

Sostenibilidad y Democracia Ambiental. Formación en Competencias para una Ciudadanía Activa en el nivel de grado de la UNL: hacia un dispositivo pedagógico transversal efectivo y transferible.

Sabatier, Maria Angélica.

Cita:

Sabatier, Maria Angélica (2024). *Sostenibilidad y Democracia Ambiental. Formación en Competencias para una Ciudadanía Activa en el nivel de grado de la UNL: hacia un dispositivo pedagógico transversal efectivo y transferible. III Congreso Internacional de Ciencias Humanas. Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín, Gral. San Martín.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/3.congreso.eh.unsam/138>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/esz9/cgo>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Sostenibilidad Ambiental. Competencias para una Ciudadanía Global: hacia un dispositivo pedagógico transversal efectivo y transferible.

María Angélica SABATIER. FADU/UNL

maria.sabatier2@gmail.com

Educación; Desarrollo; Democracia; Complejidad; Pertinencia; Universidad

Resumen

Se aborda encuadre, proceso y resultados de *Ciudadanía y Desarrollo con Sostenibilidad*¹, espacio transversal estructurado desde la Educación para el Desarrollo Humano y la Ciudadanía Global (EpDyCG), el enfoque de Competencias Ciudadanas y Profesionales no Disciplinarias para la Sostenibilidad Ambiental promovido por el Consejo de Rectores de Universidades Europeas² y los Siete Saberes Fundamentales para la Educación del Futuro enunciados por Edgard Morín³.

Se enuncian las capacidades que contribuyen a la “*competencia interpersonal o relacional*”: el *pensamiento sistémico*, la *capacidad anticipatoria*, la *perspectiva normativa* y el *enfoque estratégico*: la *teoría de modificabilidad estructural cognitiva* y la *estrategia de aprendizaje mediado de Feurstein*, el *modelo pedagógico*; el dispositivo instrumentado, la estrategia principal, las secundarias y las acciones desplegadas al efecto.

Los resultados surgen de autoevaluaciones de los estudiantes que revelan con notable consistencia el considerable salto auto-percibido entre la Línea de Base inicial y la Autoevaluación Final.

Introducción

Cuando en 2015 se firma el Acuerdo de París, el consenso académico -con matices- resulta inapelable. *Educar para la Sostenibilidad* (EpS) es *formar ciudadanos con competencias -habilidades, capacidades y destrezas generales y específicas- imprescindibles para comprender holísticamente la crisis ambiental civilizatoria y desempeñarse como agente de cambio individual y colectivo*. La EpS comprende a la Formación en Competencias para la Sostenibilidad Sistémica (FCSS) sin la que se torna apenas un compendio de información poco efectivo para la acción (Murga Menoyo, 2017). Así, instrumentar la FCSS en las universidades es un compromiso impostergable con la sociedad toda.

Situada en la intersección entre Ciudadanía y Sostenibilidad, CyDS se centra en los llamados saberes pertinentes para la educación del futuro en estrecho correlato con

¹ Espacio curricular optativo para 3 carreras de grado de FADU-UNL y electiva para el resto de las carreras de grado de esta universidad, creado en 2013. Es, a la vez, unidad de investigación-acción de la Tesis del Doctorado en Educación de las Ciencias Experimentales, FCB-UNL .

² Derivado de diversos proyectos financiados por la UE

³ Elaborado para UNESCO como contribución a la Reflexión Internacional sobre Cómo Educar para un Futuro Sostenible. 1999

aquellos promovidos en particular por la EpDyCG⁴, entendida como una acción educativa dirigida al ciudadano común, adoptando formas particulares en cada nivel y modalidad educativa, incluyendo la de adultos.

Una educación concebida como proceso socio-educativo continuo que promueve una ciudadanía global crítica, responsable y comprometida con la transformación de la realidad local y global para construir un mundo más justo, equitativo y respetuoso con la diversidad, los ecosistemas y el ambiente global, en el que todas las personas puedan desarrollarse libre y satisfactoriamente, con competencias específicas para la sostenibilidad global.

