

MINISTERIO DE  
**educación**

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL  
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN REGULAR

PROGRAMA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA MAESTRAS Y MAESTROS EN EJERCICIO  
**PROFOCOM**



*Unidad de Formación No. 3*

**Estrategias de Desarrollo Curricular Socioproductivo:**

**Comprendiendo la  
Estructura Curricular**

(Educación Regular)

Documento de Trabajo

© De la presente edición:

**Colección:**

CUADERNOS DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

**Unidad de Formación No. 3**

Estrategias de Desarrollo Curricular Socioproductivo:  
Comprendiendo la Estructura Curricular  
Documento de Trabajo - Tercera Edición

**Coordinación:**

Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional  
Viceministerio de Educación Regular  
Dirección General de Formación de Maestros  
Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional  
Unidad de Políticas Intraculturales, Interculturales y Plurilingüe

**Redacción y Dirección:**

Equipo PROFOCOM

**Cómo citar este documento:**

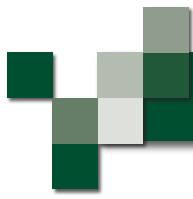
Ministerio de Educación (2014). *Unidad de Formación No. 3. "Estrategias de Desarrollo Curricular Socioproductivo: Comprendiendo la Estructura Curricular"*. Cuadernos de Formación Continua. Equipo PROFOCOM. La Paz, Bolivia.

**Diseño**

Franklin Nina

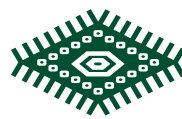
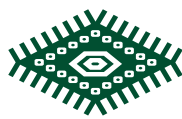
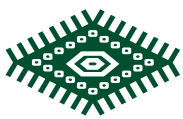
**LA VENTA DE ESTE DOCUMENTO ESTÁ PROHIBIDA**

Denuncie al vendedor a la Dirección General de Formación de Maestros, Telf. 2912840 - 2912841



# Índice

<b>Presentación</b> .....	<b>3</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>5</b>
Objetivo Holístico de la Unidad de Formación.....	6
Crterios de evaluacin.....	6
Uso de lenguas indgena originarias.....	6
Momentos de desarrollo de la Unidad de Formacin.....	7
Producto de la Unidad de Formacin.....	11
<b>Tema 1</b>	
<b>Los Campos de Saberes y Conocimientos</b> .....	<b>13</b>
1.1. Qu es un campo .....	13
1.2. Los cuatro campos de saberes y conocimientos .....	15
Lecturas Complementarias.....	20
<b>Tema 2</b>	
<b>Ejes Articuladores</b> .....	<b>29</b>
2.1. Los ejes articuladores .....	29
2.2. Los ejes articuladores y la dinamizacin del proceso educativo .....	32
Lecturas Complementarias.....	34
<b>Tema 3</b>	
<b>Articulacin de los Saberes y Conocimientos en los Planes y Programas</b> .....	<b>47</b>
Lecturas Complementarias.....	52
<b>Bibliografa</b> .....	<b>67</b>







## Presentación

**E**l Programa de Formación Complementaria para Maestras y Maestros en Ejercicio PROFOCOM es un programa que responde a la necesidad de transformar el Sistema Educativo a partir de la formación y el aporte de las y los maestros en el marco del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo y de la Ley de Educación N° 070 “Avelino Siñani – Elizardo Pérez” que define como objetivos de la formación de maestras y maestros: I. “Formar profesionales críticos, reflexivos, autocríticos, propositivos, innovadores, investigadores; comprometidos con la democracia, las transformaciones sociales, la inclusión plena de todas las bolivianas y los bolivianos”.

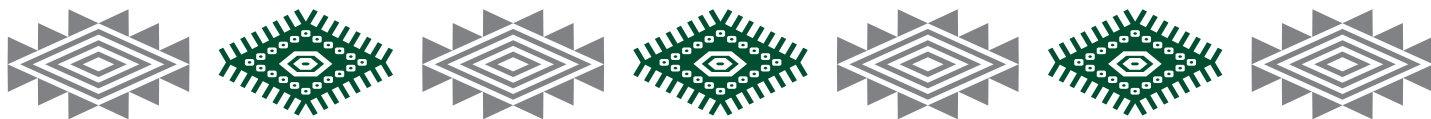
“Desarrollar la formación integral de la maestra y el maestro con alto nivel académico, en el ámbito de la especialidad y el ámbito pedagógico, sobre la base del conocimiento de la realidad, la identidad cultural y el proceso socio-histórico del país” (Art. 33).

Así entendido, el PROFOCOM busca fortalecer la formación integral y holística, el compromiso social y la vocación de servicio de maestras y maestros en ejercicio, mediante la implementación de procesos formativos orientados a la aplicación del currículo del Sistema Educativo Plurinacional, que concrete el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo aportando en la consolidación del Estado Plurinacional.

Este programa es desarrollado en todo el Estado Plurinacional, como un proceso sistemático y acreditable de formación continua. La obtención del grado de Licenciatura será equivalente al otorgado por las Escuelas Superiores de Formación de Maestras y Maestros (ESFM), articulado a la apropiación e implementación del currículo base del Sistema Educativo Plurinacional.

Son las Escuelas Superiores de Formación de Maestras y Maestros, Unidades Académicas y la Universidad Pedagógica, las instancias de la implementación y acreditación del PROFOCOM, en el marco del currículo de formación de maestras y maestros del Sistema Educativo Plurinacional, orientando todos los procesos formativos hacia una:

- ◆ “Formación Descolonizadora”, que busca a través del proceso formativo lidiar contra todo tipo de discriminación étnica, racial, social, cultural, religiosa, lingüística, política y económica, para garantizar el acceso y permanencia de las y los bolivianos en el sistema educativo, promoviendo igualdad de oportunidades y equiparación de condiciones, a través del conocimiento de la historia de los pueblos, de los procesos liberadores de cambio y superación de estructuras mentales coloniales, la revalorización y fortalecimiento de las identidades propias y comunitarias, para la construcción de una nueva sociedad.



- ◆ “Formación Productiva”, orientada a la comprensión de la producción como recurso pedagógico para poner en práctica los saberes y conocimientos como un medio para desarrollar cualidades y capacidades articuladas a las necesidades educativas institucionales en complementariedad con políticas estatales. La educación productiva territorial articula a las instituciones educativas con las actividades económicas de la comunidad y el Plan Nacional de Desarrollo.
- ◆ “Formación Comunitaria”, como proceso de convivencia con pertinencia y pertenencia al contexto histórico, social y cultural en que tiene lugar el proceso educativo. Esta forma de educación mantiene el vínculo con la vida desde las dimensiones material, afectiva y espiritual, generando prácticas educativas participativas e inclusivas que se internalizan en capacidades y habilidades de acción para el beneficio comunitario. Promueve y fortalece la constitución de Comunidades de Producción y Transformación Educativa (CPTe), donde sus miembros asumen la responsabilidad y corresponsabilidad de los procesos y resultados formativos.
- ◆ “Formación Intracultural, Intercultural y Plurilingüe”, que promueve la autoafirmación, el reconocimiento, fortalecimiento, cohesión y desarrollo de la plurinacionalidad; asimismo, la producción de saberes y conocimientos sin distinciones jerárquicas; y el reconocimiento y desarrollo de las lenguas originarias que aporta a la intraculturalidad como una forma de descolonización y a la interculturalidad estableciendo relaciones dialógicas, en el marco del diseño curricular base del Sistema Educativo Plurinacional, el currículo regionalizado y el currículo diversificado.

Este proceso permitirá la autoformación de los participantes en Comunidades de Producción y Transformación Educativa (CPTe) priorizando la reflexión, el análisis, la investigación desde la escuela a la comunidad, entre la escuela y la comunidad, con la escuela y la comunidad; hacia el desarrollo armónico de todas las potencialidades y capacidades, valorando y respetando sus diferencias y semejanzas, así como garantizado el ejercicio pleno de los derechos fundamentales de las personas y colectividades, y los derechos de la Madre Tierra en todos los ámbitos de la educación.

Se espera que esta colección de Cuadernos, que ahora presentamos, puedan ser textos de apoyo en los que, tanto facilitadores como participantes, puedan encontrar:

- ◆ Los objetivos orientadores del desarrollo y la evaluación de cada Unidad de Formación,
- ◆ Los contenidos curriculares mínimos,
- ◆ Lineamientos metodológicos, concretizados en sugerencias de actividades y orientaciones para la incidencia en la realidad educativa en la que se ubica cada participante.

Si bien los Cuadernos serán referencia básica para el desarrollo de las Unidades de Formación, cada equipo de facilitadores debe enriquecer, regionalizar y contextualizar los contenidos y las actividades propuestas de acuerdo a su experiencia y a las necesidades específicas de las maestras y maestros.

**Roberto Aguilar Gómez**  
**MINISTRO DE EDUCACIÓN**





## Introducción



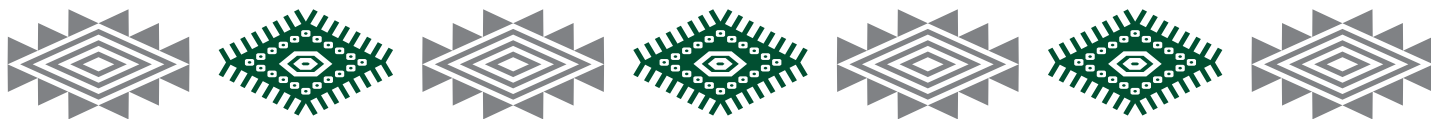
**E**l Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo no es un objeto predefinido que sólo haya que aplicar, que baste memorizar para que se cumpla en la realidad, sino que hay que desplegarlo de un modo creativo y participativo, desde las y los maestros, las y los estudiantes y la comunidad. Es por ello un proceso abierto, que si bien parte de lineamientos establecidos en los mandatos constitucionales y reflejados en la Ley de Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”, necesita concretarse en las prácticas mismas de transformación.

La direccionalidad de la educación que plantea el modelo ha sido presentada en la Unidad de Formación N° 1. Es decir, el marco de los principios centrales del Modelo: la educación descolonizadora, comunitaria, productiva, intracultural e intercultural, y como ellos se han expresado en las problemáticas, fundamentos, bases y enfoque del currículo. Esto señala las líneas por donde va la transformación educativa en curso. Esto es lo central, tener una comprensión del horizonte distinto del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo y de su necesidad y exigencia en el presente.

En la Unidad de Formación N° 2 se ha planteado la problematización de la diferencia entre ciencia, conocimiento, cosmovisión y saberes, aclarando que la crítica que sostenemos es contra el cientificismo y no contra la ciencia. Se ha dado algunas pautas de cómo empezar una producción de conocimientos desde un posicionamiento en los pueblos indígena originarios, además de algunos criterios para la producción de conocimientos propios y pertinentes, articulados a la metodología de la práctica, teoría, valoración y producción, lo que será complementado en otras unidades de formación.

La Unidad de Formación N° 3 está orientada a la comprensión del sentido de la Estructura Curricular y su articulación desde los Planes y Programas propuestos; si bien el cuaderno hace referencia a las estrategias de desarrollo curricular socioproductivo, es necesario primero comprender la estructura curricular para este cometido, por ello se constituye en tema central de esta unidad de formación. Este nivel plantea una fuerte reflexión sobre la práctica educativa de maestras y maestros, particularmente relacionada a la forma cómo se organizan, se desarrollan y articulan los contenidos, explicando las razones que llevaron a plantear una alternativa para articular los procesos educativos, para que no desarrollen un tema de modo aislado, fragmentario, disciplinar y meramente teórico, sino que se pueda articular con la totalidad más amplia de la vida y en directa relación con necesidades, demandas y problemáticas de la realidad boliviana.

Esto significa realizar un análisis sobre cómo se ha estructurado el currículo base a partir de **Campos de saberes y conocimientos, Áreas de saberes y conocimientos y Ejes articuladores**.



La estructura curricular presentada en este cuaderno pretende garantizar esta integralidad, y es tarea de maestras y maestros analizar y reflexionar este sentido y proponer si es necesario mayores aclaraciones sobre cómo garantizarlo.

## Objetivo Holístico de la Unidad de Formación

*Desarrollamos procesos dialógicos que partan de nuestras experiencias, analizando y comprendiendo el sentido de la Estructura Curricular, mediante la vivencia de los valores de complementariedad y reciprocidad, que permita incorporar de manera pertinente cambios en nuestra práctica educativa.*

### Criterios de evaluación

**HACER:** *Desarrollamos procesos dialógicos que partan de nuestras experiencias.*

- ◆ Recuperación de experiencias sobre el manejo integral de saberes y conocimientos para proponer cambios en la práctica educativa.
- ◆ Participación activa en las Comunidades de Producción – Transformación Educativa (CP-TE).

**SABER:** *Analizando y comprendiendo el sentido de la estructura curricular.*

- ◆ Comprensión del sentido y función de los Campos y Áreas de saberes de conocimientos, Ejes articuladores y Temática Orientadora.

**SER:** *Mediante la vivencia de los valores de complementariedad y reciprocidad.*

- ◆ Respeto por la opinión y/o acción de la otra o el otro.
- ◆ Desarrollo de prácticas de convivencia, cooperación y trabajo comunitario.

**DECIDIR:** *Que permita incorporar de manera pertinente cambios en nuestra práctica educativa.*

- ◆ Elaboración de la planificación curricular en la que en cada campo se articulen las áreas en función de la Temática Orientadora.

## Uso de lenguas indígena originarias

En nuestro proceso de transformación educativa es de vital importancia activar y fortalecer el uso cotidiano e institucional de las lenguas indígena originarias de nuestro país; por tal motivo, en todas las Unidades de Formación se pretende fortalecer en los procesos formativos el uso de las mismas.

La heterogeneidad de los diversos contextos culturales y lingüísticos, plantea la necesidad de pensar estrategias igualmente diversas, por ejemplo, para los monolingües en castellano se requiere una política propiamente de aprendizaje de una segunda lengua. En otros casos lo que hay que fortalecer es el uso. Una situación bastante común es la de maestras y maestros que sabiendo alguna lengua indígena no la practican en los espacios educativos, sino sólo en espacios familiares o de otro tipo. Por ello, es fundamental crear espacios de uso en el proceso formativo del PROFOCOM, así como en las unidades educativas. Esto con un doble sentido: permitir a los hablantes que puedan usar la lengua indígena que conocen para realizar actividades del proceso educativo, y en segundo lugar permitir a las maestras y maestros que no son hablantes que se familiaricen, escuchen y puedan aprender poco a poco algunas palabras y expresiones.





Las actividades sugeridas al inicio de las Unidades de Formación en el PROFOCOM, como preguntas activadoras, tienen esos objetivos, recuperando además la experiencia de la o el maestro en el uso de la lengua indígena. Es decir, no como una traducción de lo que se va a trabajar, sino como una forma de traer al aula las formas de vida en que esa lengua se expresa.

Pero la idea no es reducir el uso de las lenguas indígenas originarias al momento inicial de la sesión presencial, sino alentar a su uso en el desarrollo de las actividades, en las reuniones de los CP-TE, en la sesión de socialización y en las propias unidades educativas.

## Momentos de desarrollo de la Unidad de Formación

### MOMENTO I: (Sesión presencial de 8 horas)

La sesión presencial será desarrollada a través de los siguientes pasos:

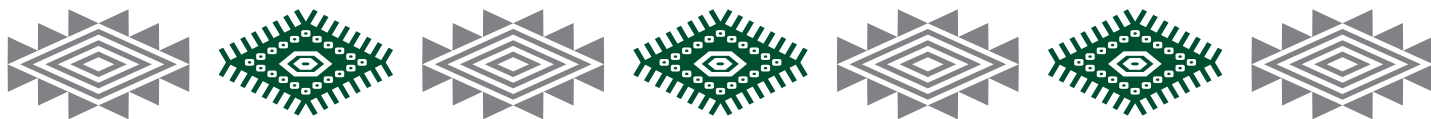
**Paso I:** Diálogo y discusión sobre la base de preguntas activadoras. (30 minutos)

**Cuadro I**

Tema	Preguntas activadoras en lengua indígena originaria	Preguntas problematizadoras sobre la práctica de maestras y maestros
Integralidad en la estructura curricular (campos, áreas y ejes articuladores)	¿Qué tipo de roles, funciones o actividades cumplimos en nuestra familia y comunidad (aparte de la de maestras/os)?	<p>¿Cómo hemos elegido la especialidad que tenemos?</p> <p>¿La manera en como nos han enseñado nuestra especialidad, nos ha permitido desarrollarla y profundizarla? ¿Por qué?</p> <p>¿Por qué nos ha sido sencillo o dificultoso encontrar la relación de los contenidos de nuestra área con otras áreas?</p> <p>¿En qué casos concretos hemos coordinado con colegas de otra área?</p> <p>¿Qué utilidad práctica ha tenido la especialidad que hemos enseñado en la vida de nuestros estudiantes?</p>

La o el facilitador, en plenaria, promueve el relato de experiencias con base en las preguntas activadoras. La actividad se desarrollará en lengua indígena originaria, y en el caso de existir maestras y maestros que no manejen ninguna lengua originaria, la actividad puede trabajarse en lengua castellana.

La actividad pretende comprender que en la vida familiar y comunitaria cotidiana la realidad se presenta integrada y articulada así como los conocimientos, cada uno cumple un rol complementario a los demás; lo que ocurre en la vida es distinto respecto a la forma de concebir los conocimientos separados y fragmentarios por disciplinas en la educación, y desde ahí empezar el proceso de reflexión de la importancia de un conocimiento integral y holístico.



## **Paso 2:** Diálogo y discusión sobre las preguntas problematizadoras. (60 minutos)

Posteriormente, la o el facilitador organizará grupos de trabajo (para la organización de grupos es necesario aplicar una dinámica<sup>1</sup>) de no más de seis integrantes y les proporcionará las preguntas problematizadoras establecidas en el cuaderno de formación. Las y los participantes realizarán un diálogo y discusión sobre estas preguntas, respondiendo desde la experiencia de cada uno, no sobre supuestos, idealizaciones o respuestas políticamente correctas, sino desde la experiencia vivida, identificando los aspectos que se consideran como los más relevantes de la discusión.

De lo que se trata es de trabajar aquí en torno a la necesidad de trabajar los saberes y conocimientos de manera integrada y vinculada a la realidad. Se trata de un momento de problematización de la experiencia en tanto se intenta hacer explícitas las prácticas tradicionales y anquilosadas que todavía caracterizan las unidades educativas, como la enseñanza meramente teórica, aislada y desvinculada de la realidad.

## **Paso 3:** Discusión sobre la caracterización de cada Campo por grupo. (60 minutos)

La o el facilitador reorganiza grupos con relación a los Campos de saberes y conocimientos: Vida Tierra Territorio, Ciencia tecnología y producción, Comunidad y Sociedad y Cosmos y Pensamiento. Se les pide que caractericen cada Campo respondiendo a las preguntas que se les proporcionará:

### **Vida Tierra Territorio**

- ◆ ¿Qué prácticas y acciones relacionadas a la preservación y reproducción de la vida desarrollan en sus procesos educativos?

### **Ciencia Tecnología y Producción**

- ◆ ¿De qué manera lo que enseñamos promueve capacidades creativas y productivas de las y los estudiantes?

### **Comunidad y Sociedad**

- ◆ ¿En qué medida la educación fortalece, potencia y fomenta una formación individualista con valores competitivos?

### **Cosmos y Pensamiento**

- ◆ ¿La escuela permite el despliegue de diversas cosmovisiones y formas de pensamiento de las culturas que existen en nuestro Estado Plurinacional?

Una vez realizada la reflexión con base en las preguntas, cada grupo desarrollará la lectura y el análisis de los Temas 1, 2 y 3 de la presente Unidad de Formación. Posterior a esta actividad se dialogará y discutirá sobre las respuestas elaboradas y los contenidos analizados, problematizándolos a partir de los elementos comunes que hayan surgido en el anterior momento. La lectura realizada apoyará a la comprensión y caracterización de cada campo. Los resultados del análisis de la discusión deben anotarse.

1. Por ejemplo, puede utilizarse las siguientes: las cabecitas, la barca, el terremoto, otras.



Mientras se trabaja en grupos, la o el facilitador los apoya en la caracterización del respectivo Campo.

Para una mejor comprensión y socialización de lo trabajado se sugiere que la o el facilitador pueda utilizar una de las siguientes propuestas:

- a) Se traza un círculo grande en el suelo y lo divide en cuatro cuadrantes (puede hacerlo con marcador, hilo grueso, masking, etc.), anotando un campo en cada espacio, respectivamente. Cada grupo coloca las hojas trabajadas en el cuadrante del respectivo campo.
- b) Las hojas realizadas se colocan en las cuatro paredes del ambiente, utilizando cada pared para un determinado campo.

(Una o un representante por campo debe quedarse en su respectivo cuadrante o pared para explicar a las y los otros maestros el trabajo elaborado)

Se dará la instrucción para que las y los participantes recorran por cada campo realizando una lectura de los resultados de cada grupo. Una vez realizado esto, las y los participantes emitirán sus criterios sobre lo que caracteriza a cada campo. La o el facilitador complementará y aclarará sobre el sentido de cada campo.

#### **Paso 4:** Trabajo con Temáticas Orientadoras. (60 minutos)

En los grupos ya conformados por Campos de Saberes y Conocimientos, la o el facilitador proporcionará una Temática Orientadora para los niveles Primario y Secundario. Se les solicitará que planteen contenidos en función de la Temática Orientadora elegida, considerando los criterios de secuencialidad e integración de las áreas entre contenidos. Podrán elegir entre las siguientes:

##### PRIMARIA COMUNITARIA VOCACIONAL (primer año de escolaridad)

- ◆ La comunicación en la familia, en la escuela y en las actividades de la comunidad.
- ◆ Convivencia familiar y prácticas productivas en la comunidad.

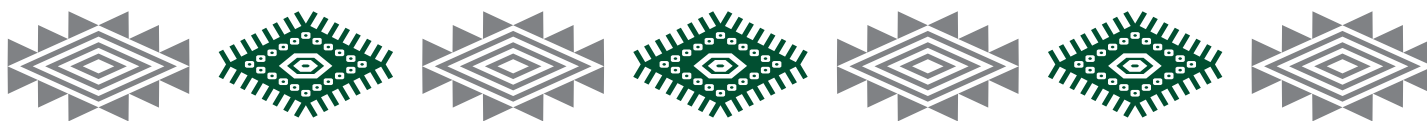
##### SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA (primer año de escolaridad)

- ◆ Descolonización y consolidación sociocultural, económica y tecnológica de nuestros pueblos y naciones.
- ◆ Identificación y análisis de los procesos socioculturales, naturales y productivos del Abya Yala.

#### **Paso 5:** Presentación en plenaria. (60 minutos)

Cada grupo socializará los trabajos elaborados y lo comprendido en torno a los temas que generaron mayor discusión. Sobre los temas clave identificados se abre diálogo y discusión en plenaria.

La o el facilitador cumple un rol muy importante guiando la discusión. Debe evitar que la misma se disperse por demasiados temas, dirigiendo la atención sobre los objetivos de la presente unidad: el sentido de articulación que permiten los campos y áreas de saberes y conocimientos y los ejes articuladores. Es fundamental permitir que se expresen todos los puntos de vista, pero es vital también que haya un momento de síntesis y de aclaración. No se puede dejar la plenaria sólo a la participación espontánea de las maestras y maestros sino que la o el facilitador, es la/el encargada/o



de canalizar las conclusiones, de modo que al finalizar haya claridad y certidumbre sobre el sentido de lo discutido.

**Paso 6:** Orientaciones para el desarrollo de las actividades “construcción crítica” y “concreción educativa”. (60 minutos)

Es fundamental que la o el facilitador organice y brinde información precisa sobre las actividades a desarrollarse en las sesiones de construcción crítica y de concreción educativa desarrolladas en el siguiente subtítulo (Momento 2). Para ello, será de mucha utilidad en la sesión presencial elaborar un cronograma de actividades, definir responsabilidades y absolver las dudas que tengan los participantes sobre las actividades a desarrollarse en estas sesiones.

### MOMENTO 2: (Sesiones de construcción crítica y concreción educativa)

Este segundo momento es fundamental en la estrategia formativa del PROFOCOM, porque la clave de este programa reside en el involucramiento comunitario de las y los maestros durante las semanas en que van a trabajar de modo autónomo cada unidad de formación. El cuaderno tiene la función de apoyar a las y los maestros, de modo que pueda servir de consulta permanente y de lectura cotidiana. Cada tema de la Unidad de Formación puede trabajarse en una semana, considerando tres tipos de actividades: la actividad de formación comunitaria, para lo cual se requiere realizar reuniones entre maestros y con la comunidad; la actividad de autoformación, básicamente consistente en lecturas; y la actividad de concreción educativa, que pretende gradualmente introducir elementos nuevos que transformen la práctica educativa de las y los maestros. El siguiente cuadro resume estas actividades:

#### Actividades para sesiones de construcción crítica y concreción educativa por tema

Cuadro 2

Actividad de formación comunitaria	Actividad de autoformación	Actividad de concreción educativa
<p>Revisión y análisis de los planes y programas de los primeros años de escolaridad de Primaria Comunitaria Vocacional y Secundaria Comunitaria Productiva, desde la visión de los campos de saberes y conocimientos.</p> <p>Identificación y priorización de contenidos locales o regionales, en el marco de las temáticas orientadoras y del correspondiente campo en el que desempeñamos nuestras funciones.</p>	<p>Problematización de las lecturas complementarias en función de los temas del cuaderno 3.</p> <p>Identificando los temas centrales, elaboramos preguntas problematizadoras sobre los textos leídos.</p>	<p>Poner en práctica la visión de campo en las diversas actividades del desarrollo curricular.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación con otras y otros maestros, por ejemplo: la articulación de los contenidos.</li> <li>- Vinculación de los contenidos con las problemáticas locales.</li> </ul> <p>Ejemplificamos cómo desde la perspectiva de los campos podemos cambiar nuestra forma de realizar el proceso educativo.</p>

### MOMENTO 3: (Sesión presencial de socialización, 4 horas)

En esta sesión se socializa, reflexiona, comparte experiencias, intercambia saberes y conocimientos y valora todas las actividades realizadas durante el desarrollo de la unidad de formación. La idea es presentar



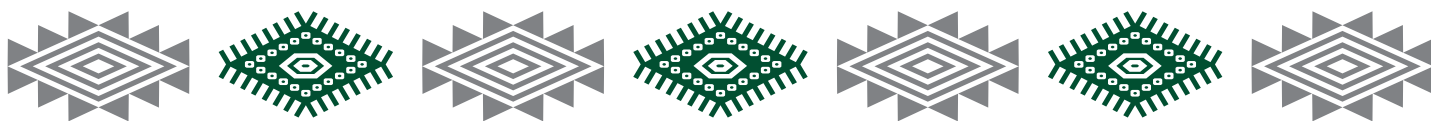
el resultado de las actividades realizadas y abrir un espacio de valoración comunitaria. La o el facilitador comunitariamente determinará la estrategia más adecuada para este fin.

## Producto de la Unidad de Formación

- a. Documento escrito sobre el análisis de los contenidos de los planes y programas en función a las Temáticas orientadoras y Campos de saberes y conocimientos.
- b. Propuesta escrita orientada a la transformación de nuestra práctica educativa desde la visión de los Campos de saberes y conocimientos.

