

EL APRENDIZAJE EN SERVICIO Y SU RELACIÓN CON LA ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN

Pablo Chaverri

4



INSTITUTO DE
POLÍTICAS PÚBLICAS
Y LIBERTAD
ULACIT



INSTITUTO DE
POLÍTICAS PÚBLICAS
Y LIBERTAD

ULACIT

EL APRENDIZAJE EN SERVICIO Y SU RELACIÓN CON LA ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN

Pablo Chaverri

Este capítulo describe algunos fundamentos y características del modelo de Aprendizaje en Servicio (AeS) en ULACIT, así como su relación con el modelo de la Enseñanza para la Comprensión (EpC) de esta universidad.

Las instituciones de educación superior fueron concebidas durante mucho tiempo como un centro de claustro, donde el encierro era la condición necesaria para el estudio y la reflexión. Posiblemente, las semejanzas arquitectónicas que podrían existir entre un monasterio y un edificio universitario de estilo clásico, tales como los de algunas de las universidades más prestigiosas del mundo (muchas de ellas fundadas en la Edad Media), no sean obra de la casualidad, sino de algunas ideas subyacentes en común, como lo es la necesidad de reflejar majestuosidad hacia afuera y aislamiento hacia adentro.

Sin duda que la concentración mental y física es necesaria para el estudio cuidadoso de cualquier tema, pero si ese estudio no se vincula a una realidad externa, no va a poder garantizar, en ningún sentido, que esté respondiendo a esa realidad, más que por mera suposición, algo que sería demasiado arriesgado si se asume como verdadera la idea de que los cambios sociales son hoy mucho más rápidos que en el pasado.

Entonces, se está partiendo aquí, ciertamente, de una crítica al academicismo, en tanto actitud autorreferencial y tautológica que asume a la academia como propietaria del conocimiento y, en algunas ocasiones, como un fin en sí misma. En realidad, la educación institucionalizada no es causa, sino consecuencia de las posibilidades organizativas de una sociedad que logra resolver sus necesidades básicas, pues allí donde hay hambre, enfermedad o la sobrevivencia no está garantizada mínimamente, no se puede hablar de educación; al menos no en el sentido formal del término.

La educación es, entonces, un producto social. Es decir, es la educación la que depende de la sociedad y no esta de aquella, aunque con el desarrollo de la primera la segunda se beneficia enormemente, aunque tampoco, en este caso, por causa propia, sino por el desarrollo de la ciencia, la tecnología y el conocimiento humano en cada campo de actividad social, incluyendo las artes y las humanidades. En términos más sencillos, la educación es una consecuencia de la organización social que la posibilita, y con su desarrollo la sociedad se ve transformada debido al control creciente del entorno que el conocimiento científico permite, lo que convierte a la educación ya no solo en una consecuencia, sino también en una causa o factor de cambio social.

Si se considera que la actitud academicista de dar la espalda a la sociedad y preferir el claustro no beneficia a ninguna de las dos partes, entonces se haría necesario cambiar esta visión aún prevaleciente en muchos centros de educación superior. Es aquí, en la asunción de este cambio, donde entra en juego el Aprendizaje en Servicio (AeS), como alternativa a la visión puramente academicista de la educación superior, que propone otro enfoque orientado a la interacción entre la universidad y la comunidad, creando relaciones de cooperación y beneficio común, rompiendo con la idea del docente y del libro de texto como fuentes de verdad absoluta, y proponiendo una perspectiva del conocimiento que parte de que su validación se debe dar siempre de forma contextualizada, pues es solamente en el entorno social donde el conocimiento encuentra sentido.

¿QUÉ ES EL APRENDIZAJE EN SERVICIO?

El AeS es una metodología educativa que integra el servicio en los procesos de aprendizaje como forma de mejorar su calidad, profundidad, aplicabilidad y significado, así como estrategia de responsabilidad social, lo que tiene consecuencias tanto en el mejoramiento del aprendizaje de los contenidos académicos, como en el desarrollo de la empatía y la ética, competencias críticas en los tiempos que vive la humanidad.

No hay una definición de AeS consensuada mundialmente, por lo que podría resultar valioso revisar algunas formalmente establecidas. Por ejemplo, para Jacoby (1996) el AeS se define como

una forma de educación basada en la experiencia, en la que los estudiantes se involucran en actividades que atienden necesidades humanas y comunitarias, desde una actitud de reciprocidad, junto a oportunidades estructuradas, intencionalmente diseñadas para promover el aprendizaje y desarrollo estudiantil (p. 5).

En esta definición, el AeS quedaría situado dentro del conjunto de métodos de educación basados en la experiencia, pero distinguiéndose de ellos en que la experimentación se basa aquí en un servicio valioso para la comunidad, lo que obliga a trascender la sola observación y descripción de la realidad, para pasar a identificar necesidades concretas y desde ellas planificar un proyecto de intervención que promueva su satisfacción exitosa.

Por su parte, Tapia (2000) considera que el AeS es “una metodología de enseñanza y aprendizaje, mediante la cual los estudiantes desarrollan sus conocimientos y competencias a través de una práctica de servicio a la comunidad” (p. 11). En esta definición, resulta interesante la incorporación del término ‘conocimiento’, visto como algo que se desarrolla a través del servicio, rompiendo así con la tradicional separación entre lo curricular y lo extracurricular, que frecuentemente son consideradas como dimensiones mutuamente excluyentes.

El Ministerio de Educación de Argentina (2008), definió el AeS así: “un servicio solidario desarrollado por los estudiantes, destinado a atender necesidades reales y efectivamente sentidas de una comunidad, planificado institucionalmente en forma integrada con el currículo, en función de los aprendizajes de los estudiantes” (p. 13). Llama la atención la idea de solidaridad, porque viene a proyectar que el AeS no se puede dirigir a cualquier población, sino que debe existir antes una justificación que convierta en solidario el servicio hacia esta.

Los autores Gottlieb y Robinson (2006) piensan que el AeS se puede plantear como

la combinación de instrucción de clase con servicio comunitario, enfocada en el pensamiento crítico y reflexivo, así como en la responsabilidad personal y cívica, donde se involucra a los estudiantes en actividades que atienden necesidades identificadas local y comunitariamente, a la vez que desarrollan sus habilidades académicas y su compromiso con la comunidad (p. 8).

