

# MANUAL DE CAPACITACIÓN – ENFOQUES DE ECOSISTEMA PARA LA SALUD



## **Equipo editorial:**

McCullagh S, Hunter B, Houle K, Massey C, Waltner-Toews D, Lemire M, Saint-Charles J, Surette C,  
Webb J, Beck L, Parkes M, Woollard R, Berbés-Blázquez M, Feagan M,  
Halpenny C, Harper S, Oestreicher S, Morrison, K

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> or send a letter to Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

## **Sugerencias para citar esta referencia::**

Cuando sea posible, sugerimos citar los autores de cada capítulo directamente. Por ejemplo, al citar el Módulo de Salud:

Webb J, Surette C, Lemire M, (2012) Salud – Desde las Perspectivas Múltiples Hasta un Enfoque Ecosistémico. En: McCullagh S ed. (2012). ). *Manual de Capacitación - Enfoques de Ecosistema para la Salud*. (R Andrade Trad.) Comunidad de Práctica Canadiense de Enfoques de Ecosistema para la Salud. Available: [www.copeh-canada.org](http://www.copeh-canada.org)

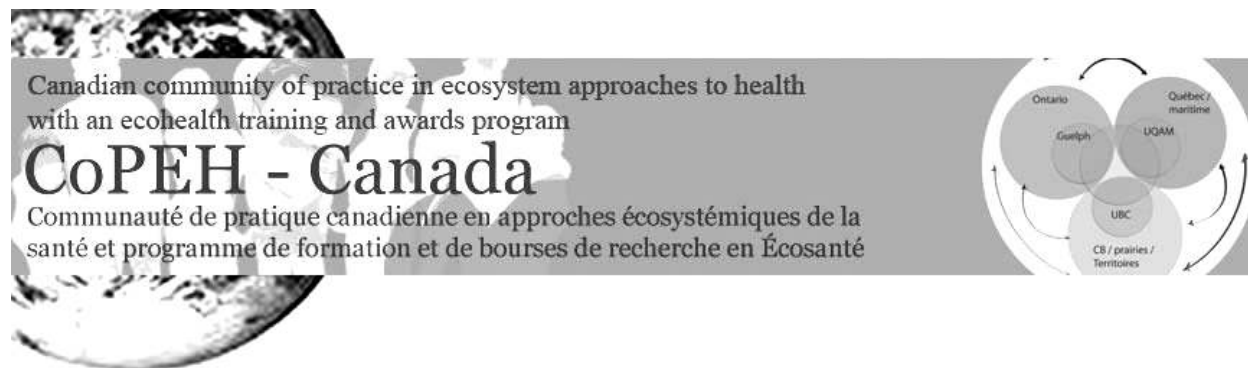
*Libro completo:*

McCullagh S, Hunter B, Houle K, Massey C, Waltner-Toews D, Lemire M, Saint-Charles J, Surette C, Webb J, Beck L, Parkes M, Woollard R, Berbés-Blázquez M, Feagan, Halpenny C, Harper S, Oestreicher S, Morrison, K (Eds.) (2012). *Manual de Capacitación - Enfoques de Ecosistema para la Salud*. (R Andrade Trad.) Comunidad de Práctica Canadiense de Enfoques de Ecosistema para la Salud. Available: [www.copeh-canada.org](http://www.copeh-canada.org)

# MANUAL DE CAPACITACIÓN – ENFOQUES DE ECOSISTEMA PARA LA SALUD

Equipo editorial:

McCullagh S, Hunter B, Houle K, Massey C, Waltner-Toews D, Lemire M, Saint-Charles J, Surette C,  
Webb J, Beck L, Parkes M, Woollard R, Berbés-Blázquez M, Feagan M,  
Halpenny C, Harper S, Oestreicher S, Morrison, K



# MANUAL DE CAPACITACIÓN – ENFOQUES DE ECOSISTEMA PARA LA SALUD

Equipo editorial:

McCullagh S, Hunter B, Houle K, Massey C, Waltner-Toews D, Lemire M, Saint-Charles J, Surette C,  
Webb J, Beck L, Parkes M, Woollard R, Berbés-Blázquez M, Feagan M,  
Halpenny C, Harper S, Oestreicher S, Morrison, K



Canadian community of practice in ecosystem approaches to health  
with an ecohealth training and awards program

## CoPEH - Canada

Communauté de pratique canadienne en approches écosystémiques de la  
santé et programme de formation et de bourses de recherche en Écosanté

# MANUAL DE CAPACITACIÓN – ENFOQUES DE ECOSISTEMA PARA LA SALUD

Equipo editorial:

McCullagh S, Hunter B, Houle K, Massey C, Waltner-Toews D, Lemire M, Saint-Charles J, Surette C,  
Webb J, Beck L, Parkes M, Woollard R, Berbés-Blázquez M, Feagan M,  
Halpenny C, Harper S, Oestreicher S, Morrison, K





## INDICE DE CONTENIDOS:

Dedicación .....	v
Agradecimientos.....	vi
<b>MÓDULOS:</b>	
Módulo 1:	
Salud – desde las perspectivas múltiples hasta un enfoque ecosistémico.....	1
Módulo 2:	
Enfoques Ecosistémicos de la Salud Principios e Historias.....	22
Módulo 3	
Complejidad.....	36
Módulo 4:	
Redes Sociales.....	59
Módulo 5:	
Género y Sexo .....	78
Módulo 6:	
Participación e Investigación.....	95
<b>HERRAMIENTAS DE ENSEÑANZA:</b>	
Uso y Desarrollo en la Enseñanza	
de un Estudio de Caso sobre Enfoques ecosistémicos en Salud.....	114
Actividades Transversales.....	127

## **BRUCE HUNTER, AGOSTO 3, 1950 – OCTUBRE 19, 2011**

Por más de dos décadas, Bruce Hunter apoyó una visión de mundo que juntó la salud de la flora y fauna silvestre, de los animales domésticos y de las personas con los ecosistemas de los que dependemos. No fue sorprendente en ese entonces que Bruce se haya convertido en uno de los fundadores principales de la Comunidad de Práctica de Enfoques de Ecosistema para la Salud en Canadá ([www.Copeh-Canada.org](http://www.Copeh-Canada.org)). Mientras se desempeñaba en todos los ámbitos de la comunidad, su gran pasión fue la enseñanza. Sin la compasión, inteligencia, tranquilidad, practicidad, humor, visión, tozudez y obstinación de Bruce, este manual de capacitación no habría podido completarse. Por eso le estamos eternamente agradecidos y le echamos profundamente de menos.

## **AGRADECIMIENTOS:**

El desarrollo de este trabajo fue financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá (IDRC) y el Instituto Canadiense de Investigaciones de la Salud (CIHR). Extendemos nuestro especial agradecimiento a Andrés Sánchez, Especialista Sénior de Programa, Ecosistemas y Salud Humana (Eco-Salud), IDRC y Dominique Charron, Líder de Programa, Eco-Salud, IDRC, por su apoyo a lo largo de este proyecto.

El desarrollo del manual de capacitación fue un esfuerzo de colaboración entre varios miembros de CoPEH-Canadá en conversaciones con individuos de otras comunidades CoPEHs y redes de conocimiento. El diseño general del manual ha sido influenciado significativamente por una serie de talleres llevados a cabo entre enero 2011 y noviembre 2012. Durante estos talleres, los participantes generaron ideas, resolvieron enfoques, proveyeron de retroalimentación sobre los objetivos y metas del manual de capacitación, así como también trabajaron conjuntamente para contribuir al desarrollo del contenido de módulos específicos, y/o compartieron sus comentarios sobre contenidos ya existentes. Debido a que muchas personas han contribuido a la elaboración de este trabajo de diversas maneras, a continuación describimos algunos de estos roles.

**Editores** – Los editores del manual son aquellas personas que influenciaron directamente el proceso de decisión sobre la estructura y contenido de los módulos, así como también la inclusión o exclusión de contenido al participar en talleres, conferencias telefónicas, y proporcionaron retroalimentación y asesoramiento al facilitador del proyecto en la realización del manual de capacitación.

**Autor Principal** – Este es el primer nombre que aparece al inicio de cada módulo. El autor principal es quien coordin  el desarrollo del módulo, tom  decisiones acerca de secciones y componentes claves e incorpor  la retroalimentación y sugerencias recibidas.

**Autores** – Estos son nombrados al inicio de cada módulo, luego del autor principal. Los autores se desempeñaron como parte del grupo de trabajo de cada módulo, escribieron secciones, desarrollaron actividades e hicieron contribuciones sustanciales a la elaboración de los borradores del manual.

**Revisores** – Estos son nombrados al inicio de cada módulo y son individuos que aportaron una retroalimentación muy detallada a quienes lideraron el proceso con el fin de mejorar el módulo.

**Colaboradores** – Estas personas se enumeran a continuación y fueron parte de conversaciones relacionadas al manual de capacitación durante diferentes etapas de su desarrollo. Fueron



parte del grupo de trabajo durante uno de los talleres para elaborar contenido y/o proveer de retroalimentación y sugerencias al desarrollo del módulo.

- Silvia Alonso (CoPEH-Canadá Alumni 2010), Revisión del Módulo de Complejidad
- Martin Bunch (CoPEH-Canadá, NESH), Taller de Junio 2011, Contribuciones a Módulo de Complejidad
- Ben Brisbois (CoPEH-Canadá Alumni 2008), Taller de Junio 2011, Contribuciones a Módulo de Participación e Investigación
- Tim Gray (CoPEH-Canadá Alumni 2010), Taller de Junio 2011, Contribuciones a Módulo de Participación e Investigación
- Renee Jackson (CoPEH-Canadá Alumni 2010), Taller de Junio 2011
- Donna Mergler (CoPEH-LAC/CoPEH-Canadá), Taller de Noviembre 2011, Contribuciones a Módulo de Salud
- Vi Nguyen (CoPEH-Canadá Alumni 2009), Taller de Junio 2011, Revisión del Uso y Desarrollo en la Enseñanza de un Estudio de Caso sobre Enfoques ecosistémicos en Salud
- Carlos Passos (CoPEH-LAC), Taller de Junio 2011, Taller de Noviembre 2011
- Emily Root (CoPEH-Canadá Alumni 2010), Taller de Junio 2011, Contribuciones a Módulo de Participación e Investigación
- Maude St-Cyr Bouchard (CoPEH-Canada), Organizador de la logística para Taller de Noviembre 2011, Taller de Enero 2011, Taller de Mayo
- Craig Stephen (Centre for Coastal Health/ University of British Columbia), Taller de Noviembre 2011
- Cathy Vaillancourt (CoPEH-Canadá), Contribuciones a Módulo de Género
- Michelle Villeneuve (CoPEH-Canadá Alumni 2009), Taller de Junio 2011, Contribuciones a Módulo de Complejidad

El Nodo de Guelph de CoPEH-Canadá (Hunter, Houle, Massey, McCullagh, Morrison, y Waltner-Toews) propusieron inicialmente el proyecto y además postularon y administraron el grant que permitió la elaboración del manual de capacitación.

El contenido y materiales en este manual de capacitación se desarrollaron a partir de cuatro años de enseñanza colaborativa de un curso corto a nivel de postgrado sobre enfoques de ecosistema para la salud llevado a cabo por el equipo de CoPEH-Canadá desde 2008 a 2011 como parte de un proyecto financiado por IDRC con el fin de inaugurar la Comunidad de Práctica Canadiense de Enfoques de Ecosistema para la Salud. El equipo original de capacitación estuvo conformado por:

Los Investigadores Principales:

- Bruce Hunter

- University of Guelph, Department of Pathobiology
- Margot Parkes  
University of British Columbia, Department of Family Practice, Faculty of Medicine, College of Health Disciplines, Center for International Health in conjunction with the Global Health Research Program
- Johanne Saint-Charles  
Université du Québec à Montréal, Centre de recherche interdisciplinaire sur la biologie, la santé, la société et l'environnement (CINBIOSE), Département de communication sociale et publique
- Robert Woollard  
University of British Columbia, Department of Family Practice

Los Investigadores Co-principales:

- Karen Houle  
University of Guelph, Department of Philosophy
- Marc Lucotte  
Université du Québec à Montréal, Institut des sciences de l'environnement, Département des sciences de la terre et de l'atmosphère
- Donna Mergler  
Université du Québec à Montréal, Centre de recherche interdisciplinaire sur la biologie, la santé, la société et l'environnement (CINBIOSE)
- Karen Morrison  
University of Guelph, Department of Population Medicine
- Mélanie Lemire  
Centre de Recherche du Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ)
- Jerry Spiegel  
University of British Columbia, College of Health Disciplines, Center for International Health in conjunction with the Global Health Research Program, Department of Health Care and Epidemiology
- Céline Surette  
Université de Moncton, Département de chimie et biochimie
- David Waltner-Toews  
University of Guelph, Department of Population Medicine/ Center for Public Health and Zoonoses
- Annalee Yassi  
University of British Columbia, College of Health Disciplines, Center for International Health in conjunction with the Global Health Research Program, Department of Health Care and Epidemiology



## SALUD – DESDE LAS PERSPECTIVAS MÚLTIPLES HASTA UN ENFOQUE ECOSISTÉMICO

Autores: Dr. Jena Webb, Dr. Céline Surette, Dr. Mélanie Lemire

Revisión: Carli Halpenny

SE VINCULA CON:

Complejidad – Género – Participación e Investigación

### INDICE DE CONTENIDOS:

Introducción al Módulo	1
Sección 1: La salud: Experiencia y negociación	3
Sección 2: Marco, medición y/o descripción de la salud	9
Referencias	21

*Los autores agradecen a Donna Mergler su aporte para crear los gráficos 1-6 y 9, y a Enrique Cifuentes su revisión exhaustiva que ayudó a desarrollar el uso de un marco conceptual que identificara los tipos de información y los métodos de indagación.*

### INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

#### DESCRIPCIÓN:

En el contexto de los enfoques ecosistémicos en salud es importante pararse y reflexionar críticamente acerca de la salud. La salud puede ser definida de muchas maneras, a veces de maneras contradictorias, dependiendo de los puntos de vista, las perspectivas y los valores de cada cual. Por ejemplo, la definición de salud que podrían utilizar las autoridades públicas es diferente a la usada por los ecologistas que trabajan en ecosistemas acuáticos, a la de las comunidades indígenas en el norte de Canadá, o a la definición que tienen los representantes de compañías petroleras. Cuando se juntan puntos de vista distintos, el proceso de negociación de la salud se vuelve complejo. La negociación es una parte esencial para poder entender problemas y proponer acciones y políticas que sean equitativas, inclusivas y sostenibles. El proceso de negociación y definición de la salud ayuda a situar los problemas de salud dentro de los contextos culturales, económicos y políticos actuales y dentro de nuestra propia investigación y práctica. Esto nos permite escoger la metodología y las herramientas que mejor se

acoplen para medir y definir la salud en los distintos contextos. También es necesario entender las construcciones que existen y analizarlas desde una perspectiva crítica que identifique cómo éstas dificultan o promueven la salud.

#### INSTRUCCIONES:

Este módulo contiene dos secciones que pueden ser adaptadas según las necesidades. Recomendamos que esta sea la primera sesión del curso, pues introduce conceptos claves que son revisados en módulos posteriores. Además, la actividad “definiendo la salud”, en la sección 1, es un buen ejercicio para fomentar el sentimiento de comunidad entre los participantes. En caso contrario, los módulos sobre escala, complejidad o incertidumbre podrían preceder a este. Los conceptos aquí presentados también podrían integrarse en otros módulos como ejemplos estratégicos que faciliten “momentos eureka” a lo largo del curso.

#### OBJETIVOS/METAS:

- Reflexionar críticamente sobre las perspectivas múltiples de la salud
- Experimentar la salud y el proceso de su negociación
- Aprender cómo enmarcar la salud dentro de una perspectiva ecosistémica
- Explorar maneras de construir y usar un marco conceptual
- Pensar críticamente sobre las opciones de indicadores apropiados y metodologías para medir y/o describir la salud, así como las limitaciones de las diferentes herramientas

#### PREGUNTAS GUÍAS:

- ¿Qué es la salud?
- ¿Cómo se define y se negocia la salud?
- ¿Cuál es la circunstancia general de aquellos individuos cuya salud nos concierne?
- ¿Cuáles son los mejores indicadores para abordar los problemas de salud?
- ¿Qué es singular acerca de medir la salud desde una perspectiva ecosistémica?

#### TÉRMINOS DE TRABAJO:

Salud, negociación, perspectivas múltiples, escalas espaciales y temporales, el continuo de salud, pirámides de poblaciones de riesgo, determinantes múltiples de la salud, marcos conceptuales

## SECCIÓN 1 – EXPERIENCIA Y NEGOCIACIÓN DE LA SALUD

### DESCRIPCIÓN:

La salud es un concepto intensamente personal. Hace referencia a la cosmología y al contexto de vida de cada cual. Para poder ir más allá de las diferencias, es necesario llegar a una visión común entorno a la problemática de la salud y al estado ideal de salud. En esta sección, ofrecemos algunas definiciones comunes de salud humana, animal y del ecosistema. Sin embargo, no existe un consenso en la definición misma de la salud por lo que debería negociarse una definición de trabajo para cada proyecto de investigación o intervención, de acuerdo con el contexto. Después de introducir las definiciones, presentaremos algunas estrategias y tácticas para negociar visiones y definiciones de la salud, generando así una tensión creativa con el fin de ayudar a los estudiantes a entender cómo la salud está integrada en las situaciones de la vida real.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Profundizar nuestro entendimiento sobre lo que significa “experimentar” (en el sentido de sentir) en general y la salud en particular, a través de una reflexión sobre la salud y sobre las experiencias de salud.
- Desarrollar un sentido de humildad a través del intercambio de experiencias.
- Explorar las definiciones de salud negociándolas desde perspectivas diferentes.
- Practicar el proceso de negociación de la definición de salud.

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Qué es experiencia y cómo se experimenta la salud?
- ¿Es posible llegar a una definición común de la salud?
- ¿Cómo se negocia la salud? (desde punto de vista biomédico, socioeconómico, etc.)
- ¿De qué manera es la salud un término negociable?
- ¿Cuáles son algunos de los procesos a través de los cuales podemos negociar la salud en nuestro trabajo de ecosalud?

### PREGUNTAS DE DISCUSIÓN:

- ¿Cómo la manera en la que definimos la salud impacta como tratamos la salud? ¿O cómo desarrollamos nuestra investigación o intervención? ¿O cómo enfocamos nuestra práctica?
- ¿Podría una misma definición de salud conducirnos a múltiples enfoques para manejar la salud?
- ¿Podrían ciertas definiciones de salud llevarnos a realizar elecciones equivocadas en cuanto a la metodología usada en la salud?
- ¿Cómo podríamos crear vínculos entre la experiencia individual y los problemas de equidad y género (en lo que se refiere a identidades socialmente definidas)?
- ¿Por qué son valiosos? ¿Por qué es importante fomentar el intercambio de los

- valores propios?
- ¿Qué es lo que usted está sintiendo/experimentando? ¿Qué es lo que Ud. no está sintiendo/experimentando?
  - ¿De qué cosas es usted capaz de darse cuenta o de ser consciente? ¿De qué cosas es usted incapaz de darse cuenta o de ser consciente?
  - Si la definición de salud está siempre abierta a la negociación, ¿cómo la utilizamos para informar nuestra práctica?
  - ¿Cómo es que el proceso de negociación de la salud afecta a la manera en que USTED experimenta su propia salud?
  - ¿Es necesario alcanzar consenso en la definición de salud?
  - ¿Cambia la definición de salud dependiendo de las perspectivas que se tengan en cuenta?
  - ¿Cómo afecta la forma en que abordamos o definimos los problemas de salud humana a la salud animal y medioambiental?

#### PUNTOS DE REFLEXIÓN:

- ¿Qué es lo que hace usted cuando goza de buena salud?
- ¿Cómo se siente estando sano/a?
- ¿Qué es lo que hace usted cuando está enfermo/a?
- ¿Cómo se siente estando enfermo/a?
- ¿Cómo se pueden prevenir las enfermedades?
- ¿Lo que es bueno para su salud es también bueno para la salud de los demás? ¿Qué hay de la salud animal y de la salud del ecosistema?

#### CONTENIDO CLAVE:

##### *Definiendo Salud*

---

La salud ha sido definida de maneras diversas y la definición del concepto desafia incluso a las organizaciones creadas en torno a la salud. Definiciones clásicas del concepto incluyen la de la Organización Mundial de la Salud (OMS) *“la salud, [es] el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”* (OMS, 1967) combinada con la Declaración Alma Ata de la OMS: *“...el individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente”* (OMS, 1978). Esta definición hace referencia a la relación del individuo con el medioambiente a pesar de que no resalta la interdependencia entre la salud del ecosistema, la salud humana y la salud animal. Algunos grupos han intentado reescribir la definición de salud propuesta por la OMS, otros presentan más detalles en las descripciones de misiones u otra documentación.

## *La Salud tiene Múltiples Perspectivas:*

---

Cuando se está definiendo un problema, salen a relucir múltiples perspectivas. Cada individuo, especie o ecosistema tiene su propia definición y sus propios requerimientos de salud. Para lograr entender un problema de salud en toda su extensión, todas estas perspectivas deben ser reconocidas y exploradas. El Módulo 6: Participación e Investigación elabora sobre este tema. Esta exploración normalmente destaca la necesidad de entender la salud desde el punto de vista de sistemas complejos [Ver Módulo 3: Complejidad]. Además, al traer a colación diferentes perspectivas sobre la salud, se pueden realzar los problemas de género [Ver Módulo 5: Género], poder y equidad.

## *Negociación de la Salud:*

---

La investigación y práctica de eco-salud se centra en el proceso. Puede haber tantas definiciones de salud como partes interesadas. Las diferentes perspectivas tienden a aclarar los puntos de vista y posiciones divergentes que seguramente se pondrán en evidencia más adelante. El proceso de reconocer diferentes perspectivas puede ayudar también a determinar las posiciones y perspectivas que están ausentes en las discusiones.

### ACTIVIDADES:

#### *Actividad 1: Definir y negociar la salud*

---

TIEMPO TOTAL: Al menos 60 minutos

OBJETIVO: Facilitar a los participantes la experiencia de las múltiples perspectivas que tiene la salud y vivir el proceso de negociación a través de un juego de roles. Esta es una buena actividad para realizar al inicio del curso ya que fomenta el sentido de comunidad y crea relaciones entre los participantes. Para fortalecer este sentido de comunidad, todos los participantes –estudiantes e instructores- deben involucrarse activamente en la actividad.

#### *PASO 1: Definiciones específicas de la salud (15 minutos)*

- Dividir a los participantes en grupos pequeños (máximo 3 o 4 personas).
- Dar a cada grupo una perspectiva o punto de vista diferentes (que han sido decididos con antelación. Ver algunas ideas en el Recuadro 1).
- Pedir a cada grupo que desarrolle una definición de trabajo de salud partiendo desde la perspectiva

otorgada.

- NOTA:
  - la diversidad de perspectivas es importante para el proceso de negociación en el paso 2;
  - es esencial incluir puntos de vista no humanos;
  - también es importante incluir las dimensiones de escala y tiempo.

*PASO 2: Negociación de la salud (al menos 20 minutos, dar más tiempo, si se puede). Este paso toma más tiempo pues es aquí donde comienza el verdadero proceso de negociación.*

- Reorganizar todos los participantes en cinco grupos nuevos mezclando las personas que formaban grupos en el paso 1.
- Pedir a los participantes presentar a su nuevo grupo la definición de salud que surgió en el paso 1.
- Negociar una nueva definición de salud que tome en cuenta las diferentes perspectivas que existen en el grupo.

*Notas: No es necesario que todas las perspectivas establecidas en el paso 1 estén representadas en cada grupo de negociación. Puede ser que algunos grupos no lleguen a un consenso o a una definición común durante el tiempo asignado para esta tarea.*

*PASO 3: Discusión de cierre (30 minutos)*

- Abrir una sesión plenaria.
- Pedir que cada grupo comparta su definición de salud.  
*NOTA: Si un grupo no ha llegado a una definición, explorar con ellos las razones y cómo les hace sentir este proceso. Averiguar si el lenguaje fue el obstáculo y si otros medios (como imágenes, sonidos, etc.) podrían sintetizar mejor las perspectivas y experiencias.*
- Anotar los puntos en común y las diferencias de las distintas definiciones.
- Intentar que el grupo entero elabore 3 definiciones a partir de las 5 iniciales.
- Reportar sobre el proceso de negociación. Algunas preguntas para guiar la discusión podrían ser:
  - ¿En qué sentido es la “salud” un término negociable?
  - ¿Cómo se pasó el proceso de negociación?
  - ¿Alguna de las definiciones es transdisciplinaria?
  - ¿Qué rol juega la buena voluntad en el proceso

### **Recuadro 1.**

#### ***Ejemplos de perspectivas para la actividad de negociación de la salud***

- *Mesera embarazada en una pequeña comunidad*
- *Gerente de una compañía forestal transnacional*
- *Trabajador de una compañía forestal en una comunidad a las orillas del río*
- *Enfermera jubilada*
- *Salmón hembra y 7 generaciones de su descendencia a partir de ahora*
- *Bosque boreal en la primavera*
- *Alce nonato*
- *Ministerio de Salud de la Provincia*
- *Semillas de un árbol de abedul*
- *Niño que juega en un*



de negociación de una definición?

- *NOTA: Tenga presente que en este punto del ejercicio pueden surgir algunas frustraciones por lo que usted deberá prepararse para discutir y reflexionar basándose el proceso.*

### *Actividad 2: Analizar nuestro propio concepto de salud*

---

TIEMPO TOTAL: 60-75 minutos

OBJETIVO: Reflexionar sobre definiciones comunes de salud y cuanta importancia se da a pensar críticamente sobre la definición de salud en las ciencias, las políticas públicas y los medios.

#### *PASO 1: Lecturas previas*

Proveer a los estudiantes de material variado (artículos de investigación, reportes gubernamentales, artículos de prensa, panfletos de organizaciones, etc.) donde aparezca la palabra “SALUD”. Este material puede ser asignado como lectura previa al curso para tener más tiempo en los siguientes pasos.

#### *PASO 2: Análisis (20-30 minutos)*

Pedir a los estudiantes (en grupos o individualmente) que intenten extraer las definiciones de trabajo de la salud en cada uno de los materiales repartidos (asegurarse de que sepan que podría haber más de una definición en cada texto o que incluso las definiciones podrían ser difíciles de recopilar). Los estudiantes podrán subrayar las definiciones directamente en el texto, o de no encontrarse ninguna, las suposiciones sobre la salud halladas en el texto podrían convertirse en definiciones que luego deberán ser escritas en un papel aparte.

#### *PASO 3: Categorización (20-30 minutos)*

Hacer que los estudiantes desarrollen algunas categorías para comparar y contrastar las varias definiciones.

#### *PASO 4: Discusión de cierre (15-20 minutos)*

¿A qué conclusiones se podría llegar sobre el concepto de salud a partir de este ejercicio? ¿Si ya se hizo la actividad de “negociación de la salud”, cómo se diferencian las definiciones de este ejercicio con las desarrolladas por el grupo? ¿Por qué? Las categorías desarrolladas en el paso 3 podrían ser comparadas con las categorías identificadas por Gunnarsson (2006) y descritas en la sección de salud animal. ¿Definieron a la salud de diferente manera los diferentes tipos de documentos presentados (científicos, de prensa, gubernamentales)? ¿Trataron el proceso de definir la salud de la misma forma?

## LECTURAS ESPECÍFICAS:

- Brewer JA, Worhunsky PD, Gray JR, Tang YY, Weber J, Kober H (2011) Meditation experience is associated with differences in default mode network activity and connectivity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 108: 20254-20259
- Costanza R, Norton BG, Haskell BD (1992) *Ecosystem health: new goals for environmental management*. Island Press. 269 pgs.
- Gunnarsson S (2006) The conceptualisation of health and disease in veterinary medicine. *Acta Vet Scand* 48: 20
- Houde N (2007) The six faces of traditional ecological knowledge: challenges and opportunities for Canadian co-management arrangements. *Ecology and Society* 12: 34
- Kay JJ, Regier HA, Boyle M, Francis G (1999) An ecosystem approach for sustainability: addressing the challenge of complexity. *Futures* 31: 721-742
- Millennium Ecosystem Assessment (MA) (2003) *Ecosystems and Human Well-Being: A Framework for Assessment*. Island Press.
- NESH (2011) NESH Approach. Available: [http://www.nesh.ca/index\\_files/Page488.htm](http://www.nesh.ca/index_files/Page488.htm) [accessed December, 13, 2011]
- O'Neil JD, Elias B, Yassi A (1997) Poisoned food: cultural resistance to the contaminants discourse in Nunavik. *Arctic Anthropology* 34: 29-40
- Rapport DJ, Costanza R, and McMichael AJ (1998) Assessing ecosystem health. *Trends in Ecology & Evolution* 13: 397-402
- Russell B (1961) *History of Western Philosophy*. London: Routledge.
- Suzuki D and Knudston P (1992) *Wisdom of the Elders: Honouring sacred native visions of nature*. Toronto: Bantam Books
- Vogt K (1997) *Ecosystems: balancing science with management*. New York: Springer, 470 p.
- WHO (1967) *The Constitution of the World Health Organisation*. Geneva: WHO
- WHO (1978) Declaration of Alma-Ata. International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-- 12 September, 1978

## SECCIÓN 2 – MARCO Y MEDICIÓN DE LA SALUD

### DESCRIPCIÓN:

Esta sección explora algunas ideas relacionadas con el marco, medición y descripción de la salud. El proceso de formular un marco para la salud que considere el tiempo, la escala y el continuo de salud ayudará a los estudiantes a identificar variables medibles que sean indicativas de los procesos centrales que influyen a la salud dentro de una definición negociada. Esto asegura que las variables identificadas aborden las preguntas pertinentes y tomen en consideración diferencias en las escalas temporales y espaciales. Finalmente, mostramos cómo usar un marco conceptual para identificar los tipos de información requeridos y los diferentes métodos de indagación para acceder a dicha información.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Formular la pregunta de investigación dentro de una definición de salud negociada y que incluye múltiples perspectivas.
- Crear un marco conceptual para formular e identificar preguntas claves.
- Reconocer cómo los determinantes de la salud actúan en diferentes escalas temporales y espaciales.
- Identificar indicadores variables que aborden las preguntas de investigación y consideren escalas temporales y espaciales.
- Discutir críticamente cómo la elección de marco conceptual y de indicadores influye en la medición o en la descripción del estado de un sistema.

### PREGUNTAS CLAVES:

#### *Formulación de un marco de salud*

---

- ¿Qué factores influyen el contexto de la salud?
- ¿Cómo se relacionan o conectan los conceptos/poblaciones/paisajes seleccionados?
  - ¿Directamente, indirectamente, retroalimentaciones?
  - ¿Operan estos en las mismas escalas temporales y/o espaciales?

#### *Desarrollo de un marco conceptual*

---

- ¿Qué es un marco conceptual?
- ¿Qué se debe incluir en un marco conceptual y cómo éste se basa en la definición de salud escogida?
- ¿Cuáles son las áreas/conexiones del mapa conceptual [Ver Actividades Transversales] o del marco conceptual que son de interés particular para su sistema?
- ¿Qué poblaciones (humanas y de animales) y ecosistemas están involucrados?

- ¿Cómo están relacionadas la salud animal y del ecosistema con la salud humana?
- ¿Cómo se encaja su sistema específico dentro del marco conceptual?
- ¿Cómo se puede utilizar el marco conceptual durante todo el proceso de estudio relacionado con la problemática de la salud?

### *Medición y descripción de la salud*

---

- ¿Cuáles son los diferentes tipos de información y métodos de indagación necesarios para abordar cada uno de los ámbitos involucrados en el problema? ¿Cómo están estos interconectados? ¿Puede usted desarrollar una intervención o pregunta de investigación de manera que sus resultados sean complementarios a aquellos de sus colegas que se encuentran en un campo de trabajo diferente?
- ¿Qué tipo de variables son indicadores de los estados o procesos de salud? ¿En qué escalas temporales y espaciales estas variables están actuando? ¿Qué herramientas pueden utilizarse para medir estas variables?
- ¿Qué tipo de conclusiones pueden extraerse de estas medidas? ¿Abarcan preguntas claves?
- ¿Cómo evoluciona un proyecto a lo largo de los diferentes pasos del proceso? ¿Qué habría podido usted hacer de forma distinta?

### *Preguntas de Discusión*

---

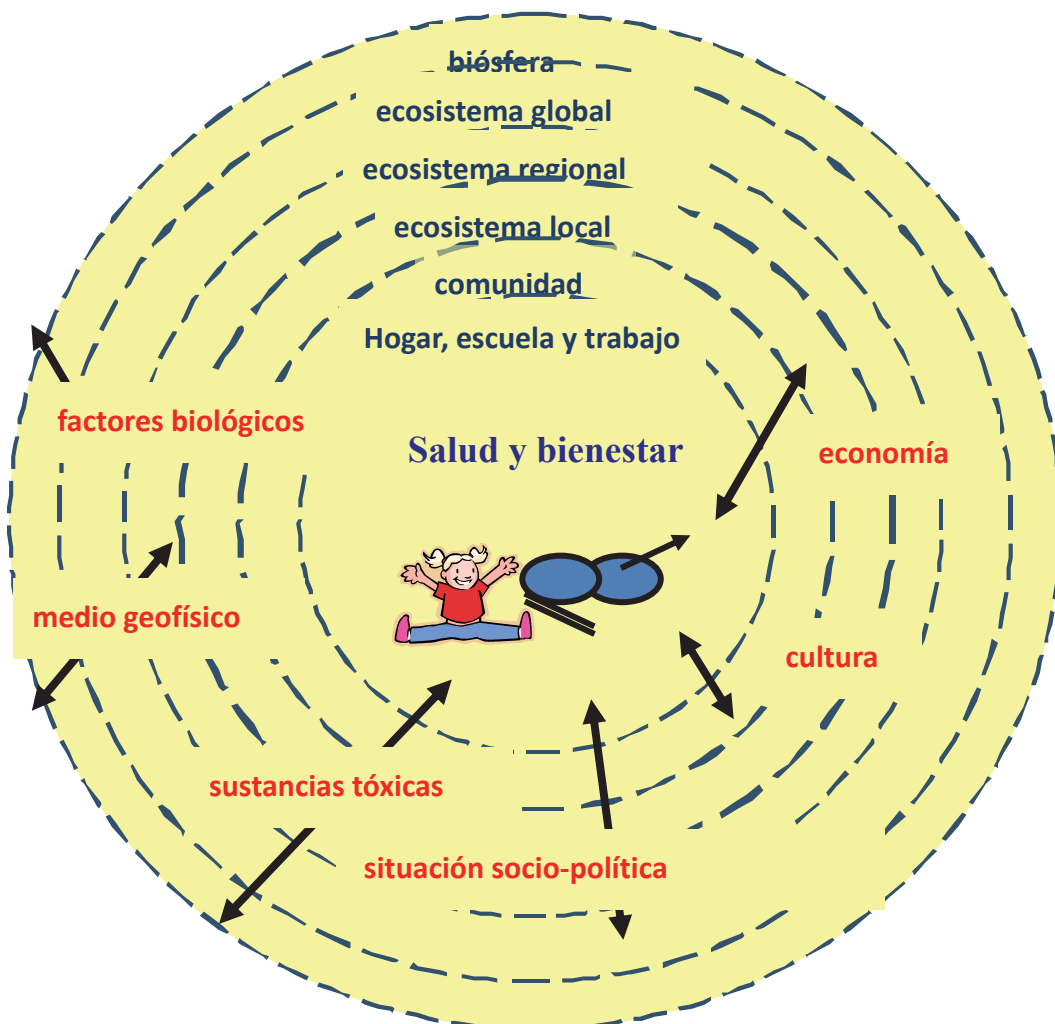
- ¿Existe un marco conceptual “correcto”?
- ¿Cómo cambia un marco conceptual si:
  - ¿Se utiliza una definición de salud distinta?
  - ¿Diferentes personas se involucran en su creación?
- ¿Qué es lo que no puede ser incluido/capturado en un marco conceptual?
- ¿Es posible medir/describir todo lo que es de interés? ¿Qué es lo que no puede ser medido o descrito? ¿Cómo influye esto en la interpretación de los resultados? ¿Cómo influye esto en la generalización o validación de sus propios resultados?