## Lectura obligatoria de la Unidad de Formación

Santiago Castro Gómez: “La hybris del punto cero”.





## Tema 1

# Los Campos de Saberes y Conocimientos

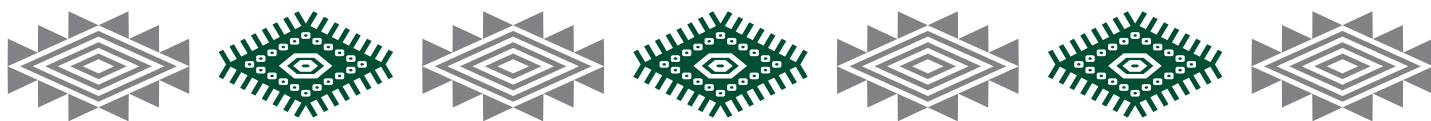
### 1.1. Qué es un campo

De modo estándar la educación se ha organizado a partir de determinadas especialidades o asignaturas. Por ejemplo, religión, historia, instrucción cívica, geografía, ciencias naturales, aritmética, dibujo, caligrafía, canto y gimnasia que eran asignaturas que eran parte de los programas de instrucción de 1908 en nuestro país. El problema ha sido que estas áreas estaban desvinculadas de la realidad boliviana y por ello mismo se desarrollaban con poca o ninguna articulación entre ellas. Incluso cuando reformas más recientes intentaron trabajar formas de articular los contenidos de distintas áreas lo hacían de cualquier modo sin salir de la autoreferencialidad de la escuela, es decir, buscando las maneras de aprender mejor pero no las maneras de transformar la realidad del contexto.

La organización curricular responde a la manera como se concibe la educación, si sólo como un espacio formativo de un número determinado de contenidos y capacidades o si como un espacio de continuidad con los procesos de vida y, por tanto, como un impulso de transformación que bajo ese sentido organiza y selecciona contenidos y capacidades. Una educación desvinculada de la realidad puede organizarse sin mayores problemas de un modo fragmentario porque eso funciona en el espacio autoreferencial de la escuela, generando una dinámica interna donde el saber se organiza no por los problemas de la vida, sino por razones de lógica o diferenciación histórica de los conocimientos. En una transformación educativa que propugna otro sentido de la educación es necesario organizar el currículo de otro modo.

Los Campos de Saberes y Conocimientos constituyen una categoría distinta a la forma disciplinar de organizar los contenidos; es una categoría ordenadora y articuladora de las áreas y contenidos de un modo no fragmentario. Busca establecer vínculos y lazos entre los conocimientos disciplinares para evitar que éstos mantengan su condición fragmentaria y especializada que ha caracterizado a la educación moderna.

Cuando decimos que es una categoría nos referimos a que es un constructo producido por la exigencia de organizar los conocimientos no fragmentariamente; por lo tanto, no son recortes de la realidad objetiva, no es que cada campo exprese una parcela de la realidad y su articulación se deba a una sumatoria de partes de la realidad. Es una categoría que funciona como un instrumento que nos permite agrupar áreas de saberes y conocimientos de tal manera que se tenga una perspectiva integral del conocimiento de manera operativa y que sirva al mismo tiempo como un modo de pensar integralmente los conocimientos.



Hay que enfatizar que los campos surgen como exigencias. Es decir, que no se ha buscado la manera más lógica de organizar los conocimientos, sino se ha identificado las exigencias en la realidad boliviana del presente que permitan aglutinar un conjunto de áreas con esos sentidos.

Existen, por tanto, criterios que justifican la agrupación y la organización de determinadas áreas de saberes y conocimientos dentro de cada campo y esto obedece a consensos previos ya definidos por afinidades propias de las especialidades y también a exigencias históricas que justifican la incorporación de algunas de éstas en algunos Campos. Esto depende también de criterios estratégicos concretos.

El conocimiento especializado es el signo fundamental de las ciencias modernas, es decir, la parcelación de la realidad tuvo siempre el objetivo de tener mayor control y manejo de los diferentes componentes de la realidad. Esto brinda mayor eficiencia en función de la facilidad de la manipulación de un conocimiento fragmentario, pues es más sencillo ejercer un control. La ciencia disciplinar orienta los conocimientos a la eficiencia inmediata, a la dominación de la naturaleza, desequilibrando la vida. La ciencia disciplinar especializada, centrada sólo en la manipulación y dominación de la naturaleza, conlleva consecuencias en contra de la preservación y reproducción de la vida al causar fenómenos como el calentamiento global, la destrucción de la capa de ozono y la ingeniería genética que ocasiona dilemas de tipo ético y daños colaterales.

Actualmente, la ciencia no puede mantener la autonomía que pretendía tener al inicio de la sociedad moderna, porque, por un lado, la especialización llegó a ser ciega a los daños ocasionados y, por el otro, porque el desarrollo de la ciencia y tecnología está cada vez más sometido a las decisiones políticas de grandes empresas y consorcios que guían y direccionan su desarrollo en función de sus fines específicos de mercado, además que los avances científicos y tecnológicos generan una gran polémica en la esfera pública, como por ejemplo la manipulación genética y la producción de alimentos transgénicos. Por tanto, los conocimientos y la ciencia están muy lejos ahora de ser considerados como un mundo aparte, autónomo y por encima de la realidad cotidiana; al contrario, están cada vez más articulados y vinculados con todos los problemas de la realidad y de la vida. Esto da pie a la necesidad de comprender los conocimientos integralmente y no de modo fragmentario.

La especialización es una necesidad en el momento de profundización de ciertos conocimientos, pero en tanto sigue estando bajo el paraguas del sentido de producir conocimiento para reproducir la vida, plantea articulaciones y relaciones entre otras áreas de conocimiento. Cuando la especialización se lleva al extremo pierde este sentido centrado en la vida y empieza a producir consecuencias perversas para la propia vida.

Sólo en el último tiempo, sobre todo a través de la denominada teoría de la complejidad, se ha cuestionado y visto los límites de la especialización. Por el momento, la ciencia procede de manera fragmentaria pero se dota de una mirada compleja y multidisciplinar para poder contener las consecuencias colaterales de la fragmentación del conocimiento. Por esta razón, la teoría de la complejidad y otras posturas similares no agregan nuevos datos al conocimiento especializado si no que más bien se convierten en una perspectiva para ver las conexiones entre las disciplinas y las especialidades de la ciencia. La propuesta de estructura curricular de incorporar y agrupar las áreas en campos, tiene una función parecida a las teorías de la complejidad, es decir, convertirse en una perspectiva para articular y agrupar con sentido concreto las diferentes áreas y sus respectivos contenidos.

Pero hay una diferencia sustancial con respecto a la complejidad, pues la propuesta de los campos de saberes y conocimientos ha tenido su origen en la cosmovisión de los pueblos indígena originarios, en







su concepción integral y holística de la realidad. Esta propuesta incorpora las cuatro dimensiones de la formación del ser humano integral, convertidas, en sus interrelaciones, en campos en función de los usos concretos y comunitarios de las áreas para resolver problemas o necesidades de la vida.

A partir de los campos tenemos una perspectiva más integral de los conocimientos, comprendemos las conexiones que nuestros conocimientos tienen entre sí, aprendemos a tener una nueva perspectiva de los conocimientos, aprendemos a relacionarlos entre sí con un sentido concreto y práctico, y nos abrimos a una perspectiva holística del conocimiento. Por tanto, podemos comprender no sólo la utilidad de los conocimientos sino también podemos afrontar de otra forma los daños colaterales que puede tener la producción de conocimientos fragmentarios. Esta perspectiva de los conocimientos bajo la categoría organizadora de los Campos de Saberes y Conocimientos, articula los contenidos a la realidad, a las problemáticas económicas, socioculturales y socioambientales de la cotidianidad de la vida; organizan, articulan saberes y conocimientos de manera interrelacionada y complementaria en función a su uso y aplicación en beneficio de la comunidad.

## 1.2. Los cuatro campos de saberes y conocimientos

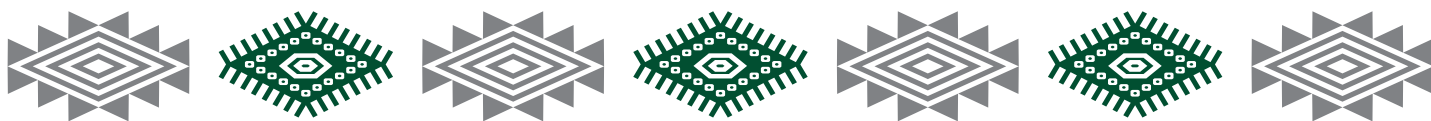
La estructura curricular plantea cuatro campos de saberes y conocimientos. Cada uno contiene en su interior determinados “criterios ordenadores” que son los que orientan el sentido de la articulación de los conocimientos disciplinares. El campo Vida Tierra Territorio ordena los conocimientos en función de la recuperación del sentido de la vida y la orientación hacia una relación armónica y complementaria con la naturaleza evitando la tendencia destructiva del actual modo de vida capitalista globalizado. El campo Ciencia, tecnología y producción está orientado a que las disciplinas rompan la dependencia económica de nuestro país intentando adaptar, potenciar y producir tecnologías propias y usos aplicados desde nuestra realidad. El campo Comunidad y Sociedad está orientado a recuperar la vida comunitaria y sus valores para contrarrestar la tendencia individualista, de carácter autodestructivo, de crisis de valores y violencia de la sociedad actual. El campo Cosmos y Pensamiento contribuye a la descolonización de la mentalidad colonizada incorporando una visión intercultural de mutuo aprendizaje entre distintas cosmovisiones y formas de comprender la espiritualidad.

### 1.2.1. Campo de Saberes y Conocimientos Vida Tierra Territorio

El escenario actual muestra una sociedad capitalista globalizada con un alto grado de desequilibrio ecológico por efecto de la intervención humana que se manifiesta en una explotación indiscriminada de los recursos naturales, la mercantilización y “cosificación” de todo, el aumento de la pobreza, el calentamiento global y otros. Esta realidad demanda superar la visión antropocéntrica, que en el marco de la centralidad del capital ha sido causante de los problemas anteriormente mencionados. En este sentido, es pertinente partir de una cosmovisión biocéntrica, que asume como criterio central a la reproducción y desarrollo de la vida en general.

Así surge Vida Tierra Territorio como el Campo de Saberes y Conocimientos que concretiza procesos educativos organizando los saberes y conocimientos sobre la naturaleza alrededor de este criterio fundamental de reproducción y desarrollo de la vida, no sólo de los seres humanos sino de todas las formas de vida. Un campo que permita comprender y practicar la interdependencia de la vida de los seres humanos, de la madre tierra y el cosmos, orientando el desarrollo de los conocimientos de los fenómenos naturales como maneras de contener esas la destrucción de la naturaleza derivada de la lógica económica del capitalismo.

El Campo Vida Tierra Territorio en la nueva organización e integración curricular se fortalece con la inclusión de la Geografía, esto por correspondencia y pertinencia directa, porque la Geografía estudia



específicamente la tierra y el territorio, ya que la vida social comunitaria de los seres se despliega en este espacio. Por esta razón estos tres elementos vitales y sociológicos sustentan al Campo y permiten su relación con los otros Campos de Saberes y Conocimientos.

En esta dinámica, Vida Tierra Territorio tiene como componente al área de Ciencias Naturales, la misma que integra a la Biología, Geografía, Física y Química, que de manera compleja propician el desarrollo de saberes y conocimientos necesarios para la comprensión y significación de la relación entre la Madre Tierra y los Seres Humanos.

### 1.2.2. Campo de Saberes y Conocimientos Ciencia Tecnología y Producción

La condición monoprodutora del Estado colonial y neocolonial ha determinado que la formación en el Sistema Educativo esté vinculada a la formación de mano de obra barata para solventar la producción de materias primas demandadas por el mercado, sobrevalorando la formación humanística. En este entendido, la formación técnica fue considerada, por lo general, algo marginal, aislado y de baja categoría. Los factores que contribuyeron a esta percepción fueron la imagen social que tradicionalmente relacionó la formación técnica con oficios u ocupaciones manuales, reducidas a trabajos empíricos sin conocimientos “científicos”.

Esto significó que en el ámbito del desarrollo técnico y tecnológico existieran muchas debilidades en la formación que se daba a los estudiantes. Sobre todo porque áreas tan importantes como la Matemática fueron enseñadas de modo teórico y memorístico desligadas de la práctica y de su posible uso en la vida cotidiana. Por ello, los estudiantes tenían una formación muy débil en esta área lo que luego les obligaba a elegir un área humanística, como derecho.

Actualmente, el Estado Plurinacional demanda la transformación de la matriz productiva y la generación de condiciones que garanticen la seguridad y soberanía alimentaria, lo que implica que el Sistema Educativo Plurinacional fortalezca la formación técnica tecnológica y productiva desarrollando capacidades y cualidades para crear, innovar y buscar alternativas económicas que contribuyan a dar respuestas a estas necesidades y a las problemáticas emergentes de cada contexto.

En este marco, el Campo Ciencia, Tecnología y Producción surge como un espacio curricular que organiza saberes y conocimientos de los procesos productivos, en particular formando en capacidades técnicas tecnológicas en varios ámbitos dependiendo de las necesidades de la vida local, tomando en cuenta las potencialidades de cada región. Desarrolla actividades perfilando la formación en el uso de máquinas, herramientas, instrumentos y técnicas de producción, cuidando y preservando el equilibrio de cada ecosistema.

Por sus características, el Campo está orientado a generar, desarrollar o innovar técnicas y tecnologías pertinentes a cada realidad, recuperando las tecnologías ancestrales como articulando complementariamente la tecnologías de otras procedencias. La escuela –al ser parte indivisible de la comunidad– contribuye con la investigación desde la práctica y experimentación en las diversas actividades productivas que realizan los pobladores, como la agricultura, crianza de animales, caza, pesca, actividades artesanales, industriales, deshidratación de alimentos, construcción de viviendas y otros, para el sostenimiento de la vida, así como también estudiando tecnologías de otras porcedencias (tecnologías de la diversidad del culturas del mundo) consistentes en maquinas, herramientas o instrumentos coherentes a cada actividad productiva.

Las actividades productivas se convierten en medios para el logro de aprendizajes integrales y holísticos. En esta perspectiva, el presente Campo está compuesto por las áreas de Matemática y Técnica Tecnológicas, que se desarrollan aplicándose a los procesos productivos.



El área de Matemática se encuentra en el Campo Ciencia Tecnología y Producción por su aplicabilidad en diversas situaciones concretas de la tecnología y la producción, a la vez que desarrolla la capacidad creativa al ser parte inseparable de los procesos de producción. Desde esta mirada, el área se vincula con los diferentes procesos de la realidad, aunque en la concepción tradicional sólo sirvió para desarrollar el razonamiento lógico toda vez que su desarrollo se basó en una Matemática disciplinar, aislada, teórica, repetitiva, abstracta, por lo que desde ese punto de vista fue inaplicable.

Las áreas Técnicas y Tecnológicas promueven el uso, recuperación, investigación y generación de nuevas tecnologías para facilitar la producción desde diversos ámbitos del conocimiento aplicado.

### 1.2.3. Campo de Saberes y Conocimientos Comunidad y Sociedad

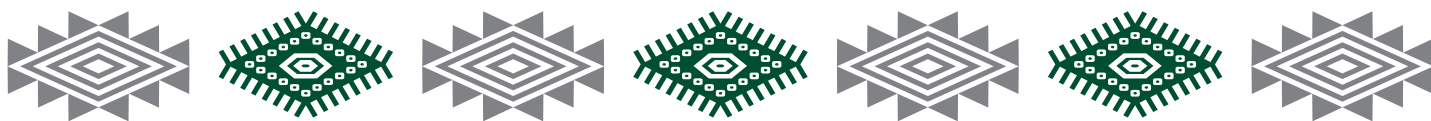
Comunidad y Sociedad es el Campo de Saberes y Conocimientos que surge como una respuesta a la necesidad y demanda de recuperar desde la educación el sentido comunitario de la vida, practicado en los pueblos indígena originarios y las organizaciones sociales, donde la comunidad amplía las reducidas formas de existencia del ser humano en la sociedad capitalista globalizada bajo un individualismo asfixiante, hacia formas de vida más relacionales con el todo de manera armónica y dialógica<sup>1</sup>, a través de la práctica y el fortalecimiento de valores sociocomunitarios que posibiliten la descolonización de la formación humanística y de las artes.

Este Campo se rige bajo el principio de relacionalidad pero visto desde los seres humanos. Bajo este principio, los integrantes de una comunidad conviven en una relación de respeto mutuo en un espacio-tiempo, donde no hay supremacía de las partes puesto que cumplen un papel de constructores del entorno y del mundo. Esta relacionalidad se efectiviza en el marco de una cosmovisión de carácter múltiple, en una unidad entendida como diversa. Es una percepción relacional, donde todos los elementos de la vida están articulados e integrados. En ese entendido, se trabajan saberes y conocimientos que promueven la convivencia en comunidad entre todos los integrantes; así, el ser humano ya no es más el centro de toda la naturaleza, sino es el generador de consensos que prioriza la complementariedad (que todos los seres que viven en el planeta se complementen unos con otros), generando condiciones para el fortalecimiento de las identidades, el disfrute de una vida basada en valores sociocomunitarios, con historia propia para consolidar la unidad del Estado Plurinacional.

Facilita el diálogo intracultural, promoviendo el reconocimiento de la otra y el otro diferente en nosotras y nosotros mismos. Facilita la externalización de las identidades resistidas o subalternizadas propiciando procesos liberadores, descolonizadores y despatricializadores a nivel personal y social. Dispone valores y condiciones personales para la generación de relaciones intraculturales e interculturales. Facilita la construcción de espacios abiertos y plurales para gestionar los conflictos, dialogar y superar las inequidades históricas que provienen de la colonización, propiciando una serie de procesos colaborativos entre las y los actores de la comunidad educativa tomando en cuenta los intereses básicos de todas y todos los involucrados, generando decisiones legítimas y sustentables al estar fundadas en la complementariedad y el consenso.

El Campo está conformado por áreas que están orientadas a emprender acciones dialógicas a través de una comprensión holística del mundo; por ello, Comunicación y Lenguajes trabaja la comunicación, las lenguas y los lenguajes en el empleo de las lenguas oficiales reconocidas por el Estado, así como la recuperación y fortalecimiento de la riqueza cultural y literaria de los pueblos.

1. Lo dialógico pretende ser un paso más que el diálogo; implica comprender y aprender a relacionarnos con todo y no sólo entre seres humanos. Encontrar nuestro lugar como seres humanos sin necesidad de aniquilar otras formas de vida implica poder comprenderlas.



Las Ciencias Sociales promueven el análisis crítico de la realidad boliviana articulando, reelaborando y produciendo conocimientos pertinentes. Las ciencias sociales no deben servir sólo para describir y estudiar la realidad boliviana, sino fundamentalmente para transformarla, fortaleciendo las identidades culturales de la plurinacionalidad, desarrollando procesos de autodeterminación y despatriarcalización como parte de la descolonización.

Las artes son manifestaciones fundamentalmente de la espiritualidad, y es bajo esta comprensión que el desarrollo de algunas de las áreas de este campo las incorpora.

Las Artes Plásticas y Visuales fortalecen las habilidades y destrezas creativas espaciales, la expresión plástica y estética que reflejan y recrean las formas naturales y fenómenos socioculturales, como medio de manifestación y comunicación de vivencias, pensamientos, sentimientos e ideas para una convivencia armónica.

La Educación Musical desarrolla habilidades y destrezas creativas valorando las culturas musicales de los pueblos indígena originarios y del mundo, donde la música es un elemento vital y fundamental en la comunidad (celebraciones, actividades agrícolas, funerarias, curaciones, ritos y otros); además, se posee como medio de comunicación directa de los sentimientos, emociones personales y comunitarias. Asimismo, tiene una función educativa importante para el desarrollo de la intuición, el fortalecimiento de los valores y la constitución de la identidad.

Educación Física y Deportes se caracteriza principalmente por analizar y desarrollar el movimiento humano, el cuidado del cuerpo, el equilibrio mente cuerpo espíritu, el disfrute de la vida fortaleciendo la salud y la integración de la comunidad sociocomunitaria.

#### **1.2.4. Campo de Saberes y Conocimientos Cosmos y Pensamiento**

El Campo de Saberes y Conocimientos Cosmos y Pensamiento articula de modo intercultural las cosmovisiones y espiritualidades de los distintos pueblos y culturas. Plantea como central la incorporación de la visión e interpretación del mundo de los pueblos indígena originarios que tienen una comprensión holística de la existencia, donde el punto referencial es la vida.

La conciencia holística subyace en la capacidad de relacionarnos armónicamente con la Madre Tierra y el Cosmos; sin embargo, la modernidad capitalista y los procesos de colonización y neocolonización han resquebrajado estas conexiones al separar la integralidad del ser humano, limitando nuestras capacidades de complementación y reciprocidad con el todo.

El Campo Cosmos y Pensamiento promueve el retorno a la conciencia holística a través de un diálogo intercultural entre las diversas cosmovisiones de vida y de la espiritualidad. Permite el tránsito de esquemas mentales monológicos a esquemas mentales dialógicos para el desarrollo de la epistemología plural y la producción del conocimiento favorable a la interculturalidad.

Cosmos y Pensamiento despliega contenidos a partir de las cosmovisiones o sistemas básicos de creencias que las sociedades desarrollan para explicar el lugar que los seres humanos y sus sociedades encuentran para sí y para los otros seres en el Cosmos. A partir de ello aborda reflexiones en torno a las distintas modalidades o formas de manifestación del pensamiento y la espiritualidad que generan múltiples y diversas interpretaciones, abstracciones, imaginación y generación de conceptos, lenguajes orales o simbólicos, artes, rituales que guían el curso de las acciones de los seres humanos y median la comunicación holística.

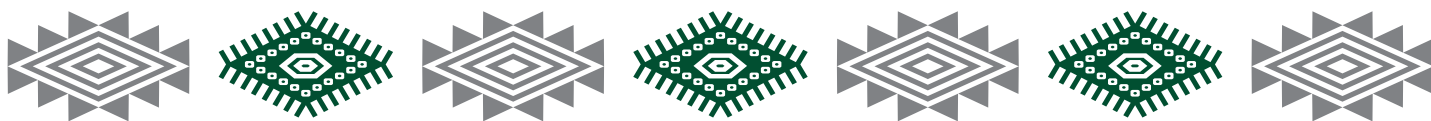


Este campo organiza dos áreas: Espiritualidad y Religiones y Cosmovisiones y Filosofía.

El área Cosmovisiones y Filosofía recupera el estudio de diversas tradiciones filosóficas del mundo para facilitar el reconocimiento, interpretación y comprensión del Cosmos desde diversas lógicas de pensamiento, generando las condiciones para el fortalecimiento del pensamiento dialógico y el desarrollo de pensamiento filosófico propio.

El área de saberes y conocimientos Espiritualidad y Religiones promueve la comprensión de que la espiritualidad es parte del ser humano en su relación con el todo; conduce a incorporar en el Campo el estudio de las manifestaciones de espiritualidad y de las religiones de la plurinacionalidad boliviana y del mundo, disponiendo las condiciones para el diálogo interreligioso.

**Gráfico I**  
**Campos y áreas de saberes y conocimientos**





## Lecturas Complementarias

### Graciela Mazorco Irureta. Prefacio a: *Acerca de la Ontología, gnoseología y epistemología, de lo humano integral*

. José Illescas y Tatiana Gonzales. Cochabamba, 2003. Págs. 35 – 41

#### El Pensamiento sistémico: ¿Una nueva cosmovisión?

Desde principio del siglo XX la ciencia ha comenzado a forjar una nueva ‘cosmovisión’ que se está ‘acercando’ a la ‘cosmovivencia’ de unidad ancestral andina, y que recibe el nombre de pensamiento sistémico. Representa un cambio de paradigma que rompe con el mecanismo cartesiano –para el cual el mundo es una máquina estática y desmontable compuesta por partes independientes entre sí–, y se declara a sí misma como una visión materialista unificada de mente-materia, no antropocentrista. Se percibe que el individuo pertenece y está conectado al cosmos como un todo: ‘somos hijos del cosmos que llevamos dentro de nosotros mismos el mundo físico y el mundo biológico ... con nuestra propia singularidad’ (Morín<sup>2</sup>).

Describe a la realidad como un todo absolutamente interconectado, compuesto no por partes separables sino por una intrincada red de relaciones de energía-materia fluente donde nada es independiente ni jerárquico. La biología organicista identificó las propiedades de un organismo como definidas, no por las de sus partes, sino por las relaciones entre ellas; el todo es diferente a la suma de partes, por tanto, el método analítico que pretende la comprensión mediante la descomposición de una unidad en sus elementos (reduccionismo) ya no es viable.

[...sucesivamente’ de manera que no puede decirse que haya partes o elementos u objetos. ‘Identificar objetos dentro de esta entramada red de relaciones –y no de cosas– en la que todo está conectado con todo, es algo forzado por el observador y por el método científico de conocimiento’ (Capra<sup>3</sup>).]

El concepto de autorregulación fue necesario para explicar cómo los sistemas se mantienen estables (en equilibrio) en el marco del permanente flujo (caótico) de energía-materia que entra de y sale al exterior. Este proceso de autorregulación conforma un ciclo permanente de orden-desorden-orden explicitado por Prigogine a través de su definición de las estructuras disipativas como aquellas que aparecen lejos de las situaciones de equilibrio. Las estructuras disipativas son como islas de orden dentro de un mar de desorden o caos (Capra).

El concepto de autorregulación aparece en la hipótesis Gaia, sustentada por Lovelock y Margulis<sup>4</sup>, según la cual el medio ambiente en la superficie y los organismos han estado evolucionando conjuntamente en ella durante miles de millones de años, en un proceso que no puede considerarse como una progresión ascendente que llevará a formas de vida superiores y, por lo tanto, mejores. En realidad, la vida hace, conforma y cambia el entorno al que se adapta. Este entorno, a su vez, retroalimenta a la vida que cambia, actúa y crece en él. Hay interacciones cíclicas constantes –dice Margulis–. No se trata, por lo tanto, de que los organismos se adaptan al entorno: ambos se adaptan mutuamente.

2. Unir los conocimientos.

3. La trama de la vida

4. Gaia.



En los seres vivos la organización es autopoietica, lo cual significa que sus componentes son producidos por otros componentes de la red. La 'autopoiesis' es definida por Maturana y Varela como auto-organización y equivale a decir que cada organismo se autogenera –se realiza y especifica a sí mismo–. Esta cualidad de los seres vivos, sean o no humanos, define su autonomía.

La interconectividad entre organismos biológicos y medio es denominada, también por Maturana y Varela, como acoplamiento estructural e implica que organismo y medio están armónicamente conectados en un proceso de permanente y mutuo cambio complementario, en el que cada uno conserva su organización, esto es: su identidad, pese al continuo cambio de estructura.

El concepto de autonomía –el hecho de que cada organismo es autogenerado– viene a salvar al pensamiento estructuralista de su viejo enemigo determinista, sean éstos fuerzas naturales, espirituales, económicas o sociales exteriores al individuo, y permiten afirmar que el determinismo es interno: auto-determinismo o auto-generación. Autonomía e interdependencia se convierten, entonces, en dos aspectos cuya aparente contradicción debe resolverse, y se reconoce que identidad, individualidad y autonomía no significan separatividad e independencia. 'Independencia es un término político, no científico' afirma Lynn Margulis.