Es muy relevante en esta definición que se incluya el concepto de ‘reflexión’, pues es otro elemento distintivo del AeS, que no se queda en la sola provisión del servicio, sino que busca incentivar el análisis de la experiencia, de forma que sirva tanto para establecer su valor social como para retroalimentar y enriquecer los contenidos académicos puestos en cuestión. También es de destacar la presencia del concepto de ‘pensamiento crítico’, pues serviría para solventar la justa crítica al pragmatismo ingenuo que dicta “has algo, cualquier cosa, lo que sea”, que lejos de venir a ayudar, muchas veces termina empeorando la situación o generando dependencia en lugar de desarrollo. La reflexión basada en la experiencia de servicio es una oportunidad para dinamizar significativamente los cursos y programas académicos, pues se partiría de que, por ejemplo, los conceptos no son algo así como entidades con vida propia fuera de la realidad, sino que es solamente dentro de ella donde se los puede comprender.

Finalmente, para Puig y Palos (2006) el AeS es una “propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado, en el que los participantes se forman al trabajar sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo” (p. 61). Aquí es significativo que se introduzca la noción de ‘mejoramiento’, pues llevaría un paso más lejos la idea de servicio, ya que no se trataría solamente, como se dijo antes, de hacer “cualquier cosa” para atender una necesidad, sino que haría falta mejorar la realidad encontrada, lo que, necesariamente, remite a la idea de que se debe saber evaluar el servicio en función de este propósito y que es, precisamente, donde muchos programas sociales fallan.

Algunos puntos clave (además de los mencionados antes), comunes o que se pueden derivar de las anteriores

definiciones, serían:

- Es un tipo de aprendizaje basado en la experiencia de campo. Es un aprender-haciendo, lo que representa una gran oportunidad para mejorar la calidad del aprendizaje del estudiante.
- Atiende necesidades reales sentidas por la comunidad. No se trata entonces de forzar las cosas para “justificar” la intervención, sino de identificar y analizar primero las necesidades, antes de diseñar un proyecto que las aborde.
- Está enfocado en el aprendizaje más que en la enseñanza. Para hacer AeS, el enfoque no se puede quedar en el papel del docente como “explicador” de la materia, sino que se debe avanzar a su papel como facilitador, supervisor, orientador y evaluador de la experiencia.
- Integra lo personal y lo profesional, lo humano y lo técnico. El AeS sirve para crear un puente entre la visión humanística y la tecnocrática de la educación, ya que a través de esta metodología los estudiantes pueden desarrollar sus conocimientos técnicos e instrumentales operativos, al mismo tiempo que se sensibilizan sobre una realidad ajena y que muchas veces les era desconocida, experimentan sentimientos de empatía y fortalecen sus valores éticos.
- Fortalece el compromiso social del estudiante. Como se demostró en un estudio realizado en ULACIT (Chaverri, 2013) aquellos estudiantes que participan en programas de AeS muestran una mejor actitud hacia la responsabilidad social que aquellos que no lo han hecho.
- Integra el saber “qué” (conceptual), el saber “cómo” (procedimental) y el saber “ser” (actitudinal). En una actividad de servicio a la comunidad bien diseñada, el estudiante pone a prueba su conocimiento conceptual, aplica habilidades específicas y ejercita sus valores ético-sociales.
- Es cuidadosamente planificado. Como se dijo antes también, el AeS no trata acerca de simplemente “repartir limosnas”, sino que se estructura en función de propósitos de mejoramiento social, lo cual requiere del desarrollo de estrategias, más que simplemente “actividades” sin consideración por su estructuración.
- Evalúa la calidad del aprendizaje del estudiante así como el valor del servicio a la comunidad. Esto cobra importancia porque no bastaría con hacer un buen proyecto desde el punto de vista técnico, sin consideración de su pertinencia social. Por ejemplo, un estudiante de Informática podría desarrollar un programa de software para una organización sin fines de lucro y recibir una calificación de excelente por su trabajo en virtud de su robustez técnica, aunque lo que haya hecho no lograra abordar las necesidades específicas de sus usuarios. Esto quiere decir que el AeS requiere que la evaluación dé un paso más y aborde la idea de evaluación social, para que se pueda evidenciar de qué forma lo hecho permite (o no) atender eficazmente una determinada necesidad o problema.

El AeS puede contribuir a zanjar el vacío que a veces se tiende entre teoría y práctica, puesto que por medio del servicio la teoría se puede enriquecer debido a que los estudiantes logran ver implicaciones concretas de los conceptos y teorías que están estudiando, y gracias a la teoría el servicio se potencia grandemente, en virtud de que, al comprender conceptualmente un problema, es más probable que se le puedan ofrecer soluciones efectivas y trascendentes.

¿CUÁLES RELACIONES SE PUEDEN ESTABLECER ENTRE EL APRENDIZAJE EN SERVICIO Y LA ENSEÑANZA PARA LA COMPRESIÓN?

¿Es posible establecer conexiones entre el AeS y la EpC? Para profundizar en esta relación, podría ser conveniente tratar de responder antes a la pregunta de qué es comprender, ya que aprender hechos o conceptos por sí solos puede ser un antecedente del aprendizaje, pero el aprendizaje de hechos o conceptos por sí solos no significa que se los comprenda.

El comprender implica más que tener conocimiento o habilidad sobre algo. Tener conocimiento es poseer información a mano y se puede comprobar a través del paradigma tradicional pregunta-respuesta: se tiene o no se tiene, se sabe o no se sabe. Tener una habilidad es poseer un desempeño de rutina a mano y se puede comprobar a través de la resolución de un problema práctico o la realización de una acción. Mientras la naturaleza del conocimiento es declarativa y por tanto lingüística, la habilidad es de carácter conductual y se refiere a acciones concretas que permiten conseguir un determinado propósito (Perkins, 1999).

Pero la comprensión es algo más sutil, es más que reproducir información o que tener una habilidad rutinaria automatizada. La comprensión conlleva la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que se sabe, requiere una capacidad de desempeño ágil.

Para verificar que se posee comprensión hay que ser capaz de hacer algo en lo que se ponga la comprensión en juego. Si se comprende, se piensa y actúa con flexibilidad, y si no se comprende, se memoriza y piensa de manera rutinaria. Quien comprende explica, justifica, extrapola, vincula y aplica, mientras quien no comprende, solo es capaz de repetir.

Por ejemplo, se puede pedir a un estudiante que resuma y presente una determinada lectura, y el estudiante podría cumplir bien esta tarea, sin ser necesariamente capaz de comprender lo que está repitiendo textualmente de la lectura que le ha sido asignada. Muy diferente sería que el estudiante deba, además de resumir la lectura, también parafrasear, ejemplificar, opinar, valorar, sopesar, comparar o criticar sobre los argumentos del autor, pues allí se pondría en juego su comprensión del texto, que es más que su mera descripción o repetición.

