

January 2012

Estilos de aprendizaje a partir de la práctica productiva en educación superior rural: caso Utopía

John Cristhian Fernández Lizarazo
Universidad de La Salle, Bogotá, jofernandez@unisalle.edu.co

Ricardo Alexander Peña Venegas
Universidad de La Salle, Bogotá, ripena@lasalle.edu.co

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>

Citación recomendada

Fernández Lizarazo, J. C., y R.A. Peña Venegas (2012). Estilos de aprendizaje a partir de la práctica productiva en educación superior rural: caso Utopía. *Revista de la Universidad de La Salle*, (57), 137-160.

This Artículo de Revista is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Revista de la Universidad de La Salle* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

Estilos de aprendizaje a partir de la práctica productiva en educación superior rural: caso Utopía

John Cristhian Fernández Lizarazo*
Ricardo Alexander Peña Venegas**

■ Resumen

En el marco del proyecto Utopía, los estudiantes de Ingeniería Agronómica de la Universidad de La Salle, Campus Yopal, estudian bajo la metodología “aprender haciendo y enseñar demostrando”, que se materializa en la “práctica productiva”, y que consiste en desarrollar actividades de campo propias de su profesión y relacionarlas con el aprendizaje en el aula. Sin embargo, se ha observado que los estudiantes no conciben fácilmente la práctica productiva diaria como una forma de estructurar su aprendizaje. Con el propósito de analizar los estilos de aprendizaje de estudiantes campesinos de Ingeniería Agronómica, en búsqueda de mejorar la asimilación de conocimientos a partir de la práctica productiva, se aplicó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Se estableció que los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Utopía tienen una dinámica que obedece a su origen rural y a su nivel académico dentro de la Universidad, abriendo la posibilidad de que la práctica productiva sea más un ejercicio intelectual que práctico, en este sentido, se plantea el desarrollo de actividades de investigación en el aula a partir de preguntas problémicas.

Palabras clave: aprender haciendo, enseñar demostrando, educación rural, reflexión teórica, didáctica.

* Licenciado en Biología, Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Magíster en Fisiología de Cultivos, Universidad Nacional de Colombia. Docente del programa de Ingeniería Agronómica, Proyecto Utopía, Yopal, Casanare. Correo electrónico: jofernandez@unisalle.edu.co

** Ingeniero Agrónomo, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; Magíster en Suelos y Aguas, Universidad Nacional de Colombia. Director del programa de Ingeniería Agronómica, Proyecto Utopía, Yopal, Casanare. Correo electrónico: ripena@lasalle.edu.co

Introducción

El presente documento se desarrolló en el marco de Utopía, actual proyecto bandera de la Universidad de La Salle en Colombia. El Proyecto Utopía persigue dos objetivos centrales: primero, convertir a jóvenes bachilleres de zonas rurales afectadas por la violencia en ingenieros agrónomos, con la mejor formación posible y con la metodología de “aprender haciendo y enseñar demostrando”, y segundo, hacerlos líderes para la transformación social, política y productiva de sus lugares de origen (ULS-Oficina de Filantropía, 2010).

La metodología “aprender haciendo y enseñar demostrando” es nueva en la formación de ingenieros agrónomos en el país, e implica un componente novedoso denominado *práctica productiva* en el que los estudiantes desarrollan actividades de campo, propias de su profesión, y las relacionan con el aprendizaje en el aula.

El carácter novedoso e intensivo de la práctica productiva implica una profunda y continua reflexión alrededor del proceso de enseñanza-aprendizaje en Utopía. Esta reflexión debe incluir la manera en que los estudiantes aprenden y, por tal motivo, a continuación se presenta un análisis de los estilos de aprendizaje de jóvenes universitarios en el contexto de la educación superior rural en Colombia, tomando como referente Utopía.

Consideraciones iniciales

En un documento previo titulado “La práctica productiva: una excusa pedagógica para el aprendizaje”, publicado en la *Revista de la Universidad de La Salle*, se plantea la manera como se logra dar sentido a la práctica productiva en un contexto académico; sin embargo, también se exponen algunos cuestionamientos que requieren de mayor análisis y observación (Fernández y Peña, 2011).

Dentro de los cuestionamientos se pone de manifiesto el hecho de que muchos estudiantes llegan al programa de Ingeniería Agronómica en el Campus Utopía de la Universidad de La Salle, sede Yopal, con formas de pensar que no les permiten concebir la práctica productiva diaria como una forma de estruc-

turar su pensamiento y su aprendizaje, sino como una labor que deben realizar para ganarse el “premio” de seguir en el programa académico o para evitar el “castigo” de no ser aprobados. Esto se sustenta en la experiencia del primer año en Utopía, que ha mostrado que los estudiantes de origen campesino ven su aprendizaje ajeno a su práctica productiva, porque están acostumbrados a obedecer órdenes a cambio de un pago diario o jornal, y no conocen otra forma de vivir, por cuanto la tradición familiar ha sido de esa forma (Fernández y Peña, 2011).

En este sentido, los autores manifiestan que se desconoce si las preconcepciones de los estudiantes les permiten comprender su función como autogestores de su aprendizaje o si, tal vez, son los docentes quienes no entienden suficientemente los estilos de aprendizaje de los estudiantes a partir de esas preconcepciones.