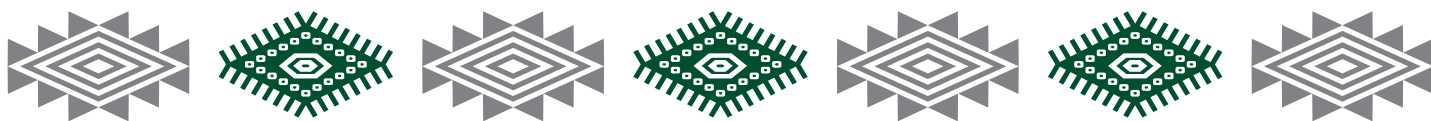
El concepto de organización de los ser vivos –su autopoiesis–, y el de adaptación permanente a través de su complementariedad con el medio –el acoplamiento estructural– son los fundamentos materialistas que utilizan Maturana y Varela<sup>5</sup> para describir el conocimiento y el aprendizaje como fenómenos puramente biológicos, de tal manera que: 'vivir es conocer'.

La visión proporcionada por la cibernética acerca del conocimiento como un proceso por el cual el cerebro capta 'información' del medio, con la cual elabora 'representaciones' –una imagen– del mundo que le sirve para adoptar una conducta acorde para la vida, es contradictoria con la idea de la vida como proceso de complementación y, además, no existe ningún mecanismo biológico que permita tal captación de información (Maturana y Varela). El concepto de auto-organización hace imposible seguir definiendo el cerebro como un procesador de información, puesto que concibe a la cognición como el proceso de vida. Los sistemas vivos son sistemas cognitivos y la mente abarca mucho más que el cerebro. La mente es la esencia de estar vivo (Beteson) y el cerebro no es necesario para que exista la mente (Maturana y Varela). Puesto que vivir es conocer como acción de acoplamiento estructural con el medio, que se expresa en una conducta adaptativa, todos los seres vivos realizan la cognición. Toda célula y todo organismo, sea planta o animal uni o multicelular, realiza su adaptación al entorno, lo cual se identifica como una actividad inteligente, o cognitiva, o mental, aun en ausencia de sistema nervioso y de cerebro.

[... sistema inmunológico y el endocrino, de tal manera que nuestras percepciones y pensamientos están teñidos por las emociones (Capra). Se puede afirmar, en consecuencia, que la cognición no es un fenómeno exclusivamente mental puesto que en ella interviene todo el organismo; de ese modo, el sentir-hacer-saber son una y la misma cosa.]

A partir de los planteamientos de reflexividad, interconectividad, equilibrio fluente entre caos-orden-caos, identidad, autogeneración y complementación, contenidos en la concepción sistémica de la realidad, una nueva corriente científica pretende sugerir la presencia de un nuevo paradigma desde el cual abordar la transformación del sistema social-económico-político-científico-tecnológico que, por otra parte, reconoce como caduco y degradante de la vida humana y el medio ambiente. Sin embargo, el proyecto homogeneizante de sociedad-cultura occidental pasa por la alineación del lenguaje de la Unidad y la

5. El árbol del conocimiento.



introducción de un lenguaje científico que descontextualiza la Realidad y la presenta invertida (Gonzales, Illescas). Por debajo de un barniz supuestamente no antropocentrista y unitario, el pensamiento sistémico sigue anclado en la dicotomía sujeto-objeto, mente-cuerpo, y revitaliza el antropocentrismo que declara descalificar.

El pensamiento originario de la Unidad ancestral concibe que en la Realidad Todo está interconectado con Todo, pero no sólo con interdependencia, sino también con intradependencia. No sólo con interrelación, que supone una acción de ‘intercambio’ en un solo sentido, o de ‘ida y vuelta’ –y que es la combinación vislumbrada por las teorías sistémicas– sino también con intra-relación, que es la acción-reacción combinada e intercombinada. Todo se complementa por combinación e intracombinación, en equilibrio, complementación, consenso e identidad. La autogeneración de un Uno por la combinación e intracombinación con el Todo implica que no hay determinismo de ninguna especie. Significa también que el accionar de cada Uno no es ni arbitrario ni libre, porque está siempre en complementariedad (Illescas, Gonzales).

Aunque el científico occidental observa la interconectividad y la complementación, termina negándola bajo el recurso alienígena de la libertad. Aun cuando Edgar Morin declara que “llevamos dentro de nosotros mismos el mundo físico y el mundo biológico”, termina negando la realidad de combinación e intracombinación al concluir que: pese a ello, ‘el ser humano posee autonomía y libertad’ (Morin). Aun cuando desde la microbiología se vislumbra la realidad complementaria del acoplamiento estructural, Capra firma que el comportamiento del organismo vivo está determinado (por sí mismo a través de la autorregeneración) y es libre a la vez. De esa manera, Occidente rescata el antropocentrismo utilizando el alienígena de la libertad para ocultar la realidad de la complementación, y cancelar el acercamiento al pensamiento unitario.

Otra evidencia de cómo el pensamiento sistémico se desvía de la concepción unitaria de la realidad y persevera en la dicotomía sujeto-objeto, la constituye la concepción de lo interno y lo externo, que para la ciencia continúa siendo una dicotomía. Para la cosmovisión de unidad originaria, la combinación-intercombinación parecería asociarse con externalidad-internalidad pero no es así, pues no hay dicotomía externo-interno. Lo externo e interno son una unidad de materia-energía donde la aparente diferencia y separación la establece el individuo, ya que la Realidad es UNA materia-energía que se concentra-desconcentra en cada elemento. Lo externo y lo interno son una unidad inseparable por la cual cada UNO se desenvuelve en cierta forma y fondo desde sus propias energías o fuerzas internas, que transforman para sí y en sí a las energías externas, de manera que lo externo se combina o influencia en lo interno del UNO, sólo lo externo se intracomina con lo interno, o pasa a través de lo interno en UNO-TODO (Illescas. Gonzales).

El “intento” de la ciencia por superar la dicotomía sujeto-objeto se manifiesta en las teorías de la reflexividad que insisten en que no hay objeto separado del sujeto ni independiente de él, y viceversa. Reconocen que entre ambos existen “interferencias” mutuas que más que relaciones causa-efecto son procesos “coexistentes” (Navarro<sup>6</sup>). Pero, por la dicotomía inteno-externo el objeto es visto como la cosa “allá afuera”, interrelacionada pero no intra-relacionada con el sujeto, que debe ser “interpretada”, “comprometida” de una manera particular por cada individuo. La reflexividad implica que en la interpretación del mundo ‘nadie puede pretender comprender las cosas, en sentido amplio, de mejor manera que otros’ (Varela<sup>7</sup>).

6. “Cybernetics, from science of control to control of science”.

7. El círculo creativo: esbozo histórico-natural de la reflexividad. Ambos del suplemento Anthropos N°22.





Desde el pensamiento originario de Unidad, no nos “explicamos” e “interpretamos” la Realidad, sino que ella nos dice en nosotros y por ella misma cómo es, más allá de cómo podamos concebirla, representarla, comprenderla o querer que sea. Es la Realidad la que informa de su “en sí”, por la identificación de lo Humano con ella, identificación que resulta no sólo de ser parte de la Realidad, sino de Ser la Realidad misma. Introducirse en la Realidad significa no sólo “interactuar” observándola desde afuera, sino captar o “sentir” la misma velocidad, ritmo, periodificación, energía-masa que la Realidad. No se trata de “aprender” la Realidad, sino de “Ser” la Realidad misma.

La persistencia en el antropocentrismo es explícita en la concepción científica de la conciencia como capacidad de abstracción y característica única de los seres humanos, que se crea en el lenguaje a través de la manipulación de conceptos (abstracciones o descripciones de cosas) que permiten al ser humano describirse a sí mismo, esto es: reflexionar (Maturana y Varela). Como capacidad de reflexión y autorreflexión se constituye, entonces, en un nivel de mente “superior” y privativo de los seres humanos que escapa de la base material-biológica otorgada a la “otra” mente en la que intervenía todo el organismo (sistema nervioso, sistema endocrino y sistema inmunológico) y en la que ni siquiera era necesaria la presencia del sistema nervioso ni del cerebro para hablar de conocimiento. Y eso significa negar antropocéntricamente a los seres no humanos la capacidad de sentimiento y auto-conocimiento que están implícitas en la visión de la unidad del ser-sentir-hacer-saber, que fue expresamente reconocida en la descripción de la autopoiesis y el acoplamiento estructural.

Otro aspecto antropocentrista de la concepción sistémica del mundo que deseamos hacer notar es la percepción científica del Todo como un conjunto, una pluralidad de componentes heterogéneos que conforman una unidad relativamente autónoma que conserva heterogeneidad. Por esa razón se habla de universalidad y singularidad o de unidad y diversidad (Jacques Ardoino<sup>8</sup>) y se antropocentrista a lo Humano a partir de concebirlo sólo en su diferencia.

Mientras que en la Unidad, al mismo tiempo que todos los elementos de la Realidad son diferentes, son también semejantes. Son diferentes por cuanto concentran la totalidad, cada Uno con diferente velocidad de vibración. La semejanza radica en la intersección de compartir los mismos componentes y la misma energía vibracional del Todo. Su diferencia se expresa en la específica longitud y frecuencia de onda de cada Uno. De ese modo, la identidad de cada Uno queda definida en su individualidad por su semejanza-diferencia, sin ninguna jerarquía antropocéntrica ni etnocéntrica.

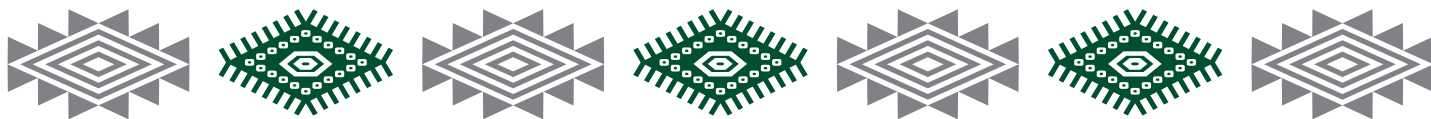
El lenguaje no-unitario del pensamiento holístico y sistémico debe ser desmitificado, ya que sus concepciones de la realidad expresadas en su discurso crítico y pretendidamente transformador, se constituyen en alienígenos que refuerzan la ideología dominante. Ese lenguaje no presenta una nueva cosmovisión, sino una versión remozada del viejo paradigma no-unitario, hecho funcional a las necesidades de un sistema caduco que necesita reciclarse para no sucumbir.

### Edgar Morin, La necesidad de un pensamiento complejo

En González Moena, S. (Comp.) (1997). *Pensamiento complejo. En torno a Edgar Morin, América Latina y los procesos educativos*. Santa Fe de Bogotá: Magisterio.

Hasta la primera mitad del siglo XX, la mayoría de las ciencias tenían por modo de conocimiento la especialización y la abstracción, es decir, la reducción del conocimiento de un todo al conocimiento de las partes que lo componen (como si la Organización de un todo no produjera cualidades nuevas con relación a las

8. ‘La complejidad’, en Edgar Morin: Unir los Conocimientos.



partes consideradas aisladamente). El concepto clave era el determinismo, es decir, la ocultación del azar, de la novedad, y la aplicación de la lógica mecánica de la máquina artificial a los problemas de lo vivo y de lo social.

Por supuesto que el conocimiento debe utilizar la abstracción, pero éste también debe buscar construirse con referencia a un contexto, y, por ende, debe movilizar lo que el conociente sabe del mundo. La comprensión de datos particulares sólo es pertinente en aquel que mantiene y cultiva su inteligencia general, que moviliza sus conocimientos de conjunto en cada caso particular. Marcel Mauss decía: “Hay que recomponer el todo”. Ciertamente, es imposible conocer todo acerca del mundo, así como también aprehender sus multiformes transformaciones. Pero, aunque sea difícil, el conocimiento de los problemas clave del mundo debe intentarse so pena de imbecilidad cognitiva. Y esto es cada vez más urgente, puesto que el contexto, en nuestra época, de todo conocimiento político, económico, antropológico y ecológico es el mundo mismo. La era planetaria necesita situar todo en el contexto planetario. El conocimiento del mundo, en tanto que mundo, deviene, entonces, en una necesidad intelectual y vital al mismo tiempo. Es un problema que se plantea a todos los ciudadanos: cómo adquirir el acceso a las informaciones sobre el mundo y cómo adquirir la posibilidad de articularlas y de organizarlas. Ahora, para articularlas y para organizarlas, se necesita una reforma de pensamiento.

### Las tres teorías

Una primera vía de acceso al pensamiento complejo es aquella que nos ofrecen las tres teorías –las de la información, la cibernética y los sistemas–. Estas tres teorías, primas e inseparables, aparecieron a comienzos de los años cuarenta y se han interfecundado ampliamente.

#### a) La teoría de la información

Es una herramienta que permite tratar la incertidumbre, la sorpresa, lo inesperado. La información que indica, por ejemplo, el vencedor de una batalla, resuelve una incertidumbre; aquella que anuncia la muerte súbita de un tirano aporta lo inesperado y, al mismo tiempo, la novedad.

Este concepto de información permite entrar en un universo donde hay, al mismo tiempo, orden (la redundancia) y desorden (el ruido) y extraer de ahí algo nuevo. Es decir, la información misma que deviene, entonces, organizadora (programadora) de una máquina cibernética.

#### b) La cibernética

Es una teoría de las máquinas autónomas. La idea de retroacción, que introduce Norbert Wiener, rompe con el principio de causalidad lineal al introducir el principio de “bucle” causal. La causa actúa sobre el efecto, como en un sistema de calefacción en el cual el termostato regula el funcionamiento de la caldera. Este mecanismo llamado de regulación es el que permite la autonomía de un sistema, en este caso la autonomía térmica de un apartamento con relación al frío exterior. El “bucle” de retroacción (llamado feed-back) desempeña el papel de un mecanismo amplificador, por ejemplo, en una situación de exacerbación de los extremos en un conflicto armado. La violencia de un protagonista conlleva una reacción violenta, la cual, a su vez, conlleva una reacción aún más violenta. Tales retroacciones, inflacionistas o estabilizadoras, son innumerables en los fenómenos económicos, sociales, políticos o psicológicos.

#### c) La teoría de los sistemas

Sienta las bases de un pensamiento de la organización. La primera lección sistémica es que “el todo es más que la suma de las partes”. Esto significa que existen cualidades emergentes, es decir que nacen de



la organización de un todo y que pueden retroactuar sobre las partes. Es así cómo el agua, por ejemplo, tiene cualidades emergentes con relación al hidrógeno y al oxígeno que la constituyen. Por otra parte, el todo es igualmente menos que la suma de las partes, puesto que las partes pueden tener cualidades que son inhibidas por la organización del conjunto.

### La autoorganización

A estas tres teorías hay que agregar los desarrollos conceptuales aportados por la idea de la autoorganización. Aquí, cuatro nombres deben ser mencionados: Von Neumann, Von Foerster, Atlan y Prigogine.

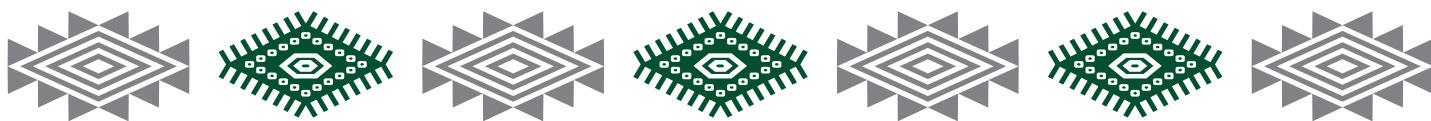
En su teoría de los autómatas autoorganizadores, Von Neumann se plantea el problema de la diferencia entre las máquinas artificiales y las “máquinas vivas”. Él ha señalado esta paradoja: los elementos de las máquinas artificiales están muy bien fabricados, muy perfeccionados, pero se degradan desde el momento en que la máquina comienza a funcionar. Por el contrario, las máquinas vivas están compuestas por elementos muy poco fiables, como las proteínas que se degradan sin cesar, pero estas máquinas poseen la extraña propiedad de desarrollarse, reproducirse, autorregenerarse reemplazando justamente las moléculas deterioradas por otras nuevas y las células muertas por células nuevas. La máquina artificial no puede repararse a sí misma, mientras que la máquina viva se regenera permanentemente a partir de la muerte de sus células según la fórmula de Heráclito: “Vivir de muerte, morir de vida”.

El aporte de Von Foerster reside en su descubrimiento del principio del orden por el ruido (order from noise). De esta manera, cubos imantados en dos de sus caras van a organizar un conjunto coherente por reunión espontánea a partir de un principio de orden (la imantación). Se asiste de esta manera a la creación de un orden a partir del desorden.

Atlan concibe la teoría del azar organizador. Se encuentra una dialógica orden/desorden/organización en el nacimiento del universo a partir de una agitación calórica (desorden) donde, bajo ciertas condiciones (encuentros de azar), ciertos principios de orden van a permitir la constitución de núcleos, de átomos, de galaxias y de estrellas. Más todavía, encontramos esta dialógica en el momento de la emergencia de la vida por encuentros entre macromoléculas en el seno de una especie de bucle autoprodutor que terminará por convenirse en autoorganización viva. Bajo las formas más diversas, la dialógica entre el orden, el desorden y la organización, a través de innumerables interretroacciones, está constantemente en acción en los mundos físico, biológico y humano.

Prigogine ha introducido, de otra manera, la idea de organización a partir del desorden. En el ejemplo de los torbellinos de Benard, se ve como estructuras coherentes, se constituyen y se automantienen a partir de un cierto umbral de agitación y de este lado de otro umbral. Estas organizaciones tienen necesidad de ser alimentadas con energía, consumir, disipar energía para mantenerse. En el caso del ser vivo, éste es bastante autónomo para extraer energía de su propio medio, incluso de extraer informaciones y de integrar la organización. Es lo que yo he llamado la auto-eco-organización.

El pensamiento de la complejidad se presenta, entonces, como un edificio de varios pisos. La base está formada a partir de las tres teorías (información, cibernética y sistemas) y contiene las herramientas necesarias para una teoría de la organización. En seguida viene un segundo piso con las ideas de Von Neumann, Von Foerster, Atlan y Prigogine sobre la autoorganización. A este edificio yo he querido aportar elementos suplementarios. Particularmente tres principios que son: el dialógico, el de recursión y el hologramático.



## Los tres principios

### 1. El principio dialógico

Une dos principios o nociones antagonistas que, aparentemente, debieran rechazarse entre sí, pero que son indisolubles para comprender una misma realidad. El físico Niels Bohr ha reconocido la necesidad de pensar las partículas físicas como corpúsculos y como ondas al mismo tiempo. Pascal había dicho: “Lo contrario de una verdad no es el error, sino una verdad contraria”. Bohr lo traduce a su manera: “Lo contrario de una verdad trivial es un error estúpido, pero lo contrario de una verdad profunda es siempre otra verdad profunda”. El problema es unir nociones antagonistas para pensar los procesos organizadores y creadores en el mundo complejo de la vida y de la historia humana.

### 2. El principio de recursión

El principio de recursión organizacional va más allá del principio de la retroacción feed-back); él supera la noción de regulación por aquella de autoproducción y de autoorganización. Es un bucle generador en el cual los productos y los efectos son ellos mismos productores y causadores de lo que los produce. Así, nosotros individuos somos los productos de un sistema de reproducción salido del fondo de los tiempos, pero este sistema sólo puede reproducirse bajo la condición de que nosotros mismos devengamos productores, apareándonos. Los individuos humanos producen la sociedad en y por sus interacciones, pero la sociedad, en tanto que todo emergente, produce la humanidad de estos individuos aportándoles el lenguaje y la cultura.

### 3. El principio hologramático

Pone en evidencia esa aparente paradoja de ciertos sistemas en los cuales no solamente la parte está en el todo, sino en que el todo está en la parte: la totalidad del patrimonio genético está presente en cada célula individual. De la misma manera, el individuo es una parte de la sociedad, pero la sociedad está presente en cada individuo en tanto que todo, a través del lenguaje, la cultura, las normas.

## Hacia la complejidad

La idea de complejidad estaba mucho más diseminada en el vocabulario común que en el científico. Llevaba siempre una connotación de advertencia al entendimiento, una puesta en guardia contra la clarificación, la simplificación, la reducción demasiado rápida. De hecho, la complejidad tenía también delimitado su terreno, pero sin la palabra misma, en la Filosofía: en un sentido, la dialéctica, y en el terreno lógico, la dialéctica hegeliana, eran su dominio, porque esa dialéctica introducía la contradicción y la transformación en el corazón de la identidad.

En ciencia, sin embargo, la complejidad había surgido sin decir aún su nombre, en el siglo XX, en la microfísica y en la macro-física. La microfísica abría una relación compleja entre el observador y lo observado, pero también una noción más que compleja, sorprendente, de la partícula elemental que se presenta al observador ya sea como onda, ya como corpúsculo. Pero la microfísica era considerada como caso límite, como frontera... y se olvidaba que esa frontera conceptual concernía de hecho a todos los fenómenos materiales, incluidos los de nuestro propio cuerpo y los de nuestro propio cerebro. La macro-física, a su vez, hacía depender a la observación del lugar del observador y complejizaba las relaciones entre tiempo y espacio concebidas, hasta entonces, como esencias transcendentales e independientes.

Pero esas dos complejidades micro y macrofísicas eran rechazadas a la periferia de nuestro universo, si bien se ocupaban de fundamentos de nuestra physis y de caracteres intrínsecos de nuestro cosmos.





Entre ambos, en el dominio físico, biológico, humano, la ciencia reducía la complejidad fenoménica a un orden simple y a unidades elementales. Esa simplificación, repitámoslo, había nutrido al impulso de la ciencia occidental desde el siglo XVII hasta finales del siglo XIX. En el siglo XIX y a comienzos del XX, la estadística permitió tratar la interacción, la interferencia.(1) Se trató de refinar, de trabajar variancia y covariancia, pero siempre de un modo insuficiente, y siempre dentro de la misma óptica reduccionista que ignora la realidad del sistema abstracto de donde surgen los elementos a considerar.

Es con Wiener y Ashby, los fundadores de la Cibernética, que la complejidad entra verdaderamente en escena en la ciencia. Es como Neumann que, por primera vez, el carácter fundamental del concepto de complejidad aparece enlazado con los fenómenos de auto-organización.

### ¿Qué es la complejidad?

A primera vista, es un fenómeno cuantitativo, una cantidad extrema de interacciones e interferencias entre un número muy grande de unidades. De hecho, todo sistema auto-organizador (viviente), hasta el más simple, combina un número muy grande de unidades, del orden del billón, ya sean moléculas en una célula, células en un organismo (más de diez billones de células en el cerebro humano, más de treinta billones en el organismo).

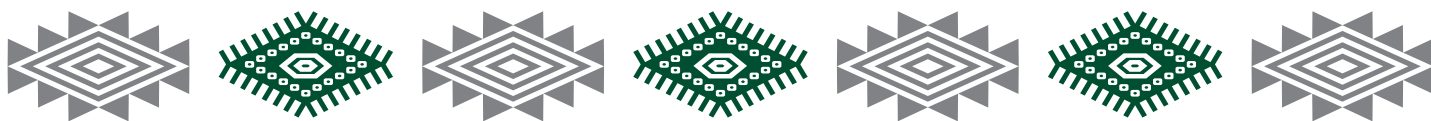
Pero la complejidad no comprende solamente cantidades de unidades e interacciones que desafían nuestras posibilidades de cálculo; comprende también incertidumbres, indeterminaciones, fenómenos aleatorios. En un sentido, la complejidad siempre está relacionada con el azar.

De este modo, la complejidad coincide con un aspecto de incertidumbre, ya sea en los límites de nuestro entendimiento, ya sea inscrita en los fenómenos. Pero la complejidad no se reduce a la incertidumbre, es la incertidumbre en el seno de los sistemas ricamente organizados. Tiene que ver con los sistemas semi-aleatorios cuyo orden es inseparable de los azares que lo incluyen. La complejidad está así ligada a una cierta mezcla de orden y de desorden, mezcla íntima, a diferencia del orden/desorden estadístico, donde el orden (pobre y estático) reina a nivel de las grandes poblaciones, y el desorden (pobre, por pura indeterminación) reina a nivel de las unidades elementales.

Cuando la Cibernética reconoció la complejidad fue para rodearla, para ponerla entre paréntesis, pero sin negarla: era el principio de la caja negra (black-box); se consideraban las entradas en el sistema (inputs) y las salidas (outputs), lo que permitía estudiar los resultados del funcionamiento de un sistema, la alimentación que necesita, relacionar inputs y outputs, sin entrar, sin embargo, en el misterio de la caja negra.

Pero el problema teórico de la complejidad es el de la posibilidad de entrar en las cajas negras. Es el de considerar la complejidad organizacional y la complejidad lógica. En este caso, la dificultad no está solamente en la renovación de la concepción del objeto, sino que está en revertir las perspectivas epistemológicas del sujeto, es decir, el observador científico; lo propiamente científico era, hasta el presente, eliminar la imprecisión, la ambigüedad, la contradicción. Pero hace falta aceptar una cierta imprecisión y una imprecisión cierta, no solamente en los fenómenos, sino también en los conceptos, y uno de los grandes progresos de las matemáticas de hoy es el de considerar los fuzzy sets, los conjuntos imprecisos (cf. Abraham Moles, Les sciences de l'imprecis, Du Seuil, 1990).

Una de las conquistas preliminares en el estudio del cerebro humano es la de comprender que una de sus superioridades sobre la computadora es la de poder trabajar con lo insuficiente y lo impreciso; hace falta, de ahora en más, aceptar una cierta ambigüedad y una ambigüedad cierta (en la relación sujeto/

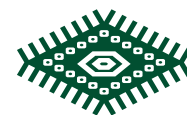
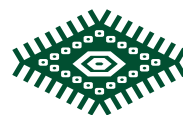
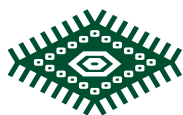


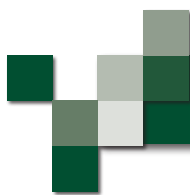
objeto, orden/desorden, auto/hetero-organización). Hay que reconocer fenómenos inexplicables, como la libertad o la creatividad, inexplicables fuera del campo complejo que permite su aparición.

Von Neumann ha mostrado el acceso lógico a la complejidad. Trataremos de recorrerlo, pero no somos los dueños de las llaves del reino, y es allí donde nuestro viaje permanecerá inacabado. Vamos a entrever esa lógica a partir de ciertas características exteriores; vamos a definir algunos de sus rasgos ignorados, pero no llegaremos a la elaboración de una nueva lógica, sin saber si ésta está fuera de nuestro alcance provisoriamente o para siempre. Pero de lo que sí estamos persuadidos es de que el aparato lógico-matemático actual se «adapta» a ciertos aspectos verdaderamente complejos. Esto significa que debe desarrollarse y superarse en dirección a la complejidad. Es allí donde, a pesar de su sentido profundo de la lógica de la organización biológica, Piaget se detiene a orillas del Rubicón, y no busca más que acomodar la organización viviente (reducida esencialmente a la regulación), a la formalización lógico-matemática ya constituida. Nuestra única ambición será la de pasar el Rubicón y aventurarnos en las nuevas tierras de la complejidad.