CONTENIDO CLAVE:

*Enmarcando la Salud:*

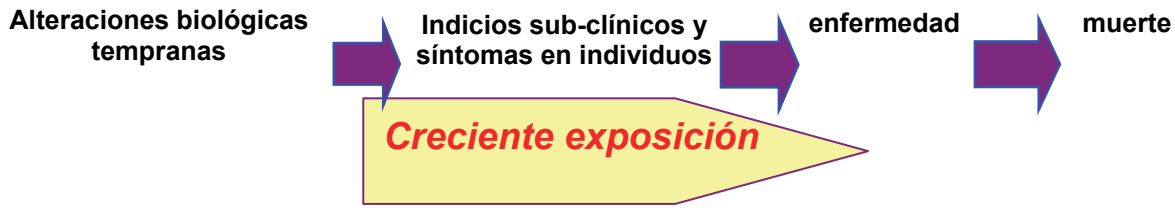
**¿Cómo enmarcar la indagación dentro de una definición negociada de salud?**

La salud de los ecosistemas y seres vivos puede ser afectada por una multitud de factores o determinantes de la salud que actúan en diferentes escalas espaciales y temporales, incluyendo ecosistemas biológicos-geofísicos (aire, suelo, agua) y ecosistemas construidos (vivienda, infraestructura pública, carreteras, etc.).



**Gráfico 1:** La salud inmersa en una serie de ecosistemas

Además, la salud es un continuo que actúa sobre el tiempo y su deterioro está influenciado por la intensidad de la exposición a uno o varios factores que actúan o no simultáneamente (ej: contaminantes, patógenos, contexto socio-económico, pérdida cultural, etc.)



**Gráfico 2:** Un continuo de deterioro

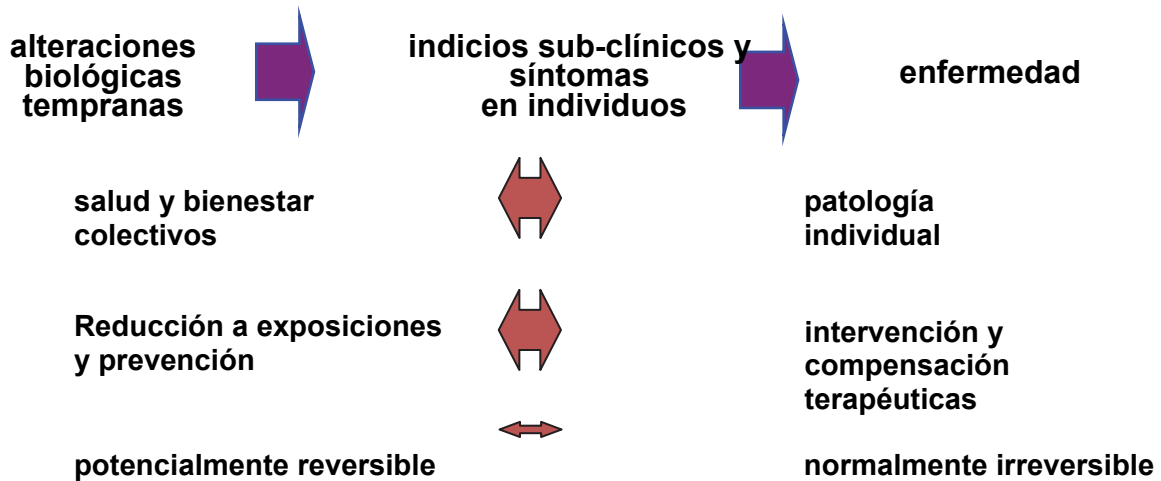
El tamaño de la población en riesgo de ser impactada por un factor (Gráfico 3) dependerá del resultado en la salud y del enfoque de salud (Gráfico 4). Es decir, que la definición de la salud y el contexto tienen implicaciones importantes en la población de riesgo.

### Pirámide de riesgo



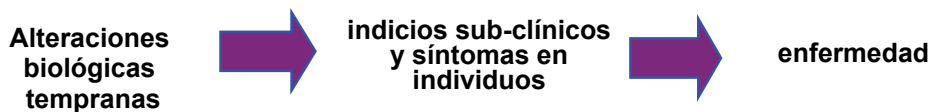
**Gráfico 3:** Pirámide de riesgo

Las elecciones realizadas a nivel de la definición o formulación del marco de salud conllevan a las decisiones acerca del tamaño de la población objeto, lo cual tiene implicaciones sobre el tipo de estudio o intervención que se llevará a cabo. El problema a resolver es si el énfasis debería estar en la población en conjunto o en los individuos de dicha población.



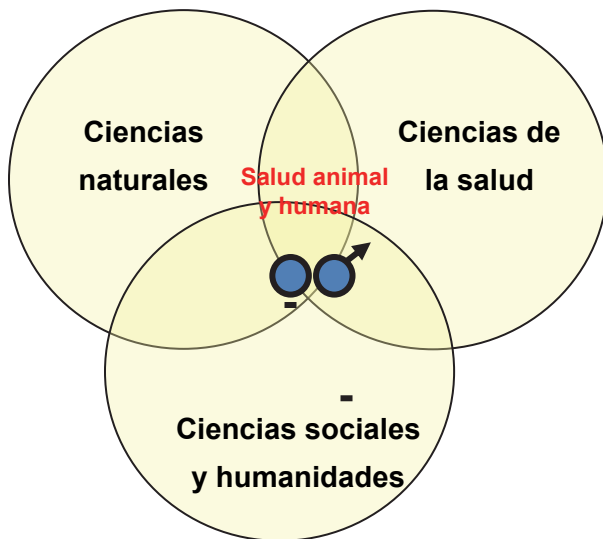
**Gráfico 4:** Enfoque de salud: individual vs. colectiva, remedio vs. prevención

Además de los problemas relacionados con escala y tiempo, existe una multitud de determinantes de la salud u otros factores que influyen en los resultados de salud (Gráfico 5) (Lalonde, 1974; CSDH, 2008). Los enfoques ecosistémicos de la salud buscan integrar estos determinantes sociales conjuntamente con los determinantes medioambientales de la salud, como son el clima, la vivienda, la exposición a contaminantes, etc. Este enfoque conlleva a una visión de salud que requiere de una indagación que haga uso de las ciencias naturales, sociales y de la salud y que por lo tanto sea intrínsecamente interdisciplinario (Gráfico 6).



- Edad (esperanza de vida y poblaciones vulnerables: feto, niño, anciano)*
- Sexo ↔ género*
- Estilo de vida (actividad física, tabaco, alcohol y abuso de drogas, etc.)*
- Nutrición*
- Medio geofísico y ecosistema (clima, contaminantes, etc.)*
- Condiciones de vivienda y trabajo*
- Educación y sistemas de salud (acceso a cuidados de la salud, etc.)*
- Enfermedades pre-existentes y susceptibilidades genéticas*
- Contexto político y económico, empleo*
- Contexto y apoyo social*
- Cultura, valores y espiritualidad*

**Gráfico 5:** Múltiples determinantes



**Gráfico 6:** Perspectivas múltiples e interdisciplinaridad

### *Desarrollo de un marco conceptual*

---

#### **¿Qué es un marco conceptual?**

Un marco conceptual es una construcción visual que identifica algunas de las principales relaciones entre la salud humana, salud animal y/o salud del ecosistema, y otros contextos importantes como son el económico, el de las políticas públicas, el de la cultura, etc. Los marcos conceptuales son creados con el fin de ayudar a canalizar nuestros esfuerzos de investigación.

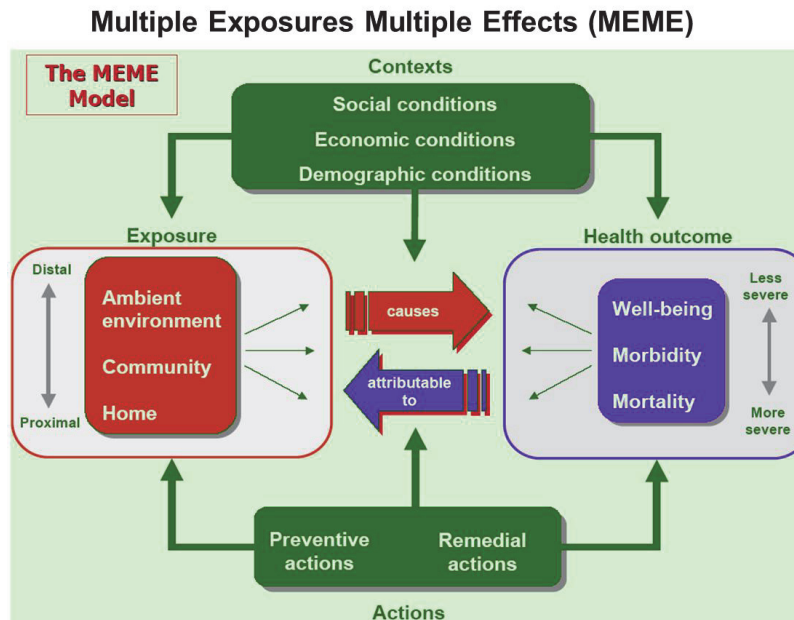
**NOTA:** *Los estudiantes de las ciencias sociales podrían estar más familiarizados con la idea de los marcos conceptuales que los estudiantes provenientes de las ciencias naturales. Esta situación podría convertirse en un punto de aprendizaje si se discuten las razones detrás de estas diferencias. Esto también implica que hay que poner atención para que cuando se construyan los grupos de trabajo para las actividades –como la que se sugiere al final de esta sección- se procure equilibrar la mezcla entre las ciencias sociales y las ciencias naturales.*



## ¿Cómo desarrollar un marco conceptual?

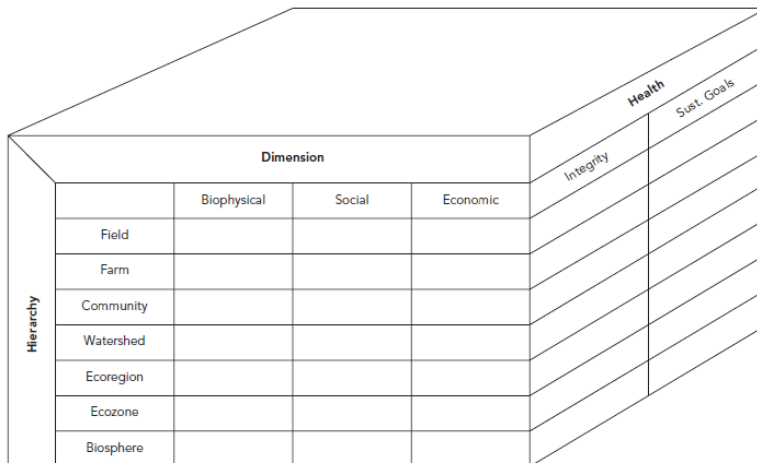
Se pueden utilizar varias preguntas guías para desarrollar un marco conceptual que abarque la salud del ecosistema, la animal y la humana, que esté basado en la teoría de sistemas complejos y que tome en consideración una definición negociada de salud:

- a. ¿Cómo se puede formular el problema en términos ecosistémicos?
- b. ¿Cuáles son los problemas relacionados con la salud humana, la de la vida silvestre y la del ecosistema (natural y construido)?
- c. ¿Cuáles son los vínculos entre salud y ecosistema? ¿Son estos directos o indirectos? ¿Hay retroalimentaciones? ¿Operan estas en las mismas escalas temporales y/o espaciales?
- d. ¿Dónde se sitúa el problema en sí dentro del continuo de salud?
- e. ¿Cuáles son los determinantes de la salud?
- f. ¿Cuáles son las poblaciones involucradas? Dentro de estas poblaciones, ¿hay grupos (humanos, animales o vegetales) que son más vulnerables? ¿Existen problemas específicos de género y equidad?
- g. ¿Quiénes son las partes interesadas y los actores involucrados en el problema?



**Gráfico 7:** Briggs, 2003. Making a Difference: Indicators to Improve Children's Environmental Health. World Health Organization. pg 14. Available at: <http://www.who.int/phe/children/en/cehindic.pdf>. Accessed on March 16, 2012. This material is reproduced with permission of World Health Organization.

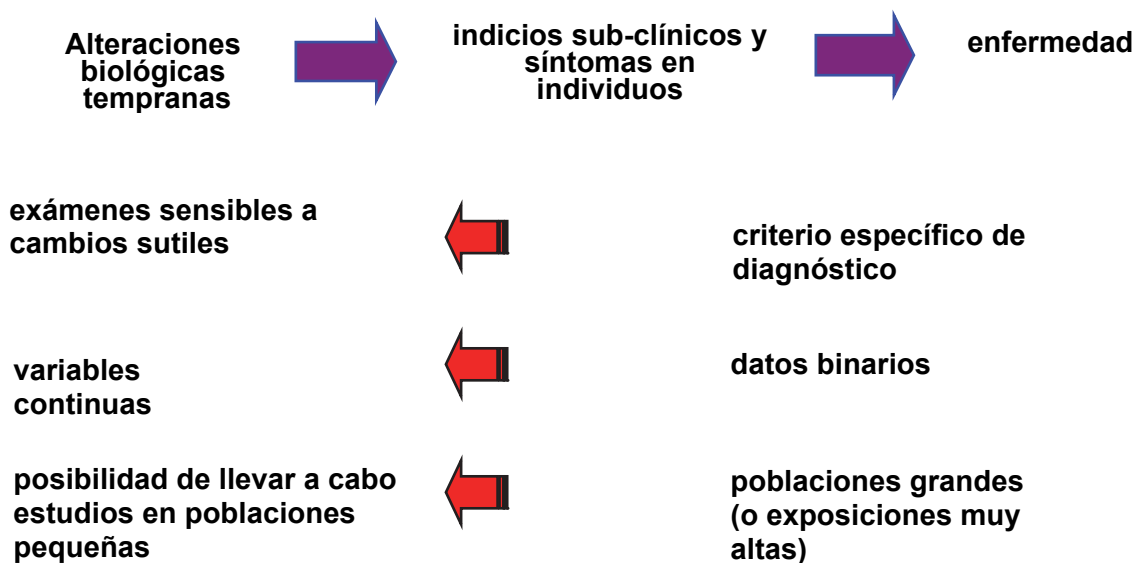
A conceptual framework, in this case an agroecosystem, illustrating a typical ecosystem hierarchy, its biophysical, social, and economic dimensions, and the essential parameters of health, namely, integrity and sustainable goal achievement.



\* Observe that the temporal dimension can be imagined by replicating the diagram in time. Such a framework serves to simplify the complex relationships that must be considered in ecosystem health management (VanLeeuwen et al., 1998).

**Gráfico 8:** Nielsen, N.O. 2001. Ecosystem approaches to human health. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 17 (Suplemento): 72.

El proceso de definir, enmarcar y construir un marco conceptual para estudiar la salud ha identificado diferentes determinantes, escalas, poblaciones, y contextos. Algunos aspectos también deben ser entresacados o medidos. Las decisiones tomadas en fases anteriores tendrán consecuencias importantes en la descripción y medición de la salud. Las mediciones tomadas o el medio utilizado para describir la salud serán diferentes de acuerdo al organismo, población, escala, o tiempo seleccionados (ej. individuos, manadas, comunidades).



**Gráfico 9:** Consideraciones metodológicas

Dos tipos básicos de indagación son utilizados en los estudios de salud: cualitativo y cuantitativo. Ambos tipos buscan describir y explicar un fenómeno. Una de las características que distinguen al uno del otro es el énfasis en medición y datos numéricos que caracteriza al método cuantitativo, así como el intento de ser “imparcial” y su base en la observación “objetiva” de los hechos, eventos y fenómenos. Los enfoques cuantitativos utilizan experimentos controlados, muestras representativas, instrumentos estandarizados, empirismo, generalización, positivismo y deducción. Los resultados tienden a mostrarse en números, porcentajes y generalizaciones (ver Apéndice). Mientras que los métodos cualitativos reconocen que el observador tiene predisposiciones innatas y que la investigación es conducida para describir y entender las experiencias, perspectivas y demás, de otros grupos. Los métodos cualitativos apuntan a obtener una visión “en profundidad” basada en experiencias personales en vez de extracciones generalizadas. Cinco enfoques cualitativos son utilizados

comúnmente en las ciencias sociales, de comportamiento y de salud: investigación de narrativas, fenomenología, teoría fundamentada, etnografía, y estudios de caso (Creswell, 2007). Para una descripción de los modos de indagación de cada enfoque, similar a aquellos presentados en los métodos cuantitativos en el Recuadro 4, referirse al capítulo 4 en Creswell (2007). Los métodos combinados se han vuelto últimamente muy populares (Creswell and Clark, 2011; Hesse-Biber, 2010) y son especialmente útiles para examinar problemas desde el punto de vista ecosistémico, ya que muchos de los proyectos relacionados con el ecosistema integran varias disciplinas. La construcción de un marco conceptual debería ayudar a identificar el enfoque metodológico (cualitativo, cuantitativo o de métodos combinados), las herramientas apropiadas y el conocimiento disciplinario que se necesita para entender la salud dentro de un sistema en particular. Es importante reconocer las limitaciones de estos métodos, así como que el mismo problema de salud puede ser estudiado desde diferentes ángulos. Algunos ejemplos de estudios de caso en eco-salud usando una combinación de métodos se pueden encontrar en Charron et al. (2012).

#### NOTAS GENERALES:

- *Los estudiantes podrían sentirse incómodos con las posibilidades presentadas aquí. Se puede introducir la idea de que existe un dilema entre lo que un estudiante puede hacer y la verdadera transdisciplinaridad. Si bien es importante producir investigación disciplinaria de calidad que pueda encajar en la comprensión general del marco interdisciplinario, esta información debería ser integrada de alguna manera en todos los pasos del proceso.*
- *Para incluir una sección sobre cómo sintetizar la amplitud de la información recolectada ver [Módulo 3: Complejidad].*

#### ACTIVIDADES

##### *Marco, medición y/o descripción de la salud*

---

TIEMPO TOTAL: 90 minutos

INSTRUCCIONES: Si se utilizan afiches [ver Actividades Transversales] en el taller, este ejercicio puede ser seguido por una sesión de afiches ya que provee a los estudiantes de experiencia en el refinamiento de definiciones y en la construcción de marcos conceptuales. Sería mejor si esta sesión se condujera a mitad del curso cuando los estudiantes ya han tenido tiempo de sentirse cómodos con sus afiches pero también todavía tienen tiempo suficiente para incorporar lo que han aprendido.

OBJETIVOS: Los participantes ganarán experiencia:

- Creando marcos conceptuales a partir de las definiciones de trabajo de la salud.
- Desarrollando un plan de proyecto basado en aquellas definiciones y marcos conceptuales.
- Colaborando con otros participantes en el desarrollo y la comunicación del plan de proyecto.
- Identificando las diferencias en las propuestas según la definición de salud escogida.
- Negociando la propuesta que escogerán para continuar adelante.

PASO 1: *Crear un marco conceptual (20 minutos)*

- Dividir a los participantes en grupos de 4-5 personas y dar a cada grupo una definición diferente de salud que el facilitador ha recolectado con antelación.
  - NOTA: Las definiciones de salud deberán proveer una amplia gama de perspectivas/prioridades (*posibles fuentes: informes de investigación, reportes gubernamentales, panfletos organizacionales, actividades en la Sección 1*).
- Dejar que los participantes establezcan un marco conceptual que represente “su” definición de salud.

PASO 2: *Construir un plan de proyecto (40 minutos)*

- Presentar el mismo problema de eco-salud a todo el grupo y pedir que cada uno elabore una propuesta de proyecto que esté basada en “su” definición de salud y que incluya:
  - Preguntas de investigación
  - Resultados esperados
  - Selección de métodos de indagación, herramientas y metodologías para medir o definir salud.
  - Una lista de colaboradores potenciales y razones para incluir a cada uno de ellos.

NOTA: *Para enfatizar el proceso del uso de esquemas conceptuales, se podría pedir a los participantes que demostrasen cómo se relacionan sus preguntas de investigación con el marco conceptual y el porqué de dichas preguntas.*

NOTA: *Este ejercicio puede adaptarse a la investigación restringiendo los proyectos generales a “proyectos de investigación”.*

PASO 3: *Discusión de cierre (30 minutos)*

- Dejar que los grupos presenten brevemente (2 minutos cada uno) sus marcos conceptuales y propuestas de proyecto a todo el grupo
- Facilitar la discusión plenaria enfatizando los siguientes puntos:
  - identifique diferencias entre las propuestas que responden al MISMO problema de eco-salud pero que están *basadas en diferentes definiciones de salud*.
    - ¿Cómo los resultados esperados de las diferentes propuestas se manifiestan en distintos planes de acción?
    - ¿Qué sesgos son innatos en las distintas definiciones de salud? ¿Es posible crear una propuesta de proyecto sin sesgos? ¿Qué sesgos estaría usted dispuesto a aceptar?
  - Si mañana tuviera que continuar adelante con una sola propuesta de proyecto, ¿cómo escogería usted la más apropiada? *(Si hay tiempo, éste puede ser el PASO 4, en el cual los participantes deberán negociar una sola propuesta de proyecto)*.

NOTA: *Las preguntas centrales y de discusión (mencionadas anteriormente) pueden ser usadas en los pasos 2 y 3.*

LECTURAS ESPECÍFICAS:

- Briggs D (2003) Indicators: Making a difference: Indicators to Improve Children's Environmental Health, Geneva: WHO
- Charron D (2012) Ecohealth: Origin and approach, Chapter 1. In: Ecohealth Research in Practice. Innovative Applications of an Ecosystem Approach to Health, Charron, D (editor). Ottawa: IDRC, pp. 1-30. Available online: <http://idl-bnc.idrc.ca/dspace/bitstream/10625/47809/1/IDL-47809.pdf>
- Creswell JW (2007) Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches, second edition. Thousand Oaks, California: Sage Publications Ltd.
- CSDH (2008) Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization
- Fortin M-F (2010) Fondements et étapes du processus de recherches: Méthodes quantitatives et qualitatives, 2e édition. Montréal: Chenelière Éducation, 632 pages
- Guerin M, Gosselin P, Cordier S, Viau C, Quénel P, Dewailly E (2003) Environnement et santé publique – fondements et pratiques. Paris : Éditions Tec&Doc.  
[http://www.dsest.umontreal.ca/recherche\\_rayonnement/environnement\\_sante\\_publicque.html](http://www.dsest.umontreal.ca/recherche_rayonnement/environnement_sante_publicque.html)
- Lalonde M (1974) A new perspective on the health of Canadians. A working document. Ottawa: Government of Canada
- Nielsen NO (2001) Ecosystem approaches to human health. Cad. Saúde Pública 17:S69-S75
- Nguyen V (2011) Understanding the Concept and Practice of Ecosystem Approaches to

- Health in the Context of Public Health. Master's thesis. Guelph: University of Guelph, p. 185
- Webb J (2010) Environmental Contamination of Fish and Humans through Deforestation and Oil Extraction in Andean Amazonia. Doctoral thesis, Montreal: Department of Geography, McGill University

## REFERENCIAS

- Charron D (2012) Ecohealth: Origin and approach, Chapter 1. In: Ecohealth Research in Practice: Innovative Applications of an Ecosystem Approach to Health, Charron, C (editor), Ottawa: IDRC, pp. 1-30. Available online: <http://idl-bnc.idrc.ca/dspace/bitstream/10625/47809/1/IDL-47809.pdf>
- Forget G, Lebel J (2001) An Ecosystem Approach to Human Health. International Journal of Occupational and Environmental Health 7:S3–38
- Nielsen NO (2001) Ecosystem approaches to human health. Cad. Saúde Pública 17, suppl:S69–S75
- Waltner-Toews D, Kay JJ, Lister NM (2008) The Ecosystem Approach: Complexity, Uncertainty and Managing for Sustainability. New York: Columbia University Press, 383p.



## ENFOQUES ECOSISTÉMICOS DE LA SALUD PRINCIPIOS E HISTORIAS

Autores: Dr. Karen Morrison, Mathieu Feagan, Ben Brisbois

Revisión: Lindsay Beck

SE VINCULA CON LOS SIGUIENTES TEMAS:

Género – Uso y Desarrollo de un Estudio de Caso de Eco-salud

### INDICE DE CONTENIDOS:

Introducción al Módulo	22
Sección 1: Eco + Salud + Proceso	24
Sección 2: Intereses y Experiencias	26
Sección 3: Historias de Eco-salud	27
Sección 4: Estudio de Caso	28
Referencias	32
Contribuciones y Agradecimientos	35

### INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

#### DESCRIPCIÓN:

Este módulo presenta los enfoques ecosistémicos en salud como un proceso de indagación acerca de la salud y los ecosistemas. A través de actividades que estimulan la exploración y discusión de principios claves, se presentará un modelo de eco-salud crítico y abierto.

#### INSTRUCCIONES:

Las actividades introductorias detalladas en este módulo pueden ser modificadas a discreción del docente con el fin de acomodar sus necesidades particulares.

- Las dos actividades relacionadas con el estudio de caso podrían ser combinadas en un taller corto de eco-salud, o diferentes casos podrían ser asignados para cursos donde exista mayor tiempo destinado a discusiones.



- La conversación acerca de las razones que atrajeron a docentes y estudiantes a este campo de estudio podría presentarse como un evento por separado o incorporado a otras actividades (ej. durante la introducción a una nueva charla).
- La introducción al campo de eco-salud es un ejercicio opcional que podría ser una clase didáctica o desarrollada por los estudiantes independientemente como una tarea de estudio personal.

**Preparación para docentes:** Seleccione uno de los estudios de caso sugeridos o desarrolle su propio caso [Ver Uso y Desarrollo de un Estudio de Caso]. Lea o revise algunos de los textos fundamentales de este campo con el fin de desarrollar su apreciación acerca de lo que es eco-salud y de dónde viene.

#### OBJETIVOS/METAS:

- Involucrar a los estudiantes en ejercicios relacionados con eco-salud.
- Hacer que los principios de eco-salud surjan a partir de la práctica.
- Ser abierto e interpretativo.

#### PREGUNTAS GUÍAS:

- Eco + Salud + Proceso: ¿Por qué es necesaria esta integración?
- ¿De dónde viene eco-salud? ¿Cómo es la historia contextual o interpretada?
- El quién, qué, por qué, cuándo, dónde y cómo de eco-salud, por ejemplo:
  - ¿Cómo está la salud humana vinculada a los sistemas medioambientales?
  - ¿Dónde ha encontrado usted ecosistemas y salud?
  - ¿Cómo se ha desarrollado el campo de eco-salud?
  - ¿Cuándo se necesita el enfoque de eco-salud?
  - ¿Cuáles son los componentes claves de un enfoque de eco-salud?
  - ¿Qué tipo de preguntas son las más apropiadas para un enfoque de eco-salud?

#### TÉRMINOS DE TRABAJO:

- Enfoques ecosistémicos en salud
- Escala
- Simple, complicado, problemas complejos
- Sistema social -ecológico
- Principios de la investigación y la práctica de ecosalud (Charron, 2011): transdisciplinariedad, pensamiento de sistemas, participación de multi-actores, sostenibilidad, equidad y conocimiento a acción.
- Tres pilares de la eco-salud (Forget & Lebel, 2001): transdisciplinariedad, participación, equidad.

## SECCIÓN 1- ECO + SALUD + PROCESO

### DESCRIPCIÓN:

A través de estudios de caso y discusiones del grupo, esta sección explora las experiencias y concepciones de los estudiantes acerca de la “salud” y el “medioambiente”. Las preguntas, discusiones y actividades son construidas de tal manera que se revelen los 6 principios (transdisciplinaridad, pensamiento de sistemas, participación de multi-actores, sostenibilidad, equidad, y conocimiento a acción).

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Aprender acerca de los principios de eco-salud, prácticas y preguntas a través de la revisión de estudios de caso.
- Desarrollar un entendimiento de la literatura a partir de la cual surge el pensamiento de eco-salud.

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Por qué han convergido ahora la salud y la ecología?
- ¿Qué preguntas faltan en el escenario/estudio de caso?
  - ¿Qué perspectivas no se han incluido?
  - ¿Qué escalas no están presentes?
- ¿Cómo se toman en cuenta los factores de género [Módulo 5: Género], poder, equidad y sostenibilidad?

### PREPARACIÓN:

#### **1. Escoja un estudio de caso que tenga componentes de ecología y salud**

Una buena idea es seleccionar un caso con el que usted se sienta familiar o con el cual tenga alguna conexión a través de su comunidad o red social. Si decide desarrollar un caso nuevo, revise el proceso detallado en el Módulo 8: Uso y Desarrollo de un Estudio de Caso.

El principal criterio para elegir un caso es que sea pertinente tanto para el medioambiente como para la salud. El foco del campo de eco-salud es precisamente el reto de vincular cambios en el medioambiente con la salud humana, pero muchos artículos y casos se enfocan solamente en uno o en el otro.

### **Ejemplos de posibles estudios de caso para usar en esta sección:**

- Estudio de Caso en Katmandú, Nepal.
  - o Neudoerffer CR, Waltner-Toews D, Kay J, Joshi DD, Tamang MS. (2005). A diagrammatic approach to understanding complex eco-social interactions in Kathmandu, Nepal. *Ecology and Society* 10: 12.
- Estudios de caso del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, siglas inglesas): [http://web.idrc.ca/en/ev-27268-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://web.idrc.ca/en/ev-27268-201-1-DO_TOPIC.html)
- Saque una descripción de un caso de un artículo académico (omite la interpretación del autor).

### **2. Desarrolle perspectivas**

Cada caso tendrá una variedad de actores asociados a éste - ya sea explícita o implícitamente. Los instructores podrían desarrollar una lista de los actores interesados a partir del texto y añadir algunos adicionales si hiciera falta. Perspectivas diferentes podrían incluir aquellas de los miembros de la comunidad (hombres, mujeres, niños, mayores; masculino, femenino; diferentes clases socioeconómicas), como también las de tomadores de decisiones (burócratas pertenecientes al gobierno local, estatal o nacional; funcionarios electos o no); e investigadores provenientes de diferentes campos (ingeniería, ciencias ambientales, ecología, ciencias políticas, antropología, etc).

### **3. Prepare preguntas**

Desarrolle una serie de preguntas que pueda utilizar para empujar a los estudiantes a examinar críticamente el caso desde una perspectiva particular. Las preguntas deberían estar diseñadas de tal manera que saquen a relucir temas de poder, representación y participación.

Al desarrollar las preguntas, considere tanto la escala espacial-temporal así como el contexto socio-cultural de los problemas en cuestión. Intente desarrollar algunas preguntas que examinen en profundidad estos elementos del caso.

- ¿La salud de quien es interesante?
- ¿Quién habla en nombre de los árboles? ¿de los peces?

## ACTIVIDADES:

### PASO 1: Leer el Escenario

- Trabajar en grupos pequeños (3 – 5 personas)
- Distribuir una copia de la descripción del caso
- Pida a los estudiantes que lean el caso y destaquen las cuestiones relacionadas con el medioambiente y aquellas relacionadas con la salud.

### PASO 2: es a partir de una lluvia de ideas

- ¿Son las preguntas de salud también preguntas relevantes al medioambiente (y viceversa)?
- ¿Existen preguntas específicas que combinen medioambiente y salud?
- ¿La salud de quién? ¿Cómo define usted el medioambiente?
- Al leer el caso, ¿qué otras preguntas podrían ser consideradas?
- ¿Con qué concepto de salud se trabaja en este caso?
- ¿Con qué concepto de medioambiente se trabaja en este caso?

### PASO 3: Identificar Principios

- *Discusión Plenaria:* Use los puntos claves que desarrolló para facilitar la discusión plenaria vinculando los conceptos de salud con los de medioambiente que los estudiantes encontraron en la revisión del caso. Preste particular atención a las ideas que reflejen los principios de eco-salud mientras se lleva a cabo la discusión.

## LECTURAS ESPECÍFICAS:

*Seleccione una lectura que se relacione con el caso que ha escogido para esta actividad.*

## SECCIÓN 2: INTERESES Y EXPERIENCIAS EN ECO-SALUD

#### DESCRIPCIÓN:

Esta sesión provee un espacio para que los estudiantes y docentes conversen sobre cómo y por qué se involucraron en el campo de la eco-salud en un principio.

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Reconocer que las personas llegaron a este campo de estudio desde experiencias y formaciones muy distintas.
- Compartir experiencias y desarrollar un entendimiento de cómo eco-salud aborda la investigación.

#### FORMATO:

- Esta sesión puede llevarse a cabo como una discusión plenaria, o los participantes pueden iniciar sus discusiones en grupos pequeños para reunirse en una plenaria después de haber compartido sus experiencias.
- Otra opción sería dividir a los participantes en grupos de dos personas y pedir que cada uno entreviste al otro por un período de 5 a 10 minutos y luego facilitar la discusión plenaria.

#### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Cómo se involucró usted en el campo de eco-salud?
- ¿Por qué está interesado usted en este campo de estudio?

#### PREGUNTAS DE DISCUSIÓN:

- ¿A qué responde ecosalud?
- ¿Qué condiciones piden un enfoque de ecosalud para tratar la salud?
  - La aparición de problemas complejos y la incapacidad de los modelos médicos tradicionales para tratarlos.
- ¿Cómo se sitúa eco-salud en relación con otros enfoques a la salud?
- ¿Qué significa plantear un enfoque ecosistémico en salud?
- ¿Qué soportes institucionales y de infraestructura parecen necesarios para facilitar este enfoque?
- ¿Qué actitudes y disposiciones están relacionadas con este enfoque?

## SECCIÓN 3: HISTORIAS DE ECO-SALUD

#### DESCRIPCIÓN:

Esta sesión desarrolla la historia intelectual e institucional de eco-salud a través de una combinación de instrucción (transferencia de información) e interpretación (recontextualización de información por parte de los estudiantes) empleando procesos de trabajo grupal colaborativos.

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Identificar momentos claves en la historia de la salud.
- Pensar en la relevancia de eventos claves.
- Explorar desde la experiencia la idea de perspectivas múltiples y lenguajes relacionados con los mismos “hechos”.
- Demostrar la evolución del pensamiento en lo referente al medioambiente y la salud a través del tiempo.
- Representar la idea de eco-salud como una forma colectiva y situacional de pensar y actuar.

#### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Como ha entendido la gente la salud, el ambiente y la interacción entre ambos a través del tiempo?
- ¿Qué estructuras institucionales, eventos y paradigmas (o cambio de paradigmas) son pertinentes para entender los orígenes de eco-salud?
- ¿Cuáles son las relaciones entre los conceptos sobre eco-salud y los lugares y los individuos que han estado involucrados con estos a través del tiempo?
- ¿Cuáles son las historias de eco-salud? (Vínculo con la historiografía post-colonial contemporánea).

#### PREPARACIÓN:

- El equipo de instructores debería desarrollar un documento sobre los “Hitos de la Historia de Eco-Salud”.
  - Distribuir el Cuadro 1
  - Cada miembro contribuirá desde su propia perspectiva disciplinaria, profesional, organizacional, personal o cultural.
  - Elaborar tarjetas para cada uno de los eventos usando la información del Cuadro 1.
    - Las tarjetas pueden ser elaboradas en base al cuadro que contiene estos hitos en Eco-Salud (fechas, lugares, nombres, cifras en dólares, lenguajes, etc.) – Ver Gráfico 2.
- Los hitos empezarán con Aristóteles (y otros pensadores integradores tempranos) que teorizaron la relación entre la salud y los sistemas más amplios. Incluir teorías mas recientes, como por ejemplo Una Medicina de Schwab, biología de la conservación, salud ecosistémica y otras.