Casau (2003) afirma que cuando se analizan las características de los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos, resulta concebible pensarlos también como estilos de enseñanza de los docentes. El mismo autor menciona que con frecuencia surgen desajustes entre los estilos de aprendizaje de los alumnos y los estilos de enseñanza de sus profesores, y que algunas dificultades de aprendizaje pueden deberse a este tipo de incompatibilidades. Por ejemplo, cuando el alumno prefiere ingresar la información visualmente, mientras el docente la ofrece en forma auditiva.

A pesar de la existencia de posibles desajustes, es clara la necesidad de conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes para facilitar la asimilación de la información teórica, de forma que sean realizables los objetivos cognoscitivos de la práctica productiva. Delgado y López (2006) sugirieron aprender a conocernos, tanto en nuestro rol de educadores como a nuestros educandos, y así poner en práctica estrategias didácticas firmes en las que se pueda construir el conocimiento; en especial, debido a las dificultades de aprendizaje que se presentan cuando un estudiante del campo ingresa a los estudios superiores en razón de la baja calidad en la educación primaria y secundaria rural en Colombia.

Aun cuando la brecha entre los estilos de aprendizaje y enseñanza se cerraran, esto no garantizaría que el proceso educativo se cumpliera eficazmente (Cazau, 2003), sin embargo, el propósito último del análisis de los estilos de aprendizaje es valorar y buscar el mejor aprovechamiento de estas diferencias, con la finalidad de llegar a un objetivo en común: “[...] aprender un determinado conocimiento” (Delgado y López, 2006) e incrementar el rendimiento de los alumnos (López y Silva, 2009).

En consecuencia, a través de este documento se pretenden explorar las siguientes preguntas: ¿cuáles son los estilos de aprendizaje de los estudiantes de educación superior con origen netamente campesino? ¿Puede la práctica productiva conectarse con los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Utopía?, en caso de que sea así: ¿cómo hacerlo para mejorar la asimilación de información teórica?

Definición de *práctica productiva*: ¿qué se produce en la práctica?

Desde Carr (2002) se concibe la práctica productiva más como *praxis* (teoría convertida en experiencia) que como *poiesis* (acción cuyo fin consiste en hacer algo). La *praxis* es más cercana al Proyecto Utopía de la Universidad de La Salle, por cuanto es posible generar conocimiento a partir de la producción de alimentos, lo que se denomina *phronesis* (sabiduría práctica).

Por otra parte, los docentes, en su trabajo con las poblaciones campesinas, deben desarrollar la capacidad de descifrar los modos de producción cultural para determinar y comprender las oportunidades y limitaciones que conduzcan al “pensamiento crítico, al discurso analítico y las nuevas formas de apropiación cultural” (Giroux, 1995 citado en Núñez, 2004). Por esto, el concepto de *práctica productiva* en Utopía también tiene un enfoque orientado hacia el aprendizaje a partir de la experiencia, es decir, que ya no solo se convierte la teoría en experiencia, sino que la experiencia es la fuente de elementos significativos para el aprendizaje, lo cual no quiere decir que la experiencia, por sí misma, genere el aprendizaje deseado; por el contrario, se requieren estrategias didácticas que permitan una orientación-aprovechamiento de las acciones llevadas a cabo en la práctica productiva de forma que guíen una teorización con eficiencia.

La estrategia en Utopía consiste en enlazar la práctica productiva con el aula de clase a través de la formulación de una *pregunta generadora transdisciplinar*. Esta pregunta plantea un cuestionamiento fundamental que atraviesa todas las asignaturas de forma diferencial en cada periodo académico (Fernández y Peña, 2011).

Durante la búsqueda de respuestas, los estudiantes llegan a conclusiones y a recomendaciones aplicadas al campo productivo que, en la realidad, se transforman en aprendizaje significativo, real y útil. En este sentido, se concibe la práctica productiva como una forma de aprender haciendo desde una perspectiva del aprendizaje basado en problemas (ABP), con el valor agregado de que el aprendizaje problémico se desarrolla a partir de problemas reales. Consecuentemente, la evaluación del proceso de obtención de respuestas se realiza de forma transdisciplinar a lo largo de cada periodo académico, lo que se constituye, simultáneamente, como un mecanismo de fijación de los aprendizajes y de evaluación (Fernández y Peña, 2011).

Estilos de aprendizaje

Concepto de "estilo de aprendizaje"

Cuando una persona aprende algo, utiliza un método propio o un conjunto de estrategias (Delgado y López, 2006). El *estilo de aprendizaje* se define como la manera en que la persona percibe, procesa, integra y recuerda información (Varela, 2006); en este sentido, los estilos de aprendizaje se constituyen como indicadores, relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje" (Keefe, 1988 y Alonso et ál., 1994 citados en Cazau, 2003), es decir, indicadores sobre cómo se lleva a cabo el aprendizaje (Varela, 2006).

La teoría de los estilos de aprendizaje ha demostrado que cada persona capta la información que le brinda la realidad a través de diferentes procesos. Las representaciones mentales que resultan pueden alcanzarse conforme a distintos estilos que se relacionan con peculiaridades personales tales como la atención a los detalles, la captación holística o no, la elección de un camino lógico, la conexión

de distintos significados, el intento de hipotetización, la emoción, la imaginación, la valoración preferencial del trabajo grupal o del individual (Antoni, 2009).