Trataremos de ir no de lo simple a lo complejo, sino de la complejidad hacia aún más complejidad. Lo simple, repitámoslo, no es más que un momento, un aspecto entre muchas complejidades (microfísica, biológica, psíquica, social). Trataremos de considerar las líneas, las tendencias de la complejización creciente, lo que nos permitirá, muy groseramente, determinar los modelos de baja complejidad, mediana complejidad, alta complejidad, en función de desarrollos de la auto-organización (autonomía, individualidad, riquezas de relación con el ambiente, aptitudes para el aprendizaje, inventiva, creatividad, etc.). En resumen, el pensamiento complejo no es lo contrario del pensamiento simplificante; él integra este último: como diría Hegel, éste opera la unión de la simplicidad y de la complejidad e, incluso, hace finalmente aparecer su propia simplicidad. En efecto, el paradigma de la complejidad puede ser enunciado tan simplemente como el de la simplicidad: mientras que este último impone desunir y reducir, el paradigma de la complejidad nos empuja a religar distinguiendo.

El pensamiento complejo es, en esencia, el pensamiento que integra la incertidumbre y que es capaz de concebir la organización. Que es capaz de religar, de contextualizar, de globalizar, pero, al mismo tiempo, de reconocer lo singular y lo concreto.





## Tema 2

### Ejes Articuladores

Los ejes articuladores responden a demandas y necesidades de los pueblos, contribuyen desde la educación a la consolidación del Estado Plurinacional, se constituyen en criterios políticos que permiten dinamizar y articular los campos y áreas de saberes y conocimientos a través de un abordaje relacional de contenidos sobre los procesos sociales, culturales, económicos y políticos en los procesos educativos de los subsistemas y los niveles de formación del Sistema Educativo Plurinacional.

Se caracterizan por generar coherencia y cohesión entre los contenidos de los campos y áreas de saberes y conocimientos en las respectivas etapas y niveles del Sistema Educativo Plurinacional. Son de aplicación obligatoria ya que están concretizadas en las Temáticas Orientadoras las cuales son base para el desarrollo curricular.

Los ejes articuladores son:

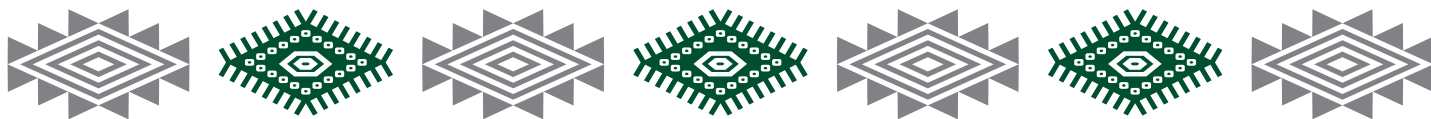
- ◆ Educación intracultural, intercultural y plurilingüe.
- ◆ Educación para la producción.
- ◆ Educación en valores sociocomunitarios.
- ◆ Educación en convivencia con la Madre Tierra y salud comunitaria.

## 2.1. Los ejes articuladores

### 2.1.1. Educación Intracultural Intercultural y Plurilingüe

El proceso de colonización ha eliminado, excluido y encubierto los saberes y conocimientos de los Pueblos y Naciones Indígena Originarias, lo que significó que muchos de ellos se pierdan definitivamente y otros pervivan de manera fragmentaria. Es decir, hubo un proceso de deterioro de las formas de vida de los pueblos indígena originarios, en el largo proceso colonial. Cuando se habla de recuperación de saberes y conocimientos indígenas es algo coherente que responde a la situación de algunos conocimientos y prácticas que están en peligro de desaparecer. Por ejemplo, algunas lenguas indígenas que hablan muy pocas personas. Es por ello, fundamental considerar la necesidad de un proceso de reconstitución de la cosmovisión y de las formas de vida de nuestros pueblos.

Por otra parte, actualmente la hegemonía de la globalización impone un multiculturalismo formal que mantiene la monoculturalidad del modo de vida occidental, impuesta a través de un único modelo de



desarrollo, de democracia, de relacionamiento entre pueblos, que ha impedido la posibilidad de convivir y aprender de otras culturas. Estamos en un tiempo en que el elogio de la diversidad se ha vuelto más mistificador que nunca. Se necesita pensar por ello maneras de trabajar la intraculturalidad y la interculturalidad en la educación de un modo auténtico, sin caer en las más que marchitas formas de respeto abstracto a la diferencia propugnadas por el multiculturalismo capitalista.

En este sentido, el eje articulador Educación Intracultural Intercultural y Plurilingüe se constituye en el elemento fundamental del currículo, porque permite dinamizar e integrar los campos y áreas de saberes y conocimientos, a partir del fortalecimiento y la reconstitución de las culturas de las NyPIOs, y de la búsqueda de un auténtico aprendizaje mutuo entre culturas. Es fundamental entender que toda la educación, en cualquier nivel o área, tiene que desarrollarse de modo intracultural, conociendo y produciendo conocimientos desde cada pueblo y cultura de Bolivia y fortaleciendo la identidad propia.

La intraculturalidad así puede ser entendida como la recuperación, revalorización y potenciamiento de las culturas de los pueblos y naciones que conforman Bolivia para fortalecer y reconstituir sus saberes, conocimientos, identidades, lenguas y modos de vivir, promoviendo la reafirmación de la identidad cultural.

La interculturalidad, por su parte, es una alternativa de convivencia armónica y de aprendizaje mutuo entre culturas distintas para generar una conciencia plurinacional. La interculturalidad no es una relación abstracta de respeto entre culturas desiguales sino un proceso de transformación y construcción de una alternativa de convivencia que como tal no existe aún en la realidad boliviana, por eso la articulación entre interculturalidad y descolonización es íntima, pues no es posible hablar de interculturalidad sin descolonización al mismo tiempo.

Se entiende por plurilingüismo al uso y desarrollo de las lenguas oficiales del Estado Plurinacional con el mismo nivel de importancia, en la educación y en otras instituciones. No se trata sólo de que las lenguas indígenas sean recuperadas para su uso privado y familiar, sino generar espacios institucionales locales que puedan darse en lengua indígena. Lo mismo en la educación no se trata de enseñar lenguas, sino de desarrollar procesos educativos en lenguas indígenas, de permitir que en algún momento las y los bolivianos podamos comunicarnos, pensar y producir conocimiento alternativamente en lengua indígena y castellana.

### 2.1.2. Educación para la Producción

Desde la creación del sistema educativo en Bolivia, éste tuvo un fuerte énfasis en la educación humanística; esto significó el desfase entre la educación y la producción, es decir, condenó a la educación a tener un perfil más teórico y repetitivo sin utilidad práctica para la vida, lo que también se tradujo en la sobrevaloración del trabajo intelectual y el menosprecio del trabajo manual, ahondando la dependencia del país, ya que no generó las condiciones subjetivas en la población para generar conocimiento propio y pertinente, ni ciencia y tecnología propias ni un sentido propio sobre el proyecto de sociedad que se debería buscar.

Los pocos intentos de llevar a cabo una educación productiva se redujeron al desarrollo de capacidades técnicas para satisfacer la demanda laboral del mercado, sin la posibilidad de superar la dependencia estructural de la economía en Bolivia. En este sentido, la educación no desarrolló las capacidades creativas y creadoras de la población, condenándonos a ser simples aplicadores y consumidores de tecnologías y productos foráneos. Incluso la propia educación técnica se ha desarrollado bajo una pedagogía que solo ha repetido modelos predefinidos en técnicas y contenidos, divorciando al sujeto que produce del sentido de lo producido (y, por tanto, también de la intencionalidad que se tiene al producir). Esta es la lógica que está presente en una educación pensada sólo para la generación de mano de obra para el mercado, que produce sujetos que no piensan con cabeza propia, sino que solo aprenden a ser simples instrumentos





técnicos que pueden producir, pero sin un sentido propio. Una educación productiva no es sólo una educación técnica sino una educación que produce sujetos que producen realidades alternativas, es decir, una educación creativa y descolonizada.

Entonces la exigencia que atraviesa la educación en Bolivia es generar las condiciones subjetivas para que los sujetos puedan aprender a producir con un sentido propio; que tengan la experiencia pedagógica de producir respondiendo a problemáticas de la realidad, reconectándose con la dimensión útil del conocimiento, pensando a partir de las necesidades concretas para generar respuestas creativas a las mismas. Solo bajo estas condiciones será posible generar conocimiento propio y por tanto tecnología propia que nos permita salir de la dependencia cognitiva y económica que vive nuestro país.

Bajo estos criterios, la educación productiva es la educación creativa que recupera y aplica tecnologías propias y pertinentes, revalorizando el trabajo manual y técnico, generando una productividad con conciencia responsable de las necesidades, vocaciones y potencialidades de los contextos, que permite la reproducción de las condiciones de vida de la comunidad y de la naturaleza, fortaleciendo la seguridad y soberanía alimentaria como alternativa a la productividad neoliberal.

### 2.1.3. Educación en Valores Sociocomunitarios

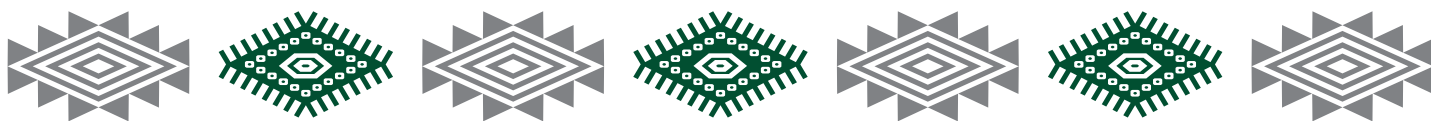
En la actualidad, los valores y el sentido de la vida están siendo definidos por las relaciones mercantiles, donde lo que prepondera es el interés individual y el puro cálculo racional medio-fin, en este contexto es más exitoso aquel que es más competitivo y más eficiente para realizar los fines que le exige el mercado. Un furor de individualismo está avanzando sobre la subjetividad de las nuevas generaciones del mundo globalizado; los propios padres de muchos “países desarrollados” como nunca antes ya no saben qué aconsejar a sus hijos en términos éticos porque ven que replegarse en el interés individual parece ser la única alternativa, incluso contra sus convicciones, en un mundo cada vez menos comunitario. Los valores del mercado que constituyen a la gente generan consecuencias no intencionales que afectan a la vida, provocando la exclusión y pobreza de gruesos sectores de la población y el deterioro de la naturaleza, lo que imposibilita la convivencia y acrecienta la erosión de las relaciones humanas y con la naturaleza.

Ante esta problemática, la educación tiene que ser el lugar para generar prácticas y relaciones de convivencia que pongan como centro a la vida, antes que al interés individual, o la ganancia, criterio de la vida que podemos aprender de los pueblos indígenas originarios que organizaron la vida de millones de personas alrededor de los valores comunitarios.

Los valores sociocomunitarios tienen como una de sus fuentes centrales a la experiencia de vida de los pueblos y naciones indígena originarios, donde han sido prácticas concretas, vivencias, en las interrelaciones de las personas y en la relación con la Madre Tierra, que hicieron posible la convivencia armónica, equilibrada, solidaria y complementaria dentro de la comunidad amplia. Estos valores sociocomunitarios no pueden ser enseñados como contenidos (bajo un esquema convencional de transmisión de conocimientos), sino que se los enseña como prácticas concretas, mediante actividades que desarrollen en las/los estudiantes y el/la propio/a maestro/a la capacidad de dar respuestas a los problemas cotidianos, teniendo como criterio la reproducción de la vida de todos, antes que el mero interés individual.

### 2.1.4. Educación en convivencia con la naturaleza y salud comunitaria

En la actualidad estamos llegando a los límites de la capacidad reproductiva de la Madre Tierra. Los efectos de las formas de vida modernas y hegemónicas, las políticas extractivistas y de crecimiento económico



ilimitado relacionadas con la centralidad del capital y el uso irracional de los recursos, han ocasionado desequilibrios en diferentes niveles y ámbitos de la vida tanto de los seres humanos como de la naturaleza. El deterioro del medio ambiente, las transformaciones climáticas aceleradas, junto a las imposibilidades de responder adecuadamente a los desastres naturales y la generación de enfermedades y otros problemas que antes no existían, son los efectos de relacionarse con la naturaleza sólo como un objeto, una cosa, un recurso ilimitado que se debe explotar y aprovechar sólo en interés de los seres humanos (y en realidad, solo en beneficio de los privilegiados de este modo de vida capitalista).

El eje articulador Educación en Convivencia con la Madre Tierra y Salud Comunitaria se lo entiende como una manera de orientar la educación en torno a esa fuerte exigencia de reponer una manera de relacionarse armónica y equilibrada con la Madre Tierra. El ser humano, para reproducir su vida, tiene que relacionarse, convivir y compartir en armonía con las diferentes formas de vida. Se vive en convivencia cuando existe complementariedad, equilibrio y relacionalidad con la Madre Tierra a través de despertar una conciencia integral-holística en la educación, es decir, a través de formar un ser humano integral. Otra vez, este eje, como ningún otro, no debe concretarse en contenidos puramente cognoscitivos, sino en maneras de despertar en los estudiantes esa dimensión de la conciencia que permite relacionarse con la naturaleza como parte de nosotros mismos.

## 2.2. Los ejes articuladores y la dinamización del proceso educativo

Los ejes articuladores son un componente fundamental de la estructura curricular. Los ejes han articulado en su organización distintos elementos del currículo. La cuestión de debate ha sido si los ejes deberían tener un espacio de concreción propio o más bien deberían ser trabajados de un modo ubicuo. El problema de esta segunda opción es que no estando en ninguna parte en específico, los ejes articuladores de modo efectivo podrían no trabajarse. Pero tampoco deberían ser trabajados como simples contenidos en las áreas específicas. La aclaración de cuál es la mejor opción finalmente será procesual. Esto es algo fundamental en el proceso de producción del Modelo Educativo, es decir, cómo el modelo en el proceso de ser implementado, de modo participativo, encuentra las limitaciones, aclaraciones y alternativas para desplegarlo con más sentido. No es un sentido de coherencia lógica el que mueve la implementación del currículo, sino uno de exigencia política, de sentido transformador de la educación. Es en ese entendido que los ejes tienen un papel fundamental, porque sintetizan grandes exigencias del momento histórico actual. Cómo la educación debería ser intracultural, intercultural y plurilingüe, no como una asignatura sino toda la educación; lo mismo el resto de los ejes. Este es el sentido de los ejes articuladores, garantizar que la educación orientada por esos grandes principios no se reduzca a un espacio, a una asignatura, a un momento sino que toda la educación se dinamice por esos ejes.

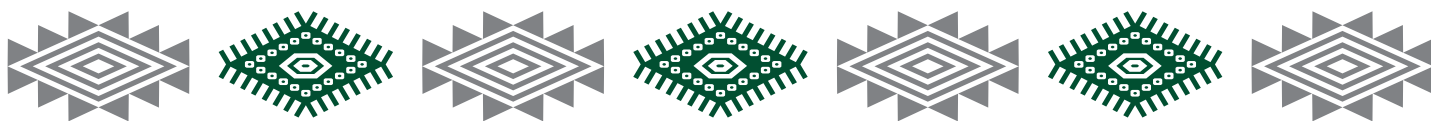
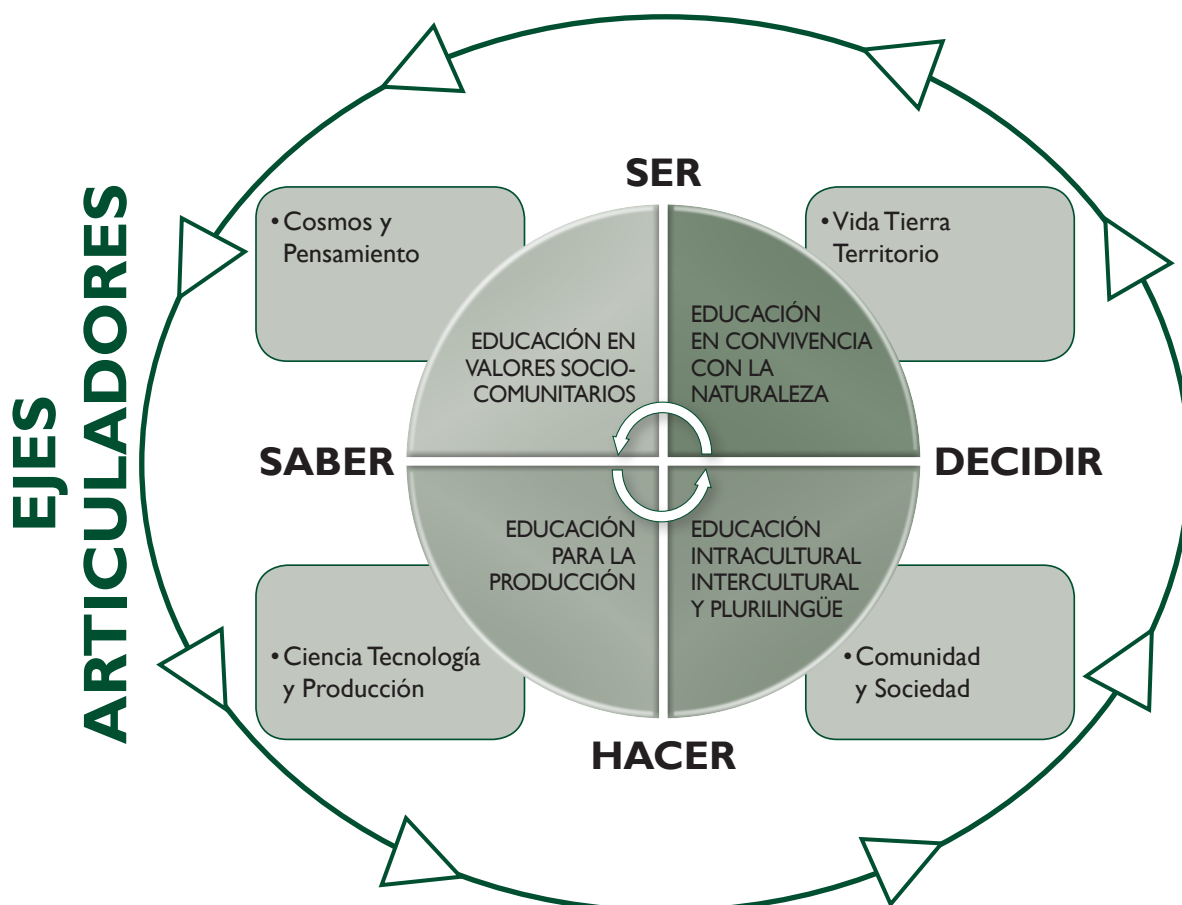
Los ejes entonces deben tener una influencia orientadora sobre todos los elementos curriculares. Así, por ejemplo, los contenidos educativos se han organizado a partir de la articulación de los ejes. Los ejes definen las temáticas orientadoras, como se explica más adelante, dentro de las cuales se plantea la identificación de contenidos. Cada contenido está articulado así a uno o más ejes articuladores. No hay un contenido que vaya sólo, sino que siempre está articulado en su formulación a un eje articulador. Esto ha generado la presencia de contenidos que necesitan ser desarrollados, y exigen un trabajo de recuperación de conocimientos indígenas y de producción de conocimientos. Esta es una de las maneras fundamentales donde los ejes articuladores están funcionando como dinamizadores del currículo, principalmente el eje educación intracultural, intercultural y plurilingüe.

Otros ejes por su orientación se han articulado a otros elementos curriculares más de índole metodológica. Por ejemplo, el eje de educación en valores sociocomunitarios, está presente en el trabajo de



la dimensión del ser. Esto es fundamental en una formación integral y holística. Todo proceso educativo debería planificarse de tal modo que se pueda formar en valores, aparte de formar en determinadas capacidades o saberes específicos por áreas. Los valores no se pueden aprender como un contenido sino como una práctica a ser vivida, por tanto, deben trabajarse desde la experiencia. Lo mismo el eje educación para la producción se ha articulado al momento de la producción en la metodología del modelo, pues no puede haber tampoco proceso educativo que se contente con la simple formación teórica, sino que debe propender a la transformación que se logra en la producción creativa de algo. La educación para la producción no es tampoco un contenido específico de cierta área sino que es una lógica por la que se comprende todos los procesos educativos en todas las áreas, a partir de la necesidad de concretar lo aprendido en procesos de producción, no solamente de bienes o tecnología, sino también de obras, de ideas, de alternativas.

Finalmente, la educación en convivencia con la Madre Tierra y Salud Comunitaria plantea una articulación alrededor de la visión holística del modelo que no centra la realidad en el ser humano, sino en la relacionalidad de la que el ser humano es una parte. De nada serviría transformar el tipo de relaciones que tienen los seres humanos entre ellos, si al mismo tiempo no trabajamos en la transformación de la relación que tienen los seres humanos con la naturaleza de los que son parte. Esto es vital y plantea una apertura a una conciencia diferente de la realidad que la que hasta ahora se ha promovido en la educación. Esto tiene que ser una apuesta otra vez metodológica, que no puede resolverse de un modo cognitivista. No es con clases de mero ambientalismo que se va a poder establecer esas relaciones holísticas, sino con una apertura de la conciencia hacia el misterio de la realidad.





## Lecturas Complementarias

### Descolonización de la educación

Ministerio de Educación. Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional. IIPP-PIEB, 2012

Uno de los primeros elementos a discutir cuando se habla del proceso de descolonización involucra su definición; sin duda, circulan una gran cantidad de definiciones que enriquecen el debate porque en ello converge la posibilidad de involucramiento, pues la pluralidad de conceptos enriquece la comprensión de un proceso político que en sí mismo sería simplificador agotar en una sola definición. Sin embargo, desde las instancias institucionales del Ministerio de Educación, está claro que la descolonización implica un proceso político de transformación de la sociedad; lo que resta por definir es cuál es la condición o la modalidad con la que empezaremos este proceso de descolonización.

En la educación, buscamos la descolonización de la subjetividad o de las “mentalidades”; es un trabajo de cambiar nuestra manera de ser, pensar, hacer y sentir para construir una sociedad propia que responda a los problemas concretos y cotidianos, apropiándonos de lo que es pertinente para nosotros, pero aportando con innovaciones propias desde lo que somos, afirmándonos en vez de negarnos.

Para ello, la educación tiene que recuperar, revalorizar y potenciar los saberes y conocimientos propios, especialmente aquéllos que siempre fueron negados: los de los pueblos indígenas y originarios, aprendiendo las lenguas indígenas como modo de aprendizaje, incorporando nuevos contenidos y aprendiéndolos en las lenguas originarias, construyendo conocimientos propios a partir de ellos.

Con ello, buscamos que la educación que descoloniza constituya una nueva mentalidad que no desprecie lo propio, sino que aprenda de él. Cuando podamos relacionarnos con el legado de nuestros pueblos indígenas originarios sin pensar que es sinónimo de atraso o retroceso, empezaremos a descolonizar nuestra subjetividad.

Una propuesta que posibilita la descolonización es la nueva relación que se plantea en el nuevo currículo entre ciencia y los saberes y conocimientos de los pueblos indígenas, que también puede plantearse de la siguiente manera: ¿Cuál es el papel de la ciencia en el nuevo proceso de descolonización de la educación? Se ha hecho hincapié en el carácter retrógrado o no científico que implica recuperar saberes y conocimientos de los pueblos indígenas y para ello simplemente se ha hecho mención a un conjunto de creencias y prácticas, que, aunque existentes, se las considera inferiores o ya insostenibles bajo el mundo moderno.

Aquí debemos recordar que en ningún momento ni la ley ni la propuesta del nuevo currículo plantean una negación del conocimiento científico. Habría que recordar que en Occidente ya desde principios del siglo XX se hacían críticas a la ciencia y éstas tenían que ver, en su punto central, con la expansión de la cosmovisión científicista que reduce los ámbitos de la vida a la simple y llana manipulación, que puede tener éxito en cuanto a sus objetivos, pero donde la capacidad de controlar todas las consecuencias que desata no pueden asumirse desde la ciencia misma, es decir, se hacen más evidentes las limitaciones al hacer depender la vida solo de la ciencia.





Es aquí donde el proceso de descolonización tiene sentido en el nuevo contexto de la educación boliviana. No se trata de volver atrás; se trata de articular la posibilidad de recuperar los saberes y conocimientos indígenas a las exigencias nuevas de la vida donde la ciencia no tiene la última palabra. En este sentido, es una búsqueda de complementación para transformar la propia visión exclusivamente científicista de la realidad; por tanto, no hay una anulación ni negación nihilista de la ciencia ni de sus aportes. Tanto en los contenidos curriculares como en el apoyo en la ciencia y la tecnología en la educación productiva y el bachillerato técnico humanístico, también propuesto en el currículo, es insostenible que la descolonización niegue los aportes de la ciencia.

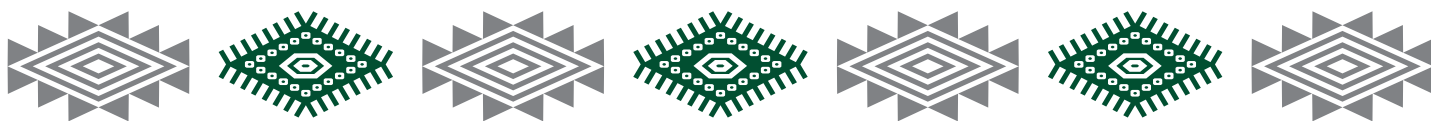
Pensamos en un proceso que al intentar articular busca una complementación antes que una negación. El nuevo currículo plantea la necesidad de producir conocimientos propios y pertinentes a partir de la recuperación en todas las áreas de los saberes y conocimientos de los pueblos indígenas. Esto genera, a su vez, un doble proceso: por un lado, intracultural, porque esta recuperación reaviva y desarrolla la diversidad cultural propia negada por la condición colonial de la realidad en Bolivia y, por el otro, intercultural, porque constituye una fuente distinta de construir lo común. La producción de conocimientos propios tiene esta orientación como proceso.

Lo intracultural involucra responder a las actuales condiciones desventajosas que tienen las culturas en Bolivia. Todos sabemos o hemos oído que la educación bilingüe en las áreas rurales simplemente no funciona porque incluso los padres prefieren que sus hijos estudien el castellano porque les garantiza una “mejor vida” en la ciudad, además de que impide que se los “discrimine”. Esta realidad colonial, perversamente articulada, no puede ser afrontada convirtiendo a los saberes y conocimientos de las culturas en un conjunto de contenidos aprendidos ni a sus lenguas en una forma gramatical estructural que pueda ser aprendida como una competencia lingüística. Sin el engarce transformador sobre la realidad, es decir, producir conocimientos a partir de ellos, resultaría inútil cualquier tipo de recuperación o revalorización. Lo propio sucede con la interculturalidad, que no se da solo desde las culturas y los pueblos, sino desde la posibilidad de reconstruir lo común, de un modo que lo antes relegado colonialmente se incorpore desde las propias exigencias de la vida en concreto.