- Incluya descripciones de los hitos significativos (interpretaciones). Esto puede ser llevado a cabo por los instructores o investigado por los estudiantes.
- **Tenga en cuenta cuando esté seleccionando y describiendo los hitos**, que se pedirá a los estudiantes que conecten los eventos en forma de una narrativa que demuestre cómo el pensamiento en este campo ha evolucionado a través del tiempo.

Fecha	Evento/Título	Organizadores y Participantes	Lugar	Relevancia para la Eco-salud	Relevancia Alternativa
300 BC	Filosofía Temprana	Aristóteles y estudiantes	Antigua Grecia	Expresión temprana de la integración del ambiente y la salud	
1986	Estatutos para la Promoción de la Salud de Ottawa	Departamento Canadiense de Salud	Ottawa	Mención del medioambiente (pero poco desarrollado...)	
2003	Salud: Un enfoque ecosistémico	IDRC	Ottawa	Primer intento en definir los pilares de eco-salud	
2004	Foro de Eco-salud	IDRC internacional	+ Montreal/ Mérida, etc.	Construcción del campo de estudio	

**Cuadro 1.** Contenido de ejemplo para los Hitos de la Historia de Eco-Salud

EVENTO

UBICACION
FECHA
INTERPRETACIONES

**Gráfico 2.** Tarjeta de hitos de Eco-Salud

**ACTIVIDADES:**

**Muchas actividades pueden usar las tarjetas y la cronología como bases para la discusión, por ejemplo:**

1. 'Creación de un mito':

- Los participantes reciben una tarjeta con hitos que contiene fechas, nombres, ubicaciones, etc. pero con la sección “Relevancia para la historia de eco-salud” (interpretaciones) en blanco.
- En grupos de trabajo de 3-4 personas, los participantes deberán seleccionar los hitos que ellos piensan son importantes para contar la historia de la Eco-salud, y luego deberán llenar el casillero de ‘interpretación’ en cada tarjeta.
- Se seleccionará a un miembro de cada grupo para contar la historia de la Eco-salud al resto de participantes.
- Después de que cada grupo haya contado su historia al resto, se dará tiempo para tener un reporte/discusión. En este momento, el facilitador podrá llenar cualquier vacío que tengan los participantes y guiará la discusión acerca de cómo la manera en que escogemos el orden de los eventos/hechos puede afectar la interpretación de los mismos. ¿Cómo puede un orden diferente llevarnos a interpretaciones diferentes?

Otras opciones:

- a. Dividir el grupo de acuerdo con su edad, género, disciplina, u otro factor;
  - b. Como los estudiantes habrán leído previamente por lo menos una de las lecturas asignadas sobre la “historia de Eco-salud”, también se podría dividir al grupo en base a las lecturas que los participantes hayan hecho. Debería entonces facilitarse una discusión respetuosa, pero potencialmente provocadora, sobre las diferentes historias que hayan surgido.
2. El facilitador cuenta “la” historia de Eco-salud usando las tarjetas de hitos – destacando que los eventos claves pueden ser más relevantes para ciertas



disciplinas.

3. Se reparten tarjetas individuales para los estudiantes y se les pide que investiguen el evento y que reflexionen acerca de cómo éste podría ser significativo para eco-salud – luego presentan sus tarjetas al resto del grupo y las ubican dentro del cronograma compartido (ver Gráfico 2). Las tarjetas serán más o menos relevantes a la historia de eco-salud desde diferentes perspectivas disciplinarias, geográficas y culturales. Las tarjetas desarrolladas en América Latina o China serán diferentes a aquellas elaboradas en el contexto Norteamericano. Las tarjetas en blanco también serán repartidas de tal manera que los estudiantes puedan incluir eventos que crean ser significativos y que reflejen más apropiadamente su contexto.

#### LECTURAS ESPECÍFICAS:

Se pedirá a los estudiantes leer por lo menos una de las siguientes lecturas (preferiblemente aquella que ellos consideren la más interesante a primera vista):

- Cole D. (2006). Canada's International Development Research Center's Eco-Health projects with Latin Americans: origins, development and challenges. *Canadian Journal of Public Health Revue Canadienne de Sante Publique* 97:8-14.
- Wilcox BA, Aguirre AA, Daszak P, Horwitz P, Martens P, Parkes M, et al. (2004). EcoHealth: A Transdisciplinary Imperative for a Sustainable Future. *EcoHealth* 1:3-5.
- Waltner-Toews D, and Kay J. (2005) The Evolution of an Ecosystem Approach: the Diamond Schematic and an Adaptive Methodology for Ecosystem Sustainability and Health. *Ecology and Society* 10: 38 Available at: <http://www.ecologyandsociety.org/vol10/iss1/art38/>
- Bunch M, McCarthy D, Waltner-Toews D. (2008). Chapter 8: A Family of Origin for an ecosystem approaches to managing for sustainability. In D Waltner-Toews, J Kay NM Lister. (Eds.), *The Ecosystem Approach: Complexity, uncertainty, and managing for sustainability*. New York: Columbia University Press.
- Forget G, & Lebel J. (2001). An ecosystem approach to human health. *International Journal of Occupational & Environmental Health* 7: S3-38.
- Charron D. (2011) *Ecohealth Research in Practice: Innovative Applications of an Ecosystem Approach to Health*, New York, NY: Springer / Ottawa, ON: International Development Research Centre.

- Dakubo CY. (2011). Chapter 1, Section 1.1: Introduction. *Ecosystems and Human Health: A Critical Approach to Ecohealth Research and Practice*. New York, NY: Springer, pp. 3-17.
- Parkes M, Panelli R, & Weinstein P. (2003). Converging paradigms for environmental health theory and practice. *Environmental Health Perspectives*, 111: 669-675.

## SECCIÓN 4: ESTUDIO DE CASO

### DESCRIPCIÓN:

Utilizando el mismo estudio de caso que se usó en la Sección 1, se reta a que los estudiantes identifiquen el tipo de preguntas que requieren de un enfoque de eco-salud. Las preguntas complejas son diferenciadas de aquellas que son consideradas complicadas o simples y se discute las fortalezas y debilidades de cada una.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Identificar y discutir las diferencias entre preguntas simples, complicadas y complejas.
- Desarrollar la habilidad de ampliar o reducir el foco de interés para poder ubicar los diferentes estudios dentro de su contexto más amplio.
- Considerar cómo el formular una pregunta de investigación de manera distinta puede llevarnos a diferentes tipos de estudios.

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Qué preguntas de investigación surgen a partir del estudio de caso?
- ¿Qué preguntas requieren de un enfoque de eco-salud? ¿De algún otro enfoque?
- ¿Quién decide qué preguntas realizar, financiar, identificar?
- ¿Cómo encajan (o no) las diferentes preguntas?

### CONTENIDO CLAVE:

Utilizando el estudio de caso, saque que una variedad de preguntas y perspectivas. Demuestre cómo, a partir del mismo caso, pueden surgir preguntas simples, complicadas y complejas (ver Grafico 3). Las preguntas complejas y los “problemas perversos” (Rittel & Webber, 1973) son característicos de las investigaciones de eco-salud, pues estos requieren sopesar valores y perspectivas diferentes en escalas espaciales y temporales distintas.

<b>ESCENARIO</b>	<b>SIMPLE</b>
	<b>COMPLICADO</b>
	<b>COMPLEJO</b>

**Gráfico 3.** Escenario de análisis para identificar preguntas que requieren de un enfoque de eco-salud

Los términos simple, complicado y complejo son normalmente usados para describir el pensamiento de eco-salud (así como en otras ramas de estudio basadas en el pensamiento de sistemas, como por ejemplo Westley et al., 2006). En términos generales: los sistemas simples son fáciles de entender/estudiar– estos responden bien a una investigación o acción relativamente sencilla (que implica normalmente a una sola disciplina). Un ejemplo de un sistema simple es pilotear un avión. Los sistemas complicados son difíciles de manejar, se benefician de la combinación de las habilidades de un número de expertos – ej. la investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria. Construir un avión es un ejemplo de un sistema complicado el cual requiere de las habilidades de muchos actores.

Los sistemas complejos son intrínsecamente difíciles de entender/estudiar e impredecibles. Criar a un hijo es un ejemplo de un sistema complejo. La investigación tiende a enfocarse en descubrir tendencias, patrones, procesos y relaciones (Capra, 2005) en contextos espaciales-temporales particulares. Los sistemas complejos se caracterizan por ser no-lineales, autocatalíticos, tener ciclos de retroalimentación, poseer características emergentes y exhibir un comportamiento caótico (Kay and Regier, 2000; Costanza and Jorgenson, 2002; Gunderson and Holling, 2002). Un tema importante es el incorporar múltiples maneras de conocer/aprender (ej. investigación transdisciplinaria, Brown et al., 2010).

Otra manera explica:

- Los sistemas lineales pueden ser representados por ecuaciones matemáticas (lineales o cuadráticas) como por ejemplo:

$$x + 2 = y \text{ o}$$

$$x^2 + 2y + c = 0$$

- Los sistemas aleatorios pueden ser representados con varios métodos estadísticos, incluyendo media, mediana, desviación estándar, valor p, etc.
- Los sistemas complejos no son ni lineales ni aleatorios y son imposibles de modelar matemáticamente. Son definidos por el observador. Estos caracterizan muchos de los sistemas sociales-ecológicos (Kay and Schneider, 1995).

#### EJEMPLOS:

A partir del caso x, pueden surgir las siguientes preguntas:

- Simple: ¿Cuál es el efecto del parásito x en los perros?
- Complicada: ¿Cómo se infectan los perros con x?
- Compleja: ¿Cómo podemos reducir el impacto de x en la población canina?

#### ACTIVIDADES:

- **Individualmente o en grupos:** Leer el caso y desarrollar preguntas de investigación que surjan de éste. Identificar qué tipo de pregunta es cada una: simple, complicada o compleja. Discutir las diferencias entre los tipos de preguntas y cómo éstas crean vacíos o diferencias de perspectiva.
- **Sesión plenaria:** ¿Cómo se relacionan las preguntas con los diferentes aspectos del sistema social -ecológico?

#### LECTURAS ESPECÍFICAS:

- Brown V, Harris JA and Russell JY. (2010) Tackling Wicked Problems: Through the Transdisciplinary Imagination. London: Earthscan.
- Capra F. (2005) Complexity and life. *Theory, Culture & Society* 22: 33-44.
- Costanza R and Jorgenson SE. (2002) Introduction: Understanding and Solving Environmental Problems in the 21<sup>st</sup> Century: Toward a new, integrated hard problem science. In: Costanza R. and Jorgenson SE. (eds.). *Understanding and Solving Environmental Problems in the 21<sup>st</sup> Century: Toward a new, integrated "hard problem science*. New York: Elsevier Science Ltd.
- Kay J and Regier H. (2000) Uncertainty, Complexity, and Ecological Integrity: Insights from an Ecosystem Approach. In: PA Crabbe, L Holland, Ryszkowski and L Westra (eds.) *Implementing Ecological Integrity: Restoring Regional and Global Environmental and Human Health*. Kluwer, NATO Science Series, Environmental Security.
- Kay J and Schneider E. (1995) Embracing complexity: the challenge of the ecosystem approach. *Perspectives on Ecological Integrity* 5: 49-59. DOI: 10.1007/978-94-011-0451-7\_4
- Gunderson LH. and Holling CS. (2002) *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*. Washington: Island Press.

- Rittel HWJ and Webber MM. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences* 4, 155-169.
- Westley F, Zimmerman B and Patton M. (2006). *Getting to Maybe How the World Is Changed*. Toronto, Canada: Random House Canada. See Simple, Complicated and Complex Problems. pp. 8-10

## REFERENCIAS

Los estudiantes escogen uno o dos textos para leer:

- Forget G, & Lebel J. (2001). An ecosystem approach to human health. *International Journal of Occupational & Environmental Health* 7: S3-38.
- Charron D. (2011). *Ecohealth Research in Practice: Innovative Applications of an Ecosystem Approach to Health*, New York, NY: Springer / Ottawa, ON: International Development Research Centre.
- Dakubo CY. (2011). Chapter 1, Section 1.1: Introduction. *Ecosystems and Human Health: A Critical Approach to Ecohealth Research and Practice*. New York, NY: Springer, pp. 3-17.
- Waltner-Toews D, & Kay J. (2002). An Ecosystem Approach to Health. *Leisa Magazine* March: 15-16.
- Wilcox B, Aguirre AA, Daszak P, Horwitz P, Martens P, Parkes, M, Patz JA, & Waltner-Toews D. (2004). EcoHealth: A transdisciplinary imperative for a sustainable future. *EcoHealth* 1: 3-5.
- Cole DC, Crissman C, Orozco AF. (2006). Canada's International Development Research Centre's Eco-Health Projects with Latin Americans: Origins, Development and Challenges. *Canadian Journal of Public Health* 97: 8-14.



## COMPLEJIDAD

Autores: Dr. David Waltner-Toews, Dr. Karen Houle, Suzanne McCullagh, Michelle Villeneuve

Revisión: Sherilee Harper, Sky Oestreicher, Silvia Alonso, Marta Berbés-Blázquez

SE VINCULA CON LOS SIGUIENTES TEMAS:  
Participación e Investigación – Género

### INDICE DE CONTENIDOS:

Introducción al Módulo <i>David Waltner-Toews</i>	37
Sección 1: Fundamentos <i>David Waltner-Toews</i>	39
Sección 2: Pensamiento no lineal para tratar la complejidad <i>Karen Houle y Suzanne McCullagh</i>	44
Sección 3: Mapeo de la complejidad <i>Michelle Villeneuve</i>	49
Sección 4: Enfoque Teórico de la Transdisciplinariedad	51
Sección 5: Herramientas Conceptuales y Concretas para Trabajar con la Complejidad - <i>David Waltner-Toews</i>	53
Sección 6: Intervenciones – Ejemplos desde la Investigación y las Políticas <i>David Waltner-Toews</i>	56
Referencias	

## INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

### DESCRIPCIÓN

El material que cubre este módulo está relacionado con la complejidad y su importancia para los enfoques ecosistémicos en salud. ¿Qué es la complejidad? ¿Existen diferentes tipos de complejidad, como por ejemplo matemática, técnica o social? ¿Son estos tipos verdaderamente distintos? ¿Existen aspectos particulares de la complejidad que son relevantes para los enfoques ecosistémicos en salud? ¿Cuáles son estos? ¿Cuál es su relevancia?

### INSTRUCCIONES:

Idealmente, éste será un módulo participativo. Sin embargo:

- **Con una hora**, el instructor puede centrarse en solo estudio de caso y examinarlo enfatizando los diferentes aspectos de la complejidad.
- **Con un par de horas**, se puede tener a varios instructores con diferente formación (ecología, filosofía, investigación participativa, salud) trabajando en un solo (o en varios) estudio(s) de caso. Cada instructor deberá asegurarse de abordar un aspecto particular de la complejidad (escala, perspectiva, retroalimentación y demás). La intención del es provocar preguntas tanto por parte de los estudiantes así como entre los instructores.
- **Con un día**, se puede involucrar mejor a los estudiantes en el aprendizaje. Idealmente el instructor deberá contar con suficiente papelógrafo y marcadores. Debería haber un salón con suficiente espacio para distribuir mesas redondas para unas 6 personas cada una. Las imágenes de un caso (normalmente preseleccionadas por el instructor) se pueden proyectar de forma continua usando powerpoint, u otro sistema parecido, o se puede incluso desplegarlas en las paredes del salón. Las imágenes del estudio de caso deberán incluir personas que viven en el lugar donde se desarrolla el caso, fotos de problemas (basureros, perros callejeros, agua contaminada, erosión, etc.) así como imágenes de cómo la gente se gana la vida. Luego, dejar que los estudiantes analicen el caso en grupos.
  - **Mapa de problemas.** Pedir a los estudiantes que hagan una lista, un mapa y/o un dibujo de los problemas que ellos identifiquen en las imágenes del estudio de caso. Puede ser una lista o notas dispersas en un papel. No hay respuesta correcta ya que el objetivo es incentivar una conversación entre los estudiantes. *(15 minutos)*
  - **Charla.** ¿Qué es lo que falta? ¿Cómo están conectados los problemas? *(10 minutos)*
  - **Mapa de actores.** Pedir a los estudiantes que enumeren los actores que ven en las diapositivas/imágenes. Puede ser una lista o nombres o categorías. *(15 minutos)*
  - **Discusión.** ¿Quién no está presente? ¿Cómo están estos actores vinculados? *(10 minutos)*

- **Identificación de conexiones.** ¿Cómo están vinculados los problemas y los actores? En general, ¿qué es lo que se puede hacer con esta información? ¿Qué más se precisa saber? (30 minutos)
- **Más discusión.** A continuación habrá discusiones sobre escala, perspectiva y retroalimentación. Idealmente, los puntos de la discusión serán recopilados en la pizarra o en los papelógrafos. Es importante dar toda la libertad posible enfatizando que una mayor precisión y rigurosidad podrán ser incorporadas más adelante. El primer paso siempre es identificar todos los problemas, las personas, las políticas (oficiales y extra oficiales), las escalas y cómo interactúan entre todos ellos.

#### OBJETIVOS/METAS:

La meta de este módulo es que el estudiante:

- Entienda lo que es la complejidad, cómo se manifiesta en los tipos de situaciones a las que se enfrentan los enfoques de eco-salud y cuáles son las consecuencias para las políticas públicas y la acción;
- Identifique maneras de actuar y gestionar de forma realista dentro de contextos de inconmensurabilidad e incertidumbre;
- Explore algunas de las herramientas que ayudan a trabajar con la complejidad, incluyendo conceptos y modelos así como métodos combinados. Al hacer esto, el estudiante podrá encontrar mayor optimismo al enfrentar la tarea abrumadora de cómo tratar los problemas complejos;
- Identifique los tipos de preguntas que permitirán caracterizar la complejidad.

#### PREGUNTAS GUÍAS:

- ¿Qué es lo que hace que un sistema sea complejo y no meramente complicado?
- ¿Quién es un actor o una parte interesada? ¿Qué significa tener diferentes perspectivas en una situación?
- ¿Cómo se determina cuáles son las perspectivas relevantes?
- ¿Cómo cambia el propósito de nuestra indagación las perspectivas que estimamos relevantes (ej. el propósito de entender un sistema comparado con el propósito de manejarlo)? ¿Quién debería estar encargado de tomar esta decisión? ¿Cómo?
- ¿Qué límites (ej. espaciales, temporales, de gobernanza, escalas, y demás) son relevantes y cómo se los identifica y selecciona? ¿Cómo se relacionan límite y escala?
- ¿Existe tal cosa como demasiada incertidumbre para tomar una decisión? ¿Qué es lo que eso significa?
- ¿Cómo uno maneja las consecuencias no anticipadas e indeseables de las decisiones tomadas con la intención de producir el bien a corto plazo?

#### TÉRMINOS DE TRABAJO:

- Múltiples perspectivas y actores
- Escalas temporales y espaciales
- No linealidad, propiedades emergentes, interconectividad, interacciones, lapsos de tiempo



- Capacidad de recuperación, ciclo de retroalimentación, auto organización y consecuencias inesperadas
- Incertidumbre, ciencia y toma de decisiones

#### EJEMPLOS DE ESTUDIOS DE CASO:

- El estudio de caso es de Katmandú presentado en *The Ecosystem Approach: Complexity, uncertainty, and managing for sustainability* (Waltner-Toews et al, 2008).
- El estudio de caso del Río Cooum en India presentado en *An Adaptive Ecosystem Approach to Rehabilitation and Management of the Cooum River Environmental System in Chennai, India* (Bunch, 2000)

## SECCIÓN 1: FUNDAMENTOS

### DESCRIPCIÓN:

Las preguntas básicas sobre un virus podrían ser respondidas usando técnicas científicas extensamente utilizadas y aceptadas entre académicos. Sin embargo, las preguntas relacionadas con problemas complejos de salud socio-ecológica necesitan múltiples técnicas y paradigmas infinitamente distintos, con el fin de ahondar en aspectos complementarios presentes en la situación de estudio. Esta sección introduce varios de los enfoques complementarios y explora por qué utilizarlos y lo que podemos aprender con métodos como: modelos matemáticos, modelos ecológicos, técnicas participativas, técnicas epidemiológicas, teorías de sistemas, biología básica, antropología y manejo medioambiental. Esta sección también ofrece una visión general sobre de pensadores claves y metodologías de la complejidad y de pensamiento de sistemas. Se presentarán las características claves de los sistemas complejos, en particular, problemas de escala, los ciclo de retroalimentación (auto-organización), múltiples perspectivas e incertidumbre. Los instructores pueden empezar la sección presentando la literatura académica sobre complejidad (ej. artículos académicos seminales) y sugiriendo algunos rasgos claves de la complejidad cuando se aplica a la salud. Esta discusión puede basarse en preguntas relacionadas con casos abiertos o cerrados. [Ver Uso y Desarrollo de un Estudio de Caso]

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

El objetivo de esta sección es ayudar a los estudiantes a entender la base teórica de eco-salud, incluidos los principios básicos de la teoría de sistemas complejos, así como también la necesidad de fomentar un pluralismo metodológico y de involucrar a múltiples actores.

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Qué es un sistema? ¿Qué es un sistema complicado? ¿Qué es un sistema complejo? ¿Qué es un sistema complejo adaptativo?
- ¿Cuál es la diferencia entre complejo y complicado?
- ¿De dónde surge la complejidad? ¿Es todo complejo?

- Piense en un sistema (preferiblemente uno que encuentre en su propio trabajo) que considere complejo, ¿Cuáles son los elementos incluidos en este sistema complejo? ¿Cómo los ha escogido? ¿Basado en qué conocimiento/criterio?
- ¿Cómo interactúan los elementos del sistema y cómo están organizados/estructurados? ¿En qué conocimiento/criterio basó su decisión?

#### ACTIVIDADES:

##### *Actividad 1: Inconmensurabilidad*

---

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Desarrollar el entendimiento en los estudiantes de que los problemas de eco-salud no pueden reducirse a simples técnicas de resolución de problemas debido a la inconmensurabilidad de las múltiples perspectivas involucradas en eco-salud y los distintos conocimientos.
- Permitir que los estudiantes reflexionen acerca de sus disposiciones hacia múltiples perspectivas y conocimientos.

#### INSTRUCCIONES:

##### PASO 1.

**Presentar el problema:** Presentar a los estudiantes un problema concreto de eco-salud en una situación particular (ej. el estudio de caso de Katmandú). Escoger una situación que les haga pensar sobre la complejidad de un problema: arenas bituminosas, turbinas de viento, cambio climático, enfermedades transmitidas por vectores, etc. Se puede empezar la sección mostrándoles diversas imágenes sobre el problema.

##### PASO 2.

**Enunciados y Expresiones:** Proveer a los estudiantes de una lista de enunciados y expresiones reales tomados del estudio de caso que representen diferentes puntos de vista, disciplinas y formas de conocimiento. Estos enunciados o expresiones podrían incluir una descripción, un mapa o modelo de la ubicación de los animales en la situación, un mapa de territorio indígena y/o un sonido particular que se relaciona con el problema. Intentar ensalzar el conflicto desde el principio y de incluir expresiones de los distintos tipos:

- De valor
- Espirituales
- Económicas
- Políticas
- Culturales
- Una ecuación
- Un enunciado en otro idioma
- Una política pública escrita en jerga legal

**NOTA:** Preste atención a las otras modalidades que usted trae durante el curso y añádalas a los enunciados y expresiones. Por ejemplo, si hay un poeta o a una persona indígena como invitada, agregue enunciados y expresiones que los incluyan.

PASO 3.

**Calificar Enunciados y Expresiones:** Pedir a los estudiantes que califiquen –de manera privada– los enunciados en base a sus reacciones iniciales en lo que se refiere a las siguientes disposiciones/categorías:

- Es útil
- Consultaría con...
- Es verdad
- Interesante
- Colaboraría con...
- Me gustaría aprender más
- Tengo experiencia en esto...
- No puedo hacer esto
- No tengo ni idea sobre esto
- Debería saber esto
- Tengo curiosidad
- Me pregunto si...
- Pienso que esto es irrelevante

PASO 4.

**Reflexionar:** En base a la calificación que hicieron en el paso anterior, pedir que los estudiantes reflexionen y tomen nota acerca de cómo se sienten cuando ellos experimentan las disposiciones y algunos de los pensamientos o cuestionamientos que se les vinieron a la mente. Por ejemplo, si seleccionaron “me pregunto si...” para uno de los enunciados o expresiones, ¿qué es lo que se preguntan?

PASO 5.

**Discusión:** Facilitar la discusión de grupo alrededor de las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes son los actores interesados?
- ¿Cuáles son los problemas?
- ¿Qué falta?
- ¿Cómo enfocaría usted este problema?
- ¿Cómo empezaría usted a trabajar con estas múltiples perspectivas?
- ¿Cómo su propia disposición le hacen más o menos capaz de enfocarse al problema y trabajar con las múltiples perspectivas?

**NOTA:** Podría ser útil pedir a los estudiantes que escribieran, de forma dispersa y en una hoja grande, todos los problemas que ellos creen que son importantes. Luego, intentar conectar

*aquellos problemas que se puedan vincular y finalmente identificar los actores que influyen o que están directamente influenciados por estos problemas.*

PASO 6.

**Reporte:** Alentar a los estudiantes para que durante el curso continúen identificando las verdades que ellos consideren reales, aquellas en las que ellos tengan habilidades, así como también aquellas que encuentren absurdas y que les hagan sentir incómodos. Pueden usar este paso para criticar su marco de referencia y su capacidad para formular un proyecto participativo o para seleccionar a actores. Recomiende que los estudiantes pongan las cosas que les hacen sentir incómodos primero y que utilicen esta información para justificar sus elecciones y cómo proceder de aquí en adelante.

PASO 7.

**Seguimiento:** Pida a los estudiantes que escriban un texto corto donde reflexionen acerca de cualquier incomodidad o molestia que ellos hayan percibido durante este ejercicio y facilite una discusión corta alrededor de sus reflexiones al día siguiente. [Puede vincularse con el “Diario de Reflexión” en Actividades Transversales.]

### *Actividad 2: Mentes Rutinarias*

---

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Demostrar que el ser humano tiende a pensar con patrones lineales y posee hábitos de pensamiento que podrían prevenirnos notar y/o pensar ciertas cosas.
- Ayudar a los estudiantes a comprender que la complejidad requiere que rompamos ciertos hábitos de pensamiento tales como los enfoques lineales para resolver problemas y la creencia de que todo se puede predecir.

#### INSTRUCCIONES:

PASO 1.

**Escribir:** Escriba las siguientes palabras en un papelógrafo o pizarra:

- reposo
- siesta
- cobija
- sueño
- almohada
- pijamas
- cama
- noche
- cabecear
- silencio

PASO 2.

**Reflexionar:** Pedir a los estudiantes que lean las palabras escritas en la pizarra o papelógrafo pero que no escriban nada.

PASO 3.

**Recordar:** Quitar las palabras de la vista de los estudiantes y pedirles individualmente que escriban la mayor cantidad de palabras que recuerden.

PASO 4.

**Compartir:** Pedir a los estudiantes que compartan todas las palabras que recordaron. Por ejemplo, preguntar quién escribió las palabras que estaban en el papelógrafo (ej. 'reposar' o 'noche'), y quién escribió palabras parecidas pero que NO estaban en la pizarra (ej. 'dormir').

PASO 5.

**Revelar:** Mostrar nuevamente la lista de palabras en el papelógrafo o pizarra.

PASO 6.

**Reportar:** Facilitar la discusión alrededor de las siguientes preguntas:

- ¿Qué fue lo que hizo que pensarán que la palabra 'dormir' estaba escrita en la pizarra?
- ¿Cómo pueden estas tendencias de trabajar con esquemas o patrones mentales inhibir nuestra capacidad para llevar a cabo una investigación participativa o para resolver problemas complejos y no lineales?
- ¿Cómo podemos desarrollar capacidades para darnos cuenta cuando estemos cayendo en estos esquemas o patrones mentales?

PASO 7.

**Actividad de Seguimiento:** Pedir a los participantes que tomen nota sobre los patrones o esquemas mentales que se encuentren a lo largo del curso. Durante todo el curso y al final de cada día, preguntar a los estudiantes acerca de estos patrones o esquemas mentales.

#### LECTURAS ESPECÍFICAS:

Funtowicz S, Ravetz J (N.d.) Post-normal science - Environmental policy under conditions of complexity. Robust knowledge for Sustainability. Available: <http://www.nusap.net> [accessed January 3, 2012]

Funtowiczand S, Ravetz J (2008) Beyond complex systems: Emergent complexity and social solidarity. In: Ecosystem Sustainability and Health: A Practical Approach, Waltner-Toews D, Kay JJ, Lister P (editors), New York: Cambridge University Press, pp 309–321

Waltner-Toews D (2004) Ecosystem sustainability and health: A practical approach, New York: Cambridge University Press

## SECCIÓN 2: PENSAMIENTO NO LINEAL PARA TRATAR LA COMPLEJIDAD

### DESCRIPCIÓN:

Esta sección explora cómo nuestra respuesta frente a diversas complejidades puede cambiar nuestra habilidad para ver lo que está presente, para entender, responder, para ser afectados y ser eficaces. En esta sección los estudiantes trabajarán –colectiva e individualmente, mental y físicamente- con algunos ejemplos de métodos concretos o prácticas que apoyan un pensamiento abstracto, no lineal, no reduccionista, siendo éstas: prácticas corporales, prácticas mentales, prácticas lingüísticas y prácticas visuales/imaginarias.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Desarrollar la habilidad de identificar el pensamiento reduccionista, lineal y binario y los problemas asociados con este tipo de pensamiento.
- Desarrollar capacidades para pensar de manera compleja y no lineal.

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Hay maneras de desarrollar destrezas y capacidades para ver, percibir, pensar y actuar de forma no reduccionista?
- ¿Cómo podemos llegar a ser capaces de ser reduccionistas pero de forma que podamos manejar, integrar o armonizar un mayor grado de complejidad?
- ¿Podemos aprender a tolerar, manejar y quizás incluso disfrutar, la incomodidad que acompaña el pensamiento y la acción complejos (y abstractos)?
- ¿Podemos llegar a apreciar que éste es un componente crucial del ciclo de investigación y no algo que se tiene que eliminar, sino que más bien es integral para la habilidad de llevar a cabo la investigación de eco-salud post-normal?

### TÉRMINOS DE TRABAJO:

- Pensamiento reduccionista
- Pensamiento binario
- Linealidad y no linealidad
- Ciencia post-normal

### CONTENIDO CLAVE:

El pensamiento no lineal o las formas de ser no lineales y el pensamiento no reduccionista y no binario son requerimientos en situaciones de alta incertidumbre y máxima urgencia. Sin embargo, cuando desconocemos algo tendemos a reprimirnos, cerrarnos, simplificarlos, reducirnos, abandonar y/o escapar. ¿Existen otros comportamientos que podemos tener? Nuestra respuesta a la confusión, o a diversas complejidades, ¿cambia nuestra habilidad para ver lo que está presente, para entender, responder, para ser afectados y ser eficaces? Esta línea de investigación, tiene relevancia científica (conectada al valor de la verdad y al buen conocimiento) y relevancia ética (conectada a nuestra capacidad de prestar atención a algo y con lo que podemos hacer un mejor o peor trabajo).

### EJEMPLOS:

Se recomienda que los instructores usen uno de los casos presentados al inicio de este módulo o que elaboren sus propios ejemplos de estudio de caso que demuestren el pensamiento binario en todas sus formas y problemas, además de las estrategias para desarrollar capacidades que permitan pensar de forma compleja y no lineal.

### ACTIVIDADES: RESPUESTAS A LA DIVERSIDAD DE COMPLEJIDADES

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Resolver y comprender -colectiva o individualmente, mental y físicamente- algunos ejemplos de métodos y prácticas concretos que apoyan el pensamiento y el ser abstracto, no lineal, no reduccionista; prácticas corporales, prácticas mentales, prácticas lingüísticas y prácticas visuales/imaginarias.
- Explorar formas en las que podríamos desarrollar destrezas y capacidades para ver, percibir, pensar y actuar de manera no reduccionista y crear un entendimiento acerca de cómo esto puede afectar las prácticas y los resultados de la investigación.
- Presenciar los efectos y consecuencias no intencionadas al elegir las palabras e ilustrar que las palabras no son simplemente “entendidos” que revolotean sobre las cosas que nombran, sino que más bien son signos que acarrear muchos significados posibles.

#### *Actividad 1: ¿Qué es lo que puede hacer su cuerpo?*

---

#### INSTRUCCIONES:

- **Explorar** una o más actividades (yoga, karate, judo, baile, música, etc). Esta es una gran oportunidad para invitar a alguien con experiencia en una actividad particular y que pueda liderar esta parte de la sección. Es posible que alguno de los estudiantes tenga habilidades de este tipo y pudiera facilitar esta sección.
- **Experimentar** con el cuerpo –movimiento de brazos, de piernas, extensiones, retracciones y capacidad para agarrar - con el fin de explorar cómo aspectos lineales y binarios están arraigados dentro de nuestro comportamiento físico como un hábito fuerte.
- **Discutir:** Facilitar una discusión grupal en la que los estudiantes presenten ejemplos de sus propios cuerpos y prácticas somáticas en el laboratorio y en el trabajo de campo. Algunas preguntas que pueden invitar a la reflexión son:
  - ¿Cómo perturban las diferentes actividades físicas nuestras ideas de propósito y función?
  - ¿Cómo ratifican o afectan nuestro trabajo como seres mentales las actividades que podemos hacer como seres somáticos, y viceversa?
  - ¿Cuáles son algunas de las prácticas somáticas en el trabajo de campo, en la investigación y en el laboratorio?

### Actividad 2: ¿Qué podría sostener su mente?

---

- **Actividad:** Mostrar a los estudiantes un par de imágenes de inversión perceptual, como por ejemplo las famosas ilustraciones pato/conejo, mujer joven/anciana, etc. (Se puede hacer una búsqueda en internet con las palabras claves: pato conejo + inversión perceptual + gestalt)
- **Discusión:** Pedir a los estudiantes que reflexionen y compartan algunos ejemplos sobre su propia experiencia de investigación y que sean análogos a las ilustraciones de inversión perceptual.

### Actividad 3: ¿Qué es lo que hacen sus palabras?

---

- **Leer:** Jan Zwicky sobre la metáfora
  - "Me interesa el fenómeno de 'ver algo como' porque resume el misterio del significado. El momento del reconocimiento ocurre casi que por acto de magia; y sin embargo, cuando reflexionamos, nos damos cuenta de que –como su mismo nombre indica– es imposible llegar a él sin haber tenido una experiencia previa. Lo que se vuelve desconcertante en ese momento es el fenómeno del entendimiento interior, la creación (aparente) de un nuevo significado. Aquí nos olvidamos de que re-conocer puede significar re-pensar, en el sentido de pensar de diferente manera. No necesita siempre indicar la mera repetición de una cognición anterior. Decimos que en aquellos casos no solo reconocemos x (como y), sino que nos damos cuenta de que x es y...

'Reconocimiento' – incluso en los casos mas sencillos de identificación o recordación –involucra la re-organización de la experiencia- un acto de contextualización, una sensación de conexiones entre aspectos de experiencia inmediata y otras experiencias. Por lo tanto, las experiencias de ver cómo un ensamblaje de partes debe ir junto, el reconocer a un viejo amigo en un entorno poco familiar y el entender una metáfora son especies de un mismo fenómeno. Todos tienen que ver con el entendimiento interior, entendido como re-conocimiento; un cambio Gestalt. Y este es el origen del significado" (Zwicky, 2003).

- **Experimentar:** Intente entender la metáfora como *llevar peso* y como *un ir y venir* entre *partes* heterogéneas del mundo. Algo que permite que las cosas que no van juntas, vayan juntas. Empiece a ver la metáfora como un experimento en creación de significado. En grupo, presente un par de metáforas para describir lo que está alrededor del salón o lo que se ve a través de la ventana. Piense y reflexione acerca de la descripción de Zwicky sobre la metáfora (arriba) tomando como ejemplo las que elaboró el grupo.