La pedagogía orientada a la comprensión exigirá pasar de una visión basada en las respuestas a otra basada en la pregunta, o, lo que es lo mismo, pasar de una pedagogía fundada en ciertas “verdades a priori” a otra basada más bien en el propio descubrimiento y la argumentación fundamentada. Bajo este paradigma orientado a la comprensión, ya no interesaría solamente la mera transmisión de información, sino el entendimiento de tal información, lo que implica darle importancia al tipo de procesamiento o manejo cognitivo que hace de ella quien aprende, lo cual estará relacionado con el tipo de producto que se pide al estudiante como evidencia de su aprendizaje.

Por lo tanto, el aprendizaje por comprensión emplea *desempeños de comprensión* para valorar el aprendizaje, se trata de actividades y producciones sobre esas actividades que sirven para demostrar desempeño flexible. Estos desempeños de comprensión constituyen acciones ejecutadas por parte de estudiantes, que pueden tomar la forma de proyectos y que constituyen el principal criterio de evaluación en este modelo, partiendo de la premisa pragmática de que es en el *hacer* donde se puede verificar la comprensión de un tema o problema. De esta forma, si un estudiante hace una presentación donde solamente repite lo que un determinado autor afirma sobre un tema en estudio, entonces no se puede hablar aquí de un desempeño de comprensión como tal, pues el estudiante no está haciendo realmente nada con la información que meramente se dedica a reproducir. Al contrario, si el estudiante debe dar su propio criterio sobre la información que estudia o bien debe tratar de utilizarla para resolver un determinado problema de relevancia contextual, entonces sí pondrá en juego su comprensión de la materia, por lo que en este caso sí es posible hablar de un desempeño de comprensión como tal.

Es importante hacer notar que el comprender no niega la memorización ni la rutina, pero va más allá de ellas; es decir, las requiere, pero no se agota en ellas, pues de hecho las supera. Lo importante aquí es distinguir entre aprendizaje “memorístico” y aprendizaje significativo. Por supuesto que en ambos casos se requiere del uso de la memoria, con la diferencia de que en el primer caso no tiene que entenderse lo que se memoriza, mientras que en el segundo se memoriza precisamente porque se entiende. Por ejemplo, ¿por qué es más fácil memorizar un poema o un relato que una lista de números telefónicos?, precisamente porque los primeros tienen un significado, mientras que los segundos no. Ahora bien, es el uso o aplicación lo que marcará la diferencia, pues pueda ser que a alguien un determinado relato le parezca irrelevante y lo olvide rápidamente, pero memorice un conjunto de números telefónicos de personas que le son significativas.

En términos amplios, se puede decir que existirían dos visiones generales de la comprensión: una basada en la representación o estructura mental y otra en el desempeño o capacidad de realización. Ambas visiones son importantes e interdependientes, aunque diferentes, pues en el primer caso se pone el énfasis en lo que ocurre a nivel *cognitivo*, mientras en el segundo el énfasis está en lo que se es capaz de hacer con la representación mental (Perkins, 1999).

El aprendizaje por comprensión privilegia la segunda visión, pues desde esta perspectiva no bastaría con solo tener un modelo, sino que también habría que ser capaz de trabajar con él, de hacer algo que ponga a prueba la solidez de tal modelo, pues solo así se podría hacer una valoración de este, en la medida en que no es posible tener acceso directo a los fenómenos cognitivos.

Comprender implica una capacidad de desempeño flexible alrededor del tópico en cuestión. El logro de la comprensión a través del desempeño es algo gradual que exige atención, práctica y refinamiento. No es cuestión de todo o nada, o de “captar” de una sola vez. Bajo este enfoque, el ejercicio docente adquiere menos el papel tradicional de informador y examinador, y más el papel alternativo de facilitador y entrenador. Su desafío es trazar el conjunto de experiencias de desempeño que amplíen el repertorio de sus estudiantes (Perkins, 1999).

El aprendizaje por comprensión se asienta en los siguientes principios:

- Un compromiso reflexivo ante el desafío. Más que partir de temas, busca partir de problemas.
- Lo nuevo se construye a partir de comprensiones previas combinadas con información nueva. Se reconoce que al aprendizaje no es “neutral” y que las mentes no son “tablas razas”, sino que, muy por el contrario, participan activamente de la construcción del nuevo conocimiento.
- Se requiere una cadena de actividades o desempeños de comprensión de variedad y complejidad creciente. Si los desempeños de comprensión son pocos, aislados o poco retadores, no lograrán captar el interés estudiantil en ellos.
- El aprendizaje por comprensión a menudo implica conflicto con repertorios anteriores de desempeños e ideas. Una nueva forma de comprender un determinado concepto, puede implicar rupturas de esquemas previos, lo cual no siempre es tomado con beneplácito e incluso puede provocar conflicto, sobre todo en personas con una elevada necesidad de estructura que tienden a buscar la seguridad de la certeza y temen enfrentarse a lo nuevo o desconocido.

El aprendizaje por comprensión es un tipo de constructivismo que:

- Desafía la idea de que el aprendizaje sea información meramente almacenada. Si bien es cierto que se parte de que el aprendizaje es acumulativo, esto no ocurre de manera lineal o automática, puesto que, de hecho, un aprendizaje nuevo puede modificar aprendizajes previos.

- Pone como eje central el esfuerzo estudiantil por construir comprensión. Más que concentrarse en el resultado o en las calificaciones a exámenes memorísticos, se pone mayor atención al proceso de aprendizaje como tal y al esfuerzo y dedicación dado por el estudiante como algo meritorio en sí mismo, independientemente del resultado que se obtenga.
- Tiene en el descubrimiento el desempeño clave de la comprensión. En lugar de partir de verdades a priori inmodificables, se parte de que la búsqueda del conocimiento y de la certeza son procesos permanentes e interminables en cualquier campo de conocimiento, lo cual conlleva una actitud de aprendizaje permanente, que se opone a la creencia de que al obtenerse un grado o título se sabe todo lo que puede saberse de algún área.
- No pone énfasis en construir representaciones por sí mismas, sino en cuanto estas sirvan para algo más. Los conceptos y teorías no se asumen como axiomas, sino como descripciones de porciones o áreas de una realidad o temática que deben ser sometidas a prueba empírica o experiencia para confirmarse o bien para rechazarse y ser replanteadas. Más que en temas por sí solos, la enseñanza para la comprensión busca desarrollar competencias y habilidades cognitivas para el aprendizaje permanente en cualquier área de conocimiento.

La EpC postula un aprendizaje ya no basado en la memorización y repetición mecánica de contenidos, sino en la construcción de significados. Para lograrlo, propone que los estudiantes realicen desempeños de comprensión (DdC), es decir, actividades en las que tengan que poner en práctica sus conocimientos, habilidades y actitudes para resolver problemas lo más realistas que sea posible.