Se trata de que los saberes y conocimientos recuperen su dimensión útil para el presente, entendiendo “útil” en una doble dimensión: útil en cuanto práctico, es decir, volver presentes saberes y conocimientos desplegados para que puedan ser vigentes para todas y todos en un plano cultural propio (intracultural), o para reconstruir no colonialmente nuestras relaciones entre todos (intercultural); y, por el otro lado, ético, porque la utilidad de los conocimientos no solo es instrumental; es ético porque implica un sentido de utilidad para todos, diríamos comunitario, desde la posibilidad de ser actual y pertinente a nuestra realidad incorporando los saberes y conocimientos a una pedagogía desde la experiencia del hacer haciendo.

Por esta razón, también se plantea que la descolonización de la educación se entronca con la educación productiva, donde lo productivo no es sinónimo de actividad comercial relacionada con el mercado. Hay por lo menos tres sentidos de lo productivo: lo productivo como ángulo pedagógico, es decir, aprender haciendo, hacer cosas y desde el hacer empezar a educarse. Esta dimensión productiva está presente en la propuesta del proyecto socio-productivo, que debe ser implementada a partir del nuevo currículo, donde, aparte de aprender haciendo, se piensa en articular las áreas a través de proyectos, que partan de la experiencia y de la práctica.

Por otro lado, lo productivo implica producir conocimientos pertinentes; en este sentido, lo productivo está articulado a las necesidades y exigencias de la realidad local y concreta. Las respuestas pro-



ductivas deben partir de ahí. Y a diferencia de las anteriores modalidades de proyectos que también intentaron articular las disciplinas a partir de actividades concretas ligadas a lo local, aquí la exigencia no es temática, es decir que no viene solo desde la escuela o de los contenidos curriculares, sino es una problemática que viene desde las necesidades y exigencias del contexto local hacia la escuela. Esta diferencia permite mayor concreción y podría viabilizar de mejor modo la relación entre la realidad y la educación que se imparte. Esto es ya un proceso de descolonización en marcha, ya que no olvidemos que el desfase entre educación y realidad es la consecuencia más cara de nuestra condición colonial.

Por último, lo productivo, ligado a los bachilleratos técnico-productivos, tiene el objetivo de romper una concepción desvalorizadora de lo manual y enfatizada en la producción humanística. Los bachilleres saldrán conociendo un conjunto de habilidades y destrezas técnicas, con el objetivo de contribuir al enriquecimiento de sus capacidades así como permitir una base para continuar, si así lo deciden, por una senda laboral y productiva. Estos son los niveles concretos de la descolonización en la educación.

### Educación Técnica y Productiva

Ministerio de Educación. Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional. IIPP-PIEB, 2012

La intención de la actual transformación educativa no es continuar las políticas de formación técnica cuyo rasgo central consistía y todavía consiste en formar mano de obra barata para el mercado.

Por ello, es fundamental diferenciar la educación meramente técnica de la educación productiva. La educación técnica ha existido en Bolivia desde hace mucho tiempo, sobre todo sostenida por instituciones vinculadas a la Iglesia Católica y/o apoyadas por organizaciones no gubernamentales (ONGs) internacionales. La educación técnica consiste en formar en oficios como carpintería, costura, metalmecánica, electricidad, etc. a jóvenes y adultos para que ellos puedan iniciar una empresa o ser empleados y, de este modo, mejoren su situación económica; con el objetivo de cualificar con competencias específicas al “capital humano”, para de este modo aumentar su “productividad” y ampliar su capacidad de generar ingresos.

Estas intenciones parecen no tener ninguna objeción, pero si uno analiza esto con más detalle puede encontrar dificultades como la siguiente: la formación en oficios está muy articulada al mercado, por ejemplo, mecánica automotriz hoy en las ciudades es una especialidad que tiene mucha demanda. Pero hablamos de un mercado dependiente, donde las actividades técnicas son fundamentalmente de servicios, es decir, no se trata tanto de formar técnicos que puedan trabajar en el diseño o la fabricación de automóviles, sino sólo en su reparación. A la larga, con una educación técnica de este tipo sólo se fortalecen actividades económicas dependientes.

Podríamos decir que la educación técnica está articulada, si la pensamos solamente en el ámbito de los servicios o, incluso, si consideramos también una política de industrialización y su correlativa formación técnica, al proyecto del desarrollo y la producción consiguiente e inevitable de subdesarrollo, esto es, al fortalecimiento de una economía capitalista.

La educación productiva, en cambio, tal como la estamos potenciando en la Revolución Educativa, es una apuesta por la educación de alternativas creativas más allá del capitalismo; es decir, en primer lugar, es una educación para la reproducción de la vida de la gente, en alimentación, casa y vestido en un sentido



alternativo al capitalismo. Y, sólo en segundo lugar, ello significa una articulación, desde la formación de oficios, a las exigencias de un mercado de trabajo cuyo peso en los proyectos de vida de la población sería ingenuo obviar.

En este marco, la producción en la educación se entiende como un recurso pedagógico que potencia la creación, recreación y aplicación de tecnologías pertinentes que revalorizan el trabajo manual, generan una productividad con conciencia responsable de las necesidades, vocaciones y potencialidades de los contextos locales, que permitan la reproducción de las condiciones de vida de la comunidad y de la naturaleza, fortaleciendo la soberanía alimentaria como alternativa a la productividad neoliberal.

Detrás de esta problemática se encuentra la exigencia de generar un tipo de estudiante (perfil del bachiller) que ya no se relacione con el mundo desde la separación entre teoría y práctica, que ya no razone sólo teóricamente, sino que busque la reconciliación con su dimensión “material”.

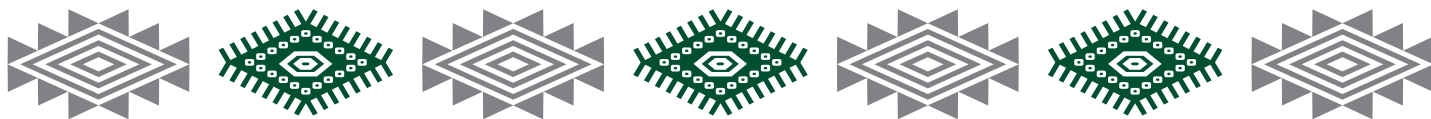
Hay que distinguir en esto: a) una experiencia plena del aprendizaje de la producción, en el enfoque productivo del nuevo modelo educativo y b) la reproducción cosificada de la aplicación de técnicas en la educación meramente técnica. Ambos son posibles caminos que se pueden asumir a la hora de encarar la educación productiva. Mientras la educación del acto productivo pleno tiene el sentido de desplegar las habilidades del sujeto mediante el descubrimiento permanente de problemas y la solución de los mismos, hecho que se da por la apropiación de lo que se produce y sus sentidos, la reproducción cosificada de la aplicación de técnicas se basa en la búsqueda de un fin específico (bajo un modelo predefinido), mismo que oculta los problemas e inhibe el desarrollo de las habilidades y destrezas creativas de las y los estudiantes, por lo que se acrecienta la separación entre las/os estudiantes y la intencionalidad de lo que se produce.

La educación productiva debe fundarse en una educación ligada a la experiencia y a la apropiación del sentido de lo que se produce (de su intencionalidad). Esto tiene que ver con una fuerte conexión y conciencia del contexto, de modo que el acto productivo se adapte a las condiciones reales y se aprenda a estar pendiente de las variaciones y la incertidumbre que puedan aparecer; de esta manera, se logra una comprensión mayor y más elaborada de lo que se está haciendo y justamente en este proceso se configura el espíritu de compromiso con lo producido.

En este marco, la educación productiva tiene dos estrategias de implementación concretas en el modelo educativo sociocomunitario productivo: los proyectos sociocomunitarios productivos y el bachillerato técnico-humanístico.

Los proyectos sociocomunitarios productivos son estrategias que permiten articular la escuela con la comunidad/entorno al partir de las problemáticas locales; y los campos y saberes, pues se exige integrar las distintas áreas en vistas a la realización del proyecto; para generar ideas en el uso y generación de tecnologías que permitan plantear y hacer realidad alternativas de transformación de las comunidades.

El bachillerato técnico-humanístico quiere decir que los bachilleres ya no serán solamente formados de un modo teórico, sino que tendrán una práctica productiva y creativa que no consiste sólo en el fortalecimiento de la formación de oficios, sino que consiste en la salida de personas que sepan generar procesos creativos al enfrentar problemas de modo que se satisfagan necesidades comunitarias, a partir de la valoración del trabajo manual, el uso y la creación de tecnología pertinente y la capacidad de relacionarse transformadoramente con su contexto.



## Juan José Bautista. Hacia la descolonización de la ciencia social latinoamericana

Rincón Ediciones, Colección Abrelosojos, 2012. La Paz Bolivia.

Extracto de “De la dialéctica Moderna del desarrollo desigual, hacia una dialéctica trascendental del desarrollo de la vida humana y la naturaleza”

El desarrollo moderno ha privilegiado sin excepciones, el desarrollo de la mercancía, del dinero, del capital, de la técnica y la ciencia al servicio de este tipo de desarrollo. Para lograrlo, tenía y tiene que someter al trabajo humano y la naturaleza, para poder explotarlos, de tal manera que fuese posible el desarrollo moderno. Esto quiere decir, que no olvidó ni descuidó el desarrollo del ser humano, sino que tenía que negarlo desde el principio para poder generar más dinero, ganancia y capital. Y en función de este proyecto ha desarrollado su propia racionalidad y su propio sistema de valores, y los ha impuesto hasta el día de hoy con relativo éxito. Pero las consecuencias de esta racionalidad y sistema de valores ya lo está padeciendo no sólo la humanidad entera, sino también la naturaleza.

Si la conciencia de la humanidad fuese en sí misma moderna, o si como dicen los grandes ideólogos del capitalismo que éste no es una posición económica o, ideológica entre otras tantas, sino que expresa realmente lo que la humanidad es, si fuese en verdad así, entonces no habría salida para la humanidad y la naturaleza, y así estaríamos marchando inevitablemente al suicidio colectivo o al auto-extermínio de toda forma de vida. Pero ahora sabemos que tanto la idea de desarrollo, como de economía, de racionalidad y de ciencia, que ha producido la modernidad es irracional, porque tiende ella hacia el socavamiento de las condiciones de posibilidad de sí misma y de la vida en cuanto tal. Por esto es irracional, porque tiende hacia la muerte y no hacia la vida. Es irracional porque no desarrolla la vida humana en general, sino que produce la destrucción de ella. Estas son las consecuencias que ha producido 500 años de modernidad.

Por eso decimos que el problema ya no es sólo el capitalismo, sino la racionalidad y cultura de muerte que ella ha producido, que es la modernidad. Por eso hablamos de la necesidad de producir y desarrollar otra forma de racionalidad cuya intencionalidad explícita esté orientada a promover y producir condiciones de tal modo que la producción y reproducción de la vida en general sea posible. Pero entonces ahora hablamos de una racionalidad de la vida, cuyo contenido sean valores que promuevan el desarrollo y preservación de formas de vida que tienden a la vida y no a la muerte. De una racionalidad cuyo criterio explícito sea la producción y reproducción de la vida humana y la vida de la naturaleza y que desde esta reproducción de la vida se pueda deducir cuándo una acción es o no racional. Por eso decimos que cuando juzgamos a la racionalidad del mercado desde el criterio de la vida, esta racionalidad aparece como irracional. Pero que cuando vemos a esta racionalidad desde los fundamentos de la modernidad, aparece como perfectamente racional, aunque se esté produciendo constantemente la muerte, por eso es una racionalidad de la muerte.

Ahora entonces podemos hablar de la necesidad de otro tipo de acción racional, pero no con arreglo a fines específicos en los cuales los sujetos no se hacen cargo ni son responsables por las consecuencias no previstas en sus cálculos, que es lo que caracteriza a la acción racional

medio-fin. Sino de un tipo de acción racional con arreglo a la producción y reproducción de la vida. Solamente al interior de esta nueva concepción de acción racional tiene sentido hablar de la idea del Suma Qamaña. En cambio, si queremos desarrollar esta idea del “vivamos bien” entre nosotros, presuponiendo la racionalidad moderna, no sólo que vamos a entrar en sendas auto-contradicciones, sino que a la larga se mostrará como imposible. Por eso es que quienes impulsan la idea del Suma Qamaña siendo paralelamente modernos, o sino impulsando paralelamente políticas extractivistas, van a entrar en au-





tocontradicción performativa, porque quieren desarrollar esta idea nueva, en el contexto de las ideas y costumbres que se quieren superar.

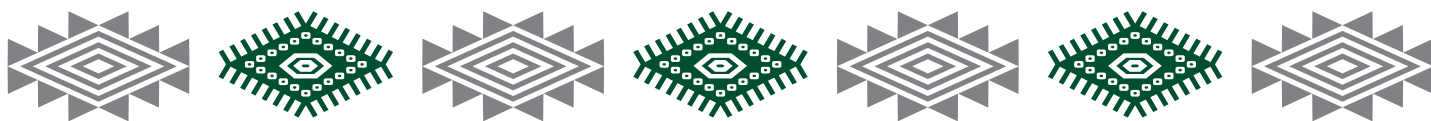
Entonces, si el criterio de la acción racional ha de ser la producción y reproducción de la vida, el concepto o concepción de racionalidad no lo puedo tomar de la modernidad, esto es, no puedo tomarlo de su ciencia y su filosofía, porque ellas son las que han hecho “aparecer” a la lógica de la acción capitalista y moderna como “racional”. Y como ya vimos, las consecuencias de esta concepción cuando son llevadas a la práctica han sido no sólo nuestro subdesarrollo, sino la explotación de nuestra fuerza de trabajo y de nuestra Pachamama. De lo que se trata ahora es de tomar el criterio de lo que vaya a ser concebido como racional, de la capacidad o potencia de las acciones humanas por producir y reproducir tanto la vida nuestra como la vida de la Madre Tierra. Y el contenido de lo que sea la producción y reproducción de la vida, está aún viva en la cultura viva de nuestros pueblos originarios, no está en el pasado, sino que está en el presente, aunque no lo veamos, porque nos lo impide ver el marco categorial de la modernidad, que está en las teorías con las que fuimos formados en las universidades colonizadas por la racionalidad moderna y que estructuran la forma de ver, de concebir y de relacionarnos con la realidad. La única forma que tenemos para poder salir, del marco categorial del pensamiento moderno, es cuando podemos situarnos existencialmente desde estos otros horizontes de cosmovisión contenidos en las culturas vivas de nuestros pueblos originarios y que la modernidad, con sus procesos de modernización quiere seguir destruyendo. Y esto empieza con la recuperación de la naturaleza como Pachamama, porque no es lo mismo la naturaleza que la Pachamama. En la modernidad la naturaleza como naturaleza aparece como objeto.

Podemos querer proteger y cuidar a la naturaleza inclusive considerándola como objeto, cuando nos damos cuenta de su importancia para la vida, pero seguir concibiéndola como objeto, objeto importante sí, pero al fin objeto, porque es posible caer en esa posición, la cual sigue siendo moderna. Por eso no es lo mismo considerar a la naturaleza como naturaleza, que considerarla como Pachamama. Cuando la concebimos como Pachamama, la naturaleza aparece ahora como sujeto, pero con una dignidad mayor que la de cualquier ser humano, porque aparece como madre de todos los seres humanos y no solamente de una cultura o civilización.

Si concebimos a la naturaleza como Pachamama, es decir como sujeto, ya no podemos relacionarnos con ella como cuando nos relacionamos con un objeto, esto es, ya no podemos relacionarnos con ella como si ella no tuviese voz y vida. Si afirmamos que la naturaleza tiene vida, pero no voz, entonces ella no aparece como sujeto, como Pachamama, sino que sigue apareciendo como mera naturaleza, como en el mejor de los casos hablaban de ella los románticos modernos y ahora los ecologistas. En cambio, si afirmamos que la naturaleza es sujeto, o sea Pachamama, entonces no sólo que estamos afirmando que ella tiene vida, sino que también es sujeto, como lo es de hecho la humanidad, y si esto es así, cuando nos relacionamos con ella no podemos dejar de preguntarle o consultarle o hablarle de lo que con ella queremos o podemos hacer en comunidad.

Esto es, no basta con cuidarla como cuando se cuida un objeto precioso, sino que también hay que respetarla como se respeta a la humanidad como sujeto. Esto han hecho y hacen siempre nuestros pueblos originarios y esto es perfectamente racional, acorde con una racionalidad en la cual la naturaleza no sólo es fuente de vida, sino también sujeto de vida.

Si esto es así, entonces para relacionarnos con ella, para hablar con ella, tenemos inevitablemente que recurrir a sus intérpretes y éstos no se encuentran en los países de primer mundo, ni en ninguna universidad europea o norteamericana, sino que se encuentran en medio de los pueblos que esta modernidad



siempre ha querido negar y para ello les ha puesto nombres despectivos con los cuales aparecen ahora estigmatizados de tal modo que quienes tienen racionalidad moderna no piensen ni remotamente que esta gente tenga algo positivo que enseñar a la humanidad, mucho menos a la modernidad. Los apodosos y sobrenombres como brujos, adivinos, agoreros, etc., con los cuales el conocimiento de la modernidad los ha nombrado, no ha hecho sino encubrir esta sabiduría milenaria con la cual podemos ahora recuperar no sólo a la naturaleza como Pachamama, sino a una de las fuentes fundamentales a partir de la cual es posible producir y reproducir la vida en general.

### La racionalidad de la reproducción de la vida

Pero no basta con recuperar la naturaleza como Pachamama, ello apenas es el principio. Recuperar a la naturaleza como Pachamama es recuperar el horizonte a partir del cual es posible producir y reproducir una forma de vida acorde con la producción y reproducción de la vida en general. De lo que se trata ahora es de recuperar nuestra vida, recuperando la vida de la Pachamama. Hacemos esto no sólo cuando la cuidamos y respetamos a ella, sino que cuando consumimos lo que en el contexto de esta relación producimos, que es de la reproducción de la vida tanto de ella como de la nuestra, y esto empieza con la recuperación del sistema de los alimentos con los cuales es posible producir esta forma de vida que tiende a la reproducción de la vida.

El capitalismo y la modernidad se dieron perfectamente cuenta de ello; por eso, para destruir nuestro propio sistema de los alimentos, produjeron no sólo su propia forma de alimentación, sino que ahora se están apropiando sistemáticamente del agua, la tierra y las semillas con las cuales controlar sistemáticamente la producción de los alimentos modernos (de aquellos que producen solamente ganancias, pero no vida). Porque cuando los consumimos, consumimos esa forma de producción, consumimos ese contenido, es decir, esa lógica y forma de vida, o sea la intencionalidad contenida en esa forma de producción. Dicho de otro modo, cuando consumimos los alimentos de acuerdo a la lógica capitalista de producción, lo que también consumimos, o sea comemos, es esa forma de producción, la cual se incorpora en nuestra subjetividad como su contenido. Por eso luego nuestro consumo incrementa y fomenta la producción capitalista. Cuando sucede esto, es decir, cuando nuestra subjetividad se alimenta de este contenido, es lógico que desechemos y despreciemos no solamente la producción de nuestro propio sistema andino-amazónico de los alimentos, sino también su consumo.

No estamos diciendo solamente que hay que consumir lo nuestro, no; lo que estamos diciendo es que nuestro sistema de los alimentos hay que producirlos de acuerdo a la lógica de producción andino-amazónica, para que esta forma de producción se convierta en el contenido de nuestra subjetividad y así nuestro consumo produzca la producción y reproducción de nuestra propia forma de producir no sólo una forma de economía, sino también nuestra propia forma de vida.

Porque en el alimento no están contenidos solamente los nutrientes, minerales y proteínas propios de tal o cual alimento, sino que también está contenida la intencionalidad con la cual fueron producidos esos alimentos por los productores. Esto, aunque no lo vemos en el alimento cuando lo compramos o consumimos, sin embargo está contenido en él, y cuando lo consumimos o comemos, nos comemos también la intencionalidad con la cual fue producido ese alimento. Esto es lo que sucede con el capitalismo cuando convierte al alimento que sirve para reproducir la vida, en mercancía que sólo sirve para reproducir el capital. Cuando comemos este alimento-mercancía, lo que comemos es lo que está contenido en esa mercancía, que es el capitalismo; es decir, cuando comemos el alimento-mercancía-capitalista, lo que comemos son las relaciones capitalistas de producción contenidas en esa mercancía-alimento, el cual se transforma luego en contenido de nuestra subjetividad. Por eso es que así como el alimento capitalista



o moderno nos conduce al capitalismo o modernidad, así también el alimento andino-amazónico nos conduce hacia esta otra forma de vida.

Es completamente auto-contradictorio querer, o pensar, volver a lo nuestro, siendo paralelamente consumidores de mercancías capitalistas y modernas. Esta auto-contradicción sólo es posible cuando nuestros sujetos no sólo se han colonizado, sino cuando han asumido completamente la lógica como forma de subjetividad, que sucede cuando los sujetos piensan que la materialidad de los alimentos no tiene nada que ver con la forma de pensamiento que emerge de ese tipo de consumo. Siendo que hay una estrecha relación. Este es el idealismo en el cual han caído los sujetos que ingenuamente le han creído a la racionalidad moderna. Por ello, no se puede transformar la forma de pensar de un pueblo si no se transforma paralelamente la forma de consumo, pero también la forma de la producción acorde con este tipo de consumo.

### Huanacuni, Vivir Bien/Buen Vivir. Filosofía, políticas y experiencias regionales

Instituto Internacional de Integración (III-CAB), La Paz – Bolivia 2010

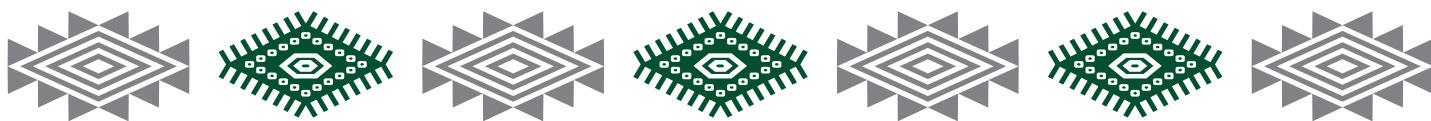
Desde los pueblos indígena originarios planteamos una visión, un paradigma totalmente distinto a lo descrito anteriormente. Para esto, desde la visión aymara, debemos explicar el ayllu que es el sistema de organización de vida. Ayllu, es un término aymara que se traduce como “comunidad”, aunque no explica a cabalidad lo que realmente es; por lo tanto debemos ampliar y reconceptualizar el término “comunidad”.

Para occidente, comunidad, se entiende sólo como “unidad y estructura social”, es decir que los componentes son sólo humanos. Pero desde la cosmovisión de los pueblos indígena originarios, comunidad se comprende como “la unidad y estructura de vida”, es decir que el ser humano es sólo una parte de esta unidad; animales, insectos, plantas, montañas, el aire, el agua, el sol, incluso lo que no se ve, nuestros ancestros y otros seres son parte de la comunidad. Todo vive y todo es importante para el equilibrio y la armonía de la vida; la desaparición o el deterioro de una especie es el deterioro de la vida. Concebimos que somos hijos de la Madre Tierra y del Cosmos (Pachakaman Pachamaman wawapatanwa).

Por lo tanto todas las formas de relación en el ayllu deben ser en permanente equilibrio y armonía con todo, pues cuando se rompe esta regla las consecuencias trágicas son para todos. En el ayllu no hay lugar para el término “recurso”, ya que si todo vive, lo que existe son seres y no objetos, y el ser humano no es el único parámetro de vida ni es el rey de la creación. El principio de occidente busca dominar la naturaleza, pero desde el principio originario no se busca dominar nada, se busca relacionarnos bajo el principio y la conciencia del ayni<sup>34</sup>. Tampoco cabe el concepto de explotación de nada ni de nadie, porque nada ni nadie es útil sólo para uno, ni el propósito de las demás formas de existencia es sólo el beneficio del ser humano, todo está en una relación complementaria en un perfecto equilibrio (Ayni).

En consecuencia todo tiene su importancia; por ejemplo las plantas expelen oxígeno y otros elementos para todos los seres, los insectos se complementan con las semillas para el fruto, la lluvia renueva la vida de todos y el sol calienta para todos.

“El horizonte del ayllu en ayni es el suma qamaña” es decir, que el horizonte de toda relación complementaria dentro la comunidad es Vivir Bien, cuidando y respetando toda forma de existencia; cuidando y respetando la vida. En la actualidad, por la forma de vida occidental, el ser humano se ha convertido en el virus, en el cáncer de la Madre Tierra y en el depredador de las especies. Esto hace urgente emerger desde el ayllu en ayni; en la conciencia de que todo está conectado, que todo está relacionado



y es interdependiente. De esta conciencia los pueblos indígenas originarios emergen y generan toda relación económica, educativa, jurídica, política y en la agricultura; como dice el presidente boliviano Evo Morales: “la Madre Tierra puede vivir sin el ser humano, pero el ser humano no puede vivir sin la Madre Tierra”.

Desde el ayllu se genera la economía complementaria. “Suma (jamaña” en términos económicos significa:

generar relaciones económicas en complementariedad y reciprocidad con la vida, la Madre Tierra, la comunidad y la familia; toda relación económica no es con el fin de acumular el capital por el capital, sino esencialmente para preservar la vida, por lo tanto toda relación económica no sólo debe estar enmarcada en leyes económicas de interés humano, sino en leyes naturales que cuiden la vida, la Madre Tierra, la comunidad y la familia.

En el Vivir Bien, el ser humano no está por encima de todas las formas de existencia, está al mismo nivel de ellas; por lo tanto en la economía complementaria, los beneficios no se circunscriben a la unidad y estructura social humana, sino que están en función de la unidad y estructura de vida (es decir, más allá de lo humano). En el Vivir Bien no existen las jerarquías sino las responsabilidades naturales complementarias.

Economía desde la cosmovisión de los pueblos originarios, y en particular desde la visión aymara es la forma en que seres humanos y comunidades deciden relacionarse con todas las formas existencia; animales, insectos, plantas, montañas, ríos, selva, el aire, etc., que de ninguna manera son “recursos”, sino seres que viven y que se merecen todo respeto. Se relacionan de forma complementaria y recíproca, decidiendo también qué bienes y servicios se producirán, cómo se producirán, cómo se distribuirán y redistribuirán entre los miembros de la comunidad social y de vida (con otras formas de existencia).

Los pueblos originarios parten de la conciencia de que todo está conectado y por su naturaleza todos tienen un rol complementario y recíproco; por ejemplo el árbol genera oxígeno y absorbe anhídrido carbónico, así también, el ser humano es un criador y cultivador por naturaleza, por tanto cuida, cría, siembra y cosecha, cuidando el equilibrio de la vida. Por lo tanto desde esta visión, no hablamos sólo de economía, sino de “economía complementaria”.

A diferencia de occidente, el principio que orienta la cosmovisión indígena originaria y que define la forma de relación dentro la comunidad, dice “si uno gana o si uno pierde, todos hemos perdido”. Por lo tanto, nos dicen los abuelos, la vida no se trata de ganar o de perder se trata de Vivir Bien. El principio es por tanto: “que todos vayamos juntos, que nadie se quede atrás, que todos tengan todo y que a nadie le falte nada”.

### **Principios de la Economía complementaria del Ayllu**

Bajo el principio del equilibrio, la complementariedad genera la distribución y la redistribución, según la necesidad del momento. En la comunidad cada familia tiene el “derecho de relación” con la Madre Tierra de acuerdo a su número de miembros. En la dinámica de la complementariedad, los miembros de la comunidad reciben y aportan de acuerdo a sus necesidades y responsabilidades. En ese contexto se debe empezar a implementar la economía complementaria en la nueva relación de los Estados, que no puede ser sólo en función del interés del capital, sino que primero se deben cubrir las necesidades básicas y emergentes de los pueblos, sin importar si el país es pequeño o grande.