A modo de problema central, se enuncian los siguientes interrogantes: *¿Cuáles competencias ciudadanas y profesionales no disciplinares principales? ¿Cuáles componentes? ¿Qué habilidades y destrezas abarcan? ¿Cómo se abordan? ¿Cuáles estrategias y acciones pueden generar progresivamente tales competencias? ¿Cómo se interrelacionan? ¿Desde qué modelo pedagógico? ¿Con cuál estrategia principal? ¿A través de qué dispositivo pedagógico consistente con ese modelo? ¿Cómo se puede extenderlas a la mayor cantidad de estudiantes de grado?*

Marco Teórico

En el abordaje de *la generación de competencias para la sostenibilidad sistémica* convergen:

- La ecología humana con la subsidiariedad principal de la ecología política y la económica ecológica sin desmedro de las restantes “ciencias sociales y humanidades ambientales” (Martínez Alier, 2019).
- La Educación para el Desarrollo y la Ciudadanía Global, de carácter *cosmopolita* (igual en todos lados), *transversal* (igual para todos), *interdisciplinar* (problemas integrales y complejos), marcadamente *multidimensional* (desde diferentes esferas); (Intercambio y Solidaridad, 2010).
- Las competencias para la sostenibilidad (Riesckman, 2012), integradas en la denominada Competencia Interpersonal, de fuerte carácter relacional, (Alvareda Tiana y Gonzalvo Cirac, 2013), definida por la capacidad para la cooperación en grupos heterogéneos, estructurada por el pensamiento sistémico, la capacidad anticipatoria, la competencia normativa y la estratégica, aún extra fronteras.
- El conjunto instrumental nuevo orientado al desarrollo de los saberes necesarios para un futuro sostenible (Morin 1999), denominado conocimiento pertinente, en el que *el contexto, lo global, lo multidimensional y lo complejo* son determinantes, dejando atrás al conocimiento fragmentado que impide operar el vínculo entre partes y totalidades, dando paso a un modo de conocimiento capaz de aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades y sus conjuntos.
- La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva (MEC), la Estrategia de Aprendizaje Mediado (EAM) ambas planteadas por Feurstein (Velardi Consoli, 2008) basadas en el rol determinante del docente como mediador y un Modelo Pedagógico Auto-estructurante (Avendaño, 2013), caracterizado por una educación construida desde el interior del aula, perfilada desde el estudiante, con el docente

⁴ Quinta Generación de la Educación para el Desarrollo, estrategia por excelencia de la Cooperación Internacional al Desarrollo.

como guía y acompañante, mediador multinivel que da cabida a la duda, que cuestiona la certeza y privilegia la pregunta abierta; en convergencia con el Aprendizaje Significativo, (Moreira, 1997)

Fases y modalidades

Fase Inicial: Línea de Base, punto cero del perfil conceptual individual de los matriculados (Mortimer 2014) y plenaria de socialización de hallazgos.

Fase de Desarrollo: modalidades

- Individual, sobre problemática de interés particular y mix de interacción con el mediador y los pares
- Plenaria (todos contra todos, uno expone, los demás cuestionan)
- Trabajo Grupo pequeño (2 integrantes, máximo 3) sobre una problemática concertada y construcción articulada.
- Grupos de grupos, focalizando interacciones entre problemáticas
- Todos los grupos trabajando juntos en integración de saberes con énfasis en retroalimentaciones

Fase de cierre: Jornada de Integración (sesión abierta, sesión grupal) y Ejercicio de Auto-evaluación (individual)

El Docente como mediador/ co mediador. Expertos externos aportan contenidos abordando nudos centrales de causas y consecuencias, contribuyendo al aprendizaje situado.

Estrategia principal: Mejorar la competencia interpersonal (CI) vía el desarrollo del pensamiento sistémico (PS), esto es Pensamiento Crítico, Pensamiento Sistémico Relacional Dinámico, Manejo de la Complejidad y Conocimiento de los Problemas en Sostenibilidad, incluyendo al resto de las competencias en el proceso de mejora. Se logra partiendo de un árbol de problemas desagregados, desconectados, diferencialmente enunciados (tal como sucede en buena medida en la realidad) poniendo en práctica secuencias diagnósticas a través Bucles relacionales y C maps, en ejercicio constante de aprendizaje significativo (Arriaga Frías y otros,2014; Moreira,1997 y CARE-Erasmus Project, 2018).