A pesar de que el estilo de aprendizaje está estrechamente vinculado con la metacognición, y en especial con las variables de la persona, es posible afirmar que los estilos de aprendizaje se presentan con cierta consistencia y regularidad, y hay estilos que predominan en ciertas etapas de la vida y otros que se mantienen a lo largo de toda la existencia. En relación con los estilos de aprendizaje, se observa que hay una orientación consistente para aprender y estudiar (Varela, 2006).

Por otra parte, la forma en que elaboramos la información y la aprendemos variará en función del contexto (Delgado y López, 2006), es decir, que los estilos de aprendizaje son dinámicos y, por lo tanto, pueden ser objeto de modificación. Si bien los estudiantes tienen diferentes formas de acercarse al conocimiento, la diferencia se da en el grado de asunción de las necesidades fisiológicas, psicológicas y sociales (Delgado y López, 2006), y dado que una persona está expuesta a diferentes ambientes a lo largo de su vida, es posible que los estilos de aprendizaje se modifiquen a través de la experiencia reflexiva (Varela, 2006).

Modelos planteados para analizar los estilos de aprendizaje

En consideración a que aprender no consiste en almacenar datos aislados, a que el cerebro humano se distingue por su capacidad de relacionar y asociar la información que recibe continuamente y a que busca pautas y crea esquemas que le permiten entender lo que lo rodea, es posible comprender que todos organizamos la información que recibimos. Sin embargo, no todos seguimos el mismo procedimiento (Delgado y López, 2006). Probablemente, esto obedece a que el aprendizaje está sujeto a una serie de rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos del individuo (Cazau, 2003).

Los *rasgos cognitivos* tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditiva, kinestésica), etcétera. Los *rasgos afectivos* se vinculan con las motivaciones

y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los *rasgos fisiológicos* están relacionados con el biotipo y el biorritmo del estudiante (Keefe, 1988 y Alonso et ál., 1994 citados en Cazau, 2003).

Para entender mejor los rasgos afectivos y fisiológicos se puede recurrir a un concepto utilizado en genética denominado *genotipo x ambiente*. Según este concepto, la forma en que cada individuo expresa su potencial está determinada por el conjunto de características que heredó de sus progenitores (genotipo) y por las condiciones bióticas y abióticas del medio que lo rodea (ambiente). En tal sentido, es claro que los rasgos fisiológicos estén relacionados con el biotipo (genotipo) y el biorritmo (expresión de ese genotipo), y que los rasgos afectivos estén relacionados con el ambiente.

En consecuencia, se han planteado varios modelos sobre estilos de aprendizaje a partir de un criterio que distingue entre *selección de la información* (estilos visual, auditivo y kinestésico), *procesamiento de la información* (estilos lógico y holístico), y *forma de empleo de la información* (estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático). Esos tres procesos están muy vinculados (Cazau, 2003), y se pueden resumir en los siguientes acercamientos (Varela, 2006):

- Modelo VAK, el cual tiene como eje la manera de percibir la información. Su clasificación comprende tres estilos: visual, auditivo y kinestésico.
- Modelo VARK, cuya clasificación contiene cuatro estilos: visual, auditivo, leer-escribir y kinestésico. Este modelo se basa en cómo se recibe e interpreta la información.
- Modelo de aprendizaje de Kolb y el cuestionario que él realiza con una clasificación de cuatro tipos de estudiante: convergente, divergente, acomodador y asimilador. Su eje es la manera preferida para integrar y manejar la información.
- Cuestionario Honey-Alonso. El eje es el modelo de las cuatro fases del aprendizaje de Kolb, y clasifica a los estudiantes en las categorías: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

- Modelo de Newble y Entwistle. Aquí se clasifica a los estudiantes en los tipos: aprendizaje superficial, profundo y estratégico. El modelo está muy relacionado con la motivación y con las actitudes frente al aprender.
- Utilización preferente del hemisferio cerebral derecho, el izquierdo o ambos.

El modelo elaborado por Kolb es uno de los más reconocidos y utilizados para analizar la forma como los estudiantes emplean o procesan la información. Este modelo parte de la base de que para aprender algo es necesario trabajar con la información que se recibe a partir de una experiencia directa y concreta, o a partir de una experiencia abstracta, las cuales se transforman en conocimiento cuando se elaboran, se reflexionan o se experimentan (Delgado y López, 2006).

Delgado y López (2006) afirman que para que se produzca un aprendizaje significativo es necesario trabajar las cuatro categorías propuestas por Kolb: actuar, reflexionar, experimentar y teorizar (tabla 1).

Tabla 1.

Descripción de las cuatro categorías de aprendizaje propuestas por Kolb

Actuar	Reflexionar	Experimentar	Teorizar
Participa de manera activa, por ejemplo, en actividades de campo o proyectos en donde se consigue algo concreto.	Necesita actividades en que piense, diarios, cuestionarios, autoevaluaciones y búsqueda de información, que permitan comentar lo que realiza.	Debe poner en práctica la teoría, las simulaciones, el estudio de casos prácticos y diseñar nuevos experimentos.	Actividades estructuradas que le ayuden a pasar del ejemplo concreto al teórico, deducir reglas, conceptos.