Insistimos: la crisis del capitalismo no es coyuntural, es estructural, es una crisis de vida. En las condiciones del desequilibrio y deterioro de los Estados que generó el capitalismo, ahora hay que proyectar un nuevo proceso de interacción de los pueblos, bajo la lógica y el horizonte del Vivir Bien. Desde la visión de los pueblos indígena originarios queremos despertar a una nueva economía complementaria que no deteriore la vida. Por ejemplo, en la agricultura proyectamos el multicultivo, que volverá a nutrir a la Madre Tierra, saliendo del monocultivo que la ha deteriorado. Por lo tanto, esta nueva economía complementaria no se sólo en términos económicos, sino en términos de vida.

Existen muchas personas y comunidades que hacen negocios en el horizonte del Vivir Bien, pero se debe sistematizar una normativa jurídica que permita la lógica comunitaria. El orden jurídico de enfoque individual establece una estructura jerárquica y estática, induciendo a la extrema individualidad y a las expresiones jerárquicas inamovibles. Nosotros no queremos eso, sino un marco jurídico que viabilice la economía comunitaria productiva y que no necesite un cuerpo jerárquico, sino una estructura equilibrada que permita la gestión comunitaria. Perviven en las prácticas comunitarias del pueblo aymara, instituciones como el ayni, tampu, tumpa, muyta, etc., que nos dan luces acerca de cómo se podría aplicar esta lógica de economía comunitaria en las políticas públicas:

Ayni, que es la complementariedad o ayuda mutua y permanente dentro la comunidad. Reciprocidad en el mismo tiempo o en otros tiempos (en el contexto de la conciencia comunitaria todo es interdependiente).

Tampu, es la generación de espacios comunes donde se ponen a disposición, productos o alimentos que van a favor de quienes los necesitan en la comunidad, para que a nadie la falte nada.

Tumpa, que es asumir responsabilidades conjuntas y según los ritmos. Surge cuando la comunidad asume la responsabilidad de cuidar la comunidad permanentemente; tumpa alude también a la transparencia como el río cristalino, “permitir ver las piedras del fondo”.

Muyt’a, es el proceso circular cíclico de toma de responsabilidades por turno, es decir asumir responsabilidades rotativamente.

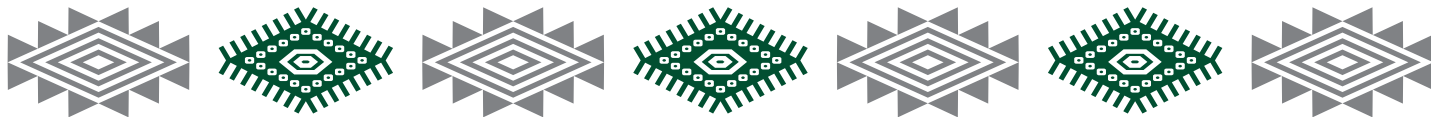
Khuskha, es el equilibrio dinámico, la distribución y la redistribución según la necesidad.

Wajt’a. Las ceremonias son muy importantes porque nos reconectan con la fuerza ancestral, para realizar e iniciar cualquier actividad productiva, económica, social, etc.

La colonización representó para los pueblos originarios, un proceso de exclusión y desintegración económica que aún persiste; no podemos decir que ha terminado. Por lo tanto, ha permeado la vida de todos los pueblos originarios, ha significado un proceso de individualización e insensibilización extremas. Por ello estamos planteando un proceso de descolonización, un proceso de integración a todo nivel y de sensibilización con la vida.

Todas las políticas del Estado, de las regiones, de los municipios, de las comunidades, familiares e individuales deben ser tomadas bajo el parámetro primero de cuidar la vida. Ninguna decisión debe afectar la vida, la Pachamama (Madre Tierra).

En el mundo ha comenzado un gran debate sobre este tema porque es una esperanza para resolver aspectos de relaciones económicas y principalmente de vida. Ahora nos corresponde a nosotros res-



ponder a la vida. Mientras la sociedad moderna se ha construido simplemente en términos económicos, el concepto comunitario habla de cómo complementarnos con la vida, porque al destruir el entorno nos destruimos a nosotros mismos. El mundo lo sabe, por eso ahora nos están escuchando. Se trata de reconstituir los principios y valores de vida que desde hace miles de años nuestros abuelos y abuelas conservaron y que son eternos, es decir, aplicables en cualquier tiempo y espacio y que se resumen en respeto a todo lo que existe y de reconstitución de la armonía; lo que implica volver a vivir de acuerdo a los ciclos naturales, tanto de la Pachamama como del Cosmos.

### Intra-interculturalidad y descolonización

*Jesús Flores, Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional, IIPP-PIEB, 2012*

La discusión en torno a la intraculturalidad en Bolivia está aparejada a la cuestión de la descolonización; por ello mismo, tiene un claro sentido político, en el entendido de que es necesario plantearse un trabajo de revigorización de la cultura y del modo de vivir propio, cuando éstos han sido debilitados, fragmentados y, en algunos casos, incluso, exterminados por la dominación colonial (véase Camacho, 2010, para el caso de pueblos indígenas en riesgo de etnocidio en Bolivia). En la anterior reforma educativa en Bolivia no se hablaba de educación intracultural, porque tampoco había una problematización de la educación colonial o de la colonialidad de la sociedad boliviana. El tema de la intraculturalidad se propone, en el nuevo contexto político, desde las organizaciones de los pueblos indígenas, las que plantearon, en los encuentros para elaborar un nuevo currículo, que una exigencia fundamental de la nueva educación es recuperar nuestras culturas propias. Es evidente que hay que recuperar lo que en parte se ha perdido, hay que valorar lo que ha sido desvalorizado.

Cuando reconocemos que la colonialidad y la exigencia de la descolonización son parte de la problemática de la intraculturalidad, podemos comprender por qué la intraculturalidad aparece en Bolivia como una reconstitución de las culturas fundamentalmente de los pueblos indígenas. No se trata pues aquí de un objetivo nostálgico, anacrónico, iluso y parcializado de recuperación de las culturas y los modos de vida de los pueblos indígenas, como se dice, en pleno siglo XXI, en un momento de predominancia casi totalitaria de la técnica y la ciencia modernas. Se trata, por un lado, de una justicia histórica, en el sentido de reparar las consecuencias de un largo proceso colonial que todavía no ha acabado, donde reparar significa primero dejar de vulnerarla, por ejemplo, por la acción civilizadora de la educación colonial-monocultural y, en sentido fuerte, reconstituir la riqueza de esa tradición humana.

Pero también, por otra parte, se trata no sólo de esta reparación, sino también de que, en el contexto mundial de crisis civilizatoria que estamos viviendo, podemos inspirarnos en este modo de vida como una alternativa propia para transitar hacia otro orden de realidad, pues contiene una gran experiencia en términos de un modo de vivir comunitario.

Esto marca dos sentidos de lo intracultural: en primer lugar, una necesaria recuperación, revalorización, de las culturas indígenas; en segundo lugar, la necesidad de plantear creativamente, desde el horizonte de cada cultura, nuevas respuestas, nuevas alternativas, en un contexto en el que la recuperación debe conjugarse con la producción, a partir de la articulación y complementariedad con las otras culturas, de nuevas respuestas, pero desde un modo reconstituido de producir esas respuestas.

Es decir, no se puede entender de modo descontextualizado la exigencia de una educación intracultural principalmente como una recuperación y revalorización de las culturas de los pueblos indígenas.





Tampoco puede decirse que la nueva ley educativa o el nuevo currículo son indigenistas y parcializados, en el sentido de que están pretendiendo obligar a la mayoría de la población boliviana, que se considera supuestamente mestiza, según estimaciones muy discutibles, a educarse bajo principios, valores y contenidos de las culturas indígenas que no le son pertinentes ni le son útiles. Esto, otra vez, evidencia la ausencia, sin inhibiciones, de un diagnóstico de la colonialidad vigente en la realidad boliviana y de la consiguiente exigencia política de transformación.

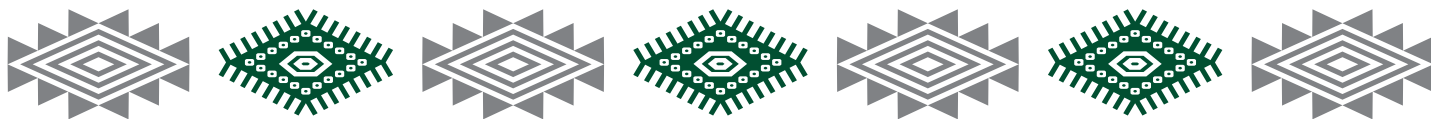
La intraculturalidad no es un movimiento hacia adentro exclusivamente, que sólo quiera concentrarse en el despliegue de lo propio de un modo autista. Ese no es el sentido de la transformación educativa en curso, pues aquí la intraculturalidad es un movimiento inseparable a la interculturalidad. La recuperación de nuestras culturas se da sobre una exigencia del presente: cómo desde algunos sentidos tomados de ellas podemos resolver los problemas que estamos viviendo, sin caer en la replicación de un camino de desarrollo que sólo sabe producir riqueza a costa de producir pobreza y destrucción de la naturaleza; pero ello no quiere decir que nuestras culturas puedan bastarse para ello, y que sólo haya que mirarnos para resolver todos los problemas, sino significa también plantearse la posibilidad de transformar esos sentidos según su actualización y según el diálogo con las otras culturas y lo que se puede aprender de ellas.

La interculturalidad implica una relación de diálogo mutuo, el que sólo es posible, como enseñan los maya-tojolabales, en un apareamiento de los dialogantes (Lenkersdorf, 2008), que implica una relación de convivencia sin jerarquías. En torno a las culturas, ello significa que no puede haber una opresión civilizatoria monocultural y que se debe reconocer la validez de cada tradición cultural, lo que implica, a la vez, un trabajo de reconstitución de las tradiciones deconstituidas y la relativización de la supuesta universalidad de la cultura hegemónica. Pero, además, implica comprender que esa relación de diálogo es una relación de mutuo aprendizaje, lo que tiene que ver, en lo profundo, con los aspectos comunes en cuanto seres humanos que podemos compartir y de los cuales, por tanto, podemos aprender. El trabajo intracultural así es una profundización en nuestra tradición que implica en sus honduras a las actitudes fundamentales de todos los seres humanos y la interculturalidad el diálogo, la convivencia y el aprendizaje mutuo entre culturas que se da en última instancia sobre la base común de nuestra condición humana.

El problema de la interculturalidad en la realidad histórica del siglo XXI se da en un momento de continua expansión de la monoculturalidad, hoy encamada en la visión tecnocrática, pero en un marco de crisis civilizatoria, evidenciada en la crisis ecológica, cuyo mal tiene la virtud de exigir plantearse alternativas a dicha crisis, entre las que está la de comprender que los supuestos remedios técnicos e instrumentales son en realidad síntomas de la propia enfermedad. En este contexto, recuperar la sabiduría indígena no es pues un retroceso. Es tratar de retornar, o despertar más bien, a una conciencia distinta de la realidad, que nos permita vivir y convivir de otro modo.

Sin embargo, este énfasis estratégico y coherente con el contexto de la educación intracultural, en la recuperación de las culturas indígenas, no quiere decir que la educación intracultural no incumba a los sectores urbanos y, especialmente, a los que no se identifican como pertenecientes a los pueblos indígenas.

La intraculturalidad en el contexto urbano implica, en primer lugar, la crítica radical del mestizaje como identidad, lo que puede desembocar finalmente en un trabajo de recuperación de las culturas indígenas originarias por parte de quienes debido a las fuerzas de la colonialidad se apartaron o fueron apartados por sus padres de la experiencia de sus culturas. En segundo lugar, plantea un nivel, para quienes no se consideran indígenas, de recuperación crítica de lo intracultural en los términos propiamente de la cul-



tura occidental, esto es un trabajo de profundización en las raíces y aspectos críticos y emancipativos de dicho horizonte.

### La intraculturalidad como recuperación de la cultura viva

Finalmente, hay otro punto que no aparece en el libro de la autora, pero que considero fundamental en el tema de la intraculturalidad en la educación. Tiene que ver con la cuestión del modo de recuperación de la cultura propia. Esto significa que no puede recuperarse la cultura de un modo estático, lo que tiene que ver con el tipo de relación con la cultura que tenemos. La ciencia, en el horizonte moderno, ha hecho que se tenga una relación objetivada con la cultura; esto significa que la relación es supuestamente exterior a la cultura misma, como si se estuviera describiendo algo que está fuera de sí. Esto tiene la consecuencia de generar un afán descriptivo, taxonómico, objetivador de la cultura, lo que repercute en la forma como se presenta la cultura en la educación, como contenidos, como información.

La forma de relación con la cultura del horizonte moderno es objetivante y desmitificadora; se describe a las culturas en sus aspectos fenoménicos, lo que produce la ilusión de que se puede conocer de modo científico esas culturas y que ello es la base de la relación que se puede tener entre culturas. El problema es que no podemos considerar que este tipo de relación con las culturas sea universal o una actitud humana fundamental. Al contrario, las personas se han relacionado con sus culturas a partir de la experiencia y la participación relación con mi cultura es primero experiencial antes que teórica.

Esto tiene consecuencias en la cuestión de la recuperación de la cultura. Una cosa sería recuperar lo objetivado, es decir, lo que se puede describir por fuera de la experiencia, la apariencia de una cultura, que son aspectos que han quedado de cierto modo estáticos y folclorizados, en el sentido de que son productos de un momento anterior de la cultura. Recuperar eso es un afán sobre todo museístico, es decir, no tanto un sentido de recuperación de algo que se quiere actualizar, reproducir, sino como algo que se quiere sólo conservar considerando que ya no es válido para el presente.

Otra cosa es hablar de una recuperación de un modo de relación, antes que de un contenido, del modo de producir algo antes del objeto producido. Lo que queremos decir es que hay que hacer el esfuerzo de recuperar el modo de producir respuestas, más que las respuestas mismas por más buenas que hayan podido ser. Esto es problemático, pero es una exigencia estricta de la recuperación descolonizadora de lo intracultural. Lo otro sería contentarse sólo en la recuperación meramente antropológica, decorativa, de cosas bellísimas en su época, pero que según esa misma mirada no tienen lugar en el presente.

Esto se expresa en la educación en reducir la educación intracultural a la recuperación de los saberes y conocimientos indígenas como contenidos que es bueno conocer, lo que ni siquiera sería puesto en duda en la educación moderna más parametral. Lo verdaderamente difícil de admitir es que no se recuperen sólo contenidos, sino que se pongan en vigencia modos de ser, de escuchar, de relacionarse, de vivir alternativos, que además sean efectivos para dar respuestas concretas a los problemas cotidianos de las comunidades, en el actual orden de realidad, con sus contradicciones y dificultades. Se trata, pues, de articular esa recuperación del modo de relación a la reproducción concreta de la vida de las comunidades y sectores populares, considerando los problemas que estamos atravesando, la especificidad del contexto actual, local y mundial.

Con esto tiene que ver la exigencia del nuevo currículo de producir conocimiento desde la cultura y la lengua propias, es decir, no sólo de recuperar los conocimientos, saberes y prácticas, sino también de producirlos.





## Tema 3

### Articulación de los Saberes y Conocimientos en los Planes y Programas

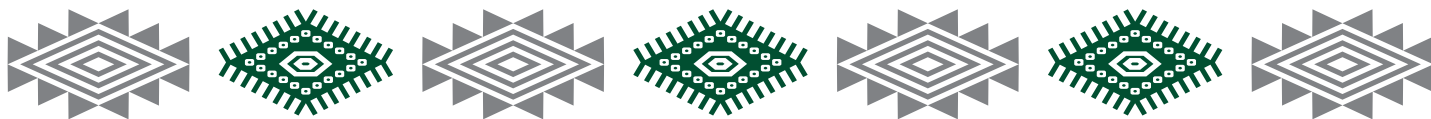
Los cuatro Campos de Saberes y Conocimientos como articuladores del conocimiento, tienen una orientación y un sentido específico (recuperar el sentido comunitario de la vida, desarrollar una relación armónica con la madre tierra, incorporar una visión intercultural de mutuo aprendizaje entre distintas cosmovisiones y romper la dependencia económica del país), elementos que vistos desde el lugar que ocupan dentro del funcionamiento de la estructura curricular, tienen un carácter constante, es decir, que el sentido orientador interno que se convierte en el articulador de los conocimientos en cada campo no varían en el tiempo, de esta manera los Campos funcionan como contenedores y articuladores de los saberes y conocimientos que tienen cierta autonomía respecto los otros elementos curriculares.

Los Campos de Saberes y Conocimientos no se los puede trabajar por separado ya que representan la totalidad integral del ser humano que quiere formar el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo. Si bien al contar cada uno de los campos con un sentido orientador específico, podrían tender a ser trabajados de manera separada, es decir que cada campo solamente se termine orientando por sus sentidos específicos de manera no relacionada entre Campos, esta tendencia es transformada al complementar el funcionamiento de los Campos con los otros elementos de la estructura curricular. Para generar coherencia en la articulación de los campos y por tanto para establecer una estructura curricular que garantice la integralidad del conocimiento, los campos se complementan en su funcionamiento con los Ejes Articuladores.

Para evitar cualquier desarticulación de los conocimientos, los Ejes Articuladores, como condensación de las exigencias políticas del Estado Plurinacional dentro el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, van a garantizar que los diversos sentidos plasmados en cada campo tengan continuidad y se desarrollen como un todo articulado. Los Ejes Articuladores logran unir a los cuatro campos, bajo un sentido y orientación común dentro de la estructura curricular. Los Ejes Articuladores se entienden como un marco de criterios políticos que alimentan el sentido que va a tomar la educación en Bolivia, por tanto su concreción operativa en la estructura curricular garantiza la direccionalidad política del Modelo.

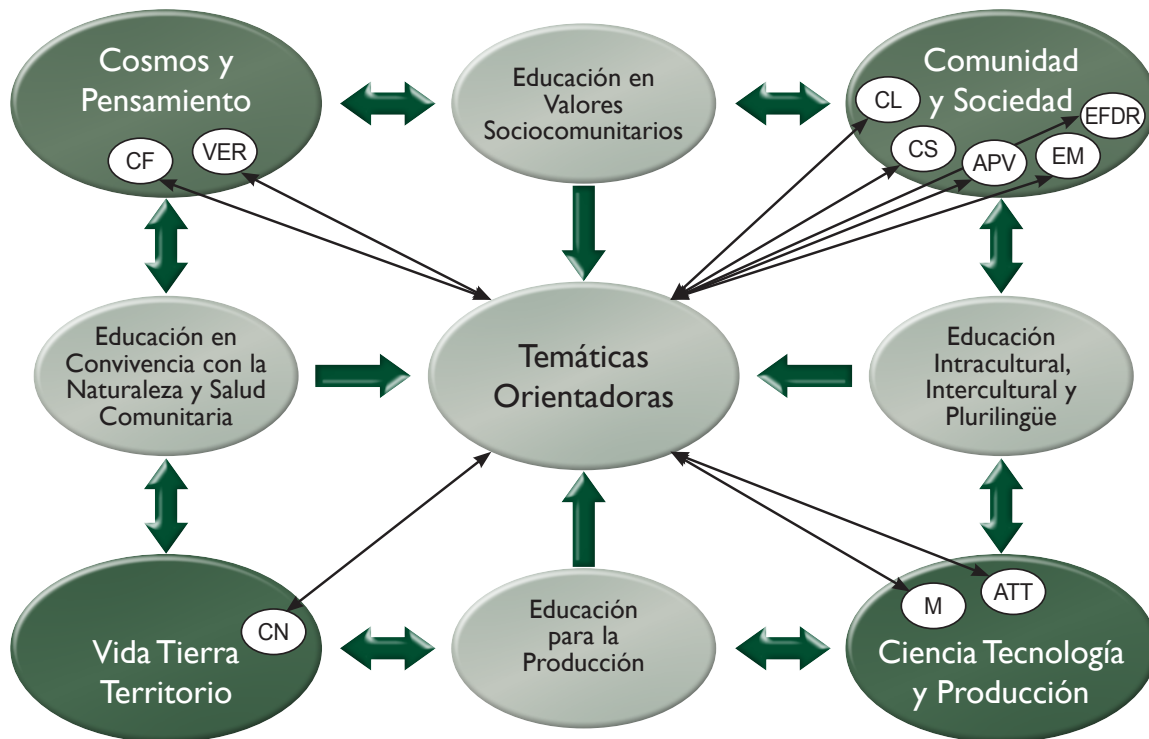
Pero la articulación que se produce entre los sentidos específicos de los cuatro Campos y los Ejes Articuladores no se da de una vez y para siempre, sino que se realiza dinámicamente, es decir que las formas concretas de articulación que se logra, varían en el tiempo, no hay una sola manera definida de articular los campos con los ejes articuladores, esta articulación puede tomar varias formas.

Llegar a niveles de mayor concreción exige sobrepasar el nivel de los sentidos de orientación y criterios planteados de manera general en los Ejes Articuladores y pasar a elementos de mayor especificidad



para lograr operativizar de manera coherente el desarrollo curricular en el Modelo; por tanto los Ejes Articuladores se operativizan o están representados por elementos más concretos que se encuentran dentro del marco de sus criterios establecidos. En la estructura curricular los Ejes Articuladores se van a concretizar en la Temática Orientadora, que es la propuesta de un tema de interés nacional que responde a los criterios y direccionalidad política que plantean los Ejes Articuladores.

De manera operativa las Temáticas Orientadoras representan una manera en como el marco de criterios que plantean los ejes articuladores se concretizan. Éstos se convierten en el elemento curricular que articula los saberes y conocimientos de las áreas en el contexto de cada Campo. Entonces, la Temática Orientadora como expresión de los Ejes Articuladores cumplirá el rol de articular los cuatro Campos, es decir que les dará un carácter articulado y específico a cada Área de Saberes y Conocimientos. En términos más concretos, por ejemplo en la definición de los planes y programas, la Temática orientadora redefine el sentido de los contenidos de cada Área de Saberes y Conocimientos, generando un sentido común que articula a las Áreas de Saberes y Conocimientos de los cuatro Campos, como se muestra en el gráfico.



- CF:** Cosmovisiones y Filosofía  
**VER:** Espiritualidad y Religiones.  
**CL:** Comunicación y Lenguajes  
**CS:** Ciencias Sociales  
**APV:** Artes Plásticas y Visuales  
**EM:** Educación Musical  
**EFDR:** Educación Física, Deportes y Recreación  
**CN:** Ciencias Naturales  
**M:** Matemática  
**ATT:** Áreas Técnicas Tecnológicas

El cuadro muestra que los campos de saberes y conocimientos, y sus respectivas áreas, están articulados. El elemento que integra estos campos y áreas es la temática orientadora. Las temáticas orientadoras, a su vez, están definidas por los ejes articuladores.

Cada Temática Orientadora concretiza una forma específica de la articulación entre los campos y áreas de saberes y conocimientos. Las Temáticas Orientadoras cambiarán cada semestre y serán elaboradas de



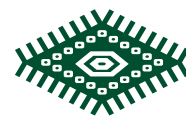
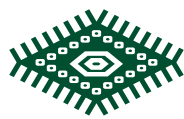
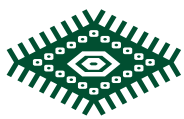
manera específica para los niveles de Educación Primaria Vocacional y Educación Secundaria Productiva. Esta forma en que aterriza la estructura curricular no se solidifica en un conjunto de definiciones estáticas; la propuesta de la estructura curricular se presenta dinámica ya que se transforma en el proceso de articulación entre los sentidos constantes de los campos y las variaciones que va a tener la Temática Orientadora al concretizar los Ejes Articuladores en determinados momentos históricos.

Entonces en el ámbito curricular, los Campos de Saberes y Conocimientos, las Áreas de Saberes y Conocimientos y los Ejes Articuladores generan el desarrollo de los procesos educativos de manera integrada, coherente y gradual según las etapas y niveles de formación del Sistema Educativo Plurinacional. En ese sentido, y para evitar que en el desarrollo curricular éstos se trabajen de manera parcelada, las Temáticas Orientadoras promueven que los saberes y conocimientos sean abordados a través de relaciones complementarias entre cada uno de ellos para una educación integral, permitiendo que los contenidos de cada área se los puedan trabajar de manera secuencial y progresiva. De este modo, se garantiza que el despliegue de la educación este direccionada por: la educación para la Producción, la educación en Valores Sociocomunitarios, la educación en Convivencia con la Naturaleza y Salud Comunitaria y la educación Intracultural, Intercultural y Plurilingüe.

El siguiente cuadro ejemplifica en los planes y programas lo mencionado en el párrafo anterior:

**Temáticas orientadoras del 1er. Año de escolaridad de Educación Primaria Comunitaria Vocacional.**  
**Cuadro 3**

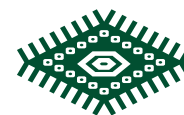
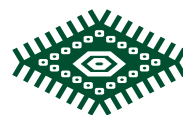
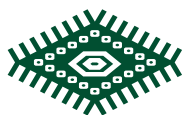
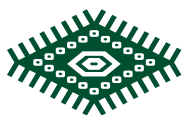
Ejes Articuladores	Temáticas Orientadoras	Campos	Contenidos Desde las Áreas de Saberes y Conocimientos
Educación en valores sociocomunitarios.  Educación intracultural, intercultural y plurilingüe.  Educación en convivencia con la naturaleza y salud comunitaria.  Educación para la producción.	La comunicación en la familia, en la escuela y en las actividades de la comunidad.	Cosmos y Pensamiento	- Creencias religiosas y espirituales en la familia y la comunidad.
		Comunidad y Sociedad	- Comunicación oral y corporal en la interrelación familiar y escolar.  - Dibujo de formas imaginarias naturales y artificiales del contexto cultural.  - Demostración de juegos tradicionales del contexto.  - Educación musical a partir de la vocalización de rondas y canciones.  - Espacio territorial donde habita la familia (comunidad barrio, ciudad).  - Diversidad cultural de la comunidad y su relación familiar.
		Vida Tierra y Territorio	- Espacio geográfico donde habita la familia.
		Tecnología y Productividad	- Nociones de espacialidad, temporalidad, seriación y clasificación con elementos de su entorno inmediato.
	Convivencia familiar y prácticas productivas en la comunidad.	Cosmos y Pensamiento	- Vida armónica de la familia en reciprocidad con la Madre Tierra.