Dado lo anterior, el AeS viene a complementarse muy bien con la EpC, porque propone un aprendizaje basado en proyectos de servicio solidario a la comunidad, en donde, precisamente, los estudiantes podrán poner en práctica sus competencias y desarrollarlas, al mismo tiempo que brindan un servicio valioso y pertinente a sectores que no podrían pagar por él debido a sus limitaciones de recursos.

Esta situación le permite al estudiante no solamente conocer nuevas realidades, sino que puede contribuir a su mejoramiento con base en sus conocimientos, los que resultan, de esta manera, puestos a prueba, pero ya no como en un examen tradicional memorístico, sino evidenciando comprensión, es decir, capacidad para resolver problemas reales. En la EpC, la comprensión no se entiende como un acto de iluminación o como mera transmisión de información del docente al estudiante, sino como un proceso en el que el estudiante debe tratar de aplicar sus conocimientos para analizar y atender un problema.

En el paradigma memorístico, el estudiante simplemente puede repetir un concepto que aprendió de memoria, utilizando su memoria de trabajo, que es la misma que se usa, por ejemplo, para memorizar un número de teléfono, pero que se pierde con mucha facilidad y que no se integra a la memoria de largo plazo, que es aquella en donde se construyen significados más profundos. Y es aquí, la memoria de largo plazo (no a la de corto plazo), donde apuntan tanto el AeS como la EpC, y donde, se puede decir que, hasta cierto punto, se complementan.

Entonces, ¿qué le aporta novedoso el AeS a la EpC? Un elemento central sería el servicio solidario a la comunidad, porque la EpC podría hacer simulaciones sobre situaciones ficticias, mientras que el AeS trabaja sobre situaciones reales, lo cual añade un elevado grado de estimulación, pues ya no se trataría de un caso “de mentiras” donde el error no tiene ninguna consecuencia, sino una necesidad genuina a la que se deben buscar respuestas adecuadas.

Luego, ¿qué le aporta la EpC al AeS? La EpC le aporta al AeS una teoría del aprendizaje, que es tal vez una de sus debilidades, ya que el AeS se basa en la actividad y presupone un mejoramiento del aprendizaje a través de las actividades prácticas, pero sin una clara explicación y conceptualización de cómo y por qué ocurre tal mejoría.

Aquí se ofrecen algunas hipótesis al respecto, derivadas de la investigación reciente en neurociencia:

El aprendizaje es incremental y basado en la experiencia

El cerebro desarrolla conexiones neurales que codifican cada experiencia que se tiene dentro del sistema nervioso. El crecimiento de redes interconectadas de células distribuidas a través de todo el cerebro eventualmente resultan en estructuras cognitivas complejas, tales como el lenguaje o el conocimiento de causalidad (Goswami, 2008).

El aprendizaje está distribuido a través de amplias redes de neuronas y factores tales como el número de neuronas relevantes activadas; sus niveles de ignición, la coherencia de sus patrones de dinámica y qué tan clara es su señal para brindar la información apropiada variarán dependiendo de cómo los estímulos ambientales impulsan la red existente (Munakata, 2001). Conforme las conexiones neurales crecen y se fortalecen en respuesta a estímulos recibidos a lo largo del tiempo, también puede volverse difícil reorganizar el sistema cuando un nuevo ambiente de aprendizaje es experimentado.

La importancia de los estímulos ambientales incrementales consiste en que los ambientes de aprendizaje creados en los centros educativos pueden tener importantes efectos acumulativos. Es necesario evitar crear ambientes de aprendizaje que apoyen la adquisición de conexiones negativas o mal-adaptativas, por ejemplo ambientes inseguros o estresantes. Asimismo, un profundo entendimiento de un dominio temático-educativo dado es requerido para presentar la información acumulativa en la secuencia óptima para el nuevo aprendiz (Goswami, 2008).

Tal vez lo más retador en este aspecto, es que la necesidad biológica de que el aprendizaje sea incremental cuestiona la noción de que podemos engendrar fácilmente el “cambio conceptual” de una idea bien establecida. Cada red neural se desarrolla a lo largo del tiempo y no puede de pronto reestructurarse completamente por una nueva experiencia de aprendizaje. Por otra parte, ciertas experiencias podrían resultar en que partes distintas previamente desconectadas de la red neural se terminen conectando, o que otras conexiones ineficientes que estaban impidiendo la comprensión sean “podadas” (Goswami, 2008).

Esto abre una interrogante compleja con respecto a nuestro sistema cognitivo: ¿cómo podemos mantener una estabilidad cognitiva de nuestras representaciones del mundo, sin que esto nos impida crear nuevas representaciones o modificar las existentes?, o en otras palabras, ¿cómo podemos satisfacer dos necesidades cognitivas aparentemente en conflicto: la de apertura a la novedad versus la de estabilidad? Ciertamente, se trata de una interrogante profunda de difícil solución que excede los objetivos del presente trabajo, pero que nos ayuda a entender nuestras conexiones neurales como algo complejo y no simple, que tiene la posibilidad de brindarnos a la vez una sensación de permanencia que da tranquilidad y eficiencia, y una capacidad para identificar cambios en el entorno que nos permite ajustarnos y responder a los mismos.

El aprendizaje es social

Los seres humanos tenemos cerebros sociales. Parece ser que existen estructuras neurales especializadas en el cerebro humano que codifican información acerca de otras personas y sus acciones dirigidas a objetivos. Esto se ha denominado como el sistema de *neuronas espejo* (Iacoboni, 2005). De manera interesante, este sistema responde a personas desempeñando una acción (por ejemplo, alguien levantando un vaso), pero no a un robot haciendo la misma acción. Si un bebé de 14 meses observa a un adulto llevando un conjunto de objetos hacia un recipiente, pero este falla al abrir el recipiente y deja caer los objetos, el bebé tratará de depositar los objetos en el recipiente. Cuando se hace lo mismo con un robot, los bebés no lo imitan (Meltzoff, 1995).

En un experimento similar (Gergely, 2002), el experimentador activa un panel de luz presionándolo con su cabeza, justo al frente de un bebé de 14 meses. Un 69 % de los bebés también presionaron el panel utilizando

su cabeza. En un segundo momento, el experimentador dice que tiene frío y pone una cobija sobre sus hombros sosteniéndola con sus manos mientras enciende el panel de luz usando su cabeza. Ahora, un 79 % de los bebés usaron su mano para encender el panel de luz. Aparentemente, inferían que el experimentador usaba su cabeza porque tenía sus manos ocupadas; es decir, que no usaba su cabeza intencionalmente, pues era necesario para lograr su objetivo, por lo que ya no copiaban la acción con la cabeza. Como Tomasello (1998) lo ha señalado, los niños que selectivamente imitan solo los actos intencionales de otros adquieren muchas habilidades culturales significativas, cuyo propósito son capaces de comprender.