Fuente: elaboración propia.

Cada uno de nosotros en un momento específico nos comportamos asumiendo uno de los cuatro estilos o entremezclándolos, y, por lo tanto, cuando se trabaja de manera grupal, se deberá realizar un diagnóstico oportuno a cada

integrante que desarrolle el proceso enseñanza-aprendizaje, y no solo es importante sino básico, ya que ahí radica uno de los problemas clave al desarrollar dicho proceso (Delgado y López, 2006).

Es importante recordar que existen estrategias didácticas que permiten a los grupos de estudiantes y de profesores explorar estas cuatro categorías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como la pregunta generadora transdisciplinar (Fernández y Peña, 2011).

Utilidad y análisis de los estilos de aprendizaje

Cazau (2003) considera que cada persona tiene su propio estilo general de aprender, aunque la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente. Es por esta razón que el mismo autor, citando a Revilla y a Perea, afirma que es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas e inflexibles, sino como una alternativa para analizar el trabajo cognitivo.

Es posible también correlacionar los estilos de aprendizaje con otras características de tipo psicológico, social o conductual. López y Silva (2009) analizaron las relaciones entre los estilos de aprendizaje y las motivaciones y estrategias, por cuanto modulan el efecto del propio estilo del alumno. Estos autores encontraron que, en estudiantes universitarios, los distintos estilos de aprendizaje no se caracterizan per se por un tipo concreto de motivación, sino que se asocian más con el uso de determinadas estrategias para el aprendizaje; adicionalmente, observaron una preferencia por los estilos reflexivo y teórico, los cuales pueden incrementarse a lo largo de la formación académica.

Por su parte, Antoni (2009) analizó el estilo de aprendizaje predominante, con el contexto sociocultural y la influencia de una estrategia de enseñanza y aprendizaje, en relación con el rendimiento académico de estudiantes universitarios. Esta autora encontró que la influencia didáctica es relativa y queda supeditada a los efectos del contexto personal y a la seguridad en el propio talento que el contexto brinde al sujeto.

Ambos autores obtuvieron resultados que relacionan la evolución o el éxito académico con los estilos reflexivo y teórico, lo que sugiere que el sistema educativo puede estar premiando, de manera sistemática, a los alumnos reflexivos y teóricos, en detrimento de otras formas de encarar el proceso de aprendizaje como la activa o la pragmática (López y Silva, 2009). Un análisis útil y necesario debe ser, sin lugar a dudas, la correlación entre los estilos de aprendizaje y el origen rural de los estudiantes en el marco de la educación superior rural en Colombia.

Algunos conceptos sobre educación rural

A pesar de la evidente necesidad de educación rural de alta calidad para las poblaciones rurales en Latinoamérica, es necesario que las formas de enseñanza sean pertinentes y ajustadas a la diversidad cultural de los espacios rurales. La gran mayoría de la población rural pobre depende de la agricultura para su supervivencia, sin embargo, una de las principales desigualdades que afectan a los pobres de las áreas rurales es el acceso dispar a una educación de calidad, el cual se constituye como un poderoso instrumento para el cambio económico, social y cultural (FAO y UNESCO, 2004). Sumado a esto, en la mayoría de los países latinoamericanos, la educación rural se convirtió en un medio eficiente de reproducción de la sociedad urbana, sin considerar los saberes y formas de saberes implícitos en la cultura campesina. Por lo tanto, es necesaria una educación rural más auténtica, cercana y válida para sus actores sociales (Núñez, 2004).

El acercamiento a una pedagogía de la ruralidad implica una comprensión de la dinámica del conocimiento campesino. Núñez (2004) considera varios tipos de saberes campesinos que son fundamentales para comprender la forma como los estudiantes rurales aprenden: Los saberes salvaguardados (forjados por generaciones anteriores para la supervivencia), los saberes hibridados (coexistencia de saberes tradicionales y modernos), los saberes sustituidos, los saberes emergentes (producto de la interacción permanente de la cultura campesina con los presupuestos de la cultura occidental) (Núñez, 2004). Adicionalmente, Schmelkes (2006) hace varias afirmaciones al respecto:

- La creencia en que el único modo de arribar al conocimiento válido es la ciencia y la técnica moderna no es cierta. “El conocimiento campesino también es conocimiento científico en la medida de que ha podido demostrar a lo largo de su historia, su utilidad y funcionamiento”.
- No es cierto que el conocimiento campesino sea inferior al conocimiento científico, debido a que se basa en la equivocada convicción de que sus propósitos productivos (satisfacción de necesidades) son iguales a la producción moderna (ganancias).
- El conocimiento campesino no es estático ni aferrado a una sola tradición.
- El campesino puede dinamizar su producción porque genera conocimiento y aprende de este.
- La generación de conocimiento campesino no es un fenómeno individual sino grupal.
- Los campesinos tienen una orientación práctica al proceso de generación y uso de conocimiento, su preocupación es por el cómo, mientras que los especialistas proporcionan el porqué.
- El campesino suele experimentar las innovaciones antes de adoptarlas en forma definitiva y, al hacerlo, las va adaptando a sus condiciones.
- La intercomunicación entre productores de una misma comunidad y entre comunidades de una misma región constituye una fuente importante de aprendizaje productivo.