- **Lluvia de ideas:** Lleve a cabo una lluvia de ideas colectiva para elaborar algunas metáforas de salud y ecología. Y luego reflexione sobre sus múltiples significados, conceptos y efectos expresados por esas metáforas.
- **Ejemplos:** Presente a los estudiantes con algunos ejemplos de metáforas de salud y ecología de la literatura de estas dos disciplinas. Por ejemplo, “contaminación”, “portador”, “riesgo por asfixia”.
- **Discusión:** Discuta cómo nuestras palabras o enunciados pueden abrir o cerrar el paso a una característica (un aspecto) de la realidad dejando a otras afuera. Admitan que no podemos ser demasiado poéticos y metafóricos en todo nuestro trabajo, pero que hay un tipo de acción o de logro en la manera en que hablamos, sea cual sea el idioma que usemos.

#### *Actividad 4: ¿Si usted observara, qué podría ver?*

---

- **Leer:** extracto de Jeanette Winterson sobre experimentar la pintura - <http://www.randomhouse.ca/catalog/display.pperl?isbn=9780394281704&view=excerpt>
  - "Mirar pinturas es equivalente a cuando uno aparece en una ciudad foránea, donde gradualmente, ya sea por deseo o desesperación, algunas palabras claves, y de ahí una pequeña sintaxis, hacen un claro en el silencio. Arte... es una ciudad extranjera y nos engañamos a nosotros mismos cuando la pensamos familiar... Tenemos que reconocer que la lengua del arte, todas las artes, no es nuestra lengua materna". (Winterson, 1996)
- **Discutir:**
  - ¿Cómo es nuestra relación con varias formas de arte semejante a nuestra posición como investigadores tratando de lidiar con la incertidumbre de los problemas complejos de eco-salud?
  - ¿Qué nos puede enseñar nuestra relación con el arte acerca de nuestros intentos por resolver la complejidad y la incertidumbre?

#### *Reportar: Facilitar una discusión grupal alrededor de las siguientes preguntas.*

---

1. ¿Tenemos un entendimiento de lo que son el pensamiento y los procesos lineales y los no lineales? ¿Cuáles serían buenos ejemplos de estos?
2. ¿Sabemos lo que es o cómo se siente el pensamiento binario? ¿Cuáles serían buenos ejemplos?
3. ¿Tenemos ejemplos de trabajo sobre lo que es el pensamiento reduccionista en la ciencia o en la vida real? ¿Qué hay del pensamiento no reduccionista en la ciencia o en la vida real?
4. ¿Sabemos cuándo es mejor pensar de forma no reduccionista y no lineal y cuando es mejor un pensamiento reduccionista, lineal y binario? ¿En qué consiste saber esto?

5. ¿Existen maneras en las que podríamos desarrollar las destrezas y capacidades para ver, percibir, pensar y actuar de forma no reduccionista? ¿O para poder ser reduccionistas, pero de una forma en la que podamos manejar, integrar y armonizar un grado más alto de complejidad? ¿O para ser capaces de lidiar/tolerar (incluso disfrutar) las incomodidades que acompañan al pensamiento y a la acción complejos y abstractos? ¿Podemos llegar a apreciar como todo esto es un componente crucial del ciclo de la investigación, y no algo que hay que eliminar, sino que más bien es una parte integral de la habilidad de conducir investigación de eco-salud post-normal?
6. ¿Existen maneras en las que podríamos desarrollar destrezas y capacidades para distinguir momentos en los que es mejor abrirse, permanecer abstractos, no colapsar en dicotomías, y momentos en los que es mejor enfocarse, ser concreto, perder grados de abstracción y tomar decisiones?

#### LECTURAS ESPECÍFICAS:

Bunch MJ (2000) An adaptive ecosystem approach to rehabilitation and management of the Cooum River environmental system in Chennai, India. PhD Dissertation. Waterloo, Ontario, Canada: Department of Geography, Faculty of Environmental Studies, University of Waterloo.

Available: <http://uwspace.uwaterloo.ca/bitstream/10012/597/1/NQ56673.pdf>

Gislason MK (2010) Sounding a public health alarm: Producing West Nile virus as a newly emerging infectious disease epidemic. In: Understanding Emerging Epidemics: Social and Political Approaches, Advances in Medical Sociology, Volume 11, Mukherjea A (editor), Emerald Group Publishing Limited, pp.77–99

Winterson, J (1996) Art Objects: essays on ecstasy and effrontery. Vintage Books Canada.

Zwicky, J (2003) Wisdom & Metaphor. Gaspereau Press.

## SECCION 3: MAPEO DE LA COMPLEJIDAD

### DESCRIPCIÓN:

No existe una forma objetiva y ‘correcta’ de mapear la complejidad; el propósito de mapear la complejidad es comunicar las interrelaciones e interacciones entre elementos particulares en lo que se refiere a temas particulares, percibidos en un momento particular y dentro de un espacio particular. Cien mapas sobre el mismo tema y desarrollados por la misma persona terminarían siendo todos diferentes y todos correctos. Los mapas de complejidad son utilizados para comprender sistemas enteros. El objetivo de esta sección es lograr que los estudiantes se sientan cómodos con diferentes formas de mapear y explorar las interrelaciones conceptuales (complejidad) en su trabajo, sus proyectos de investigación, sus tesis, y demás. Esta sección está diseñada para desarrollar el entendimiento de los estudiantes en cuanto a la complejidad y los sistemas a través de discusiones y ejercicios prácticos.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Mostrar a los estudiantes cómo usar representaciones visuales para explorar la complejidad y las interrelaciones en diferentes sistemas.
- Discutir las representaciones visuales de la complejidad no como definición, sino como la comunicación de la percepción.
- Comparar y contrastar las diferentes formas de representar la complejidad y las interrelaciones.

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Qué es el mapeo de la complejidad?
- ¿Cómo se relaciona el mapeo de la complejidad el pensamiento de sistemas?
- ¿De qué forma es útil el mapeo de la complejidad en la investigación y la escritura?

### CONTENIDO CLAVE:

- Modelos basados en agentes
- Diagrama de Spaghetti
- Nubes de palabras
- Holoarquías
- Lluvias de ideas tradicionales
- Ciclos de retroalimentación (incluida la figura del ocho de Holling)
- Cuadrantes
- Diagrama de Venn

INSTRUCCIONES:

PASO 1.

**Lluvia de ideas** (20 minutos):

- Facilitar una discusión alrededor de las siguientes preguntas:
- ¿Qué es el mapeo de la complejidad y cómo puede ser usado para la investigación?
- Dentro de esta discusión, extraiga temas generales identificados por los estudiantes y escríbalos en un papelógrafo para usarlos como referentes en el resto de la sesión.
- Toque el tema de cómo la complejidad puede ser evaluada y mapeada conceptualmente. Se pueden desplegar o proyectar en las paredes ejemplos de mapas conceptuales o de complejidad para estimular la reflexión.
- Enfatizar que estos mapas pueden ser subjetivos y que el mapeo consiste en esclarecer conexiones, problemas y temas emergentes, **no** en ‘hacerlo bien’ o lograr el objetivo de ‘mapear perfectamente un problema complejo’.

PASO 2.

**Actividad de complejidad visual** (35 minutos)

- **Lluvia de ideas:** pida que los estudiantes consideren la complejidad de su propia investigación y ayúdeles a conceptualizar cómo estos fragmentos pueden ser representados visualmente (5 minutos).
- **Mapeo rápido:** pida que los estudiantes mapeen la complejidad de su propio trabajo usando papelógrafos y marcadores (15 minutos).
- **Compartir y discutir:** divida a los estudiantes en dos grupos. Pida que un grupo visite los mapas del otro y planteen preguntas a sus creadores, y luego al contrario (15 minutos).

LECTURAS ESPECÍFICAS:

Bateson R (1979) Every Schoolboy Knows. In: Mind & Nature: A necessary unity, New York: E.P. Dutton. Available: <http://www.oikos.org/m&nschoolboy.htm>

Berlow T, (2010) How Complexity Leads to Simplicity. TED Talks [video]. Available: [http://www.ted.com/talks/lang/eng/eric\\_berlow\\_how\\_complexity\\_leads\\_to\\_simplicity.html](http://www.ted.com/talks/lang/eng/eric_berlow_how_complexity_leads_to_simplicity.html)

Resilience Alliance (2011) The Resilience Alliance Workbook for Practitioners, version 2. Available: [http://www.resalliance.org/index.php/resilience\\_assessment](http://www.resalliance.org/index.php/resilience_assessment)

## SECCIÓN 4: ENFOQUE TEÓRICO TRANSDISCIPLINARIO

### DESCRIPCIÓN:

Esta sección explora por qué el lidiar con la complejidad requiere pluralismo metodológico y el involucramiento de múltiples actores, y cómo uno podría cumplir con estos requerimientos en el entorno real de su investigación. Específicamente se aborda el problema de escala y cómo este se relaciona con adecuar múltiples perspectivas, diferentes actores y ciclos de retroalimentación. Es importante relacionar a los actores con las escalas de sus intereses y poder, así como observar dónde los ciclos de retroalimentación cruzan escalas (por ejemplo, regulaciones que responden a preocupaciones de salud nacionales favorecen escalas más grandes) y que puedan limitar la resiliencia a nivel local por el desacople de retroalimentaciones locales (tales como la producción agrícola y el medioambiente).

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Discutir e ilustrar los particulares desafíos que plantean los problemas complejos de eco-salud a la investigación, a la acción/intervención y a las políticas en general, dentro de nuestra propia investigación y en el estudio de caso (ej. entender que los proyectos son parte de un sistema más amplio).
- Practicar el pensamiento y reflexión críticos con respecto a la visión del mundo de cada cual, la selección de marco conceptual, de roles, métodos y acciones.
- Reflexionar sobre elementos particulares dentro de las prácticas éticas propias, como por ejemplo, el respeto, la reciprocidad, la relevancia y la responsabilidad.
- Comprender la importancia del observador y del contexto en lo que es observado, y por lo tanto la necesidad de tener múltiples perspectivas.

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Qué es lo que quieren decir diferentes investigadores cuando hablan de complejidad y de sistemas complejos?
- ¿Por qué utilizamos distintos enfoques?
- ¿Cómo empieza uno a sintetizar la información proveniente de distintos enfoques?

### CONTENIDO CLAVE:

- Escala
- ciclos de retroalimentación (auto organización)
- Perspectivas múltiples
- Incertidumbre

## Actividad 2: Perspectivas Múltiples y Complejidad

---

### INSTRUCCIONES:

#### PASO 1.

**Presentación del contexto:** Identificar una situación o estudio de caso abierto para esta actividad. La “situación” podría ser definida inicialmente por el paisaje (ej. Puerto de Hamilton), por el problema (ej. degradación ambiental), o por la enfermedad (ej. Influenza Aviar). Invite a profesionales expertos que puedan abordar aspectos particulares de la complejidad que se encuentren en la situación definida o en el estudio de caso. Debería haber por lo menos cuatro presentaciones breves, y la sesión general debería ser facilitada por alguien que tenga experiencia en procesos participativos.

#### PASO 2.

**Perspectivas Múltiples:** después de las cuatro presentaciones, pida a los estudiantes que se preparen para una simulación de reunión pública o debate sobre el estudio de caso abierto. El objetivo de la simulación de la reunión pública o debate es que los estudiantes sean capaces de decir o ver cómo se podría llegar a tomar una decisión.

- **Reunión Pública:** Pedir a los estudiantes que se preparen para la simulación de una reunión pública donde se vaya a presentar una política o propuesta de gestión relacionada con el estudio de caso. Dividir a los estudiantes en diferentes grupos y asignar distintos actores y/o perspectivas académicas a cada grupo. Asegurarse de incluir diferentes edades y géneros en las perspectivas que se asignen [ver Módulo 5: Género y Sexo]. Luego pedir a los estudiantes que realicen un juego de roles debatiendo la política o la propuesta de gestión desde la perspectiva que les fue asignada.
- **Debate:** Facilitar un debate abierto entre los presentadores y los estudiantes acerca de lo que significa esta situación en la vida real y qué es lo que se puede hacer.

#### ***Posibilidad de acortar esta actividad***

- **Versión corta:** Invitar a dos o más presentadores con diferentes formaciones para que hablen sobre complejidad (ej. complejidad social versus complejidad matemática y cómo esto se relaciona con las políticas y la toma de decisiones). Las charlas deberán estar seguidas por un período de preguntas y respuestas con los estudiantes y (con suerte) con algunos de los actores presentes de la situación del estudio de caso.
- **La versión más corta:** organizar una charla que cubra todos los temas anteriormente mencionados con uno o dos estudios de caso cerrados para ilustrar los puntos claves.

### LECTURAS ESPECÍFICAS:

- Brugha R, Varvasovzky Z (2000) Stakeholder analysis: A review. *Health policy and Planning* 15: 239–246
- Waltner-Toews D, Kay JJ, Neudoerffer C, Gitau T (2003) Perspective changes everything: Managing ecosystems from the inside out. *Frontiers in Ecology and the Environment* 1: 23–30
- Waltner-Toews D, Kay J, Lister N-M (2008) *The Ecosystem Approach: Complexity, Uncertainty, and Managing for Sustainability*. New York: Columbia University Press
- Waltner-Toews D, Neudoerffer C (2010) Agro-urban ecosystem health assessment in Kathmandu, Nepal: A multi-scale, multi-perspective synthesis. In: *Systems Practice: How to Act in a Climate Change World*, Ison R (editor). London: Springer

## SECCIÓN 5: HERRAMIENTAS CONCEPTUALES Y CONCRETAS PARA TRABAJAR CON LA COMPLEJIDAD

### DESCRIPCIÓN:

Esta sección explora el más profundidad los conceptos del pensamiento de sistemas y presenta varias herramientas y métodos que ayudan a estructurar una investigación o programa de eco-salud. Los estudiantes aplicarán estas herramientas y marcos conceptuales a su propia investigación y examinarán los desafíos y oportunidades que cada uno provee.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Explorar los diferentes enfoques para estructurar investigaciones y programas de eco-salud;
- Implementar uno o mas de los diferentes enfoques, como por ejemplo:
  - Diagramas de influencia
  - Diagrama AMESH
  - Modelaje de escalas
  - Herramientas de mapeo

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Cómo se estructura una investigación de eco-salud?
- ¿Dónde se podría encontrar el histórico del sistema?

## CONTENIDO CLAVE:

### Pensamiento de sistemas:

---

- Sistemas que interactúan: políticos, infraestructurales, sociales, ecológicos, humanos, animales, etc.
- Formas de acceder o de leer la historia de los sistemas: personas mayores, anillos de la corteza de árbol, muestras de hielo, muestras de pelo, plumas de aves, cadáveres, archivos de periódicos, etc.
- Tendencias y ciclos temporales
- Cómo pensamos acerca de la cronología: futuros posibles, sincrónico y diacrónico
- Grados de anticipación: formas de leer una situación, señales de posibles eventos futuros
- Cambios de fases: cambios no lineales

### Herramientas concretas que permiten combinar estos aspectos:

- Diagrama de Spaghetti
- Diagrama AMESH
- Modelo de escalas
- Herramientas de mapeo

## ACTIVIDADES: ESTRUCTURACIÓN DE UNA INVESTIGACIÓN DE ECO-SALUD

### *Diagrama AMESH:*

---

- **Presentar:** Presentar el caso o situación de ejemplo (ej. el estudio de caso de Katmandú) y describir el caso en términos del diagrama AMESH
- **Actividad:** Pedir a los estudiantes que creen un diagrama AMESH para su propia investigación
- **Discutir:** En grupos pequeños, pedir a los estudiantes que discutan:
  - ¿Cómo funciona (o no) el diagrama?
    - ¿Qué fue difícil de cuadrar en el diagrama?
    - ¿Qué es lo que falta?
    - ¿Cómo lo podrían modificar?

### *Diagrama de Influencia*

---

- **Presentar:** Presentar el caso o situación de ejemplo (ej. el estudio de caso de Katmandú) y describir el caso en términos del diagrama de Spaghetti
- **Actividad:** Pedir a los estudiantes que creen un diagrama de Spaghetti para su propia investigación
- **Discutir:** En grupos pequeños, pedir a los estudiantes que discutan:
  - ¿Cómo funciona (o no) el diagrama?
    - ¿Qué fue difícil de cuadrar en el diagrama?



- ¿Qué es lo que falta?
- ¿Cómo lo podrían modificar?

### *Diagramas de Escala*

---

- **Presentar:** Presentar el caso o situación de ejemplo (ej. el estudio de caso de Katmandú) y describir el caso en términos del diagrama de escala
- **Actividad:** Pedir a los estudiantes que creen un diagrama de escala para su propia investigación
- **Discutir:** En grupos pequeños, pedir a los estudiantes que discutan:
  - ¿Cómo funciona (o no) el diagrama?
  - ¿Qué fue difícil de cuadrar en el diagrama?
  - ¿Qué es lo que falta?
  - ¿Cómo lo podrían modificar?

### *Reporte*

---

facilite una discusión del grupo para explorar cada uno de los tipos de marcos y discutir los temas recurrentes, observaciones, desafíos y oportunidades.

#### LECTURAS ESPECÍFICAS:

- Allen TFH (2008) Scale and type: A requirement for addressing complexity. In: The Ecosystem Approach: Complexity, Uncertainty, and Managing for Sustainability, Waltner-Toews D, Kay JJ, Lister N-M (editors). New York: Columbia University Press
- Evans K, Velarde SJ, Prieto RP, Rao SN, Sertzen S, Dávila K, Cronkleton P, de Jong W (2006) CIFOR's guide: Field guide to the future: Four ways for communities to think ahead. Available: <http://www.asb.cgiar.org/ma/scenarios/field-guide.asp>
- Neudoerffer CR, Waltner-Toews D, Kay JJ, Joshi DD, Tamang MS (2005) A diagrammatic approach to understanding complex eco-social interactions in Kathmandu, Nepal. Ecology and Society 10: 12. Available: <http://www.ovc.uoguelph.ca/personal/ecosys/documents/DiagramPaper.pdf>
- Peterson GD, Beard D, Beisner B, Bennett E, Carpenter S, Cumming GS, Dent L, Havlicek T (2003) Assessing future ecosystem services: A case study of the Northern Highland Lake District, Wisconsin. Conservation Ecology 7: Available: [http://www.cnr.uidaho.edu/css385/readings/peterson\\_assessing\\_future\\_ecosystem\\_services.pdf](http://www.cnr.uidaho.edu/css385/readings/peterson_assessing_future_ecosystem_services.pdf)
- Peterson GD, Cumming GS, Carpenter SR (2003) Scenario planning: A tool for conservation in an uncertain world. Conservation Biology 17: 358–366
- Resilience Alliance (2011) The Resilience Alliance Workbook for Practitioners, version 2. Available [http://www.resalliance.org/index.php/resilience\\_assessment](http://www.resalliance.org/index.php/resilience_assessment)
- Waltner-Toews D, Kay J, Murray T, Neudoerffer C (2004) Adaptive methodology for ecosystem sustainability and health (AMESH). In: Community operational research: systems thinking for community development, Midgely G, Ochoa-Arias AE (Editors). New York: Plenum Publications/Kluwer Academic

## SECCIÓN 6: INTERVENCIONES – EJEMPLOS DE LA INVESTIGACIÓN Y LA POLÍTICA

### DESCRIPCIÓN:

En esta sección se presentará a los estudiantes ejemplos de trabajo donde la gente ha tomado en cuenta sistemas complejos y ha hecho ajustes al sistema o cambio en las políticas.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Desarrollar la habilidad de identificar cómo la investigación académica, la intervención y las políticas están relacionadas desde el punto de vista de los varios actores involucrados.
- Desarrollar la habilidad de identificar los vínculos entre políticas que se extienden a lo largo de los límites jurisdiccionales, mandatos burocráticos y escalas geográficas.
- Desarrollar la habilidad de identificar cómo las políticas y la investigación de eco-salud se influyen mutuamente y los riesgos y oportunidades que se dan a partir de estas influencias mutuas.
- Desarrollar el lenguaje y la capacidad de comunicación apropiados para dialogar con los tomadores de decisiones en diferentes escalas y quienes se encuentran obligados por varios mandatos burocráticos.

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Cómo difieren (si acaso) las intervenciones o políticas que toman en cuenta la complejidad de aquellas que no la toman en cuenta?
- ¿Cómo están relacionadas las ciencias, políticas e intervenciones dentro de un enfoque ecosistémico complejo? ¿Cuáles son los riesgos y los beneficios de estas relaciones?
- Considere algunos ejemplos: ¿Cómo informaron las herramientas de complejidad y/o de eco-salud estas intervenciones o políticas?

### EJEMPLOS:

Existe un sinnúmero de excelentes ejemplos para demostrar los temas principales vistos en esta sección, incluyendo los siguientes estudios de caso:

- Chopra K, Leemans R, Kumar P, Simons H (2005) Millennium Ecosystem Assessment: Responses Assessment. Island Press. Disponible en: <http://www.maweb.org/en/Responses.aspx>
- Gale RJP (1997) Canada's Green Plan. In: Nationale Umweltpläne in Ausgewählten Industrieländern [a study of the development of a national environmental plan with expert submissions to the Enquete Commission "Protection of People and the Environment" for the Bundestag (German Parliament)]. Berlin: Springer-Verlag pp. 97–120. Disponible en: <http://www.ecological-economics.org/pages/greenplan.html>
- Goy J, Waltner-Toews D (2005) Improving health in Ucayali, Peru: a multi-sector and multi-level analysis. Ecohealth 2:47–57

## ACTIVIDAD:

### *Preguntas y Respuestas para un Burócrata*

---

## INSTRUCCIONES:

### PASO 1.

**Presentación:** Invitar a un burócrata a dar una charla corta sobre algún cambio de políticas públicas que haya sido provocado por la complejidad. Luego, facilitar un período de preguntas y respuestas.

### PASO 2.

**Actividad:** pida que los estudiantes desarrollen sus afiches [Actividad Transversal] basándose en el entendimiento que obtuvieron durante esta sesión.

### PASO 3.

**Reporte:** facilite una discusión del grupo guiada por las *Preguntas Claves* presentadas en esta sección.

## LECTURAS ESPECÍFICAS:

Gitau T, Gitau M, Waltner-Toews D (2008) Integrated assessment of health and sustainability of agro-ecosystems. New York: Taylor and Francis/CRC Press

Gitau T, Waltner-Toews D, McDermott J (2008) An agroecosystem health case study in the Central Highlands of Kenya. In: The Ecosystem Approach: Complexity, Uncertainty, and Managing for Sustainability, Waltner-Toews D, Kay JJ, Lister N-M (editors). New York: Columbia University Press pp 191- 212

Glouberman S, Zimmerman B (2002) Complicated and complex systems: What would successful reform of Medicare look like? Discussion Paper Number 8, Commission on the Future of Healthcare in Canada

Kay JJ, Regier H (1999) An ecosystem approach to Erie's ecology. In: The State of Lake Erie (SOLE) – Past Present and Future. A tribute to Drs. Joe Leach & Henry Regier. Munaar M, Edisall T, Munawar IF (editors). Netherlands: Backhuys Academic Publishers. pp 511-533

Murray T, Waltner-Toews D, Sanchez-Choy J, Sanchez-Zavala F (2008). Food, floods and farming: An ecosystem approach to human health on the Peruvian Amazon frontier. In: The Ecosystem Approach: Complexity, Uncertainty, and Managing for Sustainability, Waltner-Toews D, Kay JJ, Lister N-M (editors). New York: Columbia University Press pp 213–235

Pagnutti C, Azzouz M, Anand M (2007) Propagation of local interactions create global gap structure and dynamics in a tropical rainforest. Journal of Theoretical Biology 247: 168–181

- Waltner-Toews D, Neudoerffer C (2010) Agro-urban ecosystem health assessment in Kathmandu, Nepal: A multi-scale, multi-perspective synthesis. In: *Systems Practice: How to Act in a Climate Change World*, Ison R (editor). London: Springer
- Waltner-Toews D, Neudoerffer C, Joshi DD, Tamang MS (2005) Agro-urban ecosystem health assessment in Kathmandu, Nepal: Epidemiology, systems, narratives. *EcoHealth* 2, 155–164
- Waltner-Toews D, Noronha L, Bavington D (2006) Science and society in place-based communities: Uncomfortable partners. In: *Interfaces Between Science and Society: European Commission Joint Research Centre*, Pereira AG, Vaz SF, Tognetti S (editors). Greenleaf Publishing: Sheffield

## REFERENCIAS:

- Beishon RJ, Peters G (1972) *Systems behaviour*, New York: Open University Press
- Capra F (1982) The turning point: Science, society, and the rising culture, London: Wildwood House, pp. 265–304
- Capra F (1996) *The web of life: A new scientific understanding of living systems*, New York: Anchor Books
- Casti JL (1994) *Complexification: Explaining a paradoxical world through the science of surprise*, New York: HarperCollins
- Checkland PB (1981) *Systems thinking, systems practice*, Toronto: John Wiley & Sons Ltd
- Holling CS (2001) Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems. *Ecosystems* 4: 390–405
- von Bertalanffy L (1968) *General system theory: Foundations, development, applications* (Revised ed.), New York: George Braziller Inc
- Waltner-Toews D, Kay JJ, Neudoerffer C, Gitau T (2003) Perspective changes everything: Managing ecosystems from the inside out. *Frontiers in Ecology* 1: 23–30



## REDES SOCIALES

Autores: Dr. Johanne Saint-Charles, Dr. Pierre Mongeau and Dr. Jena Webb

SE VINCULA CON LOS SIGUIENTES TEMAS:

Complejidad – Género – Participación e Investigación

### INDICE DE CONTENIDOS:

Introducción al Módulo	60
Sección 1: Definición de la Red	62
Sección 2: Conceptos Básicos	69
Sección 3: Cómo Usar una Perspectiva de Red sin Llevar a Cabo un Estudio de Red	75
Referencias Generales	76

*El autor principal agradece a Frédéric Mertens y a Marie Eve Rioux-Pelletier, antiguos alumnos y ahora colaboradores en muchos proyectos de investigación que vinculan redes sociales con problemas de salud y de medioambiente. A pesar de que ellos no contribuyeron directamente a este módulo, nuestra continua colaboración es una inspiración para mi trabajo, así como ha sido y continúa siendo mi trabajo con los colegas de Cinbiose y CoPEH-LAC.*

## INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

### DESCRIPCIÓN:

Las personas están inmersas en relaciones que forman patrones y estructuras las cuales limitan y a la vez permiten creencias y acciones. Llamamos a estos patrones redes sociales o redes de comunicación humana (Monge & Eisenberg, 1987; Monge & Contractor, 2003; Saint-Charles & Mongeau, 2005). En su expresión más básica, una red es un patrón formado por una serie de vínculos que unen una serie de “nódulos”. Tanto los vínculos como los nódulos pueden ser de diferentes naturalezas: carreteras y ciudades, sinapsis y neuronas, ondas de radio y enrutadores. El calificador “social” implica que los vínculos y nódulos están relacionados con organismos vivos, la mayoría de las veces, con humanos. A pesar de que uno podría estudiar redes animales, redes humanas-animales o redes artefactos-humanas, este módulo se enfocará en las redes humanas, es decir, aquellas creadas por las relaciones entre individuos y grupos de individuos.

El análisis de una red social es tanto un paradigma como un método (Wellman, 1988; Borgatti & Lopez-Kidwell, *aceptado para publicación*). Como paradigma, una red social puede ser considerada una perspectiva de sistemas complejos acerca de las relaciones. En la actualidad y en muchas de nuestras sociedades, hay mucho énfasis en el individuo. Vemos numerosos estudios acerca de “identidades”, culpamos a los individuos por sus elecciones, les invitamos a que sean emprendedores, promovemos comportamientos y estilos de vida saludables, como si todo esto dependiera únicamente del individuo. Por otro lado y paradójicamente, hablamos sobre los determinantes sociales de la salud.

La perspectiva de una red social propone otra forma de ver con un énfasis en vínculos, en relaciones. Desde esta perspectiva, se entiende que las identidades se construyen y modifican a través de nuestras relaciones. Por ejemplo, en vez de tratar de “probar” que alguien es un líder innato (algo que ha sido ampliamente refutado – Fisher, 1986, Mongeau & Saint-Charles, 2005; Stogdill, 1948, 1974) o un emprendedor natural, esta perspectiva ubica la posición a la persona dentro de su red social y analiza cómo ésta le da oportunidades para desarrollar liderazgo o emprendimiento (Brass & Krackhardt, 1999; Burt, 2000). Como método, el análisis de redes sociales ofrece una inmensa gama de herramientas matemáticas, cualitativas y gráficas para analizar los patrones formados por las relaciones (Loblich & Pfaff-Rudiger, 2011; Wasserman & Faust, 1994). Gente proveniente de diversas disciplinas, como por ejemplo antropología, biología, comunicación, sociología, matemáticas, física, psicología, etc. han estudiado redes sociales. A pesar de ser nutrida por todas estas disciplinas, la perspectiva propuesta aquí es comunicacional, lo que significa que se enfoca en el proceso de “crear sentido” y de “crearse a sí mismo” a través de las relaciones.

Los principios que guían los enfoques ecosistémicos en salud implican “lidiar” con relaciones: cuando se trabaja en un ámbito transdisciplinario y participativo, hay la

necesidad de promover el desarrollo de relaciones entre las personas provenientes de contextos distintos; y cuando se integran la equidad de género y la justicia social, se tiene que entender los patrones de trasfondo de las relaciones entre grupos sociales y las normas que guían estas relaciones. Usando la perspectiva de las redes sociales como un método heurístico, este módulo explora su potencial para contribuir a las investigaciones e intervenciones de los enfoques ecosistémicos en salud.

#### INSTRUCCIONES:

La primera sección se enfoca en 1) la importancia de las relaciones en la construcción del yo y de la sociedad; y 2) las “limitaciones de la perspectiva de sistemas” cuando se mira a las redes sociales. La segunda sección presenta algunos conceptos básicos usados en el estudio de redes sociales en un lenguaje no técnico. Y finalmente, la segunda sección ofrece algunas ideas de cómo usar el enfoque de redes sociales como una herramienta heurística en un proyecto de investigación o intervención sin tener que involucrarse en un proceso completo (y engorroso) de análisis de redes sociales. Se puede enseñar cualquier combinación de estos módulos, sin embargo, el módulo 3 -por ser esencialmente conceptual- no es un módulo independiente/autónomo. De todas formas, puede ser dividido fácilmente en varias partes.

#### OBJETIVOS/METAS:

- Presentar a los participantes el “pensamiento de red” como una herramienta heurística para entender mejor la complejidad de las relaciones humanas.
- Invitar a los estudiantes a reflexionar acerca de la construcción de la personalidad a través de las relaciones.
- Ofrecer a los participantes herramientas para que aplican el pensamiento de red a su investigación/intervención.

#### PREGUNTAS GUÍAS:

- ¿Qué es una relación?
- ¿Cómo es que las relaciones permiten y a la vez limitan las acciones?
- ¿Cómo el patrón formado por varias relaciones influye en la construcción del yo?
- ¿Cómo el patrón formado por varias relaciones refleja y crea estructuras de poder y dinámicas de trasfondo?
- ¿Cómo un “conocimiento informado” de la red que vincula a las personas ayuda a investigaciones e intervenciones específicas de eco-salud?

#### TÉRMINOS DE TRABAJO:

- Redes
- Límite
- Vínculos y relaciones

## SECCIÓN 1 – DEFINICIÓN DE RED

La primera sección se centra en la “definición” de red que se observará y estudiará. Se pueden hacer vínculos con el pensamiento de sistemas [Ver Módulo 3: Complejidad]. Puede llevarse a cabo como una sesión corta si se eliminan algunas partes y se combina con cualquier otra sesión de este módulo.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Comprender el papel que juegan las relaciones en el desarrollo de la identidad.
- Desarrollar una perspectiva acerca de las oportunidades y las limitaciones creadas por el patrón de relaciones de un individuo.
- Desarrollar un entendimiento de cómo la definición de nodulos, relaciones y límites afecta nuestra percepción de una red.

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Cuál es el papel que las relaciones juegan en la definición del yo, en las oportunidades y en las limitaciones que afectan una a la persona?
- ¿Cuáles son los límites de la red estudiada?
- ¿Quiénes son los actores en esta red?
- ¿Cómo se relacionan (o no) entre ellos?
- ¿Qué patrones emergen de estas relaciones?

### PREGUNTAS DE DISCUSIÓN:

- ¿Cuál es la trayectoria de mi relación personal? ¿Cómo ésta afecta mi presencia aquí hoy?
- ¿Cómo puedo desarrollar una sensibilidad a las trayectorias de las relaciones de otros?
- ¿Puede ser realmente definida una relación?
- ¿Quién sabe la verdad acerca de las relaciones: ¿un observador externo? ¿Aquellos involucrados en la relación? ¿Qué pasa si estos no están de acuerdo?
- ¿Qué problemas de equidad afectan la composición de la red social de uno mismo?



## ACTIVIDADES:

### Actividad1:

#### *La construcción del yo a través de las relaciones: Red de comunicación personal<sup>1</sup>*

---

Este ejercicio es auto-reflexivo y ayuda a vernos a nosotros mismos como seres contruidos a través de las relaciones. Invita a los participantes a reflexionar acerca de cómo las relaciones que ellos han tenido a lo largo de su vida han influenciado su manera de ser. Todo lo que tienen que hacer es seguir las instrucciones paso a paso (ver debajo). También se pueden distribuir copias del material y pedir que los estudiantes completen el ejercicio por su cuenta. Una vez que los estudiantes hayan terminado el ejercicio, se puede proponer una discusión abierta, de diferente duración, sobre los temas que hayan surgido.

## MATERIALES:

- Copias del Cuadro de Relaciones Pasadas y Presentes
- Copias de los diagramas del Círculo no.1 y Círculo no. 2

## INSTRUCCIONES:

### **PASO 1 – Relaciones Pasadas**

En la primera columna del cuadro “Relaciones Pasadas” escriba el nombre (no hacen falta apellidos) de hasta 15 individuos o grupos con quienes usted ha tenido una relación significativa.

- Las relaciones que usted ha identificado pueden ser con individuos, pero también con grupos (ej. grupos deportivos, grupos de adolescentes con quien usted se juntaba).
- Puede elegir relaciones tanto “buenas” como “malas”– lo importante aquí es que sean “significativas”.
- La duración de las relaciones no tiene importancia – pueden ser relaciones de 20 años o de 2 horas, siempre y cuando hayan sido significativas para usted.
- Incluso puede ser una relación con una mascota o un personaje imaginario.

---

<sup>1</sup> Traducción tomada de Mongeau P (1982) Les réseaux d'influence. Psychologie 151: 43-45. Adaptado para CoPEH-Canadá por Johanne Saint-Charles, con el permiso del autor.

## **PASO 2 – Relaciones Presentes**

Repita el proceso para el ejercicio de “Relaciones Presentes”

- La distinción entre “pasado” y “presente” depende de usted ya que la duración de lo que consideramos el presente varía de acuerdo a cada persona. Normalmente en períodos de cambios intensos, tendemos a considerar que los últimos meses son el “tiempo presente”, mientras que en períodos de estabilidad el “tiempo presente” podría representar varios años.
- Una relación puede pertenecer al tiempo pasado y al tiempo presente.
- Debido a que el “presente” tiende a ser más corto que el “pasado” es posible que tenga menos nombres para llenar el cuadro del presente.

## **PASO 3 – Palabras Claves**

Regrese a su lista y escriba junto a cada relación una o dos palabras claves que representen lo que usted cree que aprendió con esas relaciones.

- Estamos influenciados de varias maneras por nuestras relaciones. Reflexione un poco sobre las palabras que le vienen a la mente y seleccione la que sea más significativa para esta relación. Pueden ser cosas tales como: “sentirse más seguro de mí mismo”, “apreciar la comida”, “reír”, “competencia”, “tener cuidado”, etc.
- Si una relación se repite en ambas listas del pasado y del presente, las palabras claves no tienen por qué ser las mismas para ambos períodos.

## **PASO 4 – Círculos**

Copie las palabras claves que escogió para las relaciones del pasado en el *círculo no. 1*, escribiendo las más significativas en los círculos más internos y las menos significativas en los círculos más externos.