La naturaleza social del aprendizaje humano significa que el aprendizaje con otros es usualmente más efectivo que el aprendizaje individual, y que el lenguaje y la comunicación son centrales en este proceso. Vygotsky (1978) argumentó que el desarrollo cognitivo no ocurre solamente en el cerebro del niño entendido aisladamente, sino que también depende de las interacciones entre el niño y las herramientas culturales disponibles para mediar el aprendizaje. Una herramienta cultural primaria es el lenguaje, que provee un sistema de comunicación simbólica con otros y le permite al niño reflexionar y cambiar su funcionamiento cognitivo, a través del desarrollo de habilidades metacognitivas y de funciones ejecutivas.

En contraste con la resolución independiente de problemas, la Zona de Desarrollo Proximal (ZDP) es un área amplia de desarrollo potencial que se crea cuando el aprendizaje es apoyado por otros (Vygotsky, 1978). Gergely (2007) ha señalado que esta interacción requiere asumir que los otros son confiables y benevolentes, lo cual implicaría que los ambientes de aprendizaje tendrían no solo que permitir la interacción, sino también moldear un tipo de cooperación simultánea y recíproca, basada en la atención compartida y la anticipación de las acciones del otro, lo cual facilita la complementación entre los participantes, es decir, los hace capaces de coordinar sus acciones de tal forma que puedan lograr cosas que no podrían conseguir de manera individual, que es lo que Reynolds (1993) denomina ‘cooperación heterotécnica’ y que es exclusiva de los seres humanos. Esto vendría a sumar argumentos a favor de la idea de que “dos cabezas piensan mejor que una”, pues parece ser que tenemos una elevada capacidad para establecer una especie de coordinación entre los estados mentales propios y los de otros con los que se está interactuando.

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO DE APRENDIZAJE EN SERVICIO EN ULACIT

Algunas de las características más sobresalientes del modelo que ULACIT viene impulsando en el último lustro, son las siguientes:

- Se basa en cursos regulares de carrera. Cada carrera debe definir como mínimo una tercera parte de los cursos de su plan de estudios, para que sean desarrollados con un componente de AeS.
- Busca una implementación real de los conocimientos de los estudiantes a necesidades igualmente reales. La Universidad establece relaciones de cooperación con diversas organizaciones públicas y no gubernamentales, así como con microempresas de escasos recursos, para que desde las necesidades reales de estos sectores se identifiquen e implementen proyectos de servicio que se articulen dentro de la planificación curricular.
- Se basa en el establecimiento y desarrollo de relaciones de cooperación y mutuo beneficio con diferentes sectores de la comunidad organizada. La Universidad trabaja en el establecimiento de relaciones de cooperación que pueden darse en cualquier vía, es decir, tanto por iniciativa de la institución como por iniciativa de la comunidad. Lo importante no es quién arranca, sino que las necesidades y objetivos de ambas partes se puedan ver satisfechos a cabalidad. Lo que se busca es crear vínculos del tipo ganar-ganar que en largo plazo permitan la evaluación del impacto social generado a través del conjunto de proyectos de servicio ejecutados.

- Basa su operación en una ruptura clara y concreta con respecto a los modelos educativos tradicionales. Como lo dice una campaña publicitaria emitida en este sentido: se busca que la formación se base en proyectos de servicio, no en exámenes memorísticos; además de conceder un protagonismo creciente al estudiante y un rol de facilitador y estimulador del aprendizaje en el docente, pero ya no simplemente de mero “informador”.
- Requiere docentes con una visión avanzada de la educación, así como estudiantes activos y comprometidos con su propio proceso de aprendizaje. Se ha venido impulsando la capacitación al cuerpo docente, así como la dotación de las herramientas e instrumentos necesarios para que sean capaces de asumir el reto que implica el AeS.
- Impulsa el desarrollo de líderes en todo el sentido de la palabra, creado profesionales que más que simplemente “hablar de lo que saben”, puedan “crear con lo que saben”, lo cual tiene un valor incalculable en la actual era de la información y el conocimiento.
- Incorpora el Trabajo Comunal Universitario (TCU), ya no como un mero requisito de graduación, sino como un genuino proceso de formación integral que complementa lo social y lo profesional, impulsando el desarrollo de un perfil profesional más orientado a la responsabilidad social y el impacto social. Seguidamente se detalla el programa de TCU desde la perspectiva del AeS.

EL MODELO DE TRABAJO COMUNAL UNIVERSITARIO CON APRENDIZAJE EN SERVICIO

El Trabajo Comunal Universitario (TCU) es una forma de servicio comunitario obligatorio existente en Costa Rica, que los estudiantes deben llevar a cabo para poder graduarse a nivel de bachillerato. Constituye un requisito de graduación creado por la Universidad de Costa Rica (UCR) en 1975 y que a partir de 1996 fue incorporado a la Ley de Creación del Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 1981), que es el ente del Ministerio de Educación Pública (MEP) que regula y supervisa a las universidades privadas. Según el artículo 9 de la citada ley,

las universidades privadas, como instituciones de enseñanza superior (...), deberán contribuir al estudio y a la solución de los problemas nacionales, para lo cual establecerán programas de trabajo comunal o servicio social obligatorio, equivalentes, o similares, a los que existen en las universidades estatales.

Además, en el artículo 29 del decreto 35810 del Ministerio de Educación Pública (del año 2010, modificando lo establecido en 2001), se reglamenta este requisito y se establece, entre otras cosas, que debe hacerse por un mínimo de 150 horas de servicio, y que el estudiante debe vincularse directamente con la comunidad para contribuir al estudio y solución de los problemas de esta. Asimismo, en la sesión 599 del CONESUP del 26 de marzo de 2008, se aprobó reformar las disposiciones en torno al TCU, para que “se ajuste a sus propios fines, desarrollando un sentido de solidaridad de los estudiantes de la educación universitaria privada con los más necesitados y de colaboración con el Estado por medio del estudio y solución de los problemas nacionales” (CONESUP, 2008, p. 7).