Una ventaja del acercamiento exitoso a la ruralidad desde la pedagogía radica en la posible aplicación de los aspectos novedosos que emergerían. Las cualidades particulares de la educación de las poblaciones rurales podrían exportarse a las escuelas de las áreas urbanas para que sean más ricas pedagógica, intelectual y académicamente (FAO y UNESCO, 2004).

La evaluación de los estilos de aprendizaje en estudiantes de origen rural en el marco de la educación superior rural es, por lo tanto, una alternativa viable para ese acercamiento exitoso a la ruralidad desde la pedagogía.

Estilos de aprendizaje en el campo: su evaluación como alternativa para el éxito

Utopía, actualmente considerado como todo un concepto innovador en términos de educación superior rural, puede convertirse en un referente importante para el desarrollo de las escuelas de agronomía en Colombia, especialmente por su metodología de “aprender haciendo y enseñar demostrando”, que se evidencia en la práctica productiva. Es por esta razón que la experiencia que allí se está sistematizando, debe incluir las formas en que los estudiantes de origen rural aprenden.

Por otra parte, La utilización de instrumentos de evaluación diagnóstica de los estilos de aprendizaje al inicio de los estudios universitarios es una alternativa para mejorar la eficiencia del aprendizaje, y una herramienta para mejorar y coordinar las estrategias didácticas del grupo de docentes.

A continuación se describe la metodología utilizada para indagar acerca de los estilos de aprendizaje de estudiantes del programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de La Salle en el Campus de Yopal, Casanare, en el marco de Proyecto Utopía.

Metodología

Esta evaluación diagnóstica se realizó a 99 estudiantes de primer y segundo año del programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de La Salle en Yopal, Casanare, durante el tercer cuatrimestre de 2011. El instrumento utilizado fue el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), ampliamente utilizado, especialmente, en educación superior.

El instrumento, que consiste en un cuestionario autoaplicable de 80 preguntas distribuidas en 20 preguntas para cada estilo de aprendizaje, fue aplicado de

forma virtual con el soporte técnico del Centro de Tecnologías de Información de la Universidad de La Salle.

Para la aplicación del instrumento se invitó a los estudiantes a desarrollar el cuestionario de forma simultánea e individual. La interpretación de los resultados se realizó teniendo en cuenta la relatividad de las puntuaciones obtenidas en cada estilo de aprendizaje, a partir de un baremo general de preferencia en estilos de aprendizaje según la metodología utilizada por Santizo, García y Gallego (2008) (tabla 2). Las preferencias en cada estilo de aprendizaje tienen valores diferentes en cuanto al número de respuestas afirmativas de las 20 posibles en cada estilo. Por ejemplo, la preferencia moderada en el estilo activo corresponde a 9-12 respuestas afirmativas, mientras que para la misma preferencia se deben contar 14-17 respuestas afirmativas en el estilo reflexivo.

Tabla 2.

Baremo general de preferencia en estilos de aprendizaje

	Preferencia				
	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
Activo	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20
Reflexivo	0-10	11-13	14-17	18-19	20
Teórico	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
Pragmático	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

Fuente: elaboración propia, a partir de Santizo et ál. (2008).

Por último, con el propósito de poner en perspectiva los resultados obtenidos con respecto a estudiantes de origen urbano, se realizó una comparación con los resultados obtenidos con estudiantes de las facultades de la Universidad de La Salle en Bogotá (Zapata et ál., 2011).

Resultados

Los resultados se totalizan para observar la tendencia general, y también se presentan de forma diferencial entre estudiantes de primer año y estudiantes de segundo año. El 47,2% de todos los estudiantes de Ingeniería Agronómica

tienen un estilo reflexivo, seguido en su orden por el teórico, el pragmático y el activo (figura 1). Esta misma tendencia se mantiene tanto para estudiantes de primer año como para estudiantes de segundo año.

Por otra parte, la preferencia se encuentra dispersa principalmente entre moderada y muy alta en los diferentes estilos de aprendizaje. Las preferencias con mayor porcentaje de frecuencia se encuentran dirigidas hacia los estilos reflexivo y teórico (figura 2).

Adicionalmente se observó que las tendencias en cuanto a preferencias de estilos de aprendizaje son diferentes en estudiantes de primer y segundo año. En estudiantes de primer año, el estilo con mayor frecuencia de preferencia (moderada) fue el reflexivo, mientras que en estudiantes de segundo año, el estilo con mayor frecuencia de preferencia (muy alta) fue el teórico (figura 3).

Al comparar los datos obtenidos con los datos observados previamente para estudiantes de otras facultades de la Universidad de La Salle (Zapata et ál., 2011), se aprecia una frecuencia mayor hacia el estilo reflexivo, así como una frecuencia menor hacia el estilo activo en los estudiantes de Ingeniería Agronómica de la Universidad (figura 4).

