

---

# **Transdisciplinarietà**

Principios Generales

Lauro Zavala

1 de Febrero de 2010

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Xochimilco

Área de Concentración en Semiótica Intertextual

---

---

# Objetivo y Contenidos

---

**Objetivo:** Precisar las características distintivas de la transdisciplinariedad

## Contenidos

**Teoría**      Etimología / Epistemología / Terminología

**Historia**    Etiología / Tipología / Pedagogía / Ideología

**Fuentes**    Bibliografía / Filmografía

Etimología              Etiología              Epistemología              Terminología

Teoría                    Tipología              Ideología                  Pedagogía

Metodología            Bibliografía            Filmografía

---

# Etimología

---

*Multi* = Muchos

Multidisciplina =  $(1 + 1 + 1) = 3$  = Colaboración de varias disciplinas

Participación de más de una disciplina, sin perder la especificidad de cada una

*Ejemplos:* Elaboración de un libro colectivo o trabajo de un grupo de investigación en el que participan expertos en antropología, economía, filosofía, etc.

*Inter* = Entre

Interdisciplina =  $(1 + 1 + 1) = \frac{1}{3}$  = Interacción que produce subdisciplinas

Interacción de dos o tres disciplinas para estudiar un objeto específico

*Ejemplos:* Neurobiología / Astrofísica / Enseñanza de la ética a través del cine  
Bioética / Arqueobioastronomía

*Trans* = A través de

Transdisciplina =  $(1 + 1 + 1) = 1$  = Independiente de la lógica disciplinaria

Preguntas que rebasan la especificidad de cada disciplina particular

*Ejemplos:* ¿Cómo interactuar con la naturaleza garantizando su equilibrio?

¿Cómo ocurren las interacciones en la ecología de los signos?

¿Cómo propiciar la comunicación intercultural?

¿Cómo interactúa el presente con la memoria evolutiva?

---

---

# Etiología

---

## Evolución histórica de la transdisciplinariedad

Platón: Filosofía como conocimiento unitario, integrador

Aristóteles: Metafísica (filosofía), Política (cs sociales), Poética (artes y humanidades)

Universidad medieval: *Trivium* (gramática, lógica y retórica)

*Quadrivium* (música, geometría, aritmética y astronomía)

Comunidad de disciplinas (*universitas scientiarum*)

Comunidad de maestros y alumnos (*universitas magistrorum et scholarium*)

Siglo XIX: *Wissenschaft* como un ideal cada vez más alejado de la realidad inmediata

*Disciplinariedad y Profesionalización*: Productos de la revolución industrial, desarrollo de ciencias naturales, avances tecnológicos y reclutamiento de estudiantes

Siglo XX: *Especialización*: Conocer casi todo sobre casi nada

Siglo XXI: Transdisciplinariedad como estrategia de supervivencia

Concepto estratégico: sustentabilidad

---

---

# Etiología

---

## **Evolución histórica de la transdisciplinariedad**

1920: T. S. Eliot: Estante de dos metros de clásicos (hombre renacentista): literatura

1930: *Annales*: Objetos de estudio marginados (vida cotidiana, mujeres, juego, etc.)

1945: Posguerra: Necesidad de estudiar problemas complejos que rebasan cualquier disciplina:  
guerra, trabajo, fluctuación poblacional, vivienda, seguridad social y crimen

1950 : Epistemología genética

1970: Piaget acuña el término

Congreso OCDE: Crear puentes y reestructurar las disciplinas (*interdisciplina*)  
o adoptar una perspectiva externa a la lógica disciplinaria (*transdisciplina*)

1980: Giro Retórico, Textual y Discursivo: Estructuralismo y Postestructuralismo

1990: Teoría del Caos / Principio de Incertidumbre en CSH (Observador Implicado)

1994: Carta de la Transdisciplinariedad (Castillo de Arrábida, Portugal)