Aunque la ley, el reglamento y las disposiciones del CONESUP mencionadas anteriormente no profundizan en el contenido del significado del TCU ni tampoco en la justificación de su existencia, se pueden identificar al menos tres elementos que lo podrían vincular con la noción de AeS. Por una parte, en la idea de “contribuir al estudio y solución de los problemas nacionales” a nivel de la ley (ley 6693 de 1981); por otra, en la idea de que “el estudiante debe vincularse directamente con la comunidad” a nivel del reglamento (decreto 35810 del Ministerio de Educación Pública); y, finalmente, en la idea de “desarrollar un sentido de solidaridad con los más necesitados

y de colaboración con el Estado” en las disposiciones del CONESUP (CONESUP, 2008, p. 7).

Asimismo, según la UCR, el TCU es una de las modalidades de acción social de esta institución, donde estudiantes y académicos realizan actividades interdisciplinarias como forma de vinculación dinámica y crítica con los diferentes sectores de la comunidad. Los propósitos de los proyectos de TCU en esta universidad son: 1) despertar conciencia social en los estudiantes, 2) ayudar a las comunidades a identificar sus problemas y juntos desarrollar soluciones, y 3) sensibilizar a los estudiantes para que fortalezcan procesos de retribución hacia las comunidades.

El TCU se entiende en ULACIT como un proceso de apoyo a sectores vulnerables y marginales de la sociedad, por medio de la aplicación de la carrera de los estudiantes directamente con las personas, con la intención de desarrollar capacidades en estos, por medio de la transmisión de conocimientos, habilidades, actitudes y valores propios de la disciplina, en respuesta a necesidades reales de aquellos, todo con el propósito de contribuir a mejorar su calidad de vida e influir positivamente en su desarrollo humano y social integral. En ULACIT, el TCU no es concebido simplemente como una actividad “extracurricular”, sino que, por el contrario, constituye una expresión de un eje transversal del perfil de su graduado, que debe ser un profesional responsable socialmente, con la sensibilidad, conocimientos y experiencia suficiente como para poder comprender y ejecutar un rol de solidaridad, desarrollo e impacto social desde su carrera y como ciudadano del siglo XXI.

El modelo de TCU de ULACIT parte de que la educación en el siglo XXI requiere un cambio significativo, pues no basta con una buena transferencia de información técnica y con gente preparada para operar con eficacia en su nicho laboral, sino que —yendo más allá de lo anterior— los nuevos tiempos requieren líderes íntegros éticamente y agentes de cambio social. Estos retos demandan mucho más que el trabajo que se puede hacer en las aulas por sí solas e involucran decisivamente a la comunidad como socio estratégico. Adicionalmente, no basta tampoco con una lista de cursos aprobados cuyas calificaciones a veces son prueba solamente del cumplimiento de requisitos formales, pero no de la presencia de algún cambio significativo en el estudiante. En este sentido, se considera que el aprendizaje es algo más que mera absorción de información nueva.

Los enfoques educativos basados en el desarrollo de competencias integran el saber intelectual con el saber ejecutivo, el saber ético y el saber emocional, siendo que ninguno es más importante que cualquiera de los otros tres, y todos se necesitan en conjunto para llevar a cabo cambios positivos en la sociedad. El Trabajo Comunal Universitario (TCU) plantea una importante oportunidad para integrar estas diferentes dimensiones, presentes en el quehacer formativo universitario y elementos indispensables estos cuatro en el desarrollo de la responsabilidad social con efectividad. Por estas razones, el TCU asume en ULACIT las siguientes características esenciales:

- Se enfoca en sectores marginados y vulnerables de la población. Los problemas que enfrenta la sociedad costarricense son grandes: la pobreza no se reduce, la desigualdad muestra un peligroso incremento, la violencia y la inseguridad campean por todas partes, el consumo de drogas y la indigencia castigan a amplios sectores de la población. Es crítico que los estudiantes universitarios se acerquen a estos sectores y conozcan sus necesidades de primera mano y no solo a través de informes y estadísticas.
- Realiza una aplicación clara y explícita de la carrera del estudiante. El TCU no puede llevarse a cabo haciendo “lo que sea”, simplemente para cumplir un determinado número de horas. La responsabilidad social desde la universidad se debe hacer en lo que es su especialidad: la producción y transmisión de conocimiento. Por ejemplo, un estudiante de Administración de Negocios no sabe nada de intervención en adicción a las drogas, pero sí puede, por ejemplo, enseñarle a un grupo de jóvenes de un centro de rehabilitación cómo crear su propia microempresa al salir de nuevo a enfrentar el mundo.
- Se hace con la gente. Cabe preguntarse: ¿qué valor formativo tiene para un estudiante de TCU dedicarse

exclusivamente a, por ejemplo, acomodar expedientes en una institución social? Este tipo de actividades poco contribuyen por sí solas a generar desarrollo humano. Por este motivo, resulta clave colocar a la persona en el centro del esfuerzo, no en su periferia, pues es el contacto cara a cara el que realmente puede sensibilizar al estudiante sobre los problemas, necesidades y circunstancias del otro en situación de vulnerabilidad.

- Se habla de ética desde la acción. Resulta mucho más estimulante para los estudiantes hablar de valores como la solidaridad, la empatía o el servicio a través de una experiencia concreta llevándolos a la práctica, y no solo a través de lo que otros dicen sobre estos conceptos.
- Su evaluación es integral. Como ya se dijo, no se trata solo de cumplir una cierta cantidad de horas, sino y mucho más importante, se trata de lograr valor social tanto para los receptores de la acción como para los estudiantes. La idea hipotética de fondo es que cuanto mayor es el impacto social del proyecto, mayor tiende a ser el aprendizaje y motivación obtenido por el estudiante, al ver el valor y sentido de su esfuerzo concretarse.

El TCU se convierte en una experiencia real y significativa de responsabilidad social (RS), desde el involucramiento directo que el estudiante lleva a cabo con grupos socialmente marginados, con los cuales debe compartir contenidos y habilidades propios de su campo profesional que impliquen una contribución valiosa y requerida por su parte. Para asegurar que esto ocurra, se han establecido los siguientes requisitos para que una organización pueda constituirse en un centro de TCU:

- *Pertinencia.* La institución atiende personas que se encuentran en una situación comprobable de vulnerabilidad o marginación social, por lo que ameritan recibir apoyo solidario por parte de la sociedad.
- *Permanencia.* Las personas son atendidas de manera continua, no de forma esporádica o fortuita, lo que permite desarrollar con ellas un proceso sostenido y continuo durante un cuatrimestre.
- *Interacción.* Al estudiante se le permite trabajar directamente con las personas que atiende la institución.
- *Significatividad.* No se puede hacer el TCU en labores administrativas, operativas o técnicas; debe ser en labores sociales y educativas de valor significativo para las personas a las que atiende la institución. En este sentido, es importante diferenciar el TCU de una práctica profesional y de un voluntariado tradicional.
- *Diversidad.* El grupo social al que se dirige la acción es diferente de aquel al cual pertenece el estudiante. Por ejemplo, no se puede hacer el TCU en el lugar de trabajo ni en la propia universidad.
- *Viabilidad.* La institución presenta condiciones de formalidad y estabilidad óptimas, que permiten un trabajo ininterrumpido dentro de ella.
- *Aplicabilidad.* La institución le debe permitir al estudiante trabajar sobre temas o aspectos propios de su carrera, aplicados directa y creativamente a la vida de las personas que esta atiende.