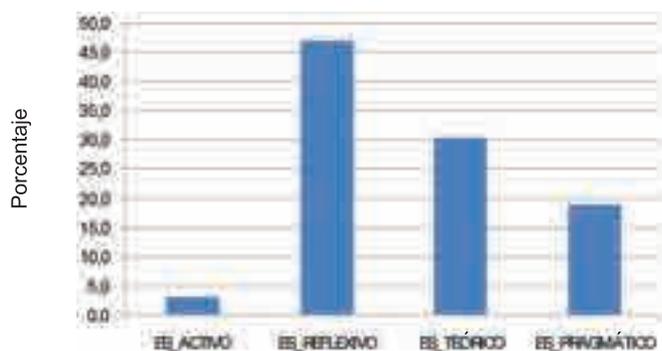


Figura 1. Porcentaje de frecuencia de estilos de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Agronómica de la Universidad de La Salle

Fuente: elaboración propia.

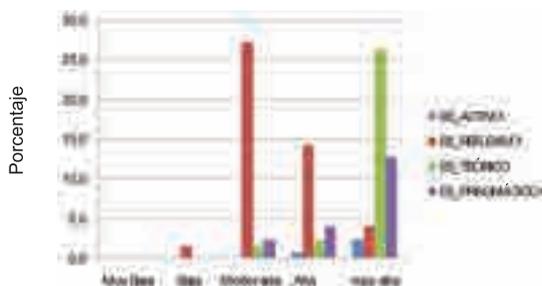


Figura 2.

Porcentaje de frecuencia de preferencias de estilos de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Agronómica de la Universidad de La Salle

Fuente: elaboración propia.

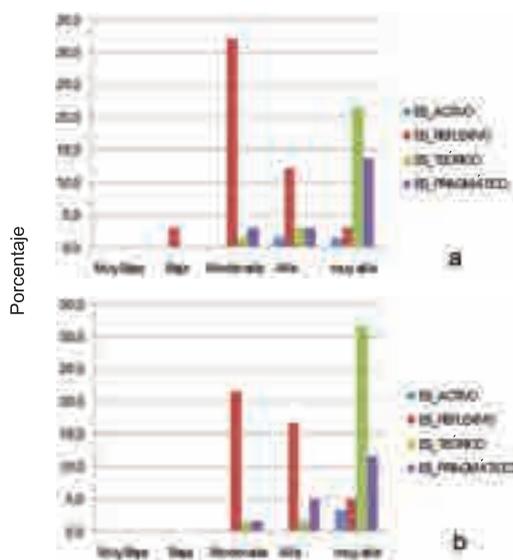


Figura 3.

Porcentaje de frecuencia de preferencias de estilos de aprendizaje en estudiantes de primer y segundo año de Ingeniería Agronómica de la Universidad de La Salle: a) primer año, b) segundo año

Fuente: elaboración propia.

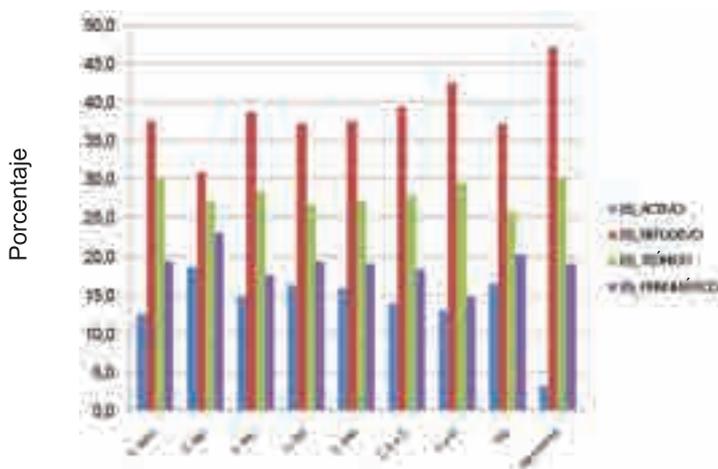


Figura 4.

Porcentaje de frecuencia de preferencias de estilos de aprendizaje en estudiantes de la Universidad de La Salle

Fuente: elaboración propia, a partir de Zapata et ál. (2011).

Análisis de resultados

La prueba aplicada CHAEA nace de la idea de un modelo de aprendizaje basado en la experiencia de aprendizaje, la cual se divide en cuatro fases: la experiencia, el regreso sobre la experiencia, la formulación de conclusiones y la planificación (Piedra et ál., 2011), que corresponden a los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático.

En este sentido, es interesante apreciar que los estudiantes de Ingeniería Agronómica tienen una muy baja tendencia hacia el estilo activo, es decir, hacia la experiencia y, por el contrario, la frecuencia aumenta en los estilos relacionados con el regresar sobre la experiencia (reflexivo) y con la formulación de conclusiones (teórico) (figura 1). Esto puede ser debido al propio origen campesino de los estudiantes que les ha suministrado experiencia por lo que, posiblemente, no se entusiasman con adquirir nuevas experiencias, debido a que creen ya tenerla. Por el contrario, sus expectativas por ingresar a la Uni-

versidad los pueden ubicar en la disponibilidad de adquirir prioritariamente conocimientos teóricos.

Adicionalmente, es notoria la baja cantidad de estudiantes que tienen preferencias bajas o muy bajas frente a sus estilos de aprendizaje (figura 2), lo que puede ser el reflejo del alto nivel motivacional de los estudiantes al ver sus estudios como una buena posibilidad de mejorar la calidad de vida de ellos y sus familias.