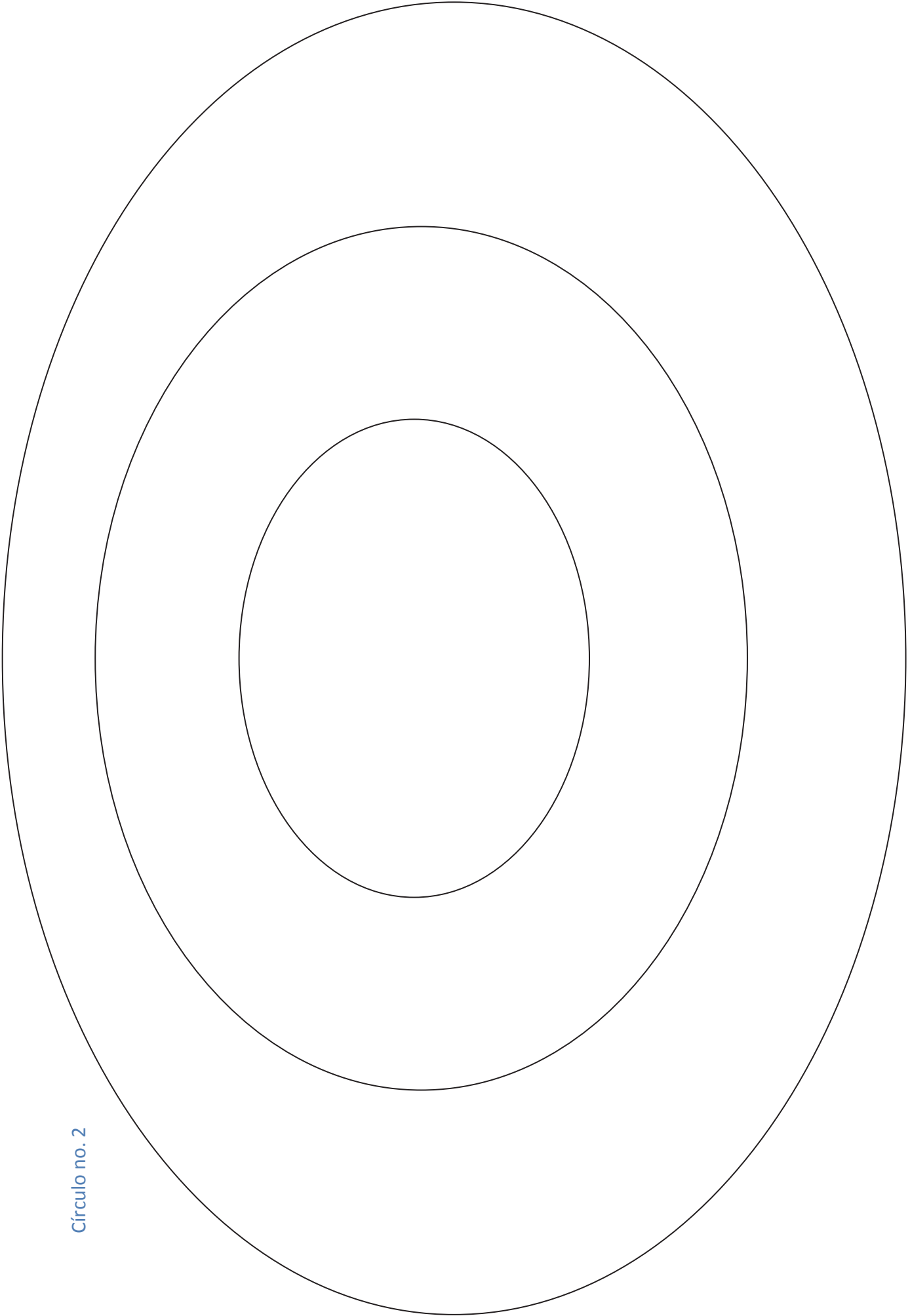
Repita esta operación para las relaciones del presente en el *círculo no. 2*.

Relaciones Pasadas	Palabras Claves
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

Relaciones Presentes	Palabras Claves
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

Círculo no.1

Círculo no. 2





## *Actividad 2: ¿Cuántas personas “conoce” usted?*

TIEMPO TOTAL: 60 minutos

**INSTRUCCIONES:** De una lista de nombres de 2-3 páginas, (tal vez tomadas de una guía telefónica por ejemplo) pedir a los participantes que listen cada persona que conocen –o hayan conocido- con alguno de esos nombres o apellidos. El concepto de “conocer” en este ejercicio significa que serían capaces de reconocer a esa persona en la calle (siempre y cuando él o ella no hayan cambiado mucho) y que esta persona sea capaz de reconocerles a ellos. Acabe el ejercicio después de 10-15 minutos. El resultado debería sorprender a muchos. Según Degenne & Forsé (1994), nuestras relaciones están organizadas en “círculos concéntricos” donde existen cerca de 5000 conocidos, 200 en nuestro entorno cercano, 20 personas con quienes tenemos interacción regular y 2 o 3 confidentes. Estos son promedios que no toman en cuenta el contexto en el que vivimos (ej. urbano o rural), el grupo social al cual pertenecemos y cuán móviles somos. Durante 15 minutos pida a los participantes que examinen sus resultados en términos de género, región geográfica e incluso similitud de nombres (Mateos et al. 2011) y luego discútanlo en grupo (30 minutos).

### LECTURAS ESPECÍFICAS:

- Barrera MJ (1986) Distinctions Between Social Support Concepts, Measures, and Models. *American Journal of Community Psychology* 14:413-445
- Blumer H (1969) *Symbolic interactionism: Perspective and method*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Borgatti SP, Lopez-Kidwell V (in press) Network theory In: *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*, Scott J and Carrington PJ (editors) London: Sage Publications
- Cohen S, Underwood LG, Gottlieb BH (2000) *Social support measurement and intervention*. New York: Oxford University Press
- Degenne A, Forsé M (1994) *Les réseaux sociaux*. Paris, Armand Colin
- Laumann EOA-M (1983) The Boundary Specification Problem in Network Analysis. *Applied Network Analysis* (p. 19-34). Beverly Hills: Sage
- Mateos P, Longley PA, O’Sullivan D (2011) Ethnicity and Population Structure in Personal Naming Networks. *PloS one* 6:e22943
- McPherson M, Smith-Lovin L, Cook JM (2001) Birds of a Feather: Homophily in Social Networks *27:415-444*
- Milgram S, Travers J (1977) An Experimental Study of the Small World Problem. *Social networks: a developing paradigm* (p. 465). New York: Academic Press
- Mongeau P (1982) Les réseaux d'influence. *Psychologie* 151: 43-45

- Richards WDJ (1985) Data, Models, and Assumptions in Network Analysis. Organizational Communication: Traditional Themes and New Directions (p. 109-128). Beverly Hills: Sage
- Wasserman S, Faust K (1994) Social Network Analysis – Methods and Applications. Cambridge: Cambridge University Press
- Watts DJ (2003) Six Degrees - The Science of a Connected Age. New York: W. W. Norton & Company
- Wellman B, Wortley S (1990) Different Strokes from Different Folks: Community Ties and Social Support. American Journal of Sociology 96:558-88
- Wellman B, Carrington PJ, Hall A (1988) Networks as Personal Communities. Social Structures: A Network Analysis (pp. 130-184). Cambridge, UK: Cambridge University Press

## SECCIÓN 2 – CONCEPTOS BÁSICOS

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Desarrollar la habilidad para “leer” redes a través del uso de algunos conceptos básicos de los análisis de redes sociales.
- Comprender las tendencias generales de las redes humanas.
- Desarrollar el vocabulario para hablar sobre las redes sociales.

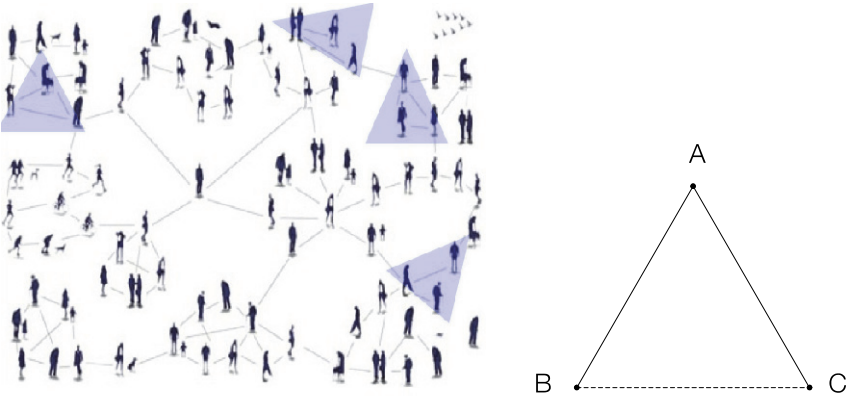
### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Qué patrones específicos aparecen en la red que está siendo estudiada?
- ¿Son algunos de estos patrones típicos?
- ¿Cómo pueden relacionarse estos patrones con otros aspectos de la red (cohesión, capital social, equidad, relaciones de poder, información, difusión, etc.)?

### TÉRMINOS DE TRABAJO:

- Sesgos normales
- Cierre Triangular
- Homofilia (individuos que tienden a asociarse con personas similares a sí mismos)
- Reciprocidad
- Agrupaciones
- Areas de densidad
- Grupos, clanes, componentes, centro
- Redes egocéntricas
- Estructura de red centro-periferia
- Centro-periferia
- Teoría del mundo pequeño
- Características Nodales
- Centralidad
- Sociometría
- Popularidad
- Grado de Centralidad

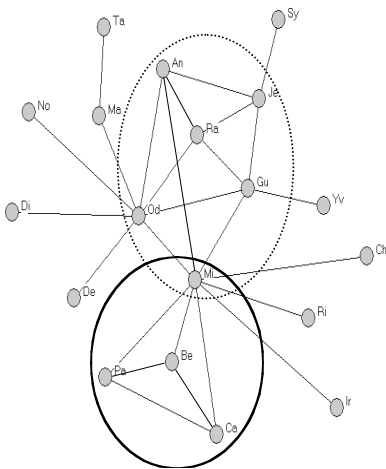
- Intuiciones
- lente de Redes
- Grado de Intermediación (betweenness)
- Grado de de Cercanía (closeness)
- Vínculos de conexión



**Gráfico 1:** Cierre triangular

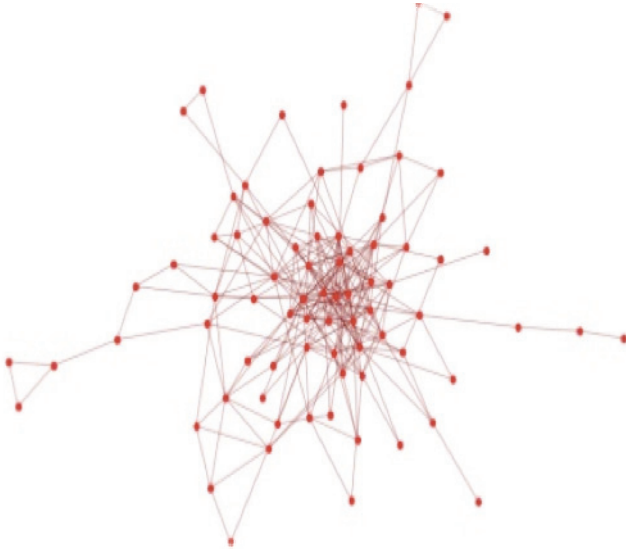


**Gráfico 2:** Reciprocidad

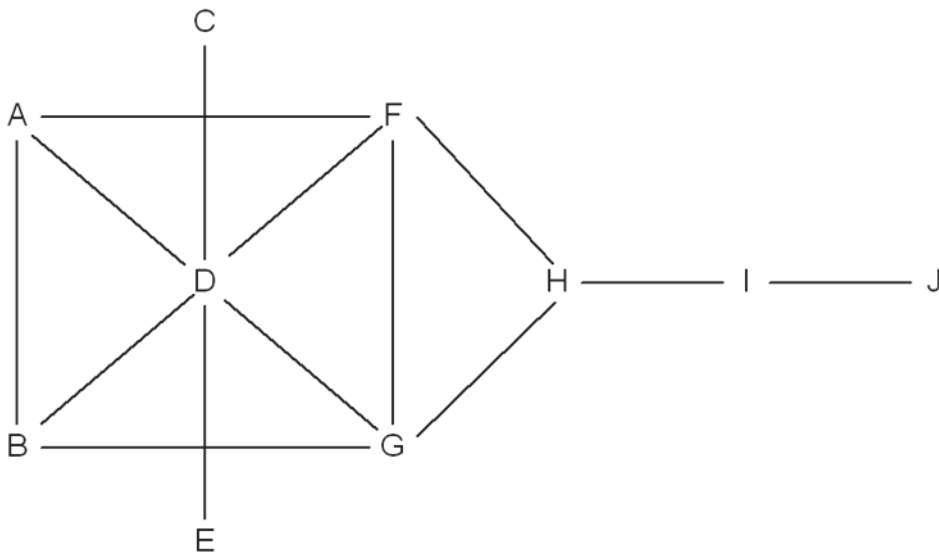


**Gráfico 3:** Areas de densidad





**Gráfico 4:** Estructura de red centro periferia



**Gráfico 5:** Centralidades – En esta estructura cometa, el punto “D” tiene el grado más alto de centralidad, mientras que F y G están *ex-aequo* en términos de cercanía y el punto H es el más intermedio. (fuente: Krackhardt, 1990: 351).

## ACTIVIDADES:

### *Actividad 1: Construcción de la red social del grupo*

---

TIEMPO TOTAL: 45-90 minutos

DESCRIPCION: Este ejercicio es una actividad de grupo que ayuda a verse a uno mismo y a otros como entes contruidos a través de las relaciones. Esta actividad puede seguir una sesión sobre redes sociales para entender mejor los conceptos, pero también ayuda a crear un sentimiento de comunidad. Si utiliza el ejercicio con este objetivo, puede ser útil el explicar brevemente algunos de los conceptos de redes sociales antes de empezar. También podría ser una buena actividad para terminar un curso o taller ya que deja a los participantes con una sensación de que se está construyendo algo.

MATERIALES: varias hojas grandes de papel, cinta adhesiva, una pared grande, marcadores, una silla.

ANTES DE LA ACTIVIDAD: junte con cinta adhesiva las hojas grandes de papel y péguelas hasta cubrir la pared. Tenga marcadores y una silla a la mano para el ejercicio.

PASO 1: Construir la red social del grupo antes del curso (45 minutos)

Pida a los participantes del grupo que piensen en las personas que ellos conocían que trabajaban de alguna manera con el enfoque ecosistémico en salud antes de llegar al curso. Luego, pida a cada participante que se acerque al papel y que escriba su nombre y los nombres de aquellas personas y que conecte sus nombres trazando una línea. Si el nombre de alguna persona ya estuviera escrito, no hace falta repetirlo otra vez, simplemente se une con un trazo. Después de que todos/as hayan tenido su turno para escribir sus nombres, volver a sus asientos y contemplar la estructura de la red. Pedir a los participantes que comenten acerca de lo que ven. La actividad puede terminar en este punto, o si desea puede continuar al PASO 2.

PASO 2: Construir la red social del grupo después del curso (30 minutos)

Ahora pida a un participante que se acerque al papel y que trace líneas entre todas las personas que han participado en el taller o curso (si no se había hecho esto antes). Miren la imagen ahora. ¿Qué es lo que ha cambiado? ¿Qué estructuras han surgido? ¿Qué impacto podría tener esto en el funcionamiento de la comunidad?

## *Actividad 2: Cambiar el foco del proyecto de cada uno*

---

TIEMPO TOTAL: 60-90 minutos

**PASO 1: Análisis del proyecto de cada uno (20 minutos)**

Invitar a los participantes a definir los límites, relaciones y actores de su propio proyecto. Hacer que cada uno explique por qué hicieron esas elecciones mentalmente.

**PASO 2: Discusión en grupos pequeños (40 minutos)**

En grupos de 4-5 personas, proponer que uno de los integrantes presente sus elecciones al resto, mientras que los otros intentan encontrar límites, actores y relaciones adicionales que podrían ser relevantes para el proyecto presentado. Invite a la gente a refinar los argumentos que apoyan su elección (incluyendo la limitación de recursos). La actividad puede terminar en este punto, o si desea puede continuar al PASO 3.

**PASO 3: Visualización de la red (30 minutos)**

Pedir a los participantes que, individualmente, dibujen la red que surgió de los PASOS 1 y 2. Una vez que todos los vínculos estén dibujados en papel, pedirles que identifiquen las estructuras descritas en el módulo y que piensen acerca de las consecuencias que éstas podrían tener en el problema que está siendo estudiado.

### **LECTURAS ESPECÍFICAS:**

Bodin Ö, Crona BI (2009) The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference? *Global Environmental Change* 19:366-374

Borgatti SP, Everett M (1999) Models of Core-Periphery Structures. *Social Networks* 21:375-395

Borgatti SP, Lopez-Kidwell V (in press) Network theory In: *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*, Scott J and Carrington PJ (Editors) London: Sage Publications

Brass DJ (1992) Power in Organizations: A Social Network Perspective. *Research in Politics and Society* 4:295-323

Erickson B (1988) The Relational Basis of Attitudes. *Social Structures: A Network Approach* (pp. 99-121). Cambridge: Cambridge University Press

Fararo TJ, Skvoretz J (1984) Biased networks and social structure theorems: Part II. *Social Networks* 6:223-258. doi:10.1016/0378-8733(84)90012-1

Freeman LC (1979) Centrality in Social Networks : Conceptual Clarification. *Social Networks* 1:215-239

Granovetter MS (1983) The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory* 1:201-233

Granovetter MS (1973) The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology* 78:1360-1380

Hansen MT (1999) The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. *Administrative Science Quarterly* 44:82-111

Ibarra H and Andrews SB (1993) Power, social influence and sensemaking: effects of network centrality and proximity on employee perceptions. *Administrative Science Quarterly* 38:277-303. doi:0001-8392/93/3802-0277

- Krackhardt D (1990) Assessing the Political Landscape: Structure, Cognition and Power in Organizations. *Administrative Science Quarterly* 35:342-369
- Krishna (2002) *Active Social Capital: tracing the roots of development and democracy*. New York: Columbia University Press
- Krishna A, Uphoff N (1999) *Social Mapping and Measuring Social Capital: A conceptual and Empirical Study of Collective Action for Conserving and Developing Watersheds in Rajasthan, India*. Washington DC: The World Bank
- Lazarsfeld PF, Merton RK (1954) Friendship as a Social Process. *Freedom and Control in Modern Society* (pp. 18-66). New York: Nostrand D. Van
- McPherson M, Smith-Lovin L, Cook JM (2001) Birds of a Feather: Homophily in Social Networks *27:415-444*
- Mertens F, Saint-Charles J, Lucotte M, Mergler D (2008) Emergence and robustness of a community discussion network on mercury contamination and health in the Brazilian Amazon. *Health Education and Behavior* 35:509-521
- Moreno JL (1934) *Who Shall Survive?* Washington, Dc: Nervous and Mental Disease Publishing Company
- Pagliccia N, Spiegel J, Alegret M, Bonet M, Martinez B, Yassi A (2010) Network analysis as a tool to assess the intersectoral management of health determinants at the local level: A report from an exploratory study of two Cuban municipalities. *Social Science & Medicine* 71:394-399
- Rogers EM (2003) *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press
- Saint-Charles J, Mongeau P, Biron J-F (2008) A Communication Perspective on Video Lottery Terminals. *International Gambling Studies* 8:233-247 doi:10.1080/14459790802405848
- Saint-Charles J, Rioux-Pelletier M-E, Mertens F, Mongeau P (2012) Diffusion of environmental health information: the role of sex- and gender-differentiated pathways. *What a Difference Sex and Gender Make: A Gender Sex and Health Research Casebook*. Puede accederse a través del Web: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/44734.html> [Versión en francés: Saint-Charles, J., Rioux-Pelletier, M.-E., Mertens, F., & Mongeau, P. (2012b). Diffusion d'informations en santé environnementale : le rôle des chemins différenciés selon le sexe et le genre. Recueil de cas sur la recherche liée au genre, au sexe et à la santé.]
- Saint-Charles J, Thoër C (in press) Les communautés de pratique virtuelles en santé In: *Internet et Santé*, Lévy J and Thoer C (Editors) Presses de l'université du Québec
- Scott J (2000) *Social network analysis a handbook*. London: Sage
- Valente TW (2010) *Social Networks and Health*. New York: Oxford University Press
- White DR, Houseman M (2003) The Navigability of Strong Ties: Small Worlds, Tie Strength and Network Topology. *Complexity* 8:72-81

## SECCIÓN 3 – CÓMO USAR UNA PERSPECTIVA DE RED SIN LLEVAR A CABO UN ESTUDIO DE RED

Esta sección corta intenta destacar algunas de las formas en las que uno puede integrar la perspectiva de redes sociales en su propio trabajo sin tener que aprender todos los trucos del oficio.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Explorar los “trucos y técnicas” para hacer uso de la perspectiva de redes sociales.
- Reflexionar sobre la idea de que el análisis de redes sociales es ante todo una ciencia social y no una ciencia matemática exacta.

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Cómo está de claro mi “panorama interno” acerca de la red social que me incumbe?
- ¿Quiénes serían los informantes claves más importantes para ayudarme a comprender mejor la red social que me incumbe?
- ¿Cómo podría incluir algunos aspectos de la perspectiva de redes en mi proyecto actual?

### *Añadir una pregunta de redes a un cuestionario*

---

Si su investigación o intervención involucra el uso de cuestionarios, puede parecerle interesante añadir una pregunta sobre la red social. Por ejemplo:

- Usted podría preguntar a la gente a quién pide asesoramiento o a quién considera muy conocedor de un tema específico en su grupo o comunidad. Esto le daría una idea de quiénes son los individuos de confianza en esa comunidad. Saber si existe o no consenso sobre este asunto es ya una información muy valiosa.
- Usted podría tener una pregunta más general sobre si las personas sienten que tienen apoyo social y qué tipo de apoyo es éste.
- En relación a estas dos preguntas, podría haber otra pregunta sobre el acceso a recursos – ya sean recursos de información o recursos de apoyo. Usted podría preguntar quién en la comunidad está más conectado con los recursos de información (acceso a internet, bibliotecas, información gubernamental, individuos que están bien conectados a otras redes, etc.) o apoyo fuera de la comunidad (miembros de la familia que trabajan en otro país, vínculos a programas gubernamentales, etc.)

### LECTURAS ESPECÍFICAS:

- Casciaro T, Carley KM, Krackhardt D (1999) Positive Affectivity and Accuracy in Social Network Perception. *Motivation and Emotion* 23:285-306
- Clark L (2006a) Network Mapping as a Diagnostic Tool. La Paz, Bolivia: Centro Internacional de Agricultura Tropical
- Clark L (2006b) Manual para el Mapeo de Redes como una Herramienta de Diagnóstico. La Paz, Bolivia: Centro Internacional de Agricultura Tropical

Krackhardt D (1990) Assessing the Political Landscape: Structure, Cognition and Power in Organizations. *Administrative Science Quarterly* 35:342-369

Waltner-Toews D, Kay J, Murray TP, Neudoerffer C (2003) Adaptive Methodology for Ecosystem Sustainability And Health (AMESH) : An Introduction. *Community Operational Research: OR and Systems Thinking for Community Development (Contemporary Systems Thinking)*. Kluwer Press

## REFERENCIAS GENERALES:

Adamsa AM, Madhavanb S, Simon D (2002) Women's social networks and child survival in Mali. *Social Science & Medicine* 54:165-178

Borgatti SP, Lopez-Kidwell V (in press) Network theory In: *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*, Scott J and Carrington PJ (editors) London: Sage Publications

Boulay M, Valente TW (2005) The Selection of Family Planning Discussion Partners in Nepal. *Journal of Health Communication* 10:519-536

Brass D, Krackhardt D (1999) Social Capital for Twenty-first Century Leaders. In: *Out-of-the Box Leadership Challenges for the 21st Century Army*, Hunt, JG and Phillips, RL (Editors), Emerald Group Publishing Limited (pp. 179-194) <http://www.andrew.cmu.edu/~krack/academic/papers.html>

Burt RS (2000) The network structure of social capital. In: *Research in Organizational Behavior*, Sutton RI and Staw BM (editors), JAI Press.

Fisher AB (1986) Leadership. When Does the Difference Make a Difference, In: *Communication and Group Decision-making*, Hirokawa, RY and Poole MS (Editors), (pp. 198-215). Beverly Hills: Sage

Loblich M, Pfaff-Rudiger S (2011) Network analysis: A qualitative approach to empirical studies on communication policy. *International Communication Gazette* 73(7):630-647. doi:10.1177/1748048511417159

Mertens F, Saint-Charles J, Mergler D (In press) Social communication network analysis of the role of participatory research in the adoption of new fish consumption behaviors *Social Science & Medicine*

Mertens F, Saint-Charles J, Demeda K, Castro M, Passos C J S, Lucotte M, Guimarães JRD, et al. (2006) Community Network Analysis For Addressing Gender, Equity And Participation In Ecohealth Research. *Proceedings of IDRC's participation in the 11th World Congress on Public Health*. Rio de Janeiro, Brazil: CRDI

Mertens F, Saint-Charles J, Lucotte M, Mergler D (2008) Emergence and robustness of a community discussion network on mercury contamination and health in the Brazilian Amazon. *Health Education and Behavior* 35:509-521

Mertens F, Saint-Charles J, Mergler D, Passos CJ, Lucotte M (2005) A network approach for analysing equity in community involvement in participatory research. *Ecohealth* 2:1-15

- Monge PR, Contractor NS (2003) Theories of Communication Networks. New York: Oxford University Press
- Monge PR, Eisenberg EM (1987) Emergent Communication Network. Handbook of Organizational Communication: an Interdisciplinary Perspective. Beverly Hills: Sage
- Mongeau P, Saint-Charles J (2005) Communication et émergence du leadership dans les groupes, In: Communication : horizons de pratiques et de recherche, Saint-Charles, J., and Mongeau, P. (editors). Montréal, Presses de l'Université du Québec
- Saint-Charles J, Rioux-Pelletier M-E, Mertens F, Mongeau P (2012) Diffusion of environmental health information: the role of sex- and gender-differentiated pathways. What a Difference Sex and Gender Make: A Gender Sex and Health Research Casebook. Puede accederse a través del Web : <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/44734.html> [Versión en francés: Saint-Charles, J., Rioux-Pelletier, M.-E., Mertens, F., & Mongeau, P. (2012b). Diffusion d'informations en santé environnementale : le rôle des chemins différenciés selon le sexe et le genre. Recueil de cas sur la recherche liée au genre, au sexe et à la santé.]
- Saint-Charles J, Mongeau P (2005) L'étude des Réseaux Humains de Communication. In : Communication : horizons de pratiques et de recherches (pp. 73-99). Québec: Presse de l'Université du Québec
- Stogdill RM (1948) Personal factors associated with leadership. Journal of Psychology 25:35-71
- Stogdill RM (1974) Handbook of leadership. New York: Free Press
- Valente TW (2010) Social Networks and Health. New York: Oxford University Press
- Wasserman S, Faust K (1994) Social Network Analysis – Methods and Applications. Cambridge: Cambridge University Press
- Wellman B (1988) Structural Analysis: from Method and Metaphor to Theory and Substance. In: Social Structures - A Network Approach, Wellman B and Berkowitz SD (editors), Greenwich, Connecticut: JAI Press, pp. 19-61



## GÉNERO Y SEXO

Autor Principal: Dr. K. L. F. Houle

Contribuyentes: Cathy Vaillancourt - ' Esquema de Sesión: Género ↔Sexo y Salud', Jena Webb – 'Testimonio de un Investigador de Copeh-Canadá', Marie-Eve Rioux, Donna Mergler, Johanne Saint-Charles, Karen Morrison, Jena Webb, y Ben Brisbois - sugerencias.

Revisión: Matthieu Feagan and Suzanne McCullagh

SE VINCULA CON LOS SIGUIENTES TEMAS:

Participación e Investigación – Salud – Complejidad – Ética

### INDICE DE CONTENIDOS:

Introducción al Módulo	78
Creando Capacidades dentro del Equipo de docentes	82
Incorporando Género y Sexo en su Curso	85
Esquema de Sesión: Género ↔Sexo y Salud	88
Referencias	91

### INTRODUCCIÓN: BIENVENIDOS/AS!

¡Bienvenidos/as al módulo de eco-salud sobre Género y Sexo! Gracias por estar aquí. Esperamos que este módulo sea educativo, útil y ameno.

#### OBJETIVOS/METAS:

*Después de trabajar en este módulo, todo el equipo (instructores y estudiantes) estará mejor preparado para:*

- Entender por sí mismos los conceptos de sexo y género; qué es el concepto 'género↔sexo' y por qué lo vemos cada vez más.
- Hablar acerca de vínculos género↔sexo para ayudar a romper nuestro aislamiento experiencial y disciplinario y nuestro pensamiento binario.
- Aprender, ver y ser capaces de describir ejemplos claros donde género↔sexo son determinantes de la salud humana, animal y ambiental independientes y





dependientes. Esto puede verse en nuestras realidades de la vida diaria, en el ambiente de aprendizaje o en el contexto de investigación.

- Imaginar cómo podemos integrar y operacionalizar de mejor forma el género↔sexo en nuestro trabajo, tanto metodológica como teóricamente. (Trabajar con el equipo de docencia para determinar estos cambios).
- Desarrollar un punto de vista crítico sobre género↔sexo , reconociendo tanto su profunda aplicación, así como también sus limitaciones.

#### PREGUNTAS GUÍAS:

**Nota:** Estas preguntas pueden ser usadas como puntos de reflexión o discusión a lo largo de todo el curso.

- ¿Hay género↔sexo en esto?
- ¿Dónde está el género↔sexo en esto?
- ¿En qué escalas temporales y espaciales puede ver usted estos factores en acción? (familia, barrio, municipalidad, provincia, región, país, continente?)
- ¿Por que podría ser importante o relevante el género↔sexo?
- ¿Qué es lo que yo (hombre) he entendido y malentendido acerca de las realidades y perspectivas de usted (mujer) y viceversa?
- ¿Cómo podría ser capaz de abordar o de acercarme al género↔sexo: ¿Operacionalmente? ¿Analíticamente? ¿Estadísticamente? ¿Conceptualmente?
- ¿Qué implicaciones podría tener abordar género↔sexo en mi investigación actual?
- ¿Qué implicaciones podría tener género↔sexo en la dirección de mi investigación futura?
- ¿Qué implicaciones podría tener género↔sexo para la comunidad donde estoy y con quien estoy trabajando?
- ¿Qué implicaciones podría tener género↔sexo para las políticas?
- ¿Cómo podría responder a mi trabajo un estudiante que se identificara con otro género?
- ¿Qué es lo que me previene para incorporar género↔sexo en mi trabajo?
- ¿Qué es lo que apoya la inclusión de preguntas relacionadas con género↔sexo en mi trabajo?



#### CONCEPTOS CLAVES DE ESTE MÓDULO:

- Sexo
- Género
- Género↔sexo
- Equidad e Igualdad
- Diferencia
- Conocimiento Situado
- Marginalidad/Invisibilidad
- Poder
- Escala (temporal y espacial)
- Ambientes (vida y trabajo)

#### *Temas de Sesión*

---

A continuación hay algunos títulos de sesiones que usted podría diseñar e impartir sobre el tema de género↔sexo. El último título de la lista está desarrollado en mayor detalle más adelante en este módulo.

1. LAS BIOLOGÍAS Y SOCIOCULTURAS DEL SEXO Y EL GÉNERO: HUMANO, ANIMAL, VEGETAL.
2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN I: ANÁLISIS DE DATOS CUANTITATIVOS DE GÉNERO↔SEXO
3. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN II: MÉTODOS CUALITATIVOS Y ANÁLISIS DE GÉNERO↔SEXO
4. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN III: MÉTODOS MIXTOS
5. MANERAS DE SABER LAS DIFERENCIAS DE SEXO Y GÉNERO: EPISTEMOLOGÍA
6. JUICIOS DE VALOR EN LAS DIFERENCIAS DE SEXO Y GÉNERO: ETICA Y POLÍTICA
7. **GÉNERO↔SEXO Y SALUD (ESTE MÓDULO SE DESARROLLA ESQUEMÁTICAMENTE, DEBAJO)**



#### INSTRUCCIONES:

#### *Consejos Prácticos para Ampliar o Reducir el Módulo*

---

#### **Género y Sexo como un componente principal en el curso (2 o más sesiones):**

- Incluye varias de las sesiones listadas anteriormente.

#### **Introducción corta sobre Género y Sexo (1-2 horas):**

- Use partes de este módulo como lectura obligatoria y facilite discusiones alrededor de problemas e ideas relevantes.
- El equipo podría ocuparse de las definiciones de “sexo” y “género” que se abordan en este módulo y luego promover un diálogo abierto sobre los vínculos género↔sexo dentro de sus propias áreas de investigación.

#### **Integrado dentro de otros módulos:**

- Asigne alguna parte de este módulo como lectura obligatoria para el curso.
- El equipo podría posar al grupo cualquiera de las “Preguntas Guías” en un momento dado durante otro módulo. (El tema de género↔sexo pasaría de ser una categoría implícita a una categoría discutida explícitamente).
  - Durante la fase de planificación del curso, tome su tiempo para señalar los momentos dentro del curso donde sería apropiado hacer la conexión con sexo y género. Esto puede conllevar simplemente hacer una pregunta, o ofrecer una reflexión breve que dirija la atención hacia sexo y género dentro del tema en discusión.
- Añada género↔sexo como un elemento explícito del ENFOQUE APRECIATIVO [Participación e Investigación]
- Use las “Preguntas Guías” durante una de las rondas de la SESION DE AFICHES [Actividades Transversales]
- Adapte los ejercicios de creación de capacidades del módulo PARTICIPACION E INVESTIGACION, sustituyendo las categorías genéricas “gente” y “actores” por género.



- Adapte los ejercicios de mapeo [en el Módulo de Complejidad] para género↔sexo. Por ejemplo, pídale a los participantes dibujar mapas de los lugares que frecuentan, de lo que hacen, de quienes pertenecen a su 'comunidad', de lo que poseen, etc.
- Use las "Preguntas Guías" como parte de la sesión de REDES SOCIALES.
- Asegúrese de que haya niñas y mujeres, niños y hombres, en el ejercicio de JUEGO DE ROLES para extraer las diferencias de edad en sexo y género. Luego, discuta si los roles pudieron sacar a relucir algo verdadero o no. Esta actividad funciona muy bien en una REUNION de juego de roles de ACTORES/PARTES INTERESADAS.

## CREANDO CAPACIDADES DENTRO DEL EQUIPO DE DOCENTES PARA IMPARTIR UN MÓDULO SOBRE GÉNERO↔SEXO:

Esta sección está diseñada pensando en el equipo de docentes antes de que el curso esté diseñado. Provee algunas reflexiones acerca de por qué algunas veces el género↔sexo se queda de lado y qué es lo que se puede hacer durante la preparación del curso para evitar que esto ocurra. Se comparten sugerencias para incrementar la participación, fomentar la confianza y desarrollar las capacidades en el equipo de docentes para tratar el tema de género↔sexo.

### LECCIONES APRENDIDAS A PARTIR DE CUATRO AÑOS DE ENSEÑANZA DE ECO-SALUD EN CANADÁ.

Incluso cuando hay presentes académicos con experiencia y conocimiento en investigación y enseñanza de género↔sexo y el equipo de instructores se ha comprometido a asegurar la inclusión de género↔sexo en las sesiones de un curso de eco-salud, hemos descubierto que, aún así, ¡es difícil llegar a tener contenido sustancial sobre género↔sexo en el curso!

### PREGUNTAS DE TRABAJO PARA EL EQUIPO DE INSTRUCTORES:

- ¿Se sentiría usted cómodo enseñando un módulo de género↔sexo, o parte de un módulo? ¿Por qué si o por qué no?
- ¿Qué piensa que podría ofrecer usted a este tema y a este trabajo pedagógico? ¿Desde una perspectiva académica? ¿Desde una experiencia personal?