---

# Epistemología

---

**Campo del Conocimiento**

**Disciplinas Jerarquizadas  
/ Interdisciplinariedad**

**Transdisciplinariedad**

---

Teoría de los laberintos

Circular / Arbóreo

Rizomático

Epistemología

Extensional / Intensional

Analógica

Investigación

Deducción / Inducción

Abducción

Filosofía

Sintética / Analítica

Retórica

Lógica

Ley / Caso

Evidencia

Argumentación

Norma / Experiencia

Conjetura

Semiótica

Sintaxis / Semántica

Pragmática

Etimología

Diccionario / Glosario

Enciclopedia

---

---

**Ciencias Sociales****Tradicón (orden social)  
/ Tradición de ruptura  
(revolución)****Evolución (información)**

---

Historia

Documentos / Interpretación

Re-escritura irónica

Economía Política

Mercado / Estado

Capitalismo multipolar

Psicología Social

Identidad romántica / Escénica

Identidad virtual (simulacro)

Diseño Urbano

Espontáneo / Funcional

Ecológico

Ciencia Política

Macro / Micro

Fractal (erotización)

Cultura

Élite / Masas

Disolución de fronteras

Etnografía

Etic (Ext) / Emic (Int)

Observador Implicado

Derecho

Veredicto / Jurisprudencia

Deliberación

Gestión

Central / Multipolar

Auto-gestión">

---

---

**Humanidades****Autor / Texto****Intertexto**

---

Literatura

Intención / Estructura

Lector

Cine

Géneros / Vanguardias

Cine de la Alusión

Música

Reproducción / Interpretación

Improvisación

Artes

Representación  
/ Anti-Representación

Presentación

Imagen

Iconismo / Iconología

Iconografía

Museos

Ritual / Juego

Mirada museográfica

Pedagogía

Erudición / Diálogo

Experiencia

Intercultura

Intercambio / Traducción

Aprendizaje

Dinosaurios

Monstruo / Reptil Erecto

Aves sin plumas  
(trabajo en equipo)



---

# Terminología

---

## Transdisciplinas

Complejidad = Sistemas Complejos, Teoría del Caos, Fractalidad (escalas y efectos)

Dialógica = Principio de responsabilidad ante el Otro, Heteroglosia, Polifonía, Intertexto

Epistemología = Conocimiento del Conocimiento

Filosofía Analógica = Integración de tradición racionalista y tradición holística, intuitiva

Frame Theory = Enmarcamiento como principio de verdad, Posicionamiento

Metateoría = Cartografías de tendencias teóricas

Semiótica y Narratología Post-Clásicas = Sistemas abductivos de conocimiento

Sustentabilidad = La especie humana como parte de la naturaleza

Traducción = Traducción Intercultural, Traducción Intersemiótica

---

---

# Terminología

---

## Conceptos Transdisciplinarios

Abducción = Conocimiento a partir de conjeturas (incluyendo deducción e inducción)

Constructo = Objeto de la epistemología constructivista o construccionista (CSH)  
Todo sentido es construido en un contexto específico (Principio de Sentido)

Ficción = Verdad perteneciente a un contexto (en el que tiene sentido). Los conceptos de nación, identidad y disciplina académica son ficcionales (Principio de Verdad)

Intertexto = Producto del diálogo entre textos verbales, icónicos, audiovisuales, digitales o de otra naturaleza (Principio de Semiosis)

Ironía = Nivel de sentido que disuelve todos los niveles de verosimilitud, y que a la vez construye uno propio (Principio de Lectura)

Posmodernidad = Yuxtaposición paradójica de paradigmas excluyentes entre sí: la tradición clásica y la anti-clásica (de ruptura o moderna) (Principio de Continuidad)

Sistema = Categoría ligada a Estructura / Dupla equivalente otras: Sintagma – Paradigma  
Lengua – Habla / Type – Token / Especie – Individuo (Principio de Sistema)

---

---

# Teoría

---

## Principios Generales

La epistemología transdisciplinaria se apoya en la estrategia lúdica de probar conjeturas, construir sistemas metafóricos y ensayar modelos analógicos

El concepto común a las disciplinas sociales es *identidad*

El concepto común a las disciplinas artísticas y humanísticas es *cultura*

Las relaciones entre identidad y cultura son puestas en primer plano en la *posmodernidad*

La transdisciplinaria se propicia en un espacio arquitectónico que dispone al diálogo constante

Los índices digitales de las bibliotecas y los archivos pueden propiciar un conocimiento transdisciplinario