López y Silva (2009) resumieron abundante literatura en la siguiente frase: "Los estudiantes que aprenden en función de sus preferencias de aprendizaje". Estas preferencias de aprendizaje están determinadas por múltiples factores. Los mismos autores se centraron en dos de estos: la *motivación*, o disposición, que lleva a un estudiante a implicarse en el aprendizaje, y las *estrategias* que el alumno utiliza para enfrentarse a una tarea concreta. Adicionalmente, vincularon estos dos conceptos, por cuanto su conexión supone un proceso que obliga al alumno a tomar conciencia de sus motivos y a controlar la selección y empleo de estrategias en su tarea de aprendizaje. Este vínculo motivo-estrategia se denomina *enfoque de aprendizaje* y tiene tres niveles: superficial, profundo y de logro.

Esta clasificación de enfoques, cuyo modelo inicial es el de Newble y Entwistle (Pintrich, 1998, citado en Varela, 2006), está vinculada a la orientación intrínseca o extrínseca de la meta que los estudiantes pretenden alcanzar. Cuando hay una motivación extrínseca, los estudiantes se dirigen a las calificaciones, los premios, el reconocimiento y la aprobación de las personas. Cuando la motivación tiene metas intrínsecas, los estudiantes actúan fundamentalmente por el reto, la superación, la maestría y la curiosidad.

Otro fenómeno observado lo constituyen las diferencias entre estudiantes de primer y segundo año en cuanto a las preferencias por un estilo de aprendizaje (figura 3). Los estudiantes de primer año tienen una tendencia moderada hacia el estilo reflexivo, posiblemente debido a que están comenzando un proceso académico que los aboca a volver "sobre su experiencia" y que corresponde a asignaturas fundamentadoras de su carrera; mientras que los de segundo año tienen una preferencia muy alta hacia el estilo teórico, que posiblemente está

relacionado con una mayor capacidad de formulación de conclusiones producto de estar cursando asignaturas profesionalizantes.

Por otra parte, las frecuencias de estilos de aprendizaje varían notoriamente en el estilo activo (el más bajo) y en estilo reflexivo (el más alto) con respecto a las tendencias de los estudiantes de otras carreras en la Universidad de La Salle (figura 4). Es posible que los estilos de aprendizaje más sensibles a las diferencias sociales y culturales sean el activo y el reflexivo. Una evidencia de ello podría radicar justamente en la cantidad de experiencia práctica y en la necesidad de reflexionar sobre dicha experiencia por parte del estudiante de origen campesino en comparación con un estudiante de origen urbano.

Cada estilo de aprendizaje tiene características específicas que lo definen. Por ejemplo, existen puntos débiles y cuestionamientos (tabla 3) asociados con cada estilo que podrían permitir una mejor comprensión sobre cómo los estudiantes de Ingeniería Agronómica perciben su ambiente de aprendizaje, especialmente, el de la práctica productiva.

Tabla 3.

Cuestionamientos básicos y puntos débiles según el estilo de aprendizaje

Estilo activo	
Cuestiones básicas	Puntos débiles
¿Aprenderé algo nuevo, es decir, algo que no sabía o no podía hacer antes?	Exponer temas con mucha carga teórica: explicar causas, antecedentes, etc.
¿Habrà una amplia variedad de actividades diversas?	Asimilar, analizar e interpretar muchos datos que no están claros
¿Encontraré algunos problemas y dificultades que signifiquen un reto para mí?	Trabajar en solitario, leer, escribir o pensar solo
¿Habrà otras personas de mentalidad semejante a la mía con las que pueda dialogar?	Estar pasivo: oír conferencias, monólogos, explicaciones de posiciones de cómo deben hacerse las cosas, etc.

Estilo reflexivo	
Cuestiones básicas	Puntos débiles
¿Tendré tiempo suficiente para analizar, asimilar y preparar?	Ocupar el primer plano y actuar de líder
¿Habrà posibilidades de oír los puntos de vista de otras personas, preferiblemente personas de distintos enfoques y opiniones?	Participar en situaciones que requieran acción sin planificación
¿Me verá sometido a presión para actuar precipitadamente o improvisar?	Verse obligado a pasar rápidamente de una actividad a otra
	Hacer un trabajo de forma superficial
Estilo teórico	
Cuestiones básicas	Puntos débiles
¿Habrà muchas oportunidades de preguntar?	Verse obligados a hacer algo sin un contexto o finalidad clara
¿Los objetivos y las actividades del programa revelan una estructura y finalidad clara?	Participar en actividades no estructuradas, de finalidad incierta o ambigua
¿Encontraré ideas y conceptos complejos capaces de enriquecerme?	Verse ante la confusión de métodos o técnicas alternativas o contradictorias sin poder explorarlos con detenimiento, por improvisación
¿Son sólidos y valiosos los conocimientos y métodos que van a utilizarse?	Considerar el tema trivial, poco profundo o artificial
Estilo pragmático	
Cuestiones básicas	Puntos débiles
¿Habrà posibilidades de practicar y experimentar?	Aprender lo que está distante de la realidad
¿Habrà suficientes indicaciones prácticas y concretas?	Aprender teorías y principios generales
¿Se abordarán problemas reales y me ayudarán a resolver algunos de mis problemas?	Trabajar sin instrucciones claras sobre cómo hacerlo
	Comprobar que hay obstáculos burocráticos o personales para impedir la aplicación

Fuente: Piedra et ál. (2011).