Además, el estudiante debe aplicar temas de su campo profesional enfocados en su población meta. El punto de aprendizaje principal aquí es que el estudiante, para aprobar el TCU, debe ser capaz de adaptar creativamente su saber a las condiciones, características, necesidades y fortalezas de las personas a las que dirige su esfuerzo. Esto requiere habilidades de creatividad, flexibilidad y manejo de la incertidumbre.

A través del avance de este proceso se espera que el estudiante desarrolle ciertas competencias consideradas clave por ULACIT:

Profesional integral

El graduado de ULACIT es capaz de emplear sus capacidades humanas (intelectuales, éticas, emocionales y sociales) a plenitud, por lo que se comunica con efectividad, de forma oral y escrita, en su lengua materna y en inglés; emplea la información y el pensamiento crítico en la resolución de problemas y la toma de decisiones; utiliza adecuadamente el equipo, las herramientas y los sistemas tecnológicos de información; interactúa positivamente en el ámbito interpersonal; demuestra capacidad de expresión y respuesta creativa; asume sus responsabilidades éticas; y refleja un claro sentido de autoconcepto y de autorregulación.

El TCU pone el énfasis en el valor del servicio solidario, pues está dirigido a grupos sociales relegados o excluidos que, en general, no han contado con las oportunidades de desarrollo que los universitarios disfrutaban; por este motivo se puede decir que el TCU se constituye en un ejercicio ético importante, orientado a fortalecer valores que el estudiante ya tiene y que siempre es posible acrecentar.

Investigación

El profesional graduado de ULACIT establece un problema de investigación y es capaz de generar, recuperar, evaluar, analizar, aplicar y comunicar eficazmente la información requerida para su solución. La investigación cumple un papel mucho más importante de lo que intuitivamente se cree en el TCU, pues de hecho su primera etapa consiste en realizar un diagnóstico del centro de TCU elegido, en la que se busca identificar las principales necesidades y fortalezas de la población meta a la que se dirigirá el proyecto. Posteriormente, ya en la ejecución del proyecto, el estudiante debe buscar formas creativas de aplicación de su carrera y de transmisión de actitudes, conocimientos y habilidades propios de su campo profesional con respecto a su población meta.

Pensamiento crítico

El profesional graduado de ULACIT es capaz de plantear problemas vitales, analizar y valorar información relevante, llegar a soluciones y conclusiones razonadas, pensar abiertamente y comunicarse de forma efectiva con otros. Con mucha frecuencia, para la mayoría de los estudiantes de TCU, se trata de su primera experiencia de servicio directo con el grupo social con que van a trabajar, razón por la cual se suele ingresar a la experiencia desde ciertos preconceptos que a través del contacto y la interacción empiezan a sufrir importantes modificaciones. En este caso, el pensamiento crítico puede ayudar al estudiante a reflexionar sobre sus propios preconceptos, replanteándolos en términos del contacto directo y personal con las personas con quienes realiza su TCU.

Comunicación verbal y escrita

El profesional graduado de ULACIT organiza y produce mensajes verbales, de acuerdo con el tema, el propósito y la audiencia; se expresa con coherencia y escucha atenta y críticamente, de forma responsable y efectiva. Comunicarse con un grupo social diferente al propio o que presenta condiciones especiales no es sencillo, se requiere un proceso paulatino de acercamiento y conocimiento, donde se busca que el estudiante adapte su lenguaje al de las personas con quienes trabaja. Por otra parte, todos los informes que el estudiante debe presentar sobre su proyecto deben cuidar todos los aspectos tanto de forma como de contenido de cualquier reporte universitario.

Desarrollo personal y social

El profesional graduado de ULACIT reconoce la importancia de la formación integral y por ende planea, controla y disfruta su vida buscando aumentar significativamente la probabilidad de éxito profesional y satisfacción personal. Asimismo, interactúa de forma ética en el ámbito interpersonal y profesional. Según experiencias anteriores, muchos estudiantes de TCU reportan haber obtenido grandes beneficios personales por medio de su experiencia de servicio, sobre todo en lo relacionado con su sensibilización acerca de la situación de un grupo social nuevo y en lo gratificante que resulta sentir que se está ayudando realmente a otro ser humano a salir adelante y superarse en algún aspecto de su vida. Es interesante ver aquí cómo se convierte en realidad la idea de

que hay mayor satisfacción en el dar que en el recibir.

Administración de proyectos

El TCU basa su operación en la ejecución y desarrollo de proyectos, ya que los estudiantes deben identificar necesidades en las personas, diseñar un curso de acción para atenderlas, llevarlo a cabo, controlarlo y evaluar los resultados, por lo que aplican los principios y elementos básicos de la administración de proyectos. Esto quiere decir que no se trata de un mero activismo o de un trabajo basado en ocurrencias espontáneas que se mide solamente por una cantidad de horas, sino de un proceso ordenado, organizado y planificado, que es evaluado en función de sus resultados en las personas que reciben el servicio derivado del proyecto.

Responsabilidad social

ULACIT busca formar y graduar un profesional con un elevado sentido de la responsabilidad social y el TCU es un proceso en el que los estudiantes ponen en práctica tal sentido. Para evaluar y comprobar si esto es así, en el 2013 se llevó a cabo un estudio que comparó la percepción de la responsabilidad social entre los estudiantes que ya realizaron el TCU versus quienes no lo han hecho, y resultó que quienes ya lo hicieron le dieron una mayor importancia a aquella tanto a nivel educativo, como personal y profesional, pues consideran tener mayores habilidades para llevarla a cabo, y lograron discriminar mejor la responsabilidad social meramente asistencial o que se reduce a entregar pequeñas ayudas materiales.

El TCU tiene por objetivo general contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de grupos sociales vulnerables y marginados, a través de un proceso estructurado de apoyo socio-educativo, brindándoles oportunidades directas de desarrollo humano.