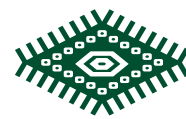
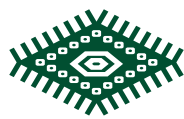
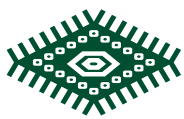
		Comunidad y Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción oral y escrita sobre las actividades productivas de la familia.</li> <li>- Narración y representación de hechos presentes e históricos de la comunidad y representación teatral.</li> <li>- El modelado como expresión de las prácticas socioculturales.</li> <li>- Rondas, canciones y mímica con temáticas de identidad nacional.</li> <li>- Postura corporal, orientación espacial armónica, salud personal, familiar y comunitaria.</li> </ul>
		Vida Tierra y Territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prácticas culturales de reciprocidad, cuidado y respeto a la Madre Tierra en la producción.</li> </ul>
		Tecnología y Productividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información y representación estadística de la familia y escuela.</li> <li>- Producción material e intelectual con recursos naturales y artificiales propios del entorno (arcilla, telares...).</li> </ul>

**Temáticas orientadoras del 1er. Año de escolaridad de  
Educación Secundaria Comunitaria Productiva  
Cuadro 4**

Ejes Articuladores	Temáticas Orientadoras	Campos	Contenidos Desde las Áreas de Saberes y Conocimientos
<p>Educación en valores sociocomunitarios.</p> <p>Educación intracultural, intercultural y plurilingüe.</p> <p>Educación en convivencia con la naturaleza y salud comunitaria.</p> <p>Educación para la producción.</p>	<p>Descolonización y consolidación sociocultural, económica y tecnológica de nuestros pueblos y naciones.</p>	<p>Cosmos y Pensamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valores sociocomunitarios de los pueblos.</li> </ul>
		<p>Comunidad y Sociedad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Testimonios de una etapa de imposición cultural.</li> <li>- Invasión, conquista y colonización europea.</li> <li>- Las Artes Plásticas y Visuales como manifestación de resistencia y emancipación de nuestros pueblos.</li> <li>- Instrumentos musicales originarios de los pueblos.</li> </ul>



			- Desarrollo del cuerpo en diversos contextos sociocomunitarios.
		Vida Tierra Territorio	- Relación armónica con el entorno natural sociocomunitario a través de los órganos de los sentidos y los receptores sensoriales.
		Tecnología y Productividad	- Polígonos irregulares en el arte de nuestras culturas. - La producción técnica y tecnológica en nuestra comunidad, región y país.
	Identificación y análisis de los procesos socioculturales, naturales y productivos del Abya Yala.	Cosmos y Pensamiento	Armonía espiritual con la Madre Tierra y el Cosmos.
		Comunidad y Sociedad	- Semántica del texto en las diversas lenguas. - La sociedad comunitaria y práctica de valores. - El dibujo técnico y los diseños tecnológicos productivos. - La intraculturalidad e interculturalidad musical. - El deporte en la integración comunitaria.
		Vida Tierra Territorio	- Los procesos químicos, físicos y biológicos de los ecosistemas en la preservación de la vida.
		Tecnología y Productividad	- El pensamiento lógico concreto y abstracto en las diversas culturas. - La producción desde los enfoques y principios de nuestras culturas.





## Lecturas Complementarias

### La enseñanza como puente a la vida

Quintar, Estela B. México, Instituto Pensamiento y Cultura en América Latina, A.C. Edit. Instituto Politécnico Nacional, tercera Edición. 2006, pp. 53-61.

#### I. ALGUNAS CONSIDERACIONES PREVIAS

En primer término convendría explicar qué se entiende por contenido didáctico en esta propuesta. Por contenido didáctico se entenderá todo aquello posible de ser enseñado y aprendido.

Indudablemente, el contenido didáctico, así comprendido, se transforma en un universo amplio y complejo donde no todo es igual ni tiene la misma intencionalidad al ser enseñado.

¿Qué representan los contenidos didácticos en la escuela? Representan tanto vivencias como experiencias y conceptualizaciones que, en construcciones simbólicas de sentidos y significados, configuran un sistema de representaciones que referencian –e identifican– tanto a los sujetos de una sociedad como a la sociedad en su conjunto.

El contenido didáctico, así planteado, conlleva en sí aquello que interesa sea conservado en el devenir histórico y cultural de una sociedad, así como a la generación de nuevos conocimientos que den cuenta de un presente siempre historizado y coyuntural.

¿Qué significa esto? Que lo que se enseña, o no, en situaciones de enseñanza aprendizaje, escolares o no escolares, tiene una profunda incidencia tanto en el comportamiento particular como en las manifestaciones culturales del conjunto de sujetos sociales que transitan, de alguna manera, en un espacio educativo sistematizado, escolar o no escolar.

Esto es lo que convierte al sistema educativo no sólo en un aparato ideológico del Estado, sino en un espacio potencial de construcción de significaciones –conocimiento– y transformación subjetiva e intersubjetiva.

De este modo, la construcción de conocimiento contribuye, entre otras mediaciones de articulación, a la conformación del sistema de simbolizaciones comunes y consensuadas que van conformando un “imaginario social” que se proyecta en estilos de vida, en formas de ver y comprender el mundo; es decir que se comprende al mundo desde una realidad subjetivada.

Es en este sentido que decimos que lo educativo es un espacio de antropologización privilegiado, por lo cual es de fundamental importancia ahondar en la conexión entre cultura y contenido didáctico, y en este análisis observar lo que significa la selección de contenidos de enseñanza.

#### I.1. Lo epistemológico como soporte del contenido de enseñanza

A partir de lo expuesto en el punto anterior cabe preguntarse: ¿cómo y desde dónde se seleccionan los contenidos didácticos?, ¿qué está detrás de esta posibilidad de elección?





La selección de contenidos de enseñanza implica y se compromete con una postura ante el conocimiento, con un ángulo epistémico de razonamiento en la construcción de lo real, del mundo, de la vida misma de una sociedad.

Este ángulo de razonamiento determina, de alguna manera, qué se determina como contenido didáctico, en tanto determina qué, cómo y para qué se conoce y, por tanto, qué, cómo y para qué se enseña.

Podemos señalar, muy sintéticamente, como elemento ordenador para el análisis de los contenidos de enseñanza, dos ángulos de razonamiento –no excluyente de otras versiones al respecto– de posturas frente a lo real.

Una mirada se coloca frente a lo real como un objeto a ser explicado, con lo cual la explicación deberá ser lo más detallada, concreta y generalizable posible, y otra donde toda reflexión teórica debe ser verificada en lo real, utilizando un método fiable, científico.

Esta forma de abordaje del conocimiento de la realidad se la podría plantear desde un paradigma explicativo en el cual la ciencia es una construcción sistematizada, metodológicamente constituida y por tanto confiable. Desde este paradigma, el conocimiento científico se constituye en formas fragmentadas –con cierto control de los fenómenos y sus regularidades–.

Así, la construcción teórica se organiza en partes de lo real, des-historizándose de los fenómenos, centrándose en la demostración de datos descriptivos y dados como ciertos, veraces, verificables.

Es esta una propuesta que “parametraliza” el conocimiento de la realidad en una serie de supuestos contenidos científicos.

El ejemplo de esto son los contenidos didácticos seleccionados en los actuales lineamientos curriculares, lo que más allá de la abundante producción editorial que los justifican como “proceso global” –cuando en la realidad es un instrumento o recurso de la acción docente– y más allá de sus marcos teóricos críticos, en su instrumentación, plantean una serie de conocimientos disciplinares a ser dados y que los alumnos deberán aprender/repetir para ser promocionados.

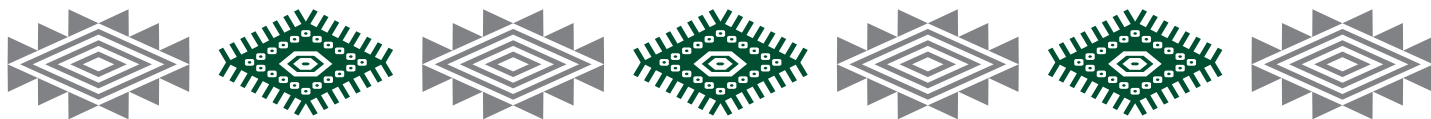
En esta perspectiva no hay lugar para el sujeto y su subjetividad, pues los fenómenos de la realidad y su explicación científica rebasan los sentidos y significados que le otorgan a lo que les sucede a las personas en su contexto histórico, en su situacionalidad.

La otra de las miradas, de ángulo de razonamiento epistémico, es el interpretativo.

En esta forma de abordaje de lo real se privilegia lo que les sucede a los sujetos y su subjetividad en su cotidianidad como hacedores de realidad y, por ende, de conocimientos. Considera, por lo tanto, la dimensión histórica que se está dando en un presente siempre coyuntural y potencial.

En esta forma de abordar el conocimiento de lo real, no hay verdades determinadas, hay conocimiento históricamente construido que se deconstruye y resignifica en la propia situacionalidad vital.

El conocimiento aquí es una construcción de sentidos y significados que se configura en un sistema de representaciones.



Este sistema de representaciones simbólicas es el que da identidad a los grupos humanos en su tiempo y espacio. En este planteamiento, lo que se conoce no es la “explicación” del mundo real, sino las construcciones interpretativas de lo real como construcción de realidades y como posibilidad de instrumentarse creativamente en ellas.

En este ángulo de razonamiento se privilegia el pensar, y el pensar en un proceso de conocimiento que implica sucesivos estados de conciencia de lo real, de sucesivos “darse cuenta” y dar cuenta del devenir para ad-venir seres protagónicos en el reconocimiento del micromundo, como constructor de macromundo.

Es lo que Vigotsky denominó aprendizaje “contextual dialéctico”, lo que Piaget señala en su proceso de adaptación activa y que Freud plantea como criterio de realidad.

Desde una visión parametralizadamente fraccionada, grandes pensadores y promotores de la vida, en la vida, desde un ángulo de razonamiento explicativo, fueron transformados en dogmas teóricos-explicativos y a-históricos en su aplicación, transmutados, como en caso de la teoría psicogenética, más en normas de conductas que en el proceso de conocimiento, en niveles de complejidad cada vez más densos.

Lo dicho no implica, en ningún modo, desconocer las construcciones teóricas y científicas como conocimiento sistematizado que da cuenta, históricamente, de distintos aspectos de la realidad; no es, en ningún modo, un reduccionismo antropológico, sino que implica el uso con sentido del conocimiento acumulado, dado en la decodificación del presente.

Esto no sólo reubica al conocimiento científico sino que lo abre a renovadas recreaciones en su uso y articulación con nuevas interpretaciones y construcciones de conocimiento abstracto, categorial complejo.

Según lo dicho, en esta postura lo importante no es enseñar transmitiendo ciencia como conocimiento dado, sino que lo importante es enseñar a pensarse y pensar la realidad como actividad mental constitutiva de redes de significaciones, articulando lo “dado” con lo “dándose” para, protagónicamente, conformar, en proyectos subjetivos e intersubjetivos, lo “por darse”.

Con lo cual los límites se vuelven horizontes que convocan a la apertura de lo impensado, recreando conocimiento, siempre histórico y de sentido.

Se potencia así lo inédito viable de los microespacios de acción cotidiana y social con la que construimos el mundo.

Con base en lo que se viene explicando, queda clara la importancia que una definida postura epistémica –en tanto postura frente al conocimiento del mundo– adquiere en la definición de la educación.

Direccionada la definición de objetivos, propósitos y metas educativas, se determina el sentido que la enseñanza –en particular, y la educación, en general– adquiere para la comunidad de la que es emergente.

Lo dicho compromete a la selección de los contenidos didácticos, en la conciencia de la opción política e histórica que implican; opción que coloca, a quien opta, en un determinado ángulo epistémico de razonamiento, y que en este texto planteamos como explicativo o interpretativo.

¿Por qué de opción política e histórica? Porque cuando uno opta, elige y, en este caso, la opción determina el qué, cómo y por qué enseñar del enseñante.





Este elegir es una acción que trasciende la mera elección personal e involucra a todos los presentes y futuros alumnos que transitan por su acción formadora, lo que en este sentido es trascendente. Y es esta acción trascendente la que le imprime a la acción de enseñar la densidad de ser acción política.

Y como toda acción política, involucra a sujetos actuantes en interacción; esa inter-acción contextual es temporal y espacial y responde a espacios vividos y como tal históricos e historizados.

Esta es una opción que siempre está presente, más allá de la conciencia de ello.

Por lo general, hay mucho material escrito al respecto. Nuestras prácticas educativas son determinadas más que por la elección consciente y con sentido de lo que se enseña y por qué se enseña, por la interiorización de modelos educativos de tendencia tradicional, modelos que se internalizan inercial y parametralmente y que luego se reproducen con mayor o menor criticidad. Esto, indudablemente, obtura la mayoría de las veces la posibilidad de revalorizar la ciencia como producto de, y en la propia cultura, en el propio devenir.

De ninguna manera le estoy restando importancia a la acción o protagonismo de aquellos docentes comprometidos con un pensamiento crítico –lo que no es lo mismo que adherir a un pensamiento crítico– que resignifican la realidad concreta en el proceso de enseñanza y aprendizaje y realmente “conducen a la cultura” por mediación de ellos.

Sin embargo, lo que también debemos saber es que –como se mencionó en relación con la pedagogía crítico social de los contenidos– en países como el nuestro y Latinoamérica, en general, éstas son fuerzas instituyentes que en la medida que no se organicen seguirán siendo esfuerzos aislados, por lo cual es importante la voluntad de encontrarse para sistematizar propuestas de cambio para el conjunto del sistema educativo, reeditando y resignificando en las exigencias actuales, la idea de intelectuales orgánicos planteada por Antonio Gramsci hace ya algunos años.

## 1.2. Aporte para la resignificación del contenido didáctico

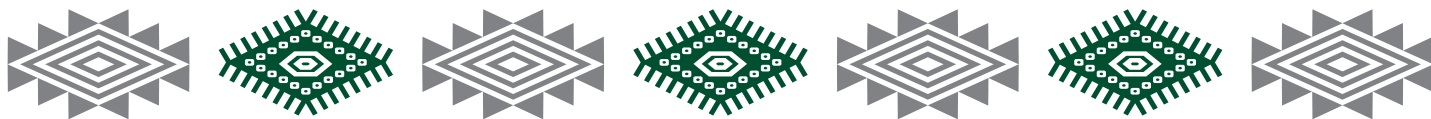
A partir de Colón, la nuestra fue una educación de colonización –en el sentido de colonia–, y la existencia de una colonia trae consigo la existencia de un país imperialista.

La colonia para ser tal sufre, en su espacio, el avasallamiento –dado en múltiples formas de acción simbólica– del imperio, lo que implica la conformación de una cultura imperialista y una cultura colonialista.

La primera promueve el desarrollo, el progreso, la civilización sobre la otra; la segunda se desarraiga para poder modificarse en servicio del progreso y el desarrollo del imperio, así como al servicio y modo del mismo.

Hoy, transitando la segunda revolución de la ciencia y la técnica, el deseo imperialista de globalizar –apoderarse política, económica y culturalmente de los estados– de los viejos tiempos, se manifiesta en un proceso tecnológicamente avasallador por bancos y pequeños grupos “privados y anónimos” que controlan a grandes comunidades; se trata de una transnacionalización no acotada por país, sino del planeta, generando una cultura de lo anónimamente conocido, del marketing y la alienación de la actualización para no quedar “fuera del mercado”.

Los medios de comunicación masiva acompañan estos procesos sociales que contribuyen, en gran medida, a configurar la cultura del mass-media que se desdibuja en la ilusión de saber, cuando apenas se está



informado, transmutando un pensar meditativo reflexivo en un pensar práctico que mecaniza acciones, visiones y misiones.

La búsqueda de la barbarie por parecerse al civilizado, al desarrollado, fue, y sigue siendo –más académicamente, más sutilmente, con otras simbolizaciones– un pensamiento fuertemente dado por reactualizadas –sobre todo en discursos progresistas o ideologizados–, propuestas educativas con bases positivistas y liberal-conservadoras sobre las cuales se organizan nuestros países.

Con esto, la escuela sufre un descrédito cada vez mayor en su sentido –no creen en ella los padres ni los alumnos ni los que enseñan–, con lo cual no sólo se mantienen lineamientos curriculares centrados en disciplinas ahistóricamente planteadas, sino que además se alejan de la realidad que se está viviendo.

De esta manera se fractura la identidad cultural, y la cultura pasa a ser erudición sobre el saber acumulado del mundo imperial o desarrollado, o bien, la alienación de simbolizaciones que tecnifican al ser humano en comportamientos masivos provocados por un pensamiento subordinado por sobre la recreación de lo propio, el saber de “mi mundo” como espacio de resignificación continental y universal. Un tremendo ejemplo de esto es el lugar, casi exiguo, que ocupa el arte como posibilidad de aprendizaje del mundo y medio de expresión de identidad humana –individual y social– inigualable, pero las más de las veces los “recortes presupuestarios” re-cortan el arte para privilegiar cursos, por ejemplo, de computación.

Con esto quiero decir que si bien hay saberes científicos y técnicos universales, éstos se vuelven significativos cuando contribuyen a comprender y decodificar la propia realidad.

Desde mi punto de vista, los contenidos que tienden a la deformación o el desconocimiento de lo propio –subjetivo o colectivo– sirven para consolidar una situación de poder entre una cultura dominante y otra subordinada, con todo lo que ello implica en la conformación de un pensamiento dilemático, vínculos interpersonales de dependencia y relaciones institucionales piramidales fuertemente vinculadas al control.

Frente a los contenidos hoy cabe preguntarnos y respondernos, tanto desde las políticas educativas como desde acciones didácticas particulares:

- ◉ ¿Cuáles son los contenidos que aseguran una formación básica que garantice:
  - ◄ La resignificación de la cultura.
  - ◄ La generación de nuevos conocimientos que interpreten e instrumenten para la vida cotidiana.
  - ◄ La revalorización del trabajo.
  - ◄ La conciencia de la realidad concreta.
  - ◄ La construcción de un imaginario social que signifique la cultura de la convivencia, del no consumismo, de la no competencia por la competencia misma, no dogmático y de manipulación social?
- ◄ ¿Cuáles son los contenidos que contribuyen a elaborar autorreferencias subjetivas y colectivas que respondan a proyectos sociales en los que primen valores de autonomía, democracia y justicia social; los que promuevan al hombre a desarrollar sus posibilidades individuales y a comprometerse con su medio?



- ◆ ¿Cuáles son los contenidos que conducen a desarrollar una capacidad crítica que permita ir produciendo una progresiva desalineación de los aspectos que conforman una lógica de pensamiento subordinado que encubre y bloquea el conocimiento de la realidad?
- ◆ ¿Qué conocimientos debería contemplar la comprensión de los fenómenos sociales –políticos, económicos y culturales– generados por el tránsito de la segunda revolución de la ciencia y la técnica?
- ◆ ¿Cómo posibilitar pensamientos autónomos frente a la globalización, la transnacionalización de capitales, los medios masivos de comunicación, el bloque histórico y la tecnologización de la subjetividad?

El poder responder y responderse a estos cuestionamientos, entre otros, nos obliga a volvernos, reflexivamente, no sólo a lo sustantivo del qué enseñar, es decir a los contenidos didácticos, sino que nos alerta sobre lo que significa ser formadores en los tiempos actuales y asumir la responsabilidad social que ello implica, más allá de la institucionalización que a veces obtura, aparentemente, la capacidad de autonomía y creatividad de quienes la integran.

### “Biología del conocer y del aprendizaje”

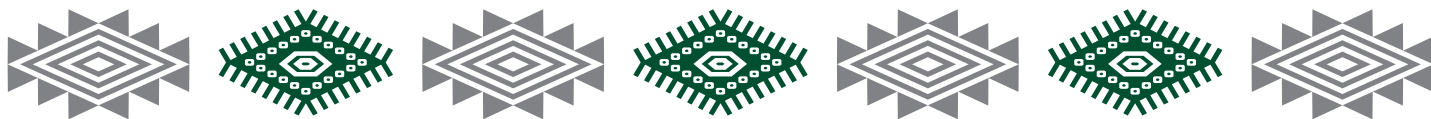
*En: El sentido de lo humano. Santiago: Editorial Universitaria, 1991.*

Humberto Maturana

No soy educador, no tengo ese privilegio. Toda mi experiencia en Educación se debe a que soy profesor universitario. Uno no estudia para ser profesor universitario y eso es bueno y malo. Es bueno, porque es una oportunidad para desenvolverse como tal desde la seriedad del hacer en el dominio de acciones que se enseña, y es malo, porque hay muchas cosas que tienen que ver con el aprender o con el educar que uno ignora. De modo que no voy a hablar, ahora, sobre Educación, aunque intentaré responder a algunas preguntas sobre Educación. Yo trato a mis alumnos, en mi laboratorio, como miembros de un taller renacentista, es decir, mi laboratorio es un lugar donde ellos vienen a hacer y a reflexionar sobre su hacer. Es desde esa perspectiva y de la reflexión acerca del fenómeno del aprender y del conocer como biólogo, que diré algunas cosas sobre Educación. En cierta manera quiero orientar esta exposición en torno a tres preguntas:

- ¿Qué es el educar?
- ¿Qué se espera del educar?, y
- ¿Cómo es posible educar? y para hacer esto, quiero reflexionar, ante ustedes, respecto de tres temas:
  - sobre el saber y el aprender
  - sobre la realidad, y
  - sobre lo social y el amor.
- ¿Qué es esto del saber y el aprender?

Las teorías que corrientemente usamos para hablar de aprendizaje, de conocimiento o de saber, nos llevan a suponer que el aprender es la captación de algo independiente de nosotros. De aquí surgen al menos dos preguntas: ¿Consiste, operacionalmente, el saber en poder hacer referencia a algo independiente del que dice que sabe?, y el aprender, ¿consiste en la captación de algo externo e independiente de uno? Mi respuesta es que eso no pasa y no es posible debido a la naturaleza de nuestra constitución como seres vivos.



Nosotros como seres vivos somos sistemas determinados en nuestra estructura, y lo que pasa con nosotros en cada instante depende de nuestra estructura en ese instante. En ese sentido, no somos distintos, por ejemplo, de una grabadora. Si uno se acerca a la grabadora y aprieta un botón para hacerla funcionar y no funciona, uno no recurre al médico para que examine el dedo, uno recurre al técnico en grabadoras para que examine la estructura de la grabadora. La grabadora es un instrumento, es un objeto, es un sistema determinado en su estructura. Lo que pasa con la grabadora depende de cómo está hecha. Lo que la interacción hace es solamente gatillar, desencadenar en la grabadora un cambio estructural determinado en ella.

Nuestra situación como seres vivos no es diferente. Lo que a nosotros nos pasa en cada instante depende de cómo somos en ese instante y no somos sistemas con una estructura permanente, somos sistemas con una estructura en cambio continuo: un cambio que sigue un curso u otro, según las contingencias de nuestras interacciones. Pero, en cada instante, lo que nos pasa está determinado en nosotros. En este instante, lo que ustedes oyen de lo que yo digo, depende de ustedes y no de mí. Ciertamente, yo soy la instancia en la cual ese oír se da, pero lo que ustedes oyen, cada uno de ustedes, depende de ustedes, no de mí.

¿Y qué será “aprender” entonces?

El aprender tiene que ser algo diferente del captar algo externo, puesto que no se puede dar el captar algo externo, ya que en la interacción lo que a uno le pasa depende de uno.

¿Qué será el conocer en estas circunstancias? Todos nosotros, como profesores o maestros, en algún momento determinado, decidimos si nuestros alumnos saben o no. O si alguien que habla acerca de algo, sabe o no sabe. Ustedes escuchan lo que yo digo y deciden si lo que digo es o no es válido, si sé o no sé.

¿Cómo pasa esto? ¿Qué hace uno al oír lo que el otro dice?

Lo que uno hace es escuchar al otro y decidir si el otro sabe o no sabe sobre la base de que lo que uno escucha del otro satisfaga o no ciertas nociones que uno tiene respecto de lo que uno escucha.

De modo que el conocer es una adscripción que uno le hace al otro cuando la conducta del otro satisface el criterio de validez que uno pone al escuchar.

Si yo digo que sé tocar el piano, y ustedes para comprobarlo me ponen ante uno, y yo pulsando algunas teclas produzco una melodía, es posible que alguno de ustedes diga: “¡Ah!, claro, sabe

tocar el piano”. Pero Claudio Arrau, allá atrás, dirá: “¡No!, no sabe tocar el piano”. ¿Cuál es la diferencia? La diferencia está en el escuchar, está en el criterio que Uds. y Claudio Arrau ponen al escuchar para aceptar o rechazar lo que yo hago como conducta adecuada o no adecuada en el dominio del escuchar el tocar piano.

El conocimiento es una adscripción que un observador le hace a otro cuando acepta la conducta del otro como adecuada en el dominio en que escucha. En estas circunstancias, ¿en qué consiste el aprender? Todo profesor sabe que un alumno puede aprender el escuchar del profesor y cada vez que un alumno se aprende el escuchar del profesor, lo que hace, en respuesta a las preguntas que el profesor hace, es



satisfacer el criterio de aceptación que el profesor tiene en el dominio en que hace la pregunta, y recibe una buena nota.

Pero, ¿cómo se da ese aprender el escuchar del profesor? ¡Se da en la convivencia! El aprender es un fenómeno de transformación estructural en la convivencia.

Nosotros nos dirigimos, frecuentemente, el uno al otro, en el supuesto de que el otro no cambia y muchas veces nos quejamos.

“¡Oye! pero ¿qué te hiciste en el pelo?”. Es decir, objetamos el cambio, le exigimos al otro una constancia estructural que, de hecho, no tiene ni puede tener. Si uno no ha visto a un amigo durante 20 años y se encuentra con él y le dice: “¡Hola!, pero si estás igual, si los años no pasan por ti!”. El amigo sabe que electivamente ha cambiado mucho, pero hay algo que permanece invariable, que es lo que uno reconoce. Lo interesante es que nuestra actitud es de no aceptar el cambio sabiendo, sin embargo, que estamos en cambio continuo. Todo ser vivo existe interactuando en un medio; lo que a pasa a este ser vivo en sus interacciones es que cada encuentro con el medio gatilla en él un cambio estructural particular, determinado en él en su estructura en el momento del encuentro. Cada encuentro del medio con el ser vivo gatilla en el medio un cambio estructural determinado en el medio. La consecuencia inevitable y espontánea de esto es que en una historia de interacciones recurrentes, ser vivo y medio cambian de una manera congruente, y lo hacen de la misma manera como el pie y el zapato cambian congruentemente con el uso del zapato.

Si ustedes se compran un par de zapatos nuevos, los escogen cómodos y los usan todos los días, y al cabo de dos años descubrirán que el pie y el zapato son diferentes a como eran cuando compraron los zapatos, pero han permanecido congruentes. El zapato nuevo, ahora viejo, es deliciosamente confortable. Pie y zapato con el uso cambian de manera congruente. Si ustedes hubieran tomado una fotografía de sus pies dos años antes, cuando compraron los zapatos (y digo dos años porque los zapatos con lo caros que son deben durar dos años), y la comparan con una fotografía tomada ahora, dos años después, observarían que son diferentes.

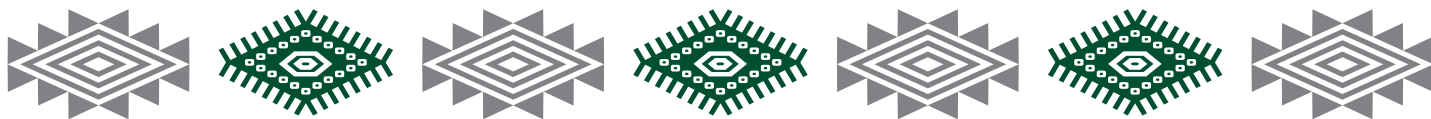
La textura de la piel es distinta, los lugares donde la piel se ha engrosado son diferentes y el zapato tiene una forma congruente con el pie de ahora, no de antes. Y todo esto habrá ocurrido sin ningún esfuerzo, ni por parte del pie, ni por parte del zapato, en una historia de interacciones recurrentes, en la cual cada interacción gatillaba en el uno y en el otro cambios estructurales determinados en el uno y en el otro.