La transdisciplina se genera al descubrir nuevos objetos de estudio (que no pueden ser estudiados desde una perspectiva disciplinaria)

La transdisciplina produce nuevos métodos y nuevas formas de emplear el lenguaje

---

---

# Teoría

---

## Principios Generales

La transdisciplina es un conocimiento que surge de un **contexto de aplicación** concreto, con sus propias estructuras teóricas, métodos de investigación y modos de práctica (Gibbons, 1994)

La transdisciplina tiene una vocación propositiva para resolver problemas reales, ante los cuales las disciplinas son insuficientes (Rosenau)

La transdisciplina tiende a utilizar la simultaneidad como principio metodológico:

- Simultaneidad de escalas: Plantear problemas contingentes y trascendentes
- Simultaneidad de tiempos: Plantear problemas inmediatos y permanentes
- Simultaneidad de perspectivas: Conciliar visiones excluyentes
- Simultaneidad de contextos: Conciliar lo próximo y lo lejano (Calabrese)

La transdisciplina tiende a estar en permanente re-estructuración y auto-análisis, adaptándose a las condiciones que provocan la necesidad de crear conocimientos específicos (Klein)

---

---

# Tipología

---

## Tipos de conocimiento transdisciplinario (Gibbons et al., 1994)

**Conocimiento codificado:** Conocimiento sistemático y almacenado por escrito, accesible a todo aquel que sepa dónde buscar (se distingue del conocimiento tácito)

**Conocimiento híbrido:** Producido a partir de foros igualmente híbridos, en controversias públicas, que funcionan como mercados para la adquisición de pericias, en una lógica heterárquica (no jerárquica)

**Conocimiento migratorio:** conocimiento que puede moverse con rapidez a través de diversas redes o conjuntos de relaciones sociales (opuesto al **conocimiento incrustado** o embedded knowledge)

**Conocimiento pluralizado:** Conocimiento producido con transitoriedad organizativa

**Conocimiento reflexivo:** conocimiento que se emplea desde el punto de vista de todos los actores implicados

**Conocimiento tácito:** Conocimiento que no está disponible como un texto, sino que está encarnado en un contexto organizativo concreto

---

# Ideología

## Estrategias de Representación y Legitimación

### Paradigma Disciplinario

Ciencia

Tener razón

Racionalidad instrumental,  
discriminativa

Lógica nomotética (normativa)  
o ideográfica (histórica)

Contenidos

Objetividad

Rosenau

Fay

Geertz

Brown

Devereux

### Transdisciplinariedad

Teorías de texto e intertexto

Ser razonable

Inteligibilidad:  
Razón inferencial

Combinación y gradación  
(incluyentes)

Connotaciones

Subjetividad e Intersubjetividad

Validación normativa		Validación jurídica (polémica)
Investigar es descubrir un saber	Ricoeur	Investigar es enseñar lo que aún no se sabe
Verdad absoluta (Popper)	Barthes	Verdades contextuales: Conjeturas (interpretaciones a partir de indicios, improntas, síntomas) (Peirce)
Resistencia		Aprendizaje
Sujeto / Objeto	Fay	Observador Implicado
Programa empirista de unidad de las ciencias (orden jerárquico)	Deveraux	Programa dialógico de integración de las ciencias (interconexión en archipiélagos)
Diferencia	Klein	Intercambio
Texto único	Fay	Subtextos diversos

Esencialismo  
(el sujeto siempre es igual a sí mismo)

Pensamiento negativo  
(Qué no es verdad)

Dialéctica  
(dualismo jerarquizado)

Validación Epistemológica  
(al ofrecer representación  
autorizada de la realidad)

Cultura  
como manifestaciones artísticas  
y como reflejo de estructura social

Consumo  
(lectura como fenómeno improductivo)

Posicionalismo  
(el sujeto es construido socialmente)

Pensamiento débil, contextual  
(Cuántas verdades son posibles)

Dialógica  
(simultaneidad e interdependencia  
de los opuestos)

Validación Catalítica  
(al mostrar cómo raza, clase y género  
condicionan las representaciones  
de la realidad)

Cultura  
como retórica y relaciones de poder  
y como sustancia de la vida social

Recepción  
(lectura como producción de sentido)