Acciones simultaneas: Documentales y filmes como base para reflexiones, debates y argumentaciones; clases con especialistas en diversos campos, abiertas a distintos actores que aportan sus visiones; sesiones con gestores de políticas públicas; presentaciones individuales y grupales sobre artículos propuestos por mediadores, co-mediadores, expertos externos y los propios estudiantes; producción de posters y paneles; muestras de imágenes; jornadas abiertas de integración; integración a grupo cerrado de FB y la página de contenidos Mirada Ciudadana

De la Línea de Base al salto percibido en la Autoevaluación

Al inicio apenas un 60% conoce algo sobre Desarrollo Sostenible; un 90 % desconoce Eco Desarrollo; 90 % desconoce cumbres Rio 92 y Rio 2012; 95% desconoce ODM 1999; un 60% escuchó sobre ODS (2015). Apenas 25% asocia sostenibilidad con uso eficiente de RRNN, responsabilidad hacia generaciones futuras, aseguramiento del desarrollo futuro

capaz de sostenerse en el tiempo, reducir impactos... apenas nociones fragmentadas, algo confusas y en la dirección equivocada.

En la instancia de socialización expresan, entre otras consideraciones *sentirse poco a muy poco capacitados para analizar problemáticas socio-ambientales, entender su estructura y abordar la búsqueda de alternativas efectivas para mitigar sus causas, que tampoco tienen claras. Mayoritariamente perciben el ambiente (confundido con entorno) como recurso natural, desconectado de lo social, político-institucional, considerablemente lejano a la concepción del ambiente como resultante de crisis civilizatoria.*

Al cierre del proceso al menos un 90% mejoró *bastante a mucho* la diferenciación entre Medioambiente y Ambiente; los conocimientos en materia de Sostenibilidad; la diferenciación entre Sustentabilidad y Sostenibilidad; la comprensión del concepto de Sistema y el Pensamiento Sistémico; 100% mejoró habilidades para relacionar conocimientos, integrarlos y entender encadenamientos causas-efectos-retroalimentaciones.

Manifiestan entre otras consideraciones: *“...entender que lo ambiental (no lo que vemos como natural) abarca lo social, económico y político entre otras dimensiones, fue posible a través del trabajo con bucles que nunca desarrollamos en la carrera, entre otros puntos”; “...permitió interpretar, analizar, relacionar y encadenar situaciones que sinceramente desconocía, contribuyendo a una crítica consciente y a un cambio de paradigma ambiental”*

A modo de cierre preliminar

El Dispositivo muestra consistencia con objetivos específicos, es viable y, aunque requiere de la formación de mediadores, puede expandirse contribuyendo a la evolución incremental en materia de nuevos saberes; la misma, aunque básica, es significativa.

El bajo o nulo dominio del pensamiento sistémico relacional constituye una limitación que la mayoría supera al menos parcialmente. Esto ralentiza la generación de resultados

El salto auto percibido por los estudiantes es consistente a lo largo del período, lo que indica, al menos preliminarmente que la información (escasa y fragmentada) con la que llegan al espacio curricular va siendo sustituida por metodologías que les permiten construir conocimientos y abordar desafíos con un grado creciente de autonomía

Bibliografía

Albareda Tiana, S. y Gonzalvo Cirac, M. (2013). "Competencias Genéricas en Sostenibilidad en la Educación Superior. Revisión y Compilación". Universidad Internacional de Cataluña

Arriaga Frías, A., Gracian Sandoval, S., Muñoz Viveros, A. L., Mandujano Piña, M., & de la Cruz Guzmán, G. H. (2014). "El diagnóstico como estrategia para la inducción del pensamiento relacional en la carrera de Biología". Revista de la Educación Superior, XLIII (1)(169),107-124

Avendaño C, William R. (2013). "Un Modelo Pedagógico para la Educación Ambiental desde la Perspectiva de la Modificabilidad Estructural Cognitiva". Revista Luna Azul num. 36, pp 110-133

Intercambio y Solidaridad (2010); Aguado, G. Coordinador "Educación para el Desarrollo y la Ciudadanía Global"

Martinez Alier, J (2019) "La enseñanza de las ciencias socio-ambientales" Debate Observatorio del Desarrollo volumen 8 · número 22 · enero-abril 2019

Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. Archivos de Ciencias de la Educación 11(12), Artículo e29. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8290/pr.8290.pdf

Morín, E. (1999) "Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro" UNESCO, Paris

Mortimer, E.y Charbel, N.El-Hani, Editores (2014). "Conceptual Profiles: a Theory of Teaching and Learning Scientific Concepts"

Murga Menoyo, M.A. (2017) "Universidades en Transición. Hacia una transformación institucional orientada al logro de la sostenibilidad"

Riesckmann, M y otros "Developing Key Competencies for Sustainable Development in Higher Education" International Journal for Sustainability in Higher Education Vol 8 N° 4 pp 416-430

Velardi Consoli, E. 2008 La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva de Reuven Feurstein. Investigación Educativa Vol. 12 N° 22 pp203-221