cliente

Principios de Investigación Cualitativa

- El objetivo primordial es buscar entendimiento
- La perspectiva Emic es necesaria (enfoque holístico)
- Los fenómenos se estudia en escenarios naturales
- El investigador es el instrumento recolector de datos
- Los contextos exclusivos son esenciales
 - "descripción densa" (real, rica y profunda)
 - fuertemente en los procesos sociales, no los resultados
- Las múltiples técnicas de recopilación de datos utilizadas
- El análisis de datos forma un entendimiento inductivo
- La investigación está cargada de valor

Types of Qualitative Designs

- Ethnography--answers question:
 - What is the culture of these people?
- Phenomenology--answers question:
 - What is the structure/essence of this phenomenon for these people?
- Participatory Research--answers question:
 - How will this research study change some aspect of society?

Principles of Quantitative Research

- Test hypotheses
- Natural science model
- Emphasis on design and statistical analysis
- Research is systematic, logical, empirical, replicable
- Assumptions are:
 - Events are lawful and ordered
 - Truth can be derived from direct observation

Tipos de Modelos Cualitativos

- Etnografía-responde a la pregunta:
 - ¿Cuál es la cultura de estas personas?
- Fenomenología-responde a la pregunta:
 - ¿Cuál es la estructura y la esencia de este fenómeno para estas personas?
- Investigación participativa-responde a la pregunta:
 - ¿Cómo cambiará este estudio de investigación algún aspecto de la sociedad?

Principios de Investigación Cuantitativa

- Prueba de hipótesis
- Modelo de ciencias naturales
- Énfasis en el diseño y análisis estadístico
- La investigación es sistemática, lógica, empírica
- Las suposiciones son:
 - Los eventos son lícitos y ordenados
 - La verdad puede derivarse de una observación directa

Types of Quantitative Designs

- Experimental
 - Most powerful (valuable) form
 - Groups and treatments
 - Controls/manipulates variables
- Non-experimental
 - Most widely used
 - Ex post facto, correlational studies

One More Comparison

Subject	Qualitative	Quantitative
Origins	Naturalistic theory	Positivistic theory
Setting	Natural	Contrived
View of Subjects	Holistic	Independent behaviors
Origin of Subjects	Volunteers	Random sample
Hypotheses	During/after data collection	Before data collection
Researcher Role	Active, subjective	Impersonal, objective
Data Analyses	Subjective	Objective
Generalization	Individual traits	Group traits

Tipos de Modelos Cuantitativos

- Experimental
 - La forma más poderosa (valiosa)
 - Grupos y tratamientos
 - Controla/manipula las variables
- No experimental
 - Más ampliamente utilizado
 - Estudios ex post facto correlacionales

Una Comparación Más

Tema	Cualitativo	Cuantitativo
Orígenes	Teoría naturalísticas	Teoría positivística
Escenario	Natural	Planeado
Perspectiva de los Temas	Holístico	Comportamientos independientes
Origen de los Temas	Voluntarios	Ejemplo al azar
Hipótesis	Recolección de datos durante/previa	Prevía recolección de datos
Rol del investigador	Activo, subjetivo	Impersonal, objetivo
Análisis de datos	Subjetivo	Objetivo
Generalización	Características individuales	Características en grupo