- ¿Qué es lo que usted ve o conoce acerca de género↔sexo desde donde usted está situado? ¿Qué suposiciones trae usted a la discusión? ¿Qué mensajes están transmitiendo esas suposiciones?
- Mire al pasado y reflexione acerca de alguna experiencia formativa en su desarrollo académico o profesional que se relacione con género↔sexo (trabajo de campo del PhD, escuela de medicina, seminarios, un mensaje de alguna ponencia que le llamó la atención, etc.) ¿Cómo habría sido diferente esa situación si se pudiera “re-escribir” con un protagonista de otro género?

#### REFLEXIÓN: ¿POR QUÉ NO SE INCLUYE GÉNERO Y SEXO?

1. **MALESTAR.** Este tema es más político que la mayoría de los que se imparten en un curso de eco-salud. Los instructores pueden sentirse personalmente incómodos al encontrarse con estas preguntas. Es muy posible que este malestar sea sentido por los participantes durante una reunión con actores, en mesas redondas con miembros de la comunidad y entre los estudiantes que asisten al curso.
  - Ocuparse directamente de este malestar como equipo de instructores ayudará a evitar que el tema de género↔sexo sea marginalizado.
2. **INVISIBILIDAD.** Algo extraño que ocurre con género↔sexo es que está presente en todo y en nada, a la vez. La gente piensa que es un tema que ya está incluido en la discusión porque se encuentra alrededor nuestro. Sin embargo, en términos de examinar estas cuestiones de forma explícita y académicamente rigurosa, y de usar la información de los estudios ya realizados para enmarcar y para ayudarnos a responder a esas preguntas, no se puede decir que el género↔sexo esté ya incluido en nuestras conversaciones. Ser visible no es lo mismo que ser abordado adecuadamente. Existen académicas feministas por el mundo que trabajan en todas las áreas de estudio imaginables; ciencias naturales, ciencias sociales, humanidades, y este trabajo ha sido realizado por cientos de años. Y a pesar de esto, nos encontramos con que el tema género↔sexo brilla por su ausencia en los índices de los libros de textos clásicos que leemos y enseñamos, ya sean en historia del arte, crianza de visones, endocrinología o política pública.
  - Como equipo, creen estrategias para hacer que el tema de género↔sexo sea visible en su curso. Consideran dividir el trabajo entre todo el equipo y tomar responsabilidades para llevar a cabo una serie de acciones que ayudarán a que género↔sexo sea un tema explícito dentro del curso.



3. **IDEOLOGIA.** Algunas veces género↔sexo no es un tema suficientemente relevante o aplicable a la pregunta de investigación de nuestro proyecto o al contexto, o no tiene o no debería tener más prioridad que otros factores, como raza o economía. Hay una tensión entre ser sensible e incluir el eje de sexo↔género donde normalmente es ignorado a pesar de que debería ser tomado en cuenta; y ser extremadamente sensible y creer, ideológicamente, que género↔sexo siempre debería estar presente o que siempre es la hipótesis más productiva.
  - Discuta en equipo cómo podría lograrse el balance correcto en su curso.
  
4. **“CONOCIMIENTOS/ESPECIALIZACIÓN”:** La investigación y los conocimientos sobre género↔sexo son normalmente marginalizados en la industria y la academia, y esto podría reproducirse en el momento de formar el equipo de instructores. Género↔sexo es típicamente un área de especialización secundaria lo cual tiene repercusiones a la hora de distribuir la cantidad de trabajo en un equipo. La gente que no tiene formación en la investigación o enseñanza de género↔sexo tiende a adherirse a lo que conocen y se retiran al fondo del salón cuando se trata el tema de género↔sexo. Hacen esto por respeto a sus colegas que tienen mayor conocimiento del tema, sin embargo lo que sucede es comparable a lo que ocurre en un hogar: investigadores e instructores de género↔sexo (la mayoría mujeres) terminan haciendo trabajo extra o haciendo el trabajo que tiene menos reconocimiento dentro de la esfera académica. Además la tendencia de dejar género↔sexo en manos de quienes tienen más competencias oscurece el crucial hecho de que todos tenemos experiencia o algún tipo de competencia con género↔sexo debido a nuestras propias vidas. Todos podemos, y debemos, compartir la tarea de incluir estas preguntas en el curso, así como compartir la tarea de reflexionar las respuestas juntos.
  - Haga un compromiso con su equipo para compartir la tarea de incorporar el tema género↔sexo en el curso y de estar atentos a la distribución equilibrada y justa del trabajo.





## INCORPORANDO GÉNERO Y SEXO EN SU CURSO:

### Al inicio del diseño del curso:

- Aparte tiempo con el equipo de instructores para tener una discusión abierta que permita trabajar sobre las reflexiones propuestas anteriormente en grupo.
- Busque instructores para el curso (de base e invitados) que tengan interés o conocimientos secundarios en género↔sexo. Esta tarea podría tomar más tiempo que buscar instructores para otros temas. Revise los títulos y bibliografías de sus publicaciones. Si usted ve *sexo* y *género* en sus títulos, es muy posible que se trate de un/a académico/a que pueda hablar acerca del tema de género↔sexo dentro de su área de investigación y en general. No cometa el error de asumir que este trabajo despierta el interés, o que es realizado, únicamente por mujeres o por solo aquellos en el campo de las humanidades. Los hombres también realizan un excelente trabajo de investigación y enseñanza tomando en cuenta sexo y género, así como lo hacen los físicos y los químicos. De igual forma, no suponga que todas las mujeres están interesadas o trabajan en el area de género↔sexo. Muchas académicas mujeres no tienen preguntas de género↔sexo en sus investigaciones o en su experiencia de enseñanza. Asegúrese de incorporar al equipo gente para quienes estas preguntas sean vitales.
- Apoye a que la incorporación de este tema sea central en el curso adoptando una actitud de participación activa por parte de todo el equipo. Esto señalará que esta labor es intelectualmente importante y que debe ser compartida.
- **Testimonios:** pida a un miembro del equipo que hable acerca de los desafíos y los éxitos que él o ella ha experimentado mientras trataban de trabajar con este eje de análisis en laboratorio o en el campo (por ejemplo, vea el testimonio debajo de uno de los miembros del equipo CoPEH-Canadá). Esto ayuda a mostrar al resto del equipo que este tipo de trabajo es realmente desafiante, necesita de la participación y ayuda de parte de los colegas (de la misma forma que cualquier otra disciplina escolar difícil lo necesitaría) y destaca la investigación feminista.
- Dedique tiempo para tener una sesión facilitada y abierta entre el equipo de instructores para:



- Abordar directamente cualquier malestar que exista alrededor del tema Género y Sexo.
- Apoyar una reflexión crítica alrededor de género↔sexo.
- Acceder a la experiencia colectiva y los conocimientos informales en los temas de género↔sexo.
- Tomar responsabilidad colectiva para continuar centralizando las preguntas de género↔sexo.
- El equipo podría trabajar partes de este módulo de manera conjunta.
- (Otras actividades que podrían adaptarse para ser usadas aquí son: “Actividad #1 ‘Encontrando intereses en común poco comunes’ y #2 ‘Sesión sobre Reglas de Compromiso’ del módulo de Participación e Investigación. Las ideas sobre cohesión grupal, auto-reflexión honesta, buen diálogo y participación pueden impartirse en esta sesión).

**Durante el comienzo del curso:** Programar tiempo para recibir comentarios que específicamente pidan a los miembros del equipo y a los estudiantes reflexionar sobre si el tema de género↔sexo ha sido adecuadamente tratado durante discusiones y actividades hasta este punto del curso.

- Este ejercicio puede consistir en simplemente identificar un miembro del equipo para que sea el abogado de género↔sexo que provea comentarios.
- Pedir comentarios al grupo acerca de qué se debería EVITAR, PROMOVER y CONTINUAR haciendo durante el curso en lo referente a género↔sexo.
- También podría usar las “Preguntas Guías” para facilitar una discusión abierta.





### TESTIMONIO DE UN INVESTIGADOR DE COPEH-CANADÁ:

Varios investigadores de CoPEH-Canadá trabajan en la Amazonia y necesitan incluir género en sus investigaciones. Un estudio llevado a cabo en Ecuador y Perú que investiga los niveles de mercurio e hidrocarburos en poblaciones indígenas que habitan cerca de los pozos petroleros, ilustra bien los desafíos en el trabajo de campo cuando se intenta encarar los roles de género. Durante la fase de recolección de datos, no hubo problema para lograr que las mujeres hablaran en grupos focales solo de mujeres, sin embargo que participaran en actividades públicas de género mixto, fue muy difícil. Durante la fase de diseminación de los resultados de la investigación, se diseñó una obra de teatro para explicar los resultados y también se produjo un vídeo para una audiencia más amplia (para ver el vídeo, visite: <http://vimeo.com/6812936>). Miembros de la comunidad actuaron las partes que representaban a los pozos petroleros, peces, pescadores y a una persona cocinando con agua. En cada actuación, los investigadores insistimos que fuera una mujer la que representara a la persona que traía el agua, debido a que este es el rol tradicional de las mujeres. Después de un empujón alentador por parte de sus compatriotas, siempre terminábamos con una mujer que parecía feliz de hacer ese papel. Habríamos podido involucrar a más mujeres como actrices desde el inicio, pero no quisimos traspasar los límites socioculturales. El mismo problema surgió al hacer el vídeo. Pedimos a varias mujeres dar un testimonio, pero ninguna quiso ofrecerse voluntaria, por lo que pensamos que era respetuoso no insistir. Tradicionalmente, los hombres en las comunidades Kichwa ocupan cargos públicos, son más activos en reuniones comunitarias y tienden a hablar mejor el español. Este ejemplo plantea la pregunta de hasta qué punto debemos o incluso podemos insistir en tener una representación equitativa en nuestras actividades de eco-salud. También sugiere que los tipos de dinámicas y patrones de género que aparecen en otros contextos, como el típico salón de clase, pueden servir como excelentes espacios de ensayo para criticar y trabajar con lo que eventualmente nos encontraremos -de alguna u otra forma- en el campo y viceversa.



## ESQUEMA DE SESIÓN: SEXO<->GÉNERO Y SALUD

### DESCRIPCIÓN:

Cada vez hay más estudios que han encontrado que los llamados “factores externos” como género –discrepancias sociales/culturales/contextuales en las realidades, expectativas y experiencias- pueden formar, y de hecho, forman un ciclo de retroalimentación importante en la biología. Las llamadas “rutas de exposición medioambiental’ puede modificar y modular la gama y las expresiones de género y sexo en formas que tan sólo en estamos empezando a imaginar. Muchos de los investigadores en salud ambiental y profesionales de la salud están comprometidos a tomar muy seriamente las consideraciones de sexo y género en su investigación a nivel **básico**. Sin embargo, en los estudios científicos es mucho más fácil incorporar sexo que incorporar género.

Es comúnmente reconocido que niños y niñas y hombres y mujeres son biológicamente diferentes. Que sus experiencias les ponen en contacto con sus ambientes físicos y sociales de manera diferente a lo largo de su vida. Y aún así, las investigaciones en ambiente y salud continúan batallando para traducir esta verdad en enfoques metodológicamente sólidos o estudios que consideren adecuadamente el *sexo* y el *género*. Esta subsección presenta los desafíos de integrar sexo y género en la investigación de la salud ambiental y los ejemplos de algunos enfoques que abordan estos desafíos.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Comprender cómo y por qué integrar los conceptos de sexo y género en la investigación de la salud ambiental a nivel básico.
- Proponer enfoques que aborden género y sexo como determinantes dependientes e independientes dentro de una gama de enfoques de investigación de la salud.
- Reconocer que el género es relevante para nuestro trabajo incluso si no estamos “estudiando género” específicamente.



#### PREGUNTAS CLAVES:

A continuación presentamos preguntas claves que estresan género↔sexo en investigaciones básicas de salud:

- ¿Cómo se manifiestan biológicamente el sexo y el género en relación con la salud humana?
- ¿Son las diferencias entre machos y hembras más plásticas y fluidas al nivel sociocultural que al nivel celular? ¿Es esta una suposición nuestra o está bien fundamentada?
- ¿Cómo podemos colocar juntos al sexo y al género en los estudios biológicos básicos? ¿Es posible? ¿Qué modelos o ejemplos buenos existen que lo hayan logrado que podamos estudiar?
- ¿Por qué es tan difícil incorporar género y sexo en la investigación experimental de salud ambiental? (El problema al que nos enfrentamos es que en las ciencias naturales básicas, el método científico está construido para “quitar” el contexto de forma deliberada. ¿Cómo podemos incorporar género cuando el género está basado intrínsecamente en el contexto?)
- ¿Cuáles son las dificultades de incorporar género en la investigación experimental de salud ambiental? ¿Puede usted definir las/articularlas?
- ¿Tienen los animales, plantas y células género además de características sexuales? ¿Cómo podemos tomarlas en cuenta en la investigación básica?
- Si es imposible de examinar el género en los enfoques de investigación y las preguntas no se abordan debido a que carecemos de herramientas y métodos: ¿qué podemos hacer dado que estamos comprometidos a la práctica igualitaria, equitativa, justa, etc?



#### IDEAS CLAVES:

- Biología (sexo) y las condiciones sociales (género) forman una interacción dinámica y varían a lo largo de la vida. Los factores medioambientales pueden afectar a uno u otro (o a ambos de manera diferente) con importantes consecuencias para la salud y el bienestar.
- No se puede considerar a un solo factor o eje (social o biológico) como la causa de enfermedades. Más bien se trata de la interacción de muchos factores de riesgo; predisposición genética, bioquímica, psicológica, social y cultural.
- Los niveles de las hormonas sexuales varían ampliamente a lo largo de la vida de tanto hombres como de mujeres; los niveles de estrógeno, progesterona y testosterona se incrementan dramáticamente durante la pubertad, y se reducen después de la menopausia en mujeres y también en hombres mayores.
- No todos los individuos experimentan o actúan su género de la misma forma, y diseñar estudios que tomen en cuenta estas discrepancias es sin duda un asunto complicado.
- Sexo y género pueden también confundir el uno al otro, lo cual hace que el análisis se vuelva más difícil todavía.

#### PRESENTACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Si es posible, se debería incluir una presentación formal sobre la integración de sexo y género en la investigación de la salud. Podría ser alguien de su equipo de instructores, si hay esta experiencia, o se podría traer a un invitado de cualquier disciplina científica, siempre y cuando el enfoque sea acerca de la integración de sexo y género en la investigación de salud y ambiente.

***Un ejemplo de tema:*** La epigenética y la programación fetal involucran no solo impactos medioambientales sino también de sexo y género.



## ACTIVIDADES:

### *Actividad 1: Crear la herramienta 'lupa de género' para investigación básica:*

---

Discusión Plenaria: ¿Qué preguntas y marcos de referencia necesitamos para traer una "lupa de género"/perspectiva de género a nuestra investigación?

Aquí presentamos algunas preguntas iniciales para discutir, desarrollar, añadir y organizar en grupo:

- Haga una lista de todos los problemas de género↔sexo que piense que son relevantes para su pregunta de investigación.
- Sitúese usted mismo.
- ¿Qué tipo de suposiciones sobre género↔sexo está usted haciendo?
- ¿Qué sistema está usted usando?
- Identifique cómo cualquiera de estos aspectos puede ser abordado de forma significativa dentro de los límites de su modelo y enfoque experimental.
- ¿Qué se podría ganar al hacer las cosas más complejas? ¿Qué se podría perder al hacer las cosas más complejas?

### *Actividad 2: Conectar con los afiches*

---

#### PASO 1

- Los estudiantes pueden trabajar juntos o en grupos pequeños con un líder para abordar concretamente la pregunta de cómo integrar género↔sexo en sus proyectos (pregunta de investigación, hipótesis/objetivos y análisis de datos).

#### PASO 2

- Volver a sus hipótesis de investigación y –dejando volar la imaginación- identificar los vínculos causales, ciclos e interrelaciones que aparecen entre género y sexo.



## REFERENCIAS:

### Sitios web:

Institute for Gender and Health (IGH), Canadian Institutes of Health Research (CIHR) :  
<http://www.cihr.ca/e/8677.html>

Équipe sur le Genre, l'environnement et la santé :  
<http://www.geh.ges.uqam.ca/Page/default.aspx>

Gender and Health Collaborative Curriculum Project: <http://www.genderandhealth.ca/>  
 Genre en Action Bulletin: [www.Genreenaction.net](http://www.Genreenaction.net)

Circle: Institute of Gender and Health: Theory and key concepts in gender, sex, and health research: <https://circle.ubc.ca/handle/2429/27571?show=full>

Guide des IRSC sur genre et santé-CIHR, undated. Gender and Sex-Based Analysis in Health Research: A Guide for CIHR Researchers and Reviewers <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/32019.html> consulted October 27, 2007.

Bridge Institute of Development Studies

'Bridging the Gaps between Theory, Policy and Practice with Accessible Gender Information': [www.bridge.ids.ac.uk](http://www.bridge.ids.ac.uk)

'What a Difference Sex & Gender Make: A Case Study Book' CIHR publication, PDF available: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/44734.html>

"Sex and Gender: Nature or Nurture?" University of Plymouth, Department of Psychology, Study and Learning On-Line materials for a course developed by Dr. C.A.P. Kenyon (2006)  
[http://www.flyfishingdevon.co.uk/salmon/year1/psy128psychosexual\\_differention/sexdiff.htm#nature\\_nurture](http://www.flyfishingdevon.co.uk/salmon/year1/psy128psychosexual_differention/sexdiff.htm#nature_nurture)

### Películas y Videos:

*Adjust Your Set: The Static is Real*  
*Inequity in the Classroom*

### Libros y artículos de revistas:

Guattari, Felix. "La Borde: A Clinic Unlike Any Other", *Chaosophy: Texts and Interviews 1972-1977*, ed Sylvère Lotringer, trans David L. Sweet, Jarred Becker, and Taylor Adkins. Los Angeles: Semiotext(e), p. 176-194.

Guattari, Felix, "La Grille" *Chimères* 34 (1998) : 7-20.





- Germaine M. Buck Louis, Enrique F. Schisterman, Anne M. Sweeney, Timothy C. Wilcosky, Robert E. Gore-Langton, Courtney D. Lynch, Dana Boyd Barr, Steven M. Schrader, Sungduk Kim, Zhen Chen and Rajeshwari Sundaram, on behalf of the LIFE Study. Designing prospective cohort studies for assessing reproductive and developmental toxicity during sensitive windows of human reproduction and development – the LIFE Study
- Article first published online: 20 JUN 2011 | DOI: 10.1111/j.1365-3016.2011.01205.x
- Fonow, Mary Margaret, and Judith Cook. Beyond Methodology: Feminist Scholarship as Lived Research. Indiana University Press, 1991.
- Gergen, Mary M. Feminist Thought and the Structure of Knowledge New York University Press, 1988.
- Gilligan, Carol, “Remapping Development: The Power of Divergent Data” The Impact of Feminist Research in The Academy edited by Christie Farnham. Indiana University Press, 1987, pp. 77-94.
- Greyson DL, Becu AR and Morgan SG. Sex, drugs and gender roles: mapping the use of sex and gender based analysis in pharmaceutical policy research. *Int J Equity Health*. 2010;9:26.
- Haraway, Donna. “Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective,” Feminist Studies 14:3 (1988)
- Harding, Sandra. Whose Science? Whose Knowledge: Thinking from Women’s Lives Cornell University Press, 1991.
- The Science Question in Feminism Cornell University Press, 1986
- Sex and Scientific Inquiry (co-edited with Jean O’Barr), Chicago: University of Chicago Press, 1987.
- Hubbard, Ruth. “The Emperor Doesn’t Wear any Clothes: The Impact of Feminism on Biology” Men’s Studies, Modified, Dale Spender, ed. New York: Pergamon Press, 1981, pp. 213-235.
- Jacobus, Mary, Evelyn Fox Keller and Sally Shuttleworth, Body/Politics: Women and the Discourses of Science, Routledge, 1990.
- Messing, K., Stellman, J.M. Sex, gender and health: the importance of considering mechanism. *Environmental Research*. 2006; 101:149-162.
- Messing K, Punnett L, Bond M, Alexanderson K, Pyle J, Zahm S, Wegman D, Stock SR, de Grosbois S. “Be the fairest of them all: challenges and recommendations for the treatment of gender in occupational health research. *Am J Ind Med* 2003; 43:618-29.



- Messing, K. "Don't Use a Wrench to Peel Potatoes: Biological Science Constructed on Male Model Systems is a Risk to Women Worker's Health." Changing Methods edited by Lorraine Code and Sandra Burt, University of Toronto Press, 1995, pp. 217-264.
- Mertens F, Saint-Charles J, Mergler D, Passos CJ Lucotte M. Network approach for analyzing and promoting equity in participatory ecohealth research. *Ecohealth* 2005 2 : 113-126.
- Nelson, E.D. and Barrie Robinson. Gender in Canada Prentice-Hall, 1999.
- Nielsen, Joyce McCarl. Feminist Research Methods: Exemplary Readings in the Social Sciences. Westview, 1990.
- Phillips SP. Measuring the health effects of gender. 2008. *J. Epidemiol. Community Health* 62 : 368-371.
- Reinharz, Shulamit, Feminist Methods in Social Research. Oxford, 1992.
- Rosser, Sue. Teaching Science and Health from a Feminist Perspective, (New York: Pergamon Press), 1986.
- Scheman, Naomi. "The Unavoidability of Gender," Women, Knowledge and Reality, Ann Garry and Marilyn Pearsall, eds. Routledge, 1996, pp. 26-33.
- Williams, Walter. "Amazons of America: Female Gender Variance" in Gender in Cross-Cultural Perspectives Brettell and Sargeant, eds. Prentice-Hall, 1992, pp. 202-213.
- Wylie, Allison, Kathleen Okruhlik, Sandra Morton, and Leslie Thielen-Wilson, "Feminist Critiques of Science: A Comprehensive Guide to the Literature," in Resources for Feminist Research, Canada (90:2), 1990.
- "Feminist Critiques of Science: The Epistemological and Methodological Literature," Women's Studies International Forum 12:3, 1989.





## PARTICIPACIÓN E INVESTIGACIÓN

Autores: Parkes M, Brisbois B, Dannenmann K, Gray T, Root E, Woollard R

Revisión: Sherilee Harper

SE VINCULA CON LOS SIGUIENTES TEMAS:  
Poder y Equidad – Complejidad - Género

### Índice de Contenidos y Autores Colaboradores:

Introducción al Módulo	96
Sección 1: Introducción a 'participación e investigación' <i>Margot Parkes y Ben Brisbois</i>	98
Sección 2: Sesión sobre indagación apreciativa e indagación basada en competencias <i>Robert Woollard y Margot Parkes</i>	103
Sección 3: Perspectivas/reflexiones críticas <i>Ben Brisbois y Margot Parkes</i>	106
Sección 4: Colaboración con comunidades indígenas y la tradición de los Círculos de Trabajo <i>Emily Root y Kaaren Dannenmann</i>	108
Sección 5: ¿Y qué? ¿Y ahora qué?: implicaciones para la investigación en diferentes niveles del sistema socio-ecológico <i>Timothy Gray y Margot Parkes</i>	111

## INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

### DESCRIPCIÓN:

Este módulo examina la relación entre los procesos participativos y la investigación. El énfasis en participación e investigación es especialmente importante en el aprendizaje de ‘participación multi-actores’ y ‘de conocimiento para la acción’ como aspectos centrales del enfoque de eco-salud. Esto se extiende más allá de un énfasis metodológico sobre ‘investigación participativa’ y reconoce que no todos los enfoques de eco-salud involucran necesariamente procesos de ‘investigación participativa’.

### INSTRUCCIONES:

Un aspecto fundamental de este módulo será lograr que los estudiantes “practiquen lo que predicán” lo más que puedan aprovechando y reflexionando a partir de su experiencia propia y/o vinculando con el estudio de caso del módulo específico. Asimismo, muchas de las actividades podrían utilizarse en otros módulos como ejemplos de herramientas y actividades que muestran diferentes dimensiones del ‘principio’ de participación.

**El módulo se vincula muy de cerca con la idea del Diario de Reflexión [Ver [Actividades Transversales](#)].**

### OBJETIVOS/METAS:

Los objetivos son que al final del módulo los participantes sean capaces de:

- Explorar ‘participación’ e ‘investigación’ como conceptos interrelacionados y entender su relevancia con la investigación y la práctica de eco-salud.
- Experimentar ejercicios prácticos que demuestren los vínculos entre participación e investigación, incluyendo consejos prácticos del tipo ‘manual’ o ‘cómo hacerlo’.
- Demostrar el pensamiento y la reflexión críticos en la investigación y práctica de eco-salud.
- Construir capacidades para desarrollar y reflexionar acerca de nuestras propias prácticas éticas, tales como respeto, reciprocidad, relevancia y responsabilidad.
- Describir y criticar los requerimientos y la misma naturaleza de la ‘participación multi-actores’ y ‘del conocimiento para la acción’ como principios que guían los enfoques ecosistémicos a la salud (ver Charron, 2012).
- Comparar y contrastar los diferentes enfoques de participación e investigación propuestos por las distintas tradiciones académicas y de conocimiento.
- Demostrar cómo los principios relacionados con participación e investigación podrían ser útiles para su propio trabajo.

## PREGUNTAS GUÍAS:

Las siguientes preguntas son relevantes para todas las sesiones/secciones en este módulo e incluso podrían adaptarse para desarrollar preguntas de reflexión que complementen aquellas en el ejercicio del Diario de Reflexiones (ver Actividades Transversales):

1. ¿Cuáles son algunas de las oportunidades, desafíos y características que usted ha experimentado en la coyuntura entre ‘participación’ e ‘investigación’?
2. Informado por sus propias experiencias de la intersección de participación y/o investigación;
  - ¿Cuáles son los roles que usted ha jugado? Elabore su respuesta en términos de ‘investigación’ y ‘participación’.
  - ¿Cómo se comparan sus experiencias con las de la literatura asignada para esta sesión?
  - ¿Cuáles han sido sus mejores experiencias sobre la combinación de participación e investigación? ¿Sería capaz de identificar los principios que podrían ayudar a ampliar estos éxitos o a reproducirlos?
3. ¿Cuáles son las ‘historias detrás de las historias’ de la investigación participativa? ¿Dónde lee usted normalmente acerca de estas historias y/o discute estas dinámicas?
4. ¿Podría dar un ejemplo de “aprender haciendo” en relación a la participación y la investigación?
  - ¿Podría dar un ejemplo acerca de cómo su entendimiento teórico (ej. a partir de la literatura) fue mejorado por la experiencia práctica de un fracaso, desafío o éxito en el contexto de participación e investigación?
  - ¿Cómo informó esta experiencia su trabajo futuro?
5. ¿Cómo podrían las interacciones entre un investigador y otro participante de la investigación contribuir a las 4 Rs: *respeto, relevancia, reciprocidad y responsabilidad* (ver Kirkness 1991) durante el proceso de investigación y/o publicación?
6. ¿Qué enfoques prefiere usted para la reflexión? ¿Cómo contribuye la práctica de reflexión a su entendimiento de participación e investigación?
7. ¿Cómo es su trabajo informado cuando usted:
  - Cuestiona las suposiciones, incluidas aquellas de autores o colegas, en relación a su trabajo o al de ellos?
  - Se pregunta “qué pasaría si...” como un recurso para colocarse a usted mismo dentro de un escenario que le ayude a considerar consecuencias y acciones?
  - Cambia su enfoque de ‘participación’ por uno de integración (qué conocimiento cuenta, cómo estamos uniendo los puntos, etc.), involucramiento (quién está involucrado y cómo) y aplicación (cómo y dónde el conocimiento puede ser aplicado)?
  - Valora e integra diferentes tipos de conocimiento o “culturas de conocimiento” en su trabajo – vea por ejemplo el enfoque de Brown sobre aprendizaje colectivo con conocimiento ‘individual’, ‘comunitario’, ‘especializado’, ‘organizacional’ y ‘holístico’ (Brown 2010).
  - Hace ‘sub-preguntas’ sobre participación con el fin de identificar el ‘tipo’, ‘modo’ y ‘lugar’ de la participación (vea Parkes et al 2012) a través de preguntas tales como: ¿Quiénes están participando? ¿Cómo están participando? ¿Dónde están participando?

#### CONCEPTOS CLAVES:

- Participación y sus variantes (que incluyen participación multi-actores, aprendizaje participativo y acción).
- Investigación (y sus variantes en el contexto de este módulo, incluyendo Investigación Participativa/Investigación-Acción Participativa/Monitoreo y Evaluación/Evaluación Rural Participativa).
- Traducción del Conocimiento/Del Conocimiento a la Acción
- Reflexión/Reflexividad Crítica y Práctica Reflexiva
- Diferentes tipos de escolaridad académica –especialmente participación que se relaciona con la escolaridad académica de integración, involucramiento y aplicación (ver Boyer 1997, Woollard 2006).

## **SECCION 1:**

### **PARTICIPACIÓN, APRENDIZAJE Y ACCIÓN:**

#### **ORIENTANDO LAS DIFERENTES RELACIONES Y ROLES EN LA INVESTIGACIÓN**

#### DESCRIPCIÓN:

Las dinámicas complejas entre participación e investigación han sido centrales en el desarrollo de los enfoques ecosistémicos en salud. La ‘participación multi-actores’ ha sido descrita como un pilar central en los enfoques de eco-salud (Forget y Lebel 2001; Lebel 2004, ver también Charron 2012). La participación de individuos y comunidades es intrínsecamente relevante a la complejidad disciplinaria, sectorial y cultural que caracteriza a los problemas de eco-salud. Es esencial, por tanto, reconocer la riqueza de conocimiento y escolaridad académica asociada con la investigación aprendizaje y acción participativos, así como considerar la relación de participación e investigación como parte de debates en progreso.

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

Al finalizar esta sesión, los participantes deberán ser capaces de:

- Articular la diferencia entre investigaciones e intervenciones tradicionales y las diferentes formas de proyectos participativos.
- Contextualizar la participación en la investigación como un cuerpo de conocimiento que es rico en historia y que se encuentra en constante evolución, además de discutir los orígenes de este conocimiento.
- Relacionar participación con conceptos asociados como son equidad, transdisciplinaridad y conocimiento a la acción o praxis.
- Distinguir entre ‘actores’ y ‘participantes’ y discutir esto en relación a la ‘transición actor-participante’.

#### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Cuándo surgieron el aprendizaje participativo y los enfoques de acción?
- ¿Cuáles son algunas de las razones por las que usar enfoques participativos?
- ¿Cuáles son sus experiencias de participación? ¿De aprendizaje y acción participativos? ¿Cómo difieren sus respuestas dependiendo del vínculo ‘participación’ con ‘investigación’ o con ‘aprendizaje y acción’?
- ¿Cuáles son algunos de los desafíos que aparecen al tratar de distinguir:
  - ¿Quién participa? (“tipos” de participantes)
  - ¿Cómo están estos involucrados o cómo participan? (“modos” de participación)
  - ¿Dónde se lleva esto a cabo? (“lugar” de participación)
  - También vea las preguntas generales para este módulo.

#### ACTIVIDADES:

##### Actividad 1: La experiencia de participación e investigación (las ‘historias detrás de las historias’)

TIEMPO TOTAL: 90 Minutos

**NOTA:** Esta actividad interactiva se nutre de la experiencia de los investigadores en el equipo de docentes que han estado involucrados en investigaciones participativas y colaborativas en diferentes contextos con el fin de proveer una “entrada” que lleve a la reflexión crítica en la práctica o la experiencia de los propios estudiantes.

Antes de la sesión, los estudiantes habrán leído por lo menos un artículo o documento escrito por el equipo de docentes donde se compartan sus experiencias sobre participación e investigación. El propósito no es que estos artículos sean ‘perfectos’, sino más bien crear un sentido de ‘grupo de lectura con los autores’ que modele la práctica de reflexión crítica y los principios de ‘aprender haciendo’, así como también demostrar el hecho de que siempre existe la posibilidad de aprender y desarrollar en los enfoques de participación e investigación. Los artículos del equipo de instructores servirán de plataforma para examinar el papel del investigador como participante en el proceso de aprendizaje colaborativo y de intercambio con otros.

#### **PASO 1:** Introducción (20 minutos)

Los miembros del equipo de instructores darán una breve introducción acerca de las características participativas y colaborativas de su(s) proyecto(s) de investigación – proveyendo reflexiones críticas que complementen aquellas de los artículos que los estudiantes leyeron con antelación.

#### **PASO 2:** Discusión en pequeños grupos (25 minutos)

Explorar las ‘historias detrás de las historias’ de la investigación participativa y colaborativa descritas en los artículos y presentaciones. Asignar a cada grupo uno de los dos artículos presentados y pedirles que compilen reflexiones para compartir con el resto del grupo.

A cada grupo se le pedirá:

1. Distinguir y discutir los “tipos de participantes” (tipos de actores que representan) y “modo de participación” demostrados en el proceso de investigación (¿Cómo se involucran los diferentes tipos de participantes en el proyecto? ¿cuál es su papel? ¿Persona entrevistada, asistente? ¿asesor?) Prestar atención particular a los roles que juegan los investigadores y cómo esto informa el proceso de investigación y los resultados;
2. Identificar un ejemplo *que exista dentro de su grupo* que demuestre dinámicas de participación comparables con las del ejemplo. ¿Qué tipos de participantes y de modos de participación estuvieron presentes? ¿Influyeron los tipos de personas involucradas o los roles que jugaron en el proceso de participación o investigación?
3. Identificar una relación investigador-participante que aparezca en el artículo y discutirla en el contexto de las 4 Rs: *respeto, relevancia, reciprocidad y responsabilidad* (Kirkness & Barnhardt, 1991). ¿Cómo se dieron las 4Rs durante el proceso de investigación y/o el proceso de publicación? ¿En retrospectiva, cómo se podría haber contribuido mejor a las 4 Rs?
4. Plantear una pregunta o clarificación que a su grupo le gustaría hacer a los investigadores acerca de la ‘historia detrás de la historia’ de su investigación.

**PASO 3:** Compartir en plenaria (20 minutos)

Pedir a cada grupo que comparta sus reflexiones de las preguntas #1-3.

**STEP 4:** Discusión plenaria (15 minutos)

Facilitar una discusión enfocada a las preguntas que los grupos tenían para los investigadores (#4).

**LECTURA ESPECÍFICA:**

Los líderes de la sesión deberán identificar uno o más artículos que reflejen sus experiencias de participación e investigación.

*Actividad 2: Actividad de Juego de Roles*

---

Organice un juego de roles donde se de una interacción comunidad-universidad (o comunidad - sistema de salud, comunidad-industria, comunidad-consultor) en la que se involucren a un investigador, uno o más estudiantes de postgrado, uno o más miembros de la comunidad (escoja roles apropiados de género, clase, raza para lograr resultados de aprendizaje particulares de acuerdo a los objetivos del grupo y del facilitador). Un buen ejemplo es un ejercicio en el cual los miembros del grupo inician una situación y, cuando alguien dice “pare”, entra un nuevo personaje nuevo al escenario para continuar la situación.

*Actividad 3: Identificar roles y relaciones entre investigadores y participantes: Definir ¿con quién? ¿cómo? y ¿dónde? ocurre la participación.*

---

TIEMPO TOTAL: 60-80 minutos

Esta actividad es mejor si se lleva a cabo con estudiantes que tienen proyectos específicos y puede ser conducida conjuntamente con el **ejercicio de ‘afiches’** [ver **Actividades Transversales**]. La actividad intenta ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre algunas preguntas importantes que influirán su ‘diseño de investigación’, lo que incluye hacer una transición que va:

- de ‘hacer una lista’ de actores (normalmente una lista con ‘todos los actores involucrados’)
- a ‘distinguir’ el tipo de participación (quienes), el modo de participación (cómo) y el lugar de la participación (dónde).