En el caso del ser vivo, lo que uno ve es que organismo y medio cambian juntos.

Frecuentemente uno mira a un ser vivo en una cierta circunstancia en la cual se mueve con soltura, y pensándolo en relación a otra circunstancia anterior completamente diferente se pregunta: ¿cómo pudo este ser adaptarse a estas circunstancias?, ¿cómo esta persona pudo aprender a comportarse adecuadamente en este medio?, y uno hace estas preguntas como si ese ser hubiese hecho lo que uno pregunta. El modo de preguntar prejuzga una respuesta.

¿Cómo pudo este organismo acomodarse a estas circunstancias?, dice que lo que hay que explicar es la acomodación.

¿Cómo pudo esta persona aprender a vivir de esta manera?, dice que lo que hay que explicar es el aprender.



La pregunta hecha así oculta la historia. Uno no ve que ésta es una historia de transformación congruente y uno habla como si este ser vivo hubiese tenido que acomodarse a este medio esta persona hubiese tenido que captar las características de esta circunstancia.

Pero en el momento en que uno mira la historia del ser vivo, en el momento que uno mira los procesos involucrado en el vivir, uno descubre que eso no es así, y ve que ser vivo y circunstancia han cambiado de manera congruente. El niño entra al colegio por una puerta y si no se desintegra en el camino, siete años después sale por otra. Entra con una cierta característica, se encuentra en una cierta circunstancia y al salir, siete años después, tiene otras características y sale en otras circunstancias. Si uno no mira la historia, esto parece una cosa extraordinaria. Pero si uno mira la historia, uno ve que el niño y su circunstancia han ido cambiando de manera congruente, día a día, a lo largo de esos siete años. Cuando uno entra a estudiar medicina, entra por una puerta y sale por otra, entra en ciertas circunstancias y sale en otras circunstancias. Aunque la fotografía de la puerta de entrada de la universidad parezca ser la misma, es distinta.

Si uno no se encuentra, a lo largo de sus estudios, con el continuo relato de lo difícil que es el tema que uno estudia, si uno no se encuentra con el continuo comentario de que esta temática es muy complicada o es muy aburrida, uno flota a través de esos estudios, de la misma manera que el pie y el zapato flotan uno con el otro en el continuo cambio estructural congruente que tiene lugar por el mero hecho de estar en interacciones recurrentes.

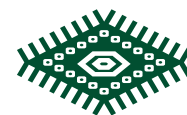
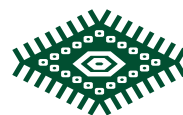
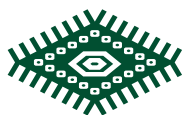
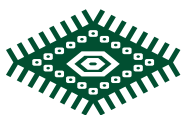
Organismo y medio cambian necesariamente de manera congruente mientras el organismo viva; y si el medio es otro ser humano, dos seres vivos en interacciones recurrentes cambian juntos de manera congruente, exactamente de la misma manera como ocurre en la historia del pie y del zapato. Aquello a lo cual hacemos referencia cuando hablamos de aprender, es el resultado de una historia de transformación congruente, de dos o más sistemas que interactúan recurrentemente visto al mirarlos en distintos momentos de esta historia. Se salta uno la mirada a la historia, y uno habla de aprender.

El fenómeno de aprendizaje es un fenómeno de transformación en la convivencia, y porque es un fenómeno de transformación en la convivencia, es que el estudiante, dependiendo del tipo de convivencia en que se encuentre, o “se aprende” al profesor o aprende la materia.

Si el alumno convive con el profesor de una cierta manera, aprende el escuchar del profesor, y si convive con él de otra manera, aprende otro escuchar que viene a ser el poder manejar un cierto dominio de acciones, una materia.

Quiero ahora hacer algunas reflexiones sobre la noción de realidad porque “vivimos un mundo” en el cual usamos lo real como argumento en nuestras interacciones con los demás. Así, corrientemente decimos: “esto es así, esto es real”, o a veces, en vez de realidad usamos la expresión “objetivo”. “Estoy siendo objetivo”, “lo que digo es objetivo”.

¿Qué es lo que hacemos en estos casos? Si como seres vivos y como observadores somos seres determinados en nuestra estructura, de modo que lo que como observadores distinguimos como lo externo sólo gatilla en nosotros cambios estructurales determinados en nosotros, ¿qué sentido tiene hablar de la realidad como algo independiente de uno? ¿Puede uno hacer eso? ¿Tiene algún fundamento hacer eso? En un sentido estricto, la respuesta es: no.





Nosotros, como seres vivos, no podemos distinguir en la experiencia, entre lo que llamamos ilusión y percepción. De hecho, tenemos dos palabras en la vida cotidiana que hacen referencia a esto y nos conducimos con respecto a ellas admitiendo, de hecho, que en la experiencia no podemos distinguir entre ilusión y percepción.

Estas dos palabras son: mentira y error.

Mentira es cuando decimos que hemos dicho o hecho algo sabiendo, en el momento de decirlo o hacerlo, que lo que hacíamos o decíamos no era válido. Cuando a uno le dicen “mientes”, le están diciendo: en el momento en que tú dices lo que dices, tienes todos los elementos para decidir que lo que dices no es válido.

Pero cuando uno dice “cometí un error”, “me equivoqué”, uno está diciendo una cosa profundamente diferente. Uno está diciendo, “en el momento en que hice lo que hice o dije lo que dije, yo lo viví como legítimo”. Es desde ahora, desde otro momento experiencial que, con otros criterios, yo digo que aquello que yo viví como legítimo no lo era. Pero en el momento en que lo viví como legítimo, así lo viví. El error es siempre a posteriori. El error es una experiencia desvalorizada desde la perspectiva de otra experiencia posterior, porque en el momento en que se vive la experiencia que se desvaloriza como error, se vive como legítima.

No hay modo de saber en el momento en que uno se equivoca, que se equivoca. La equivocación es siempre después.

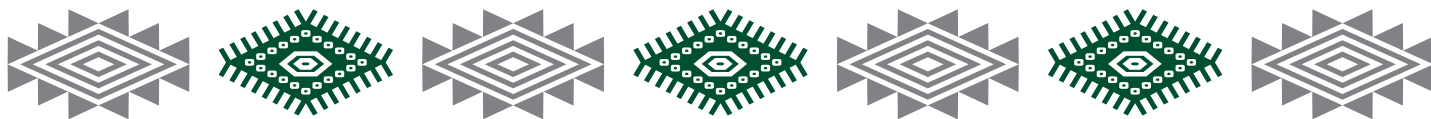
Con la ilusión pasa lo mismo. Saludamos en la calle a gente que confundimos con otra: “¡Hola Juan! Disculpeme, pero me equivoqué”.

Pero en este encuentro con Juan, me pasan todas las cosas que le pasan a uno cuando se encuentra con Juan. Si Juan es mi amigo, me siento feliz, toda mi fisiología es la de un encuentro con un amigo. Pero si Juan es mi enemigo digo ¡Caramba, ahí viene Juan!, ¡que no me vea! Se me paran los pelos, transpiro, es decir, tengo toda la fisiología del encuentro con una persona que no quiero. Si luego me doy cuenta de que no era Juan diré: ¡Ah, era una ilusión, no era Juan! Todo por nada. Sin embargo, en el momento en que me encontré con Juan, tuve la fisiología correspondiente a la emoción de mi encuentro con Juan. Si luego digo que se trató de una ilusión el encuentro con Juan, desvalorizo mi experiencia primera con referencia a una segunda experiencia, pero eso no altera lo que viví. En la experiencia no podemos distinguir entre ilusión y percepción.

No hay modo de que uno pueda hacer una afirmación fundada en la distinción experiencial entre ilusión y percepción, porque esa distinción no se puede hacer en los términos en que corrientemente uno la hace en la vida cotidiana.

Cuando uno va a pescar truchas, tira el anzuelo de modo que roza el agua. La trucha que salta y se engancha, dirá después: ¡Oh, era un anzuelo! La trucha no puede distinguir en la experiencia entre ilusión y percepción, sólo lo puede hacer después.

La distinción entre ilusión y percepción es a posteriori. La trucha sabe que el anzuelo es anzuelo solamente después de ser pescada. Esta indistinguibilidad experiencial es una condición constitutiva de los seres vivos, es una condición propia de los sistemas determinados estructuralmente.



En estas circunstancias, ¿qué sentido tiene hacer una afirmación sobre la realidad?, ¿qué es lo que está diciendo uno cuando dice que es objetivo? y ¿qué es lo que está haciendo uno con el otro, cuando uno dice que es objetivo? Cada vez que uno esgrime el argumento de la objetividad, lo que uno está haciendo es exigirle al otro que se conduzca como uno quiere. Una afirmación que se declara objetiva es una petición de obediencia.

No es culpa mía; es parte de una dinámica de la relación.

Piensen, recuerden ustedes los momentos en que dicen que son objetivos. “Yo soy objetivo”, “sé objetivo”. ¿Qué otra cosa le está diciendo uno al otro, sino esto, “haz lo que yo digo, porque yo tengo un acceso privilegiado a la realidad y es desde ese acceso privilegiado a la realidad que yo sé que lo que yo digo es válido con independencia de mí”. Pero, no podemos tener ningún acceso privilegiado a una realidad supuestamente independiente de nosotros, porque no hay una operación que constituya ese acceso. Somos sistemas determinados en la estructura. No podemos distinguir en la experiencia entre ilusión y percepción.

La realidad es un argumento explicativo. Aclaremos. Cada vez que hablamos de la realidad, estamos usándola como un argumento explicativo de la experiencia. Pero, podemos usar la noción de realidad de dos maneras fundamentalmente diferentes o, mejor dicho, podemos usar la palabra realidad para hacer dos cosas distintas. Podemos pretender que tenemos acceso a entes que existen con independencia de lo que nosotros hagamos, y que ese acceso privilegiado a lo que llamamos lo real nos permite usar lo real para validar nuestras afirmaciones cognoscitivas.

O podemos reconocer que no tenemos ese acceso privilegiado, y descubrimos que aquello que connotamos con la palabra real se constituye en nuestra convivencia con otros. Estos dos modos de hablar de la realidad implican modos de relacionarse diferentes, y por lo tanto dinámicas de convivencia distintas.

Si yo pretendo tener un acceso privilegiado a la realidad, mi relación con el otro es siempre una exigencia: “tú estás equivocado”, o “estás conmigo o estás contra mí”. En el fondo, en el momento en que uno adopta esa actitud, no tiene escapatoria, está inmerso en la negación del otro bajo la pretensión de tener un acceso privilegiado a cómo las cosas son en sí. Se vive en la exigencia y uno se vuelve ciego al otro.

Si nos hacemos cargo de que no podemos distinguir entre ilusión y percepción en la experiencia, y reconocemos que ninguno de nosotros puede tener acceso privilegiado a entidades de existencia independiente de lo que nosotros hagamos, entonces nuestras afirmaciones cognoscitivas dejan de ser peticiones de obediencia, dejan de ser exigencias a otro y pasan a ser invitaciones de convivencia. “Yo sé” pasa a significar: yo te propongo que hagamos esto, que miremos de esta manera, que escuchemos de esta manera, que configuremos este ámbito de explicaciones. El otro puede proponer algo diferente y su proposición es de hecho reconocida como tan legítima como la nuestra, aunque no la aceptemos.

Cuando pretendo tener un acceso privilegiado a la realidad, la proposición del otro si no coincide con lo que yo pienso, pasa inmediatamente a ser ilegítima, porque yo sé de partida que el otro está equivocado. Cuando me doy cuenta de que no puedo distinguir, en la experiencia, entre ilusión y percepción, yo sé que el otro está en la misma situación que yo, que ninguno de los dos tenemos un acceso privilegiado a una realidad independiente y trascendente; por lo tanto, sé que no puedo exigir. Lo que puedo hacer es







invitar. El darse cuenta de todo esto no es superfluo, es revelador, y lo que nos revela es que el mundo en el que vivimos, el mundo que conocemos, el mundo que aprendemos, lo creamos, lo traemos a la mano en nuestra convivencia con otros. Pero nos damos cuenta de algo más, nos damos cuenta de que distintos modos de convivencia crean, traen a la mano mundos distintos, y el traer a la mano mundos distintos traen a la mano distintos modos de validar las explicaciones que damos a los otros y a nosotros mismos. Así, yo hablo de dos caminos explicativos diferentes según cómo se plantee uno la pregunta por el conocer.

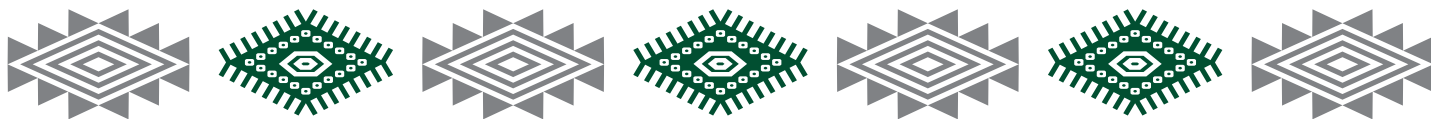
Nosotros somos observadores en el observar, de hecho, seres humanos, en la experiencia del vivir en el lenguaje, y desde allí nos preguntamos y escuchamos. Como resultado hay dos caminos explicativos fundamentales que dependen de nuestro escuchar, de qué escuchamos o a qué atendemos para aceptar una conducta como válida en el dominio en que hacemos la pregunta. Uno es el camino explicativo en el cual uno espera una referencia a una realidad independiente de uno. Yo lo llamo el camino de la objetividad sin paréntesis. El otro es el camino en el cual uno se da cuenta de que no puede hacer referencia a una realidad independiente de lo que hace como observador para validar su explicar porque no puede distinguir, en la experiencia, entre ilusión y percepción. Yo llamo a este camino explicativo el camino de la objetividad entre paréntesis. En el camino explicativo de la objetividad sin paréntesis al escuchar lo que otro dice, escucho buscando una referencia a lo que yo considero lo real para aceptar lo que dice. Si no hallo tal referencia considero que lo que el otro dice es un error. En el camino explicativo de la objetividad entre paréntesis no busco en mi escuchar una referencia a una realidad.

Independiente de mí para validar mi explicar, sino que busco las coherencias operacionales que según el que explica dan validez a su explicar.

Si ustedes atienden bien, se darán cuenta de que todo dominio cognoscitivo es un dominio de explicaciones configurado como un dominio de coherencias experienciales. Mas aún, se darán cuenta de que todo dominio cognoscitivo es un dominio de coherencias experienciales usadas para explicar la experiencia. La química, la física, la filosofía, el ajedrez ... cualquier dominio de coherencias experienciales es un dominio de explicaciones definido por las coherencias experienciales que especifican la validez de una afirmación cognoscitiva en él. Por esto mismo, cada dominio cognoscitivo es un dominio de realidad legítimo, configurado por las coherencias experienciales que lo constituyen, no por una referencia a una realidad independiente y trascendente. El poner la objetividad entre paréntesis indica por lo tanto que me doy cuenta de que no puedo hacer referencia a una realidad independiente de mí para validar mi explicar y que me hago cargo de que lo que valida mi explicar son las coherencias experienciales que uso al proponer el mecanismo que genera la experiencia que explico.

Así, en el camino explicativo de la objetividad entre paréntesis tengo muchas realidades constitutivas; es decir, tengo muchos dominios de realidad, cada uno constituido como un dominio de coherencias experienciales, y, por lo tanto, como un dominio cognoscitivo y un dominio de explicaciones.

En estas circunstancias, en la explicación del fenómeno biológico de la convivencia, lo que uno descubre, en relación con esta reflexión, es que habrá tantos dominios de convivencia como modos de vivir juntos se den. Habrá tantos dominios de realidades como modos de vivir juntos se den. Desde luego no serán todos iguales, ni igualmente placenteros para cualquiera de nosotros en particular, pero todos legítimos. Y es precisamente porque todos los dominios de realidad que surgen en este camino explicativo son legítimos, aunque distintos, que una afirmación cognoscitiva es una invitación, y no una exigencia. Esto tiene consecuencias fundamentales en el espacio que nos interesa, que es el de la Educación: la convivencia con



el niño, con el joven o con el adulto, en lo que llamamos el fenómeno educativo, configurará “un mundo” que será según como sea esa convivencia.

La Biología no nos determina en el futuro.

En la concepción, el ser vivo se inicia en el vivir con una estructura inicial que no determina lo que le va a pasar, pero que sí especifica un campo de posibilidades, un campo de historias individuales posibles para ese vivir. Pero, ¿cuál de esas posibilidades, cuál de esas historias individuales se realizará de hecho? Todo depende de la historia de interacciones de ese ser vivo. Por esto, ninguno de nosotros nació determinado a ser de ninguna manera particular en el campo de posibilidades especificado por nuestra estructura inicial, y somos ahora como somos en la realización de una forma de ese campo de posibilidades como resultado de nuestra historia. Hay algo más. En tanto Homo sapiens sapiens, todos comenzamos con el mismo campo fundamental de posibilidades humanas. Así, cada niño será el ser humano que su historia configura en un proceso de epigénesis en el que lo que pasa surge en la transformación de la estructura inicial de manera contingente a la historia del vivir en la que niño y circunstancia cambian juntos de manera congruente. Es en el manejo de la circunstancia, del espacio de convivencia en que el niño, el joven o el adulto crece, donde está la responsabilidad y la tarea del educar porque cada uno de nosotros es y será, de una u otra manera, según cómo vivamos.

No es trivial vivir de una manera u otra. Cuando en el mundo popular cotidiano se dice: “dime con quién andas y te diré quién eres”, se hace referencia a algo fundamental y que todos conocemos, esto es, a la historia de transformaciones congruentes de los que conviven.

Si yo vivo en la injusticia, no puedo ser sino injusto, aunque si soy capaz de reflexionar puedo constituirme en un luchador total contra la injusticia.

No da lo mismo vivir de una manera que otra; no da lo mismo vivir en la miseria que vivir en la abundancia. La corporalidad es distinta, no solamente por factores nutricios. La sensibilidad es distinta, el desarrollo psicomotor es diferente, la capacidad de ver, de sentir y oír es completamente distinta.

Pienso que, justamente por eso, la tarea de la Educación es fundamental. De hecho, para mí, es la más importante de un país.

La historia de la Humanidad no sigue el curso de lo económico, no sigue el curso de los recursos, aunque haya aquí economistas que no estén de acuerdo. La historia de la Humanidad sigue el curso de los deseos, del tipo de vida que queremos vivir, porque son nuestros deseos los que determinarán qué es un recurso y qué no lo es, qué es una necesidad y qué no lo es.

El aire puro de Santiago será un recurso en la medida en que queramos tener aire puro, porque en el momento en que efectivamente queramos tener aire puro, haremos las acciones que lo constituyan. El aire puro es algo que se constituye en el hacer del vivir. Si queremos una sociedad democrática, nuestros hijos serán capaces de vivirla en la medida en que vivan en una sociedad democrática, y la viviremos en la medida en que la queramos, es decir, en la medida en que nuestras acciones la constituyan.

No es la razón la que guía lo humano, es la emoción. Los desacuerdos nunca se resuelven desde la razón, se resuelven desde la cordura. No es cierto que los seres humanos somos seres racionales por excelencia.





cia; somos, como mamíferos, seres emocionales que usamos la razón para justificar u ocultar las emociones en las cuales se dan nuestras acciones. Esto no es una desvalorización de la razón, es una invitación a darnos cuenta de que somos en el entrelazamiento del razonar y el emocionar en el vivir cotidiano, y a hacernos responsables de nuestros deseos.

¿Qué se espera de la Educación?

La tarea de la Educación tiene que ver con el tipo de mundo que queremos vivir.

¿Qué espero yo de mis alumnos?

Yo espero de mis alumnos que sean capaces de hacer cualquier cosa siendo responsables de lo que hacen, y eso exige que sean capaces de reflexionar sobre su quehacer. Pero la reflexión es un acto que exige “soltar” lo que se tiene para ponerlo en el espacio de las emociones y mirarlo. Si tengo algo y no lo suelto porque temo perderlo, no lo puedo ver, y nunca reflexionaré sobre lo que tengo. Si no soy capaz de asumir la actitud de dejar lo que tengo para mirarlo, nunca podré ser responsable de mis acciones, porque buscaré una justificación fuera de mi emoción, en la pretensión de tener un acceso a una realidad trascendente. Si miro lo que tengo puedo darme cuenta de si lo quiero o no lo quiero, y ese acto pertenece al emocionar, no al razonar aun cuando hablemos de lo razonable. Para hacer algo, sin embargo, requiero de la razón, pero no lo haré sin la emoción que sustenta la acción que quiero realizar.

La Educación se da en la convivencia social.

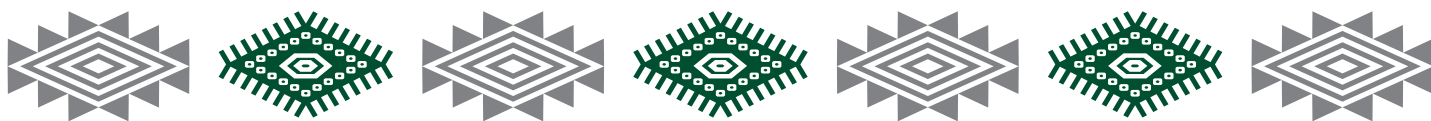
La emoción que funda lo social, que hace posible esa convivencia, es el amor. Como ya dije, las emociones son disposiciones corporales dinámicas que especifican el dominio en que nos movemos en nuestro hacer, y que constituyen como acciones a nuestro hacer.

¿A qué atiendo yo cuando digo que existe en el otro o en mí tal o cual emoción? Si uno presta atención, descubrirá que uno atiende precisamente al dominio de acciones en el cual el otro o uno se está moviendo. El amor consiste en las acciones que constituyen al otro como un legítimo otro en convivencia con uno. El amor como toda emoción es un dominio de acciones, una clase de conducta. En ese sentido, el amor es el fundamento de lo social.

Más aún, si uno mira la historia de lo humano, uno descubre que lo humano se constituye en la convivencia social en que surge el lenguaje, y esa convivencia se da en la aceptación del otro, no en la agresión. Y tanto es así que el 99% del sufrimiento humano viene de la negación del amor. Yo diría que el 99% de las enfermedades humanas viene de la negación del amor, y no estoy haciendo referencia a enfermedades psiquiátricas o psicológicas.

Piensen en lo que les pasa a ustedes cuando tienen problemas de amor: se resfrían, se caen, se rompen una pierna, aparece un cáncer, tienen problemas gástricos, aparecen úlceras; se abren a la invasión de gérmenes a los que antes eran inmunes.

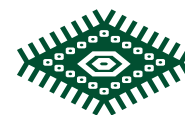
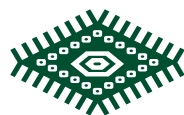
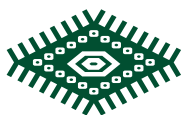
Pienso que es posible educar responsablemente sólo si uno se hace cargo de la participación que uno tiene en el mundo que trae a la mano en la convivencia con el otro, ya sea como educador uno y el otro como educando, o viceversa, sin hipocresía, sin fingir que se está con el otro en la aceptación, cuando no se está. La educación responsable requiere reconocer que el amor es su fundamento.



Voy a terminar diciendo que yo soy absolutamente contrario a todos los artefactos que reemplazan al maestro o a la maestra. No me gustan las diapositivas ni las proyecciones. Prefiero estar presente en mi acción con mis estudiantes, porque lo que uno construye en la Educación es un mundo con el otro y el mundo que voy a construir con el otro va a ser siempre configurado por mi vivir con él o con ella.

Está la historia de un profesor norteamericano que tenía que viajar y como tenía que hacer ciertas clases, llama a su ayudante y le dice: "Mira, aquí tengo una grabadora con un casete con las clases grabadas. Si yo no llego a tiempo para la clase, por favor, haz escuchar a los alumnos mi clase". Efectivamente llega un poco tarde y se acerca en punta de pies al aula y oye su voz. "¡Ah!, claro, están escuchando mi clase". Abre la puerta y ve una grabadora rodeada de once grabadoras. Y, para terminar quiero recordarles a San Francisco de Asís. Su don, el habla, estaba en el escuchar.

Yo les agradezco que hayan estado aquí porque de esta manera no hemos sido ninguno una grabadora para el otro.





## Bibliografía

Bautista, Juan José

2012 Hacia la Descolonización de la Ciencia Social Latinoamericana. Rincon Ediciones, Colección Abrelosojos, La Paz Bolivia.

Maturana, Humberto

1991 “Biología del conocer y del aprendizaje”, en: El sentido de lo humano. Santiago: Editorial Universitaria.

Mazorco Irureta, Graciela

2003 Prefacio a: Acerca de la ontología, gnoseología y epistemología de lo humano integral. José Illescas y Tatiana Gonzales. Cochabamba.

Morín, Edgar

1997 “La necesidad de un pensamiento complejo”. En González Moena, S. (comp.) Pensamiento complejo. En torno a Edgar Morin, América Latina y los procesos educativos. Santa Fe de Bogotá: Magisterio.

Quintar, Estela

2006 La enseñanza como puente a la vida. Cap. III. Contenido Didáctico. México: Instituto Pensamiento y Cultura en América Latina, A.C. Edit. Instituto Politécnico Nacional, tercera Edición.

Ministerio de Educación, Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional - PIEB

2012 Educación, Comunidad y Colonialidad en Bolivia, Sistematización de la Mesa Temática. Ministerio de Educación, Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional - PIEB, La Paz - Bolivia.

2012 Educación Técnica y Productiva en Bolivia en el Marco de Una Nueva Legislación, Sistematización de la Mesa Temática. Ministerio de Educación, Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional - PIEB, La Paz - Bolivia.

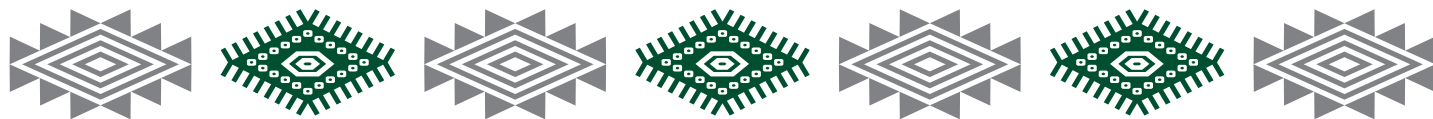
2012 Educación Intracultural, Sistematización de la Mesa Temática. Ministerio de Educación, Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional - PIEB, La Paz - Bolivia.

Medina, Javier

2008 La comprensión indígena de la vida buena, en: Suma qamaña. La Paz: PADEP/GTZ, Gestión Pública intercultural, en: <http://saludpublica.bvsp.org.bo/textocompleto/bvsp/boxp68/vida-buena.pdf>.

Huanacuni, Fernando

2010 Vivir Bien/Buen Vivir. Filosofía, políticas y experiencias regionales, Instituto Internacional de Integración (III-CAB), La Paz – Bolivia.









MINISTERIO DE  
**educación**  
ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA 

“Juntos Implementamos el Currículo e Impulsamos la Revolución Educativa”