Como objetivos específicos, se tiene que al finalizar su TCU, los estudiantes que hayan completado adecuadamente el proceso de acción y reflexión que este implica serán capaces de:

- Comprender mejor y de primera mano la situación social de un grupo en condiciones de vulnerabilidad, a través de la vinculación personal y directa con este.
- Plantear alternativas de atención o solución a un problema relevante (o a varios) de una población socialmente marginada o excluida, por medio de una estrategia socio-educativa de carácter integral y promocional.
- Desarrollar el sentido de servicio hacia otras personas en condición vulnerable, identificando competencias personales y profesionales para hacerlo de manera óptima, pertinente y eficaz.
- Comprender mejor la función y responsabilidad social de la propia disciplina por medio del servicio solidario, compartiendo conocimientos y competencias con grupos y personas sin acceso a estos.
- Identificar beneficios, gratificaciones y retos personales y profesionales obtenidos a través del servicio solidario en contacto directo con grupos humanos en condición de riesgo y desventaja social.

PERSPECTIVAS A FUTURO

Algunos de los retos que la Universidad tiene a futuro con respecto al AeS, para poder profundizar y aprovechar al máximo esta metodología, son los siguientes:

- Consolidar un cuerpo docente experto tanto en AeS como en EpC.
- Consolidar un currículo con el AeS y la EpC clara y pertinentemente articulados.
- Difundir estos modelos en toda la comunidad universitaria así como en la sociedad costarricense.

- Investigar sobre el impacto educativo y social de estos modelos, además de aportar al conocimiento sobre sus fundamentos pedagógicos y sociales, estableciendo indicadores que permitan valorar el aporte al estudiante además de los ya conocidos hacia la población meta.
- Lograr un mejor entendimiento de las contrapartes comunitarias sobre los modelos en uso, para que vean su rol no como meros receptores de servicios, sino como aliados estratégicos en la formación integral de un nuevo tipo de profesional: más consciente, más empático, más responsable y más innovador

CONCLUSIÓN

Cuando el AeS y la EpC entran en interacción, ambas partes se ven enriquecidas. El AeS fortalece sus fundamentos pedagógicos y la EpC aumenta su pertinencia social.

Establecer la necesidad de cambio educativo suele ser relativamente sencillo, no así su implementación. El AeS representa un ejemplo concreto de una forma de llevar a la práctica de forma coherente los principios pedagógicos más avanzados.

Los recientes avances científicos, especialmente en el área de la neurociencia, pueden contribuir a mejorar grandemente el impacto de estos modelos, puesto que están iluminando procesos relacionados con el aprendizaje que en el pasado no muy lejano eran entendidos de forma intuitiva o especulativa, pero sin un fundamento y comprensión sólidos. Es esperable que los próximos años presencien un fuerte incremento en la investigación educativa de enfoque neurocognitivo, lo que podría aportar evidencias valiosas sobre cuáles son los mejores métodos y prácticas educativos, así como aquellos menos eficaces. Esto podría tener un gran impacto en la potenciación de la capacidad humana de aprendizaje en el futuro no muy lejano, lo que podría tener a su vez un efecto en todas las actividades humanas.

El AeS puede aportar mucho en términos de disminuir la brecha entre la educación técnica y la humanística, puesto que, como se ha explicado aquí, si se planifica bien, puede integrarlas en beneficio de ambas partes, contribuyendo así también a cerrar la brecha entre el avance tecnológico y retroceso ético, para que el ser humano del siglo XXI ya no sea “un gigante tecnológico, pero un enano moral”. Sin exagerar, puede ser que el futuro de la humanidad entera dependa de la forma en que se resuelva este dilema, pues nunca como hoy la humanidad tuvo ante sí, al mismo tiempo, la posibilidad de construir una sociedad equitativa y la posibilidad real de autodestruirse dadas sus prácticas depredadoras.

No sabemos con exactitud cómo va a ser el futuro, pero la educación no solamente “prepara” para el futuro, sino que lo construye, a través de la formación de agentes de cambio. Es decir, no solamente es importante preguntar ¿cómo será el futuro?, sino también preguntarse: ¿cómo queremos que este sea?, lo cual implica pasar de una educación de meros espectadores de la historia, a una que asume el reto de su co-construcción.

REFERENCIAS

- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1981). *Creación del Consejo Nacional de la Enseñanza Superior Universitaria Privada (CONESUP) y su Reglamento, Ley 6693*. San José, Costa Rica.
- Consejo Nacional de Educación Superior Universitaria Privada, CONESUP (2008). Acta de la sesión 599. San José, Costa Rica.
- Chaverri, P. (2013). El Trabajo Comunal Universitario (TCU) en la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) y la Responsabilidad Social (RS): ¿Tiene el TCU efecto en la percepción de la RS de los estudiantes que lo realizan? *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 2(2), 217-253.
- Gergely, G. (2007). On Pedagogy. *Developmental Science*, 10.1, 139-146.
- Gergely, G. (2002). Rational imitation on preverbal infants. *Nature*, 415, 755.
- Goswami, U. (2008). Principles of learning, implications for teaching: a cognitive neuroscience perspective. *Journal of Philosophy of Education*, 42, 3-4. Oxford: Blackwell.
- Gottlieb, K. y Robinson, G. (2006). *A practical guide for integrating civic responsibility into the curriculum*. Washington: Community College Press.
- Iacoboni, M. (2005). Grasping the intentions of others with one's own mirror neuron system. *PLOS Biology*, 3, 529-535.
- Jacoby, B. (1996). *Service learning in higher education: concepts and practices*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Meltzoff, A. (1995). Understanding the intentions of others. *Developmental Psychology*, 31, 838- 850.
- Ministerio de Educación de Argentina (2008). *Lineamientos sobre el Aprendizaje-Servicio*. Buenos Aires: CLAYSS.
- Munakata, Y. (2001). Graded representations in behavioral dissociations. *Trends in Cognitive Science*. 5.7, 309-315.
- Perkins, D. (1999). ¿Qué es la comprensión? M. Stone, *La enseñanza para la comprensión*. Buenos Aires: Paidós.
- Prentice, M. y Robinson, G. (2010). *Improving student learning outcomes with Service Learning*. Washington: American Association of Community Colleges.
- Puig, J. y Palos, J. (2006). Rasgos pedagógicos del Aprendizaje-Servicio. *Cuadernos de Pedagogía*, 357 (5). Universidad de

Barcelona.

Reynolds, P. (1993). The complementation theory of language and tool use. K. Gibson y T. Ingold (Eds.), *Cognition, Tool Use, and Human Evolution*. Cambridge: University Press.

Tapia, M. (2000). *La Solidaridad como Pedagogía*. Buenos Aires: Ciudad Nueva.

Tomasello, M. (1998). Fourteen through 18 month old infants differentially imitate intentional and accidental actions. *Infant behavior and development*, 21, 315-330.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge: Harvard University Press.