**PASO 1:** (15 minutos)

Esta sesión podría iniciarse con una introducción breve sobre la diferencia entre ‘actores’ y ‘participantes’, haciendo referencia al Gráfico 1.1, Parkes et al (próximamente) o Brown 2012 (diferentes tipos de conocimiento: individual, especializado, comunitario, organizacional, holístico).

**PASO 2:** (10 minutos)

Pedir que los estudiantes trabajen individualmente en la parte "para quién y con quién" de sus afiches, diferenciando entre ‘actores’ y ‘participantes’. Empezar con los diferentes ‘tipos’ de actores que ellos han identificado en respuesta a las siguientes preguntas:

- **¿QUIEN** está involucrado? Una vez que este aspecto haya sido identificado, para cada ‘tipo’ de actor, haga las siguientes preguntas:
- **¿QUIEN** participará? ¿Qué roles y responsabilidades tendrán en la investigación? (Considere: si no necesitan firmar un formulario de consentimiento, ¿pueden llamarse ‘participantes’ en su investigación?)
- **¿DONDE** participan ellos? Es decir ¿cómo toman parte, comparten e intercambian en su proyecto?

**PASO 3:** (20 minutos)

Dividir a los estudiantes en grupos de 2 o 3 y dar a cada uno 5 minutos para presentar la sección de su afiche que tiene que ver con el ‘para quién y con quién’, distinguiendo los diferentes aspectos que se han mencionado anteriormente.

**PASO 4:** (10 minutos)

Después de las presentaciones, haga que los estudiantes discutan e identifiquen un dilema común o duda que surja de este ejercicio.

**PASO 5:** (20 minutos)

Volver al grupo grande para despejar las dudas y/o discutir las preguntas guías.

#### LECTURAS ESPECÍFICAS:

Arnstein, S. R. (1969). "A Ladder Of Citizen Participation." *Journal of the American Planning Association* 35(4): 216 - 224.

Cargo, M; Mercer, SL. (2008) The value and challenges of participatory research: Strengthening its practice. *Annual Review of Public Health* 29: 325-350.

Kapoor, I (2001) Towards participatory environmental management? *Journal of Environmental Management* 63: 269-279.

Pretty, J. N., I. Guijt, J. Thompson and I. Scoones (1995). *Participatory Learning and Action: A trainer's guide*. London, International Institute for Environment and Development.

Waltner-Toews, David; Kay, James (2005) The evolution of an ecosystem approach: The diamond schematic and an adaptive methodology for ecosystem sustainability and health. *Ecology and Society* 10(1): 38.

#### OTROS TRABAJOS CITADOS EN LA SECCIÓN 1:

Boyer, E. L. (1997). *Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate*, (2nd ed). Carnegie Foundation for the Advancement for Teaching.

Charron, D., F (2012). "Ecohealth: Origins & Approach" In. Charron D (ed) *Ecohealth Research in Practice: Innovative Applications of an Ecosystem Approach to Health*. Springer, New York, NY, USA / International Development Research Centre, Ottawa, Canada.

Kirkness V, and Barnhardt R (1991). First Nations and higher education: The four R's - respect, relevance, reciprocity, and responsibility. *Journal of American Indian Education*. 30:1-15.

Parkes, M. W., D. Charron and A. Sanchez (2012). Better Together: Field-building Networks at the Frontiers of Ecohealth Research. In. Charron D (ed) *Ecohealth Research in Practice: Innovative Applications of an Ecosystem Approach to Health*. Springer, New York, NY, USA / International Development Research Centre, Ottawa, Canada.

Woollard, R. F. (2006). "Caring for a common future: medical schools' social accountability." *Medical Education* 40: 301-313.



## SECCION 2: INDAGACIÓN APRECIATIVA Y ENFOQUES BASADOS EN COMPETENCIAS PARA LA PARTICIPACIÓN E INVESTIGACIÓN

### DESCRIPCIÓN:

En esta sesión los estudiantes e instructores explorarán y aplicarán un enfoque de *indagación apreciativa* para resolver problemas y proyectos actuales. Este enfoque, cuando se aplica con rigor, ha demostrado ser más eficaz que el análisis estándar de FODA (*Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas*) para abordar problemas *complejos* en vez de *complicados*. Gouberman y Zimmerman (2002) elaboran importantes diferencias entre problemas complejos y complicados, destacando por qué muchas de nuestras instituciones o modos de indagación han probado ser inadecuados al intentar abordar problemas complejos. Brown (2010) describe estos desafíos en relación con los problemas perversos, y destaca la importancia de enfoques colectivos y basados en competencias para el aprendizaje y la investigación.

### ACTIVIDADES:

*Actividad 1: Ejercicio de Indagación Apreciativa “Piense en un tiempo pasado...”*

---

TIEMPO TOTAL: 50-90 minutos (dependiendo del tamaño de la clase)

Este es un ejercicio importante para empezar la sesión ya que ayudará a desarrollar la perspectiva y la actitud esenciales para el enfoque. De lo contrario, el deseo profundamente arraigado de analizar todo lo que está mal afectará al resto del trabajo.

#### **PASO 1:** Organización (5 minutos)

Hacer que los estudiantes escojan una persona para hacer un ejercicio en pares (o asignar números a los participantes para crear grupos).

#### **PASO 2:** (15 minutos)

Pedir a los estudiantes que brevemente cuenten a su compañero/a acerca del **día más exitoso o satisfactorio en su investigación, proyecto o carrera de aprendizaje**. Luego, el compañero deberá explorar las razones para este éxito (“las raíces del éxito”). Tendrán 5 minutos para elaborar sus respuestas y luego intercambiarán los roles otros 5 minutos. Asegurar que cada estudiante se prepare para describir el éxito de su compañero ante el resto de la clase.

#### **PASO 3:** (15-20 minutos)

Cada par reporta al resto del grupo.

#### **PASO 4:** (10-20 minutos)

El facilitador presenta el ciclo DSDD (en inglés, se llama las cuatro Ds) y pide a la clase reflexionar acerca de cómo esto pudo haber enriquecido sus análisis para entender los factores del éxito.

DSDD (o las cuatro Ds):

1. Descubrimiento – hacer preguntas positivas, buscar lo que funciona, lo que empodera, lo que da vida a una comunidad o a un grupo, un momento en que nos hemos sentido particularmente llenos de energía
2. Sueño –imaginar lo que podría ser, adónde queremos ir
3. Diseño –crear un plan de acción basado en lo que podemos hacer y tomar compromisos personales
4. Devolución–empezar a tomar acción ahora

**PASO 5:** opcional (20 minutos)

Para una actividad que involucre a toda la clase se puede tomar un problema relevante actual y analizarlo a través de una lluvia de ideas que tome en cuenta el ejercicio DSDD (o de las 4Ds).

Para concluir esta actividad, enfatice las oportunidades de aplicar este enfoque en otras actividades y/o ejercicios de campo (ver actividades debajo).

*Actividad 2: Planificación apreciativa/basada en competencias para trabajo de campo en grupo*

Esta actividad es útil para reforzar las lecciones de actividades previas y para aplicarlas en el contexto de planificar interacciones comunitarias. Las siguientes preguntas están diseñadas para invitar a adoptar un enfoque apreciativo en relación al trabajo de campo, en vez de utilizar un enfoque tradicional para identificar y resolver problemas.

Pedir a los estudiantes que trabajen en grupos o individualmente para discutir:

- ¿qué competencias tienen en su grupo que les ayuden a orientarse y a llevar a cabo las tareas del día?
- Haga una lista de las competencias del grupo en relación a la ‘cabeza’, las ‘manos’ y el ‘corazón’.
- ¿Qué recursos tienen disponibles?
- ¿Qué ‘roles’ tienen disponibles para su equipo en el diseño de esta discusión?
- ¿Quién debería hacer qué? ¿y cuándo? ¿a manera que va pasando el día?
- ¿Cuándo empieza y termina su responsabilidad durante la discusión de la tarde?
- ¿Cómo se relacionan estas preguntas a las preguntas reflexivas de ¿Qué? ¿Y qué? ¿Y ahora qué?
- ¿Cómo el reflexionar acerca de las competencias de su propio grupo contribuye a su entendimiento de las competencias de la comunidad con la que ustedes van a visitar o interactuar?

Un recurso valioso para esta actividad puede ser el trabajo de Desarrollo Comunitario Basado en Competencias de McKnight & Kretzman (1996), el cual ofrece un enfoque práctico y aplicado para identificar y mapear las competencias que hay en la comunidad.

## LECTURAS ESPECÍFICAS:

Berwick D. Education and debate: A primer on leading the improvement of systems. *BMJ*, 1996;312:619-622.

Brown, V. (2008) *Leonardo's Vision: A guide to collective thinking and action*, Sense Publishers, Rotterdam, The Netherlands.

Brown, V.A. (2010). *Collective Inquiry and Its Wicked Problems*. In *Tackling Wicked Problems: Through the Transdisciplinary Imagination*. edited by V. A. Brown, J. A. Harris and J. Russel: Earthscan

Cooperrider, D.L., and D. Whitney. 2007. *Appreciative Inquiry: A Positive Revolution in Change*. In: *The Change Handbook: The Definitive Resource on Today's Best Methods for Engaging Whole Systems*, edited by P.

Holman, T. Devane and S. Cady: BK Publishers.

Glouberman, S. and B. Zimmerman (2002). *Complicated and Complex Systems: What Would Successful Reform of Medicare Look Like?* Discussion Paper Number 8. Commission on the Future of Healthcare in Canada.

Kirkness V, and Barnhardt R (1991). First Nations and higher education: The four R's - respect, relevance, reciprocity, and responsibility. *Journal of American Indian Education*. 30:1-15.

McKnight, J.L., and J.P. Kretzmann. (1996). *Mapping Community Capacity*. Evanston, IL: Institute for Policy Research, Northwestern University

Potter, D. 2001. *Appreciative & Traditional Models*. *Appreciative Inquiry Commons*: Available online at: <http://appreciativeinquiry.case.edu/practice/toolsModelsPPTsDetail.cfm?coid=845>.

Watkins, J., and Stavros J. 2009. *Appreciative inquiry: OD in the Post-Modern Age*. In *Practicing organization development: A guide for leading change*, 3rd, , edited by W. Rothwell, J. Stavros, R. Sullivan and A. Sullivan. San Francisco, CA Jossey-Bass.

Whitney, D., and Trosten-Bloom A. 2003. *The Power of Appreciative Inquiry: A Practical Guide to Positive Change*. San Francisco: Berrett-Koehler.

## SECCION 3: PERSPECTIVAS CRÍTICAS Y PRÁCTICAS REFLEXIVAS

### DESCRIPCIÓN

Esta sesión explora el rol del investigador/practicante en el aprendizaje y la acción participativos y se construye directamente a partir de la orientación y las actividades descritas en la Sesión/Sección 1. La sesión se basa en gran parte en conceptos de reflexión y práctica reflexiva, así como también en las experiencias personales de los participantes para destacar y abordar de manera constructiva los desafíos que ocurren con frecuencia en la práctica participativa. Se deberá abrir un espacio para aplicar los temas discutidos a los proyectos de investigación y acción que están en curso.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Practicar el pensamiento crítico y la reflexión con respecto a la visión propia del mundo que uno tiene y a la selección de marco conceptual, roles, métodos y acciones.
- Reflexionar acerca de ciertos elementos de las prácticas éticas de uno mismo, como por ejemplo respeto, reciprocidad, relevancia y responsabilidad (ver Kirkness y Barnhardt, 1991).
- Involucrarse con la teoría crítica de una manera que sea constructiva y significativa para los estudiantes que están trabajando en sus proyectos individuales de investigación y acción.

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Cómo la participación de multi-actores podría ayudar a abordar los desafíos complejos de ecosistema y salud de forma equitativa y eficaz?
- ¿Qué maneras preestablecidas de mirar al mundo llevamos en nuestras identidades disciplinarias, profesionales, de clase, de género, de raza y de nacionalidad?
- ¿Cómo pueden los prejuicios y suposiciones ser identificados y abordados de una forma positiva y constructiva?

### *Actividad*

---

#### **PASO 1:** Discusión (35 minutos)

Facilitar una discusión tipo "*grupo de lectura*" sobre Kapoor (2005), guiada por las siguientes preguntas:

- ¿Qué es lo que dice el artículo? (ej. breve resumen para recordar y clarificar cualquier terminología confusa, etc.)
- ¿Cuál es la justificación que hace el autor para sus afirmaciones? ¿Es su razonamiento sensato? ¿Cómo se relaciona la metodología del artículo con las formaciones disciplinarias presentes en el grupo de los estudiantes?
- ¿Qué reacciones intelectuales o emocionales provoca el artículo?
- ¿Qué relevancia tienen los temas presentados en el artículo con la investigación de eco-salud?

#### **PASO 2:** Visión general de la actividad y división en *grupos* de 3 (5 minutos)

Usted podría introducir la siguiente parte de la actividad vinculando los temas que surgieron a partir del artículo con sus propias experiencias en un esfuerzo por ligar investigación participativa y acción.

**PASO 3:** Discusión en pequeños grupos (35 minutos)

Pedir a los grupos que relacionen los temas discutidos en el artículo con sus proyectos de investigación propios y/o sus experiencias personales. Las preguntas generales para guiar la discusión son “¿y ahora qué?” o “¿de qué manera?” podemos seguir adelante de una forma constructiva a partir de las perspectivas críticas presentadas en la lectura.

- Para documentar los puntos claves se puede utilizar computadores personales o papelógrafos y de esa manera los estudiantes podrán reportar al resto del grupo en sesión plenaria.

**PASO 4:** Discusión plenaria (20 minutos)

Los grupos comparten los puntos claves que surgieron durante el trabajo en grupos pequeños. Por supuesto, la estructura de la sesión será flexible, siguiendo las pautas discutidas en el artículo sobre “el secuestro del desarrollo participativo”.

LECTURAS ESPECÍFICAS:

Boutilier, Marie & Mason, Robin (2007) The reflexive practitioner in health promotion: From reflection to reflexivity. In Michel O'Neill, Ann Pederson, Sophie Dupere, Irving Rootman (eds.) *Health promotion in Canada: Critical perspectives*. Toronto, Canadian Scholars' Press: 301-316.

Classen L, Humphries S, Fitzsimmons J, and Kaaria S (2008). Opening Participatory Spaces for the Most Marginal: Learning from Collective Action in the Honduran Hillsides. *World Development* 36:2402–2420

Kapoor, I (2005) Participatory Development, Complicity and Desire. *Third World Quarterly* 26(8): 1203-1220.

OTROS TRABAJOS CITADOS:

Cooke and Kothari (2001). *Participation: The new tyranny?* Zed Books, London.

de Leeuw, S., Cameron E. S. and Greenwood M. L. (in press). "Participatory, Community-Based Research, Indigenous Geographies, and the Spaces of Friendship: Sites of Critical Engagement." *Canadian Geographer / Le Géographe Canadien*.

Heron, B (2007). *Desire for development : whiteness, gender, and the helping imperative*. Wilfred Laurier University Press, Waterloo ON.

Kirkness V, and Barnhardt R (1991). First Nations and higher education: The four R's - respect, relevance, reciprocity, and responsibility. *Journal of American Indian Education*. 30:1-15.

## SESION/SECCION 4: COLABORANDO CON COMUNIDADES INDÍGENAS Y LA TRADICIÓN DE LOS CÍRCULOS DE TRABAJO

### DESCRIPCIÓN:

Esta sesión explora las complejidades de la colaboración con comunidades indígenas. Invita a los participantes a considerar su propia posicionalidad y su relacionalidad con los pueblos indígenas en Canadá y las comunidades indígenas globales. Se presentará a los participantes los círculos de trabajo (Graveline, 1998), una tradición indígena que puede ser utilizada para fomentar el diálogo colectivo y para la resolución de conflictos. Se debería abrir espacios para aplicar los temas que han surgido de las lecturas y discusiones a los proyectos de investigación y acción que están en curso.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Desarrollar mayor conciencia y entendimiento acerca de las complejidades de los eventos históricos y contemporáneos que afectan: a) las realidades socio-ecológicas de los pueblos indígenas; b) las relaciones entre Occidente y los pueblos indígenas; c) la colonización socio-ecológica presente y los movimientos de resistencia indígena.
- Examinar la identidad propia de uno y la posicionalidad en relación con las comunidades indígenas.
- Describir la experiencia de involucrarse en la práctica cultural del pueblo Anishnaabe del círculo de trabajo.

### PREGUNTAS CLAVES

- ¿Por qué son importantes las alianzas interculturales en el contexto de eco-salud y cuáles son los desafíos que existen al establecer relaciones colaborativas con comunidades indígenas?
- ¿Cómo están implicadas nuestra posicionalidad y nuestra cosmología en el proceso de construir relaciones colaborativas interculturales?
- ¿De qué forma influyen el eurocentrismo histórico y contemporáneo y los sistemas de colonización en la colaboración con comunidades indígenas?
- ¿Cómo podríamos incorporar otras maneras culturales de conocer/saber en la práctica de eco-salud y hacerlo de manera que no conlleve a apropiaciones intelectuales que principalmente beneficien a investigadores no indígenas?

*Actividad: Círculo de trabajo para Crear Comunidad (por Kaaren Dannenmann)\**

---

**NOTA:** *Para el propósito del curso de Eco-Salud, después del primer círculo introductorio, los círculos subsecuentes pueden continuar discutiendo reacciones a las lecturas, conversando acerca de las experiencias previas de los participantes acerca de su colaboración con comunidades indígenas o discutiendo acerca de las identidades propias y/o su relación con las personas indígenas. El círculo de trabajo toma tiempo y es más significativo cuando no se apresura. En este contexto, con un grupo de 15-20 personas, dos o tres rondas de trabajo en círculo podrían tomar una o dos horas dependiendo de cuanta información sea compartida.*

Dannemann escribe que:

El círculo de trabajo es una herramienta importante para reuniones en grupo. Se trata de una forma de comunicar que facilita el consenso. En un círculo, no hay nadie que sea más importante o menos importante que otra persona, todos son iguales. Si alguien se une al círculo, éste simplemente se abre para que quepa más gente.

Me gusta empezar el círculo con una ceremonia que incluye salvia, hierba de vainilla (*hierochloe odorata*) o cedro, explicando su propósito y permitiendo que todos participen si así lo desean. Este tiempo ceremonial es un momento de preparación para el trabajo que se aproxima, es un tiempo para orar. Normalmente yo oro para tener la mente y el corazón abiertos, para tener la habilidad de articular, de hablar, escuchar y ver bien. Para evitar distorsiones o apropiaciones culturales, aquellas personas que no están familiarizadas con las ceremonias de salvia, hierba de vainilla o cedro podrían invitar a una persona mayor de la localidad o a un miembro de una comunidad indígena para que se encargue de este tipo de ceremonia de apertura. Esta invitación debería estar precedida por una ofrenda de tabaco. Además, usted podría encontrar su propia forma de invitar a los participantes a abrir sus mentes y corazones y a velar por un ambiente donde todos sean capaces de hablar, escuchar y participar de buena forma.

En este punto, sería propicio empezar con un ejercicio en el cual el facilitador/instructor/líder se sienta en el medio del círculo y pide a todos los participantes que lo dibujen, dando al grupo unos 5 a 10 minutos para esta tarea. Luego, se pegan los dibujos en las paredes o se colocan en una mesa de tal manera que todos puedan verlos y compartir comentarios y bromas. Algunas personas son amables. Otras pueden ser más realistas capturando partes o ángulos no tan halagadores. En este momento se podría explicar que la lección a aprender es que, si bien ningún dibujo es igual a otro, todos representan una sola cosa, y cada dibujo representa al mismo sujeto de acuerdo a la perspectiva y al talento de la persona que lo dibujó. NINGUNO de los dibujos está mal. La cosa está en tener perspectivas diferentes. Nuestras opiniones, creencias y visiones son así – son diferentes porque todos hemos tenido experiencias de vida distintas, en distintos lugares y en tiempos distintos. Por último se pide al grupo recordar este ejercicio mientras están en el círculo de trabajo.

Se tiene que explicar entonces cómo funciona el círculo de trabajo. Se utiliza una piedra o palo que “habla” y solo la persona que está sosteniendo la piedra o el palo puede hablar. Los otros escuchan atentamente y de forma respetuosa. No puede haber comentarios ni intercambio de palabras o conversaciones aparte. Se pide a la gente que intente no formular lo que va a decir sino más bien que escuchen y que tengan fe que cuando sea su turno de hablar, es decir cuando la piedra llegue hasta ellos, dirán lo que tienen que decir. La piedra viajará alrededor del círculo en la dirección a las manillas del reloj si están en tierra Anishinaabe, pero en dirección opuesta a las manillas del reloj si están en tierra Haudenosaunee. De esta forma, todos tendrán la oportunidad de sostener la piedra y por tanto tendrán oportunidad de hablar y de ser escuchados. Se invita a todos a participar, pero nadie está obligado. En caso de que

alguien no quiera hablar, la piedra pasa a la siguiente persona en el círculo. Las personas son alentadas a hablar a partir de sus propias experiencias y de compartir sus sentimientos, de tal manera que nadie pueda juzgar o despreciar a otra persona o sus puntos de vista. En este momento, sería pertinente hacer un ejercicio rápido escribiendo en un papelógrafo todos los sentimientos que vayan surgiendo alrededor del círculo. Es muy fácil llenar todo el papelógrafo.

El primer Círculo es para que todos puedan presentarse y compartir lo que están sintiendo en ese momento. Esto es simple y los participantes empiezan a entender cómo funciona. Al final del primer círculo, yo normalmente doy ejemplos de cómo el círculo de trabajo me ha servido a mí. Un ejemplo que me gusta usar es aquel de cuando pedí una reunión familiar para presentar un plan para un pequeño proyecto. Utilizamos un círculo para conducir la reunión. Después de una ceremonia de salvia y una oración, inicié el círculo explicando mi plan y borrar pasando luego la piedra a la persona a mi izquierda. Escuchaba muy atentamente borrar lo que la gente decía, sus preocupaciones y sugerencias. Cuando la piedra volvió a mí, el plan casi ya no se podía identificar conmigo, ni con mi idea inicial, pero yo estaba perfectamente feliz con el nuevo plan.

La forma en que el plan evolucionó, contó con la participación de todos y al final de cuentas, todos estábamos contentos y emocionados por el plan. Todos teníamos la misma visión. Habíamos llegado a un consenso. Esta es la magia y la maravilla y la promesa del círculo de trabajo.

#### LECTURAS ESPECÍFICAS:

Davies, L. and Shpuniarsky, H. (2010). The Spirit of Relationships: What we have learned about Indigenous-non-Indigenous alliances and coalitions. In L. Davies (Ed.), *Alliances: Re/Envisioning Indigenous-non-Indigenous Relationships* (pp. 334-348). Toronto: University of Toronto Press.

Margaret, J. (2010). Working as Allies: Winston Churchill fellowship report. Retrieved 01/04/2011 from:

<http://awea.org.nz/sites/default/files/Jen%20Margaret%20-%20Working%20as%20allies%202010.pdf>

Bishop, A. (2002). *Becoming an ally*. (2<sup>nd</sup> Ed.). Toronto: Fernwood

#### OTROS TRABAJOS CITADOS:

Graveline, F.J. (1998). *Circle works: Transforming eurocentric consciousness*. Halifax: Fernwood.

Jones, A. and Jenkins, K. (2008). Rethinking Collaboration: Working the Indigene-colonizer hyphen. In K.



## SESION/SECCION 5:

### DEL CONOCIMIENTO A LA ACCIÓN: “¿Y QUÉ?”, “¿Y AHORA QUÉ?” LAS IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN EN DIFERENTES NIVELES DEL SISTEMA SOCIO-ECOLÓGICO

#### DESCRIPCIÓN

En esta sesión los estudiantes serán retados a considerar la investigación de eco-salud en términos de cómo ésta contribuye a propósitos más amplios, así como a reposicionar su trabajo dentro del contexto socio-ecológico. Mientras que las sesiones anteriores plantearon preguntas sobre el “¿qué?”, el “¿por qué?” y el “¿cómo?” de la participación en relación a la investigación, esta sesión ofrece a los estudiantes de ecosalud nuevas maneras de considerar las cuestiones “¿y qué?” y “¿y ahora qué?”.

La sesión reta a los estudiantes a comunicar concisamente la importancia de su investigación en el contexto de los sistemas sociales-ecológicos. Dado que el enfoque en procesos participativos normalmente crean un sesgo a lo social, el énfasis de esta sesión es el de posicionar y contextualizar la investigación de los estudiantes de eco-salud al nivel de ecosistema. Al intentar vincular su investigación con otros procesos a nivel de ecosistema, los estudiantes serán capaces de ver cómo su trabajo podría ser adaptado y expandido para considerar implicaciones y relevancia en diferentes niveles ecosistémicos. Por ejemplo, los estudiantes podrían considerar cómo su problema de investigación se relaciona con el ‘panorama global’ de los procesos ecosistémicos y de los sistemas sociales -ecológicos. También podrían considerar si hay mérito en fases de trabajo futuras que van del contexto social y/o ecológico a un entorno de laboratorio para obtener información mecanística que podría ser utilizada más tarde en contextos aplicados.

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

Al final de la sesión, el estudiante será capaz de:

- Explorar la relevancia e implicaciones de la investigación de postgrado a diferentes niveles ecosistémicos.
- Comunicar eficazmente y responder concisamente a las siguientes preguntas: “¿a quién le importa?” “¿y qué?” “¿y ahora qué?” en el contexto de estas escalas diferentes.
- Examinar las implicaciones de su trabajo en términos de diferentes formas de escolaridad (especialmente la escolaridad académica de integración, aplicación e involucramiento).
- Discutir las maneras en las cuales los proyectos de investigación no incorporarían simultáneamente todos los principios de los enfoques ecosistémicos en salud para ser considerados ‘enfoques ecosistémicos en salud’.
- Explicar por qué la salud y la capacidad de recuperación de los sistemas sociales -ecológicos se extienden más allá de la salud de la especie humana y especies domésticas de las cuales dependemos directamente.

#### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Qué especies son afectadas por los diferentes niveles ecosistémicos en los que influye su proyecto?

- ¿Cómo interactúan los humanos con esta especie, directa o indirectamente?
- ¿Cómo influye esto en su respuesta a la pregunta – ¿y qué? ¿y a quién le importa? ¿y ahora qué?
- ¿Qué herramientas podrían ser utilizadas para agrandar y para limitar el foco de su investigación?
- ¿Cómo podría comunicar usted aspectos claves de su investigación de forma breve y clara?

### *Actividad:*

---

La sesión será mejor si se han leído las lecturas (Parkes 2004, Woollard 2006, Kidd 2007) con antelación.

#### **PASO 1:** Presentar la actividad y dar ejemplo. (5 minutos)

Presentar los objetivos de la sesión y comunicar concisamente las principales ideas y objetivos de su propia investigación como un ejemplo para ser discutido por el grupo y, al mismo tiempo, dar ejemplo de la tarea que será completada por los pequeños grupos.

#### **PASO 2:** Discusión plenaria (10 minutos)

En grupo, realizar una lluvia de ideas para buscar respuestas a las preguntas “¿y qué?” y “¿a quién le importa?” basadas en la investigación presentada en el paso 1, poniendo atención a los diferentes niveles ecológicos y a las especies no humanas. Haga vínculos con las referencias de Parkes y Weinstein, 2004. Después de que el ejemplo haya sido explorado, de tiempo para que el grupo haga preguntas relacionadas con el propósito del ejercicio y para discutir los conceptos centrales – incluyendo el de la *jerarquía ecológica*.

**Nota:** *En el piloto de este trabajo realizado durante el curso de verano de eco-salud en 2011, la discusión se enfocó en cómo la investigación de laboratorio a nivel celular puede relacionarse con diferentes niveles del sistema social -ecológico.*

#### **PASO 3:** Formación de grupo (5 minutos)

Pedir a los estudiantes que ubiquen a las 2 personas con quienes hayan tenido menos interacción durante el curso para formar con ellos un grupo de 3.

#### **PASO 4:** (20 minutos)

Cada miembro del grupo se turna para presentar su investigación de forma concisa. Mientras tanto, los otros 2 miembros del grupo escuchan y ofrecen sugerencias acerca de cómo los temas presentados podrían ser adaptados o expandidos para considerar aspectos más detallados o más globales de su trabajo en diferentes niveles del ecosistema.

#### **PASO 5:** Reporte en plenaria (10 minutos)

Recapitular el propósito de la actividad. Pedir a los participantes que recuerden que podrían adaptar su investigación a diferentes niveles de organización biológica en términos de complejidad. Preguntas para discutir en grupo:

- ¿Qué tipo de palabras son útiles para hablar a una audiencia amplia con experiencias variadas sobre el área que usted está estudiando?
- El hecho de comunicar su investigación en términos básicos ¿le ha ayudado a vincular su investigación con el panorama más global?
- ¿Le ha sido fácil a usted comunicar concisamente su objetivo de investigación?
- ¿Podría destilar la esencia de su investigación para escribirla como un titular de prensa para una audiencia más general?
- ¿Qué significan estas lecciones en términos de valorar las diferentes formas de escolaridad académica (ej. escolaridad de integración, aplicación e involucramiento)?

#### LECTURAS ESPECÍFICAS:

##### **Lecturas obligatorias:**

Charron, D., F (2012). "Ecohealth: Origins & Approach" In: Charron D (ed) *Ecohealth Research in Practice: Innovative Applications of an Ecosystem Approach to Health*. Springer, New York, NY, USA / International Development Research Centre, Ottawa, Canada.

Parkes M and Weinstein P (2004). "An Ecosystems Approach". Chapter 3 In Cromar N, Cameron S, Fallowfield H. *Environmental Health in Australia and New Zealand*. Oxford University Press.

Woollard, R.F. (2006). Caring for a common future: medical schools' social accountability. *Medical Education* 40:301-313.

#### REFERENCIAS CITADAS:

Kidd KA, Blanchfield PJ, Mills KH, Palace VP, Evans RE, Lazorchak JM, Flick RW (2007). Collapse of a fish population after exposure to a synthetic estrogen. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2007 May 22;104(21):8897-901.



## USO Y DESARROLLO EN LA ENSEÑANZA DE UN ESTUDIO DE CASO SOBRE ENFOQUES ECOSISTÉMICOS EN SALUD

Autores: Dr. Bruce Hunter, Dr. David Waltner-Toews, Suzanne McCullagh

Revisión: Vi Nguyen, Lindsay Beck

### Índice de Contenidos:

Introducción	114
Construyendo un Estudio de Caso –el proceso paso a paso	116
Incorporando un Estudio de Caso en el Currículo de un Curso	118
Planificación Anterior al Curso	122
Facilitando el Proceso de Aprendizaje en un Estudio de Caso	124

### INTRODUCCIÓN

#### DESCRIPCIÓN:

Los estudios de caso son escenarios de aprendizaje cuidadosamente contruidos que permiten a los estudiantes enfrentarse a contenido educacional clave individualmente o en grupo. Un estudio de caso puede utilizarse en la enseñanza de eco-salud como un catalizador para la introducción de conceptos y métodos, ya que ofrece a los estudiantes la oportunidad de ponerlos en práctica de manera colaborativa.

Cuando se enseña haciendo uso de los estudios de caso, el énfasis está en el proceso de aprendizaje, en donde se desarrollan las habilidades, no en la adquisición del conocimiento sobre una materia específicamente. El estudio de caso es una oportunidad para practicar técnicas, desarrollar habilidades y conocimientos en relación a problemas y acciones concretos. Estresa la importancia de la transdisciplinariedad en los proyectos de investigación de eco-salud al proporcionar un espacio para que ésta surja durante el trabajo colaborativo al abordar un problema de eco-salud.

El objetivo es proporcionar un problema manejable y realista dentro de un sistema complejo que introducirá a los estudiantes el enfoque ecosistémico en salud y requerirá que ellos entiendan los principios del enfoque, así como que exploren y utilicen los conceptos y métodos claves.

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Durante las tareas y actividades del estudio de caso, los estudiantes serán capaces de:

- Analizar problemas concretos.
- Integrar conocimientos múltiples, incluidos el conocimiento ecosistémico, social y comunitario.
- Aplicar material del curso.
- Ver un problema desde múltiples perspectivas.
- Practicar la transdisciplinariedad.
- Vincular conocimiento con acción.

#### Tipos de estudios de caso:

---

##### **Cerrado**

En los estudios de caso cerrados, el problema se encuentra claramente definido y los estudiantes trabajan en torno a cómo responderlo. Los estudios de caso cerrados tienden a ser componentes más simples y modulares del currículum. Son más fáciles de utilizar en la enseñanza porque se puede anticipar mejor la trayectoria del aprendizaje debido a que el caso es menos dinámico.

##### **Abierto**

En los estudios de caso abiertos, el problema no está bien definido y los estudiantes deben trabajar para definir el problema. En este caso, los estudiantes necesitan determinar cuáles son las características y perspectivas que se deben tomar en consideración para definir el problema y normalmente deberán redefinir el problema a medida que surgen nuevas perspectivas e información. La enseñanza con estudios de caso abiertos tiene un alto grado de incertidumbre, no se puede anticipar totalmente la trayectoria del aprendizaje y el caso es muy dinámico.

## Componentes claves:

---

Ya que su estudio de caso está pensado para dar a los estudiantes la oportunidad de practicar la investigación de eco-salud, debería incluir diferentes tipos de actividades:

- Investigación
- Trabajo de campo
- Actividades prácticas
- Reuniones con personas fuera del ámbito de la clase
- Interacción con la comunidad
- Trabajo en grupo
- Análisis cualitativo y cuantitativo
- Reflexión

Intente incluir componentes individuales que tengan su propio objetivo, a pesar de que sean parte de un problema del estudio de caso. Las tareas de cada componente deberían tener sus propios objetivos dirigidos a crear conocimientos y habilidades de eco-salud específicos. Por ejemplo, si se quisiera que los participantes lleven a cabo una reunión con actores, el diseño de esta reunión podría ser una de las tareas, y puede tener sus propios objetivos de aprendizaje relacionados con ecosalud, a pesar de que se trata de un componente de participación e investigación del estudio de caso.

## CONSTRUYENDO UN ESTUDIO DE CASO – UN PROCESO PASO A PASO

### PASO 1. Conozca a sus participantes

Conocer a los participantes (es decir, a los estudiantes) le permitirá incorporar las habilidades que tengan antes del curso dentro del diseño del caso. Para que se involucren, será necesario identificar un problema que tenga resonancia con ellos. Considere los siguientes factores con respecto a los participantes:

- Idiomas –lengua materna y otras, grado de comodidad, nivel oral y escrito
- Formación disciplinaria
- Experiencia en investigación en eco-salud
- Objetivos de aprendizaje
- Lugar donde viven o hayan vivido

**NOTA:** *podría recopilar esta información durante el proceso de postulación al curso pidiendo una biografía a los candidatos potenciales o a través de las tareas, por ejemplo, con el ejercicio de diario de reflexión.*

## PASO 2. Escoja un caso:

Al escoger su caso de eco-salud, hay varios factores a tomar en cuenta:

- **Contactos en la comunidad** – podrá desarrollar una experiencia de aprendizaje alrededor del estudio de caso mucho más enriquecedora teniendo ya algunos contactos establecidos en la comunidad. El conocimiento y asesoramiento que estos puedan proveer le ayudarán a construir un escenario de caso muy factible y una simulación detallada de un proyecto de investigación en eco-salud.
- **Definición del área de estudio**– El escoger un caso que tenga una ubicación geográfica definida con efectos claros en comunidades humanas y otras comunidades biológicas, le permitirá contar con un escenario mucho más manejable.
- **Investigación existente** – El seleccionar un caso para el cual ya existe investigación previa le ayudará en gran medida a desarrollar su escenario de caso y a proveer a sus estudiantes de materiales de investigación.
- **Complejidad** – Le interesa elegir un caso complejo, asegurándose de que los estudiantes se enfrenten al problema de tal manera que no puedan reducirlo simplemente a un caso en una disciplina pre-existente y para el cual no puedan aplicar una solución simple.
- **Reconocimiento de un problema** – El escoger un caso donde exista ya un reconocimiento de un problema le ayudará a que sus estudiantes empiecen de una vez a pensar en el problema. Si ya existen políticas para tratar el problema (como por ejemplo planes de restauración o recuperación), pueden ser usadas como parte de su análisis crítico.
- **Claramente relacionado con salud** – El seleccionar un caso que claramente sea un problema de salud, ayudará a que sus estudiantes empiecen a trabajar de inmediato.
- **Relevancia para los estudiantes** – Al momento de escoger su caso, considere la audiencia a quien usted está enseñando y cómo ellos serán capaces de evaluar el caso.