Von Beyme

Foucault / Vattimo

Bajtín

Denzin

Giroux

Canclini



Tradición de ruptura	Relectura irónica de tradiciones
Representación (realismo = convenciones)	Presentación (constructivismo)
Lenguaje científico = espejo de la realidad	Lenguaje = interpretación de la realidad
Validez universal	Todo universalismo es contingente (perspectivismo)
Verificación y falsación (deducción / inducción)	Textos (conjeturas) (abducción)
Fundacionalismo	Relativismo cronotópico (de tiempo y lugar)
Observaciones empíricas y deducciones lógicas (leyes causales)	Interpretaciones contextuales y construcción de conjeturas (solución de casos)
	Peirce

---

Naturalizar el sentido (ideologizar)

Socializar el sentido (politizar)

Brown

Lenguaje Extensional  
(acerca del mundo: referencial)  
(Metafísica Sintética)

Lenguaje Intensional  
(acerca del lenguaje: auto-referencial)  
(Filosofía Analítica)

Eco / Devereaux / Geertz

Descripción como representación

Descripción como representación  
y / o evocación

Reconstrucción como demostración

Reconstrucción como demostración  
y / o revelación

Geertz

Lenguaje = representación de la realidad

Lenguaje = condición del pensamiento

Wittgenstein

Sistema y estructura

Lectura y contexto

Barthes

Diccionarios

Glosarios

Uso normativo: nombres nuevos  
para conceptos nuevos

Jurisprudencia lexical: reciclaje nominal  
y nombres nuevos para lo viejo

---

# Pedagogía

---

## Recursos didácticos para una pedagogía transdisciplinaria en humanidades

### Tradicionales

---

Sólo Impresos  
Sólo Textuales  
Sólo Académicos  
Sólo Extensos  
Sólo Presenciales  
Sólo Canónicos

/  
/  
/  
/  
/  
/

### Contemporáneos

---

Impresos y En Red  
Textuales y Audiovisuales  
Académicos y Cotidianos  
Extensos y Muy Breves  
Presenciales y A Distancia  
Canónicos y Contingentes

---

# Pedagogía

---

## Posibles terrenos Transdisciplinarios en Humanidades

### Disciplinas

---

### Transdisciplinas

---

Filosofía	/	Retórica
Estudios Latinoamericanos	/	Historia de la Cultura
Historia Nacional	/	Ecología Humana
Ética	/	Cultura Cívica
Historia del Arte	/	Estética de lo Cotidiano
Literatura	/	Semiótica Intertextual

---

---

# Metodología

---

## **Estrategias de integración en equipo** (Klein, 1995)

1. Definir el objetivo común
2. Determinar el conocimiento necesario, incluyendo modelos, tradiciones y bibliografía
3. Desarrollar un marco de integración y preguntas estratégicas
4. Especificar lo que es necesario estudiar
5. Establecer negociación de roles en el trabajo de equipo
6. Reunir información disponible e investigar nueva información
7. Resolver conflictos disciplinarios creando un vocabulario común
8. Mantener comunicación a través de técnicas de integración
9. Sintetizar toda la información, evaluar su relevancia y determinar un patrón general
10. Decidir la administración futura del proyecto

Algunas técnicas de integración pueden ser: reuniones sistemáticas / presentaciones internas y externas / hacer planes en equipo / seminarios internos y externos / educación continua en equipo / datos compartidos / reportes periódicos / presentaciones y publicaciones en equipo / aparatos comunes / instalaciones comunes / objetivo común / involucrar a los estudiantes / encuentros informales / uso de telecomunicación con miembros dispersos