## PASO 3. Defina el problema:

Esta es una parte importante y delicada del proceso del diseño del estudio de caso. Usted querrá tener un problema que no esté muy estructurado para que permita a los estudiantes desarrollar el problema a través de procesos de exploración y descubrimiento. Al mismo tiempo, usted querrá que su problema esté lo suficientemente claro para que pueda ser accesible a los estudiantes y que ellos puedan empezar a trabajar en él.

#### PASO 4. Incorpore actividades de reflexión:

- **Desarrollo:** Usted podría hacer la misma pregunta en 3 momentos diferentes a lo largo del curso de tal manera que los estudiantes puedan ver cómo su pensamiento cambia y se desarrolla. Puede ser algo tan simple como: ¿Cuál es el problema?
- **Reporte de Tarea:** Tome tiempo para hablar con los estudiantes acerca del proceso de aprendizaje. Expóngales el propósito del diseño de la tarea y de los tipos de aptitudes y habilidades que debieran aprender. Pídales que reflexionen sobre las habilidades que ellos creen que adquirieron con el ejercicio. (Este es también un buen momento para pedir comentarios acerca de qué tan adecuado ha sido su diseño de aprendizaje –podría realizar algunos ajustes para la siguiente oportunidad).
- **Seguimiento reflexivo del proceso de consulta con la comunidad:** Si su caso involucra una consulta con la comunidad, es importante incorporar algún tipo de componente de reflexión. Puede ser ejercicio de escritura reflexiva o una discusión del grupo. Algunos ejemplos de preguntas sobre las cuales los estudiantes podrían reflexionar son:
  - ¿Quién estaba ausente? ¿Cómo su ausencia cambió la discusión?
  - ¿Quién habló y quién no?
  - ¿Qué otro tipo de consulta necesitarían tener si estuvieran realizando un proyecto mayor?

#### INCORPORANDO UN ESTUDIO DE CASO EN EL CURRÍCULO DE UN CURSO

Incorporar un estudio de caso extenso dentro de un curso podría dar a los estudiantes la oportunidad de trabajar y probar los conocimientos y habilidades que están aprendiendo en el curso. Al incorporar un estudio de caso dentro de un curso, el caso debería estar dividido en varios pasos que eventualmente terminarán en un proyecto final o presentación. Muchos de estos pasos pueden tener tareas asociadas a ellos.

Paso	Descripción	Tareas y Objetivos
1. <b>Presentación de la ubicación del estudio de caso</b>	Esto podría ser una película, imágenes o instructores invitados que presentarán a las gentes y los lugares con quienes está conectado el estudio de caso.	Desarrollar un sentimiento por el lugar.



Paso	Descripción	Tareas y Objetivos
<p><b>2. Presentación del escenario del caso o narrativa y articular claramente el trabajo y las expectativas del estudio de caso.</b></p>	<p>Describir el/los problema(s) de eco-salud y presentar algunos de los actores que el estudio de caso explorará y abordará.</p> <p>Plantear las tareas, tiempo, apoyos y recursos con los cuales los estudiantes llevarán a cabo sus tareas.</p>	<p>Confrontar un problema complejo de eco-salud.</p>
<p><b>3. Visita de campo (Si es posible)</b></p>	<p>Planificar la visita de campo de tal manera que los estudiantes puedan adquirir múltiples perspectivas sobre el lugar en cuestión, tanto desde el punto de vista socioeconómico como cultural, pero también desde la perspectiva geográfica.</p>	<p><b>TAREA:</b> Pida a los estudiantes que tomen fotos durante la visita de campo para que más tarde puedan utilizarlas en la construcción del <b>dibujo detallado</b>.</p>
<p><b>4. Reporte de la visita de campo (1/2 hora)</b></p>	<p>Facilitar discusiones acerca de la visita de campo en donde los participantes puedan reflexionar sobre sus percepciones y experiencias, compartir inquietudes y desarrollar un entendimiento más profundo del lugar.</p>	<p>Actividad de reflexión.</p>

Paso	Descripción	Tareas y Objetivos
<p><b>5. Asignación de grupos</b> (Se podría hacer esto como parte del PASO 2. En caso de que usted quiera que los estudiantes experimenten el lugar independientemente de cualquier tarea grupal, entonces espere).</p>	<p>Estos son los grupos en los que los estudiantes trabajarán para desarrollar su presentación final. Al construir los grupos, prestar atención al lenguaje de preferencia, género y disciplina.</p>	
<p><b>6. Preparación de estudiantes para facilitar el involucramiento con la comunidad</b></p> <p><b>NOTA:</b> Intente encontrar maneras de que éste sea un proceso bi-direccional, de manera que los estudiantes estén involucrados tanto en el contexto de la comunidad como en los eventos.</p>	<p>Ya que el estudio de caso busca dar a los estudiantes una simulación de lo que es una experiencia de investigación de eco-salud, es pertinente –en la medida de lo posible- preparar a los estudiantes para facilitar una sesión con la comunidad.</p>	<p>Esto se puede realizar a través de sesiones que demuestren cómo llevar a cabo una reunión o grupo focal con actores y otros tipos de consultas.</p>
<p><b>7. Los estudiantes se preparan para llevar a cabo una consulta en la comunidad</b></p>	<p>Los estudiantes deberán decidir en conjunto cómo facilitarán su tiempo con los miembros de la comunidad.</p>	<p>Los estudiantes practican la creación de consenso, planificación con grupos grandes para acciones colectivas.</p>

Paso	Descripción	Tareas y Objetivos
<b>8. Consulta en la comunidad</b>	Los estudiantes se juntan con los miembros de la comunidad con el fin de ayudarles a entender mejor el caso. Esto podría realizarse a través de una reunión con actores o una discusión con la comunidad.	Los estudiantes practican la comunicación con múltiples miembros de una comunidad y la indagación sobre problemas complejos de manera cuidadosa y respetuosa con los individuos involucrados.
<b>9. Presentación de los Estudios de Caso</b>	Los estudiantes presentan su trabajo en grupos.	
<b>10. Reporte Final</b>	<p>Pedir a los estudiantes discutir (en grupos pequeños o grandes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué funcionó y por qué?</li> <li>- ¿Qué no funcionó y por qué?</li> <li>- ¿Cómo lo hicieron?</li> <li>- ¿Cómo lo haría diferente la próxima vez?</li> <li>- ¿Cómo cambiaron sus percepciones durante las diferentes fases del ejercicio?</li> </ul>	Los estudiantes aprenden reflexionando el proceso de aprendizaje. Los instructores reciben comentarios valiosos acerca de cómo facilitar estudios de caso en el futuro.

## PLANIFICACIÓN ANTES DEL CURSO:

### **Paso 1. Recopile materiales:**

Dependiendo de la duración de su curso, el estudio de caso podría durar desde 1 semana hasta varios meses. La duración impactará el tiempo que los estudiantes tendrán para conducir su investigación.

Cuando usted tiene varias semanas o meses para facilitar el aprendizaje con el uso de estudios de caso, es importante presentar el problema con algo de información inicial y luego dar tiempo y apoyo a los estudiantes para que ellos puedan conducir su propia investigación y descubran lo que está ausente.

En estudios de caso más cortos (1-2 semanas) es buena idea recopilar algunos materiales con los que los estudiantes puedan trabajar y desarrollar un entendimiento más profundo del problema en un período de tiempo más corto. Usted puede hacer este material accesible en la computadora del aula, en una memoria USB, en CD o DVD, o en un paquete impreso. Algunos materiales útiles para incluir son:

- Mapas con diferentes escalas
- Estudios de investigación que se han llevado a cabo acerca del problema en cuestión (o de un problema relacionado).
- Asociaciones u organizaciones relacionadas con el problema y cualquier material que hayan producido al respecto. Por ejemplo, una asociación naturalista podría tener material sobre problemas medioambientales relacionados al escenario de caso, o un grupo comunitario podría tener material sobre un problema de salud.
- Políticas de gobierno en relación con el problema en cuestión, así como estudios gubernamentales que se hayan llevado a cabo al respecto.

### **PASO 2. Conéctese con colaboradores de la comunidad:**

Para poder proveer una experiencia completa a los estudiantes, los estudios de caso funcionan mejor cuando existen oportunidades reales para conectarse con los miembros de la comunidad. Debido a que esta es una experiencia de aprendizaje y no un proyecto de investigación oficial, es importante que los miembros de la comunidad a los que se espera involucrar tengan conocimiento de esto. Usted necesitará discutir con ellos lo siguiente:

- La idea principal de lo que es eco-salud, el propósito del curso, y quiénes son los estudiantes.
- El escenario de aprendizaje y las tareas que los estudiantes harán, así como el tipo de cosas que los estudiantes estarán interesados en aprender de la comunidad.

- Quién más estará involucrado – es importante que los colaboradores de la comunidad sepan si habrá otras personas involucradas en el proyecto, pues es posible que existan tensiones, o incluso ellos podrían tener sugerencias de otros individuos que podrían participar.
- El modo de interacción que ellos tendrán con los estudiantes y entre ellos.
- Asegúrese de que sepan que este es un proyecto de aprendizaje y no un proyecto de investigación, y aborde cualquier inquietud o incertidumbre que tengan acerca del involucramiento con los estudiantes.
- Los intereses, preocupaciones, esperanzas y curiosidades que tengan respecto a esta colaboración con los estudiantes. Asegúrese de comunicar esto a los estudiantes para que puedan entender el panorama en el que ellos intervendrán.

### **PASO 3. Planifique su visita de campo:**

La visita de campo es un aspecto importante del estudio de caso, por lo que es imperativo que usted haya planificado esta visita muy cuidadosamente con antelación. Usted querrá que los estudiantes ganen perspectivas variadas y multifacéticas acerca del lugar en donde el estudio de caso de eco-salud está basado. Cuando hable con los miembros de la comunidad, asegúrese de pedir sugerencias y comentarios sobre los lugares que serían pertinentes visitar.

NOTA: Siempre recuerde que la comunidad está compuesta por diferentes tipos de personas con distintos niveles de poder. Es importante que usted consulte con diferentes tipos de miembros de la comunidad y no solamente con los líderes.

### **PASO 4. Incluya múltiples perspectivas de la salud:**

- **Animal y vegetal** – Intente encontrar formas creativas de ilustrar cómo el problema afecta concretamente la vida animal y vegetal. Puede ser desde identificar peces con mutaciones hasta visitar jardines.
- **Industrial** – Muestre el problema desde una perspectiva económica y partir de la industria local.
- **Laboral** – Intente encontrar formas de incorporar la perspectiva de la fuerza laboral, que normalmente no es la misma que aquella de la industria.
- **Multicultural** – Asegúrese de que contemple el lugar desde múltiples puntos de vista culturales.
- **Género** – Intente encontrar maneras de considerar género al mirar el problema.
- **Múltiples disciplinas** – Usted podría invitar a investigadores que vengan de distintas disciplinas y que tengan experiencia trabajando con el problema, para que participen en ciertas partes de la visita de campo y provean una variedad de perspectivas.

## FACILITANDO EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE UN ESTUDIO DE CASO

Se podrían crear grupos de varias maneras, como por ejemplo:

- Grupos transdisciplinarios
- Grupos basados en género, disciplina o idioma
- Grupos alrededor de los pilares o principios de eco-salud
- Grupos con diferentes objetivos de aprendizaje
- Más tarde, los grupos podrían mezclarse para realizar presentaciones holísticas (con el fin de que exista una variedad de puntos de vista, habilidades y experiencias).
- Identifique momentos lógicos durante el proceso del estudio de caso para juntar a los grupos. Puede funcionar el recombinar los grupos al momento en el que los estudiantes se encuentran desarrollando políticas, recomendaciones o planes de acción.

### **Transdisciplinariedad:**

Cuando sea posible, diseñe los grupos facilitando una mezcla de disciplinas con el fin de fomentar la transdisciplinariedad. La transdisciplinariedad es una característica primordial de los proyectos de investigación de eco-salud y un aspecto importante en el uso de estudios de caso para la enseñanza de eco-salud. Es una oportunidad de aproximarse –lo más posible- al proceso y funciones de los proyectos reales de investigación de eco-salud.

### **Multilingüismo:**

Al impartir cursos con participantes cuyas lenguas de preferencia son distintas, permita que la gente trabaje en el idioma de su elección. Tome en cuenta que ésta NO será necesariamente su lengua materna, debido a que muchas veces a los participantes les gusta tener la oportunidad de practicar un segundo o tercer idioma. Lo importante es dejar que trabajen, en la medida de lo posible, en el idioma con el que se sientan más cómodos.

### Herencia Pedagógica:

---

**Aprendizaje Experiencial (John Dewey):** El trabajo del educador es el de disponer y organizar ciertos tipos de experiencias para los estudiantes. Esto incluye prestar atención tanto al ambiente físico donde ocurre el aprendizaje del estudiante, como al ambiente inter-subjetivo que incluye trabajo individual, en grupo, discusión y tiempo para la reflexión. La forma de programar su curso o taller es un componente clave de la organización de las condiciones de dicha experiencia. Cuando esté diseñando el currículo, considere cómo puede usted influir en la experiencia de quien está

aprendiendo estableciendo un ambiente que interactúe con las capacidades y necesidades de los participantes de manera que fomente experiencias valderas.

**Aprendizaje Basado en Problemas:** El aprendizaje basado en problemas es un tipo de aprendizaje experiencial en donde los estudiantes trabajan conjuntamente para resolver los problemas y reflexionar acerca de sus experiencias de aprendizaje. El instructor facilita el aprendizaje al proveer un problema a los estudiantes mientras les apoya, a lo largo del proceso, para resolverlo. El aprendizaje basado en problemas tiene la ventaja de que ayuda a los estudiantes a desarrollar una base de conocimiento extensa y flexible, así como a construir habilidades para la integración de ideas, métodos e información provenientes de múltiples ámbitos. “Un buen problema ofrece una retroalimentación que permite a los estudiantes evaluar la eficacia de su conocimiento, razonamiento y estrategias de aprendizaje. Los problemas también deberían promover el hacer conjeturas y la discusión. Las soluciones al problema deberían ser lo suficientemente complejas de tal manera que requieran de la interrelación de varias piezas y deberían estimular la necesidad de los estudiantes de saber y aprender”. (Hmelo-Silver, 2004).

**Aprendizaje Colaborativo:** “El aprendizaje colaborativo produce las sinergias intelectuales de muchas mentes que se enfrentan a un problema y la estimulación social del involucramiento en un esfuerzo común. Esta exploración mutua, busca de significado y retroalimentación, normalmente conllevan a un mejor entendimiento en los estudiantes, así como a la creación de un nuevo entendimiento para todos y todas”. (Smith & MacGregor, p.2).

#### EJEMPLOS DE LAS TAREAS DE ESTUDIOS DE CASO DE ECO-SALUD:

- Pedir que los estudiantes desarrollen una propuesta de investigación para abordar un problema de eco-salud que se haya definido en el estudio de caso.
- Solicite que los estudiantes hagan una evaluación crítica de una intervención (con impactos ecológicos, biológicos y sociales) desde la perspectiva de eco-salud. Como parte de este ejercicio, los estudiantes pueden desarrollar criterios a partir de los cuales la intervención será juzgada. Si no hay tiempo suficiente, provea usted algunos criterios.
- Pida a los estudiantes que examinen un problema de eco-salud y desarrollen una propuesta para una intervención.
- Pida a los estudiantes que desarrollen un plan de investigación con el objetivo de tener impacto en una política pública.

#### OTROS TRABAJOS CITADOS:

Hmelo-Silver CE. (2004). Problem Based Learning - What and How do Students Learn?" Educational Psychology Review, 16, 235-266.

Smith B, MacGregor, J. (1992). What Is Collaborative Learning? Collaborative Learning: A Sourcebook for Higher Education, Goodsell A, Maher M, Tinto V, Smith BL, and MacGregor J (Eds.), Pennsylvania: National Center on Postsecondary Teaching, Learning and Assessment Pennsylvania State University.





## ACTIVIDADES TRANSVERSALES

SE VINCULA CON:  
 Todos los módulos

### INDICE DE CONTENIDOS:

Introducción	127
El Afiche	128
Dibujos detallados	132
Diario de Reflexión	134

### INTRODUCCIÓN

Las actividades transversales son un importante componente de los cursos de eco-salud. Son actividades que duran varios días y que dan la oportunidad a los estudiantes de regresar a ellas en diferentes momentos del curso, trayendo nuevos conocimientos que han aprendido y haciendo ajustes a lo que sabían previamente (o lo que creían que sabían). Las actividades transversales presentadas aquí pueden ser usadas como actividades para todos los módulos en este manual de enseñanza.

#### RELEVANCIA PEDAGÓGICA:

- Transforman las relaciones estudiantes-instructores fomentando modos alternativos de involucrarse, de retroalimentación y de conversación.
- Incentivan la transdisciplinaridad proveyendo un espacio para que los participantes realicen conexiones entre elementos del curso que no habrían podido ser pronosticados.
- Actúan como un mecanismo de creación de continuidad experiencial a lo largo del curso.
- Rompen el pensamiento lineal promoviendo múltiples formas de expresión.

## EL AFICHE

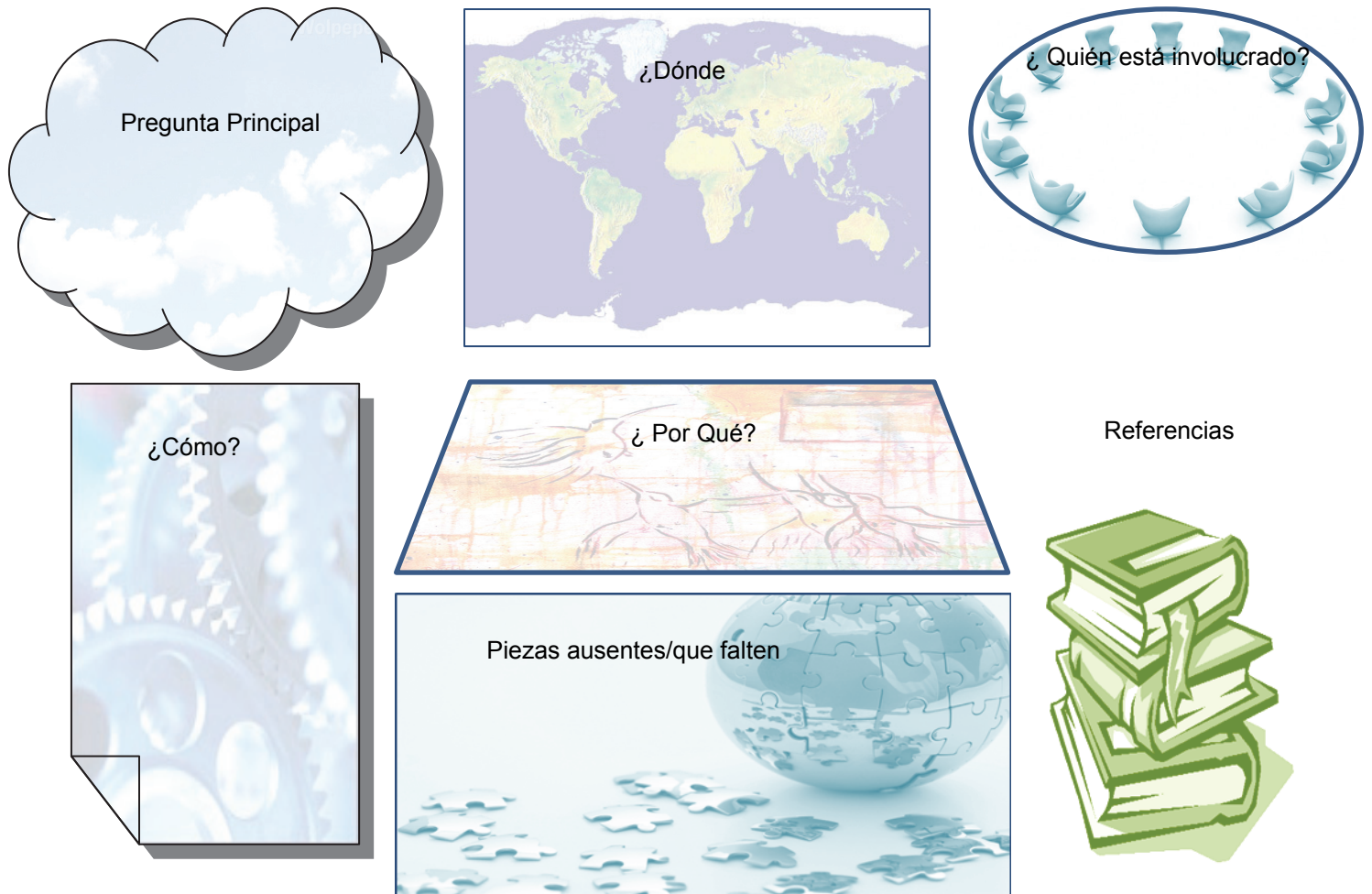
El ejercicio del afiche es una actividad transversal que evoluciona a lo largo del curso. Está diseñado con el fin de que los participantes piensen acerca de cómo su aprendizaje en el curso informa su investigación o práctica. El afiche ayuda a integrar el conocimiento dando a los participantes un punto de enfoque concreto. También facilita el intercambio de referencias, métodos e ideas entre los participantes del curso (estudiantes, instructores e invitados) otorgando una plataforma accesible para compartir proyectos. Al proveer una plantilla común con categorías amplias, los participantes de diferentes disciplinas pueden describir sus proyectos, permitiéndoles acceder al trabajo de unos y otros desde múltiples disciplinas.

Se pide a los participantes que consideren sus afiches como una forma de presentar sus proyectos a otras personas. Mientras el curso va evolucionando, se invita a los estudiantes a aumentar/adaptar/cambiar sus afiches con nuevas ideas, referencias, o métodos a medida que las sesiones provocan nuevas ideas y los comentarios de otros participantes son incorporados. Haciendo uso de notitas adhesivas, todos los participantes pueden ofrecer comentarios a los proyectos de otros. Es importante que los instructores provean comentarios y que estén disponibles para discutir.

### LA ACTIVIDAD DE AFICHES ESTA DISEÑADA PARA:

- Permitir a los participantes compartir su trabajo con otros (especialmente aquellas personas provenientes de otras disciplinas).
- Dar a los participantes un espacio para contribuir a los proyectos de otros y a la vez recibir comentarios acerca de su propio trabajo.
- Actuar como punto focal para pensar críticamente acerca de nuestros proyectos dentro del contexto de investigación o práctica de eco-salud.
- Fomentar el diálogo entre los participantes del curso.

## Identificación



**Gráfico 1.** Plantilla de Afiche

### PREGUNTAS CLAVES:

- ¿Cómo está siendo mi proyecto informado por el contenido del curso y el intercambio con otros miembros del curso?
- ¿Qué puedo compartir con los otros para ayudarles con sus proyectos y reflexiones?

#### INSTRUCCIONES:

Al inicio del curso, los participantes reciben un afiche plastificado en “blanco”, en el que se pueda escribir y borrar, para que lo utilicen en las presentaciones de sus proyectos con las siguientes categorías:

- Título del Proyecto
- Pregunta Principal
- ¿Dónde?
- ¿Quién está implicado?
- ¿Cómo?
- ¿Por qué?
- Piezas que faltan
- Referencias

**Nota:** *Muchas de las preguntas claves o preguntas de discusión que se plantean en los diferentes módulos de este manual de enseñanza son útiles para los estudiantes y son buenas preguntas para ubicarlas en relación a sus proyectos individuales. Los instructores pueden usar estas preguntas para generar discusión.*

#### EJEMPLOS DE PREGUNTAS O COMENTARIOS:

- ¿Cómo se define salud en su proyecto?
- ¿Cómo se trata el tema del género?
- ¿Cuáles son los límites de su sistema? ¿Importa esto?
- ¿A qué escala está usted trabajando?

#### *Actividades de Afiche:*

---

##### PASO 1.

Haga tiempo durante el primer día para que los participantes puedan crear sus afiches y de tiempo para que puedan visitar los afiches de los otros participantes.

##### PASO 2.

*Primeros días (o semanas)* – Pida a los estudiantes que vuelvan a sus afiches para integrar las lecciones aprendidas en el día. Se puede dar un enfoque particular a los estudiantes.

- Por ejemplo - ¿Cómo se define la salud? ¿Cuáles son las relaciones de poder en su proyecto? ¿Qué actores se olvidó de incluir?

### PASO 3.

*Después de que los estudiantes se sientan más cómodos con el ejercicio de afiches (segunda semana) – Introduzca una ‘alteración’ o ‘incomodidad’ imponiendo algunas restricciones en sus proyectos o planteando un problema hipotético, por ejemplo:*

- ¿Qué pasaría si se terminara su financiamiento?
- ¿Qué ocurriría si un grupo de actores decidiera retirarse del proyecto?
- ¿Qué pasaría si se diera un desastre natural en la región donde se lleva a cabo su estudio?

### PASO 4.

*Actividad de conclusión – el objetivo de esta actividad es discutir cómo los proyectos individuales han cambiado durante el curso. Por ejemplo:*

- “discusiones rápidas” en grupos de tres con varias iteraciones: Haga que los estudiantes se agrupen en pares y pida a un instructor que se una a cada grupo para formar un trío. Cada estudiante tiene un tiempo limitado para hablar acerca de cómo su proyecto ha evolucionado. Una vez que el tiempo termina, la discusión cambia al proyecto del segundo estudiante. Después de esta primera ronda, pida a los estudiantes que encuentren otra pareja, los instructores también se juntan a otro grupo y el ejercicio se repite.
  - Un tiempo adecuado es entre 5 a 10 minutos por estudiante.
  - Un número adecuado de iteraciones: 2 o 3 rondas.
- También sería muy útil tener una discusión de cierre o conclusión al final de la ‘discusión rápida’ para dar espacio a reflexionar sobre el ejercicio.

### *Interactividad e Integración:*

---

La actividad de afiches es muy interactiva e integrada con otras sesiones. Por ejemplo:

- Mapeo conceptual [Módulo de Complejidad]: Al hacer el mapa conceptual, se puede dar tiempo a los estudiantes para que regresen a sus afiches y reflexionen. Los mapas conceptuales podrían colgarse al lado de los afiches y de esa manera se promueve a hacer la conexión entre ambos.
- ¿Dónde se encuentran la salud y el ecosistema?: Esta actividad motiva a los estudiantes a pensar cómo ellos definen y formulan la salud y el ecosistema dentro de sus proyectos. Al dar tiempo a los estudiantes para que regresen a sus afiches, ellos pueden profundizar sobre su pregunta de investigación y sus modos de aproximación.
- Poder y equidad: Identificar las relaciones de poder en el proyecto de uno puede ayudar a que los problemas de género y equidad sean más evidentes.

#### MATERIALES Y RECURSOS:

- Afiches plastificados en los que se pueda escribir y borrar
- Tablón para afiches y material para colgar los afiches (y gente que pueda ayudar a los estudiantes con esta tarea)
- Marcadores no permanentes (de diferentes colores de punta fina) y borradores (también se puede usar alcohol)
- Notitas adhesivas (de diferentes colores)

#### LOGÍSTICA:

##### **Antes del curso:**

- Enviar por email la plantilla del afiche a los participantes del curso de tal manera que empiecen a pensar sobre la manera de presentar sus proyectos.
- Imprimir y laminar los afiches.
- Determinar en qué lugar del salón se pueden colgar los afiches y cómo hacerlo. Un lugar en el salón principal facilita el trabajo de los participantes en sus propios afiches y permite que puedan mirar los afiches de los otros participantes durante las pausas.
- Programar el tiempo al inicio del curso para presentar la actividad de afiches y también para que los estudiantes elaboren y coloquen sus afiches en el salón.
- Programar tiempo para trabajar en el afiche a lo largo del curso. Este tiempo deberá dividirse entre actividades estructuradas y no estructuradas.
- Programar tiempo para que los instructores puedan mirar los afiches.
- Planificar una actividad interactiva para de cierre o conclusión.

## DIBUJOS DETALLADOS

##### **Esta actividad está diseñada para:**

- Fomentar la atención al lugar.
- Facilitar el trabajo colaborativo.
- Permitir la construcción de narrativas visuales complejas.
- Promover una reflexión sistemática del aprendizaje del grupo

Un dibujo detallado es una colección de imágenes compuesta de tal manera que cuenten una compleja narrativa visual con varias capas acerca de un problema en un contexto específico. El mapa se construye colaborativamente en grupos pequeños y es una actividad que tiene múltiples partes. Se divide a los estudiantes en grupos de acuerdo a uno de los principios esenciales de eco-salud. Ellos deberán trabajar juntos en grupos para explorar visualmente este tema.

**Nota:** Esta actividad puede ser insertada como una tarea dentro del estudio de caso principal, o puede ser independiente.

#### PASO 1: COLECCIÓN DE IMÁGENES

Se pide a los estudiantes que tomen fotografías de un contexto particular durante un período de tiempo específico. Por ejemplo, durante el curso que tuvo lugar en Guelph, se pidió a los estudiantes que tomaran fotos durante la gira al Puerto de Hamilton, que consistió en visitas a diferentes sitios a lo largo de un día. Durante el curso en Montreal, los estudiantes tomaron fotos de la basura que vieron en la calle durante una caminata que hicieron desde la universidad hacia el parque Mont Royal, un parque en la montaña que ocupa el centro de la ciudad.

El proceso de capturar imágenes durante esta actividad, incentiva a **prestar atención** deliberadamente **al lugar**. La selección de imágenes para expresar y/o representar aspectos del contexto del caso estresa la importancia de desarrollar un sentido de lugar cuando llevamos a cabo una investigación de eco-salud. La composición de las imágenes promueve un entendimiento de las **múltiples perspectivas y naturaleza compleja de los problemas de eco-salud**.

#### PASO 2: COMPOSICIÓN VISUAL

Los estudiantes trabajan en grupos para seleccionar las imágenes y construir su dibujo. Este aspecto de la actividad consiste en cortar, yuxtaponer, enmarcar, contrastar, trabajar el fondo, el primer plano, así como profundizar mediante discusiones y reflexiones acerca del principio de eco-salud y del problema con el que se está trabajando. La actividad funciona como una ilustración de los efectos de enmarcar visualmente en la construcción de la percepción, así como también para desarrollar el pensamiento colaborativo.

Esta actividad puede conectarse con el [Estudio de Caso], por lo que promueve el pensamiento colaborativo acerca de un problema.

#### LOGÍSTICA:

1. Los estudiantes deberán tomar fotografías y entregarlas para que sean reveladas.
2. Los facilitadores del curso se encargarán del revelado de las fotos y luego las entregarán a los estudiantes.
3. Los estudiantes trabajarán en grupo para elaborar sus dibujos.
4. Los grupos presentan sus dibujos, explicando las características claves que expresan y/o representan acerca del problema a través de su perspectiva, e invitando a otros a explorarlo.

#### MATERIALES:

- cámaras (desechable o digital)
- tijeras, marcadores, pegamento, cinta adhesiva
- papel
- cartulina
- plastilina
- paletas de helado
- palillos de dientes

#### DIARIOS DE REFLEXIÓN:

Esta actividad es un proceso de reflexión que se lleva a cabo a lo largo del curso y consiste en escribir en reflexiones a diario en respuesta a preguntas específicas y llevar a cabo discusiones en grupos pequeños para compartir las ideas que se exploran a través del diario.

#### LA ACTIVIDAD DE LOS DIARIOS DE REFLEXIÓN ESTÁ DISEÑADA PARA:

- Facilitar el entendimiento, la creación de significado y aplicación de los conceptos de eco-salud (el “qué, y qué, y ahora qué” de eco-salud) en relación con el estudio de caso y con sus propios proyectos.
- Apoyar la exploración de la base conceptual y los conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos que se presentan durante el curso.
- Promover la expansión de la experiencia y los conocimientos previos de los estudiantes a medida que van profundizando en un nuevo terreno.
- Proveer un espacio donde los estudiantes puedan analizar sus propias ideas acerca de la investigación, el estudio de caso y preguntas más amplias de eco-salud.

#### INSTRUCCIONES:

- En el primer día del curso, los estudiantes recibirán un cuaderno en blanco para su diario de reflexiones.
- Al final de la mayoría de los días los instructores asignarán una pregunta de reflexión y pedirán a los estudiantes que escriban una respuesta (se puede aceptar varias formas de expresión narrativa y/o visual, como dibujos, o collages).
- Se discutirá la pregunta al día siguiente en clase, en pequeños grupos o en sesión plenaria.
- Por lo menos dos veces durante el curso de 10 días, los instructores harán comentarios sobre los diarios de reflexión. Los estudiantes entregarán los diarios y los instructores comentarán y harán preguntas adicionales usando notitas adhesivas.



#### MATERIALES:

- Cuaderno sin líneas
- Notitas adhesivas

#### LOGÍSTICA Y PREPARACIÓN:

- Los temas para preguntas de reflexión deben diseñarse antes de comenzar el curso, mientras que las preguntas específicas deben ser desarrolladas durante el día para que se puedan incluir los temas que van surgiendo.
- Se debe prestar atención a la secuencia de preguntas durante el curso. A continuación presentamos una forma en que se podría usar para el desarrollo de una serie de preguntas de reflexión:
  - ¿QUÉ...? (Observaciones y descripciones);
  - ¿QUÉ PASARÍA SI...? (Reflexiones sobre significados, procesos de cambio y escenarios futuros);
  - ¿Y QUÉ!...? (Interpretaciones, ¿qué es lo que todo esto significa?);
  - ¿Y AHORA QUÉ...? (Decisiones, pasos siguientes, acción)
- Cuando sea posible, el ejercicio del diario de reflexión debería estar acompañado de tiempo programado para la discusión colectiva acerca de las reflexiones. Esto crea un espacio para la discusión abierta en grupo alrededor de los problemas de interés, temas para dar seguimiento, preguntas que no han sido respondidas o puntos que necesitan clarificación.

#### IDEAS PARA ESCRIBIR EL DIARIO:

- Tomen nota de los momentos Eureka, así como de los momentos de conflicto y confusión.
- Adopte el papel de abogado del diablo, desafiando las suposiciones de todos incluyendo aquellas del propio autor. O pida a otro compañero que adopte este papel en relación al trabajo suyo así y a sus suposiciones.
- Defina, explique, y defienda un punto de vista con el cual usted no está de acuerdo (es decir, tome una posición distinta).
- Traiga un artículo de un periódico o revista que tenga que ver con el tema de las lecturas del día y escriba acerca de cómo estos dos están relacionados o conectados.
- Escoja dos imágenes de las excursiones del día, una que usted puede imaginarse como una fotografía en blanco y negro y otra que se imagine en color... Dibuje un boceto de estos momentos y explique por qué seleccionó estas imágenes. ¿Cómo contribuyeron estos momentos a su entendimiento de la complejidad en la eco-salud?

- Imagínese que usted fuera capaz de entrevistar al autor de un artículo de las lecturas del curso o a un miembro de la comunidad que aparece en un estudio de caso. Escriba una lista de preguntas que le gustaría hacer a estas personas.
- Entente la escritura libre (sin estructura) o la escritura libre solo con preguntas.
- Entente escribir poesía o canciones que capturen la esencia de un concepto complejo o difícil de entender.
- Considere cabeza/corazón/manos... ¿Qué es lo que piensa acerca de un problema, cuál es su respuesta emocional a un problema, cómo reacciona su cuerpo frente al problema?
- Lo que escriba en el diario también puede incluir respuestas y críticas a las lecturas asignadas, a las discusiones en clase y a las experiencias en la comunidad. Las entradas deben ser variadas e incluir elementos escritos y artísticos.