---

---

## Bibliografía

- Anderson, Walter Truett, ed.: *The Truth about the Truth. De-confusing and Re-constructing the Postmodern World*. New York, G. Putnam's Sons, 1995.
- Barthes, Roland: *Lección inaugural de la Cátedra de Semiología Lingüística del College de France, pronunciada el 7 de enero de 1977*. México, Siglo XXI Editores, 1982
- Belenky, Mary Field et al: *Women's Ways of Knowing. The Development of Self, Voice, and Mind*. New York, Basic Books, 1997
- Beuchot, Mauricio: *Posmodernidad, hermenéutica y analogía*. México, Universidad Intercontinental / Miguel Ángel Porrúa, 1996
- Brown, Richard Harvey: *A Poetics for Sociology. Toward a Logic of Discovery for the Human Sciences*. The University of Chicago Press, 1989 (1977)
- De la Reza, Germán: *Teoría de los sistemas. Reconstrucción de un paradigma*. México, UAM Xochimilco / Porrúa, 2001
- Devereux, George: *De la ansiedad al método en las ciencias del comportamiento*. México, Siglo XXI Editores, 1977 (1966)
- Dogan, Marcel y R. Pahre: *Las nuevas ciencias sociales*. México, Grijalbo, 1993 (1991)
- Eco, Umberto & T. Sebeok, eds.: *El signo de los tres. Dupin, Holmes, Peirce*. Barcelona, Lumen, 1989 (1983)
- Edmonds, David & John Edinow: *El atizador de Wittgenstein. Una jugada incompleta*. Barcelona, Eds. Península, 2001
- Fay, Brian: *Contemporary Philosophy of Social Science*. Oxford, Blackwell, 1996
-

- 
- Fernández Christlieb, Pablo: *La afectividad colectiva*. México, Taurus, 2003
- Ferré, Frederick: *Knowing and Value. Toward a Constructive Postmodern Epistemology*. Albany, State University of New York, 1988
- Geertz, Clifford: *El antropólogo como autor*. México, Paidós, 1989
- Gibbons, Michael et al.: *La nueva producción del conocimiento*. Barcelona, Pomares, 1997
- Hodge, Robert & Gunther Kress: *Social Semiotics*. Ithaca, Cornell UP, 1988
- Ibáñez, Jesús: *El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden*. Siglo XXI, 1994
- Kukla, André: *Social Constructivism and the Philosophy of Science*. London, Routledge, 2000
- Klein, Julie Thompson: *Crossing Boundaries. Knowledge, Disciplinarity, and Interdisciplinarity*. Charlottesville, U. Press of Virginia, 1996
- : *Interdisciplinarity. History, Theory, & Practice*. Detroit, Wayne UP, 1990
- Lozano, Jorge: *El discurso histórico*. Madrid, Alianza Universidad, 1987
- Moles, Abraham: *Las ciencias de lo impreciso*. México, UAM-A / Porrúa, 1995
- Piaget, Jean: *Introducción a la epistemología genética*, 3 vols. México, Paidós, 1994 (1950)
- Ricoeur, Paul: *Teoría de la interpretación. Discurso y excedente de sentido*. México, Siglo XXI Editores, 1995 (1976)
- Ritzer, George: *Postmodern Social Theory*. New York, McGraw-Hill, 1997
- : "Sociological Metatheorizing" en *Sociological Theory*. NY, McGraw-Hill, 1996, 621-650
- Rosenau, Pauline Marie: *Post-Modernism and the Social Sciences*. Princeton UP, 1992
- White, Hayden: *Metahistoria. La imaginación histórica en la Europa del siglo XIX*. México, Fondo de Cultura económica, 1992 (1973)
- Wittgenstein, Ludwig: *Philosophical Investigations /Philosophische Untersuchungen*. Oxford, Basil Blackwell, 1958
-

---

# Filmografía

## 12 Documentales sobre Sustentabilidad

Arthus-Bertrand, Yann: *Home*, 2009

Attenborough, David: *Planeta Tierra: El Futuro* (BBC), 2006

Bhattacharya, Basu: *Solar Energy*, India, 1986

Brown, Nicholas: *Calentamiento global* (Global Warming), 2006

Fricke, Ron: *Baraka*, 1992

Guggenheim, David: *Una verdad incómoda* (An Inconvenient Truth), 2006

Joseph, Peter: *Zeitgeist: Addendum*, 2008

Metzner, Raven: *Seis grados* (National Geographic), 2006

Paine, Chris: *Who Killed the Electric Car?*, 2006

Reggio, Godfrey: *Powaqqatsi*, Impact of Progress, 1988

Reggio, Godfrey: *Koyaanisqatsi*, Essence of Life, 1982

Sauper, Hubert: *La pesadilla de Darwin* (Darwin's Nightmare), 2004

Winans, Jamin: *La última hora* (11:59), 2005

---