La información presentada anteriormente permite apreciar que, a pesar de la diversidad de preferencias por estilos de aprendizaje de los estudiantes e Ingeniería Agronómica, las tendencias indican que ellos llegan al Campus con preconcepciones determinadas por su experiencia práctica que los orientan hacia la priorización del ejercicio intelectual, lo que dificulta la apreciación de la práctica productiva como fuente de conocimiento. En consideración a esto, es necesario el planteamiento de estrategias que avoquen a los estudiantes a ver su práctica productiva como el medio para aprender de forma autónoma.

Conocer mejor a los estudiantes permite orientar las enseñanzas de manera más individualizada y efectiva. Se caracterizaron los niveles de preparación de los docentes en general, y se ubicaron a los de perfil alto con las siguientes características: i) posee sólidos conocimientos de la especialidad, de la asignatura que imparte y disfruta al realizar la actividad pedagógica; ii) domina los fundamentos teóricos más actuales sobre los estilos de aprendizaje y puede realizar valoraciones críticas al respecto; iii) en la actividad docente utiliza estrategias didácticas diversas en correspondencia con la caracterización de los perfiles de estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

Las características novedosas del programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de La Salle obligan a los docentes a buscar estrategias de enseñanza cada vez más efectivas, especial mente por el bajo nivel académico propio de las zonas rurales colombianas, y por la intensidad académica del programa (Fernández y Peña, 2011). Es evidente que la aplicación de la prueba CHAEA no garantiza un conocimiento absoluto de la forma como los estudiantes asimilan los conocimientos, sin embargo, permite conocerlos mejor y tener datos de referencia para planificar la enseñanza (Piedra et ál., 2011).

En este orden de ideas, es importante establecer acciones didácticas enmarcadas en estrategias que busquen optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Ingeniería Agronómica, teniendo en cuenta los saberes implícitos y característicos de las culturas campesinas. En la tabla 4 se presentan algunas posibilidades.

Tabla 4.

Acciones que favorecen el aprendizaje según el estilo de aprendizaje

Estilo reflexivo	Estilo teórico
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observar. ▪ Reflexionar sobre las actividades. ▪ Escuchar. ▪ Tener posibilidad de leer o preparar de antemano algo que le proporciones datos. ▪ Tener tiempo suficiente para preparar, asimilar, considerar. ▪ Tener posibilidad de oír los puntos de vista de otras personas, aún mejor; variedad de personas con diversidad de opiniones. ▪ Pensar antes de actuar. ▪ Investigar detenidamente. ▪ Trabajar sin presiones ni plazos obligatorios. ▪ Intercambiar opiniones con otras personas con previo acuerdo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sentirse en situaciones estructuradas que tengan una finalidad clara. ▪ Inscribir todos los datos en un sistema, modelo, concepto o teoría. ▪ Tener tiempo para explorar metódicamente las asociaciones y las relaciones entre ideas, acontecimientos y situaciones. ▪ Participar en una sesión de preguntas y respuestas. ▪ Poner a prueba métodos y lógica que sean la base de algo. ▪ Sentirse intelectualmente presionado. ▪ Participar en situaciones complejas. ▪ Enseñar a personas exigentes que hacen preguntas interesantes. ▪ Estar con personas de igual nivel conceptual.
Estilo activo	Estilo pragmático
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intentar cosas nuevas, nuevas experiencias, nuevas oportunidades. ▪ Competir en equipo. ▪ Resolver problemas. ▪ Representar roles. ▪ Encontrar personas de mentalidad semejante con las que pueden dialogar. ▪ Poder realizar una variedad de actividades diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprender técnicas para hacer las cosas con ventajas prácticas evidentes. ▪ Estar expuesto ante un modelo al que puede emular. ▪ Elaborar planes de acción con un resultado evidente. ▪ Dar indicaciones, sugerir atajos. ▪ Tener la posibilidad de experimentar y practicar técnicas con asesoramiento o información de retorno de alguien experto. ▪ Ver que hay un nexo evidente entre tema tratado y un problema u oportunidad que se presenta para aplicarlo. ▪ Concentrarse en cuestiones prácticas. ▪ Recibir muchas indicaciones prácticas y técnicas

Fuente: Piedra et ál. (2011).

A partir de lo anterior, es posible afirmar que la práctica productiva no puede ser eficiente para los procesos de enseñanza-aprendizaje con estudiantes de origen campesino si no está acompañada de una fuerte reflexión teórica. En este sentido, es factible que en la práctica productiva se deban incluir actividades orientadas más intensamente hacia la reflexión y la teorización. Sin embargo, no se puede desconocer el carácter dinámico de las tendencias hacia uno u otro estilo de aprendizaje de una persona a lo largo de su vida, por lo tanto, no se deben desconocer acciones que favorezcan el aprendizaje desde los otros estilos.

Una estrategia general posible que responde a las necesidades didácticas para implementar en la realización de la práctica productiva es el desarrollo de actividades de investigación en el aula a partir de preguntas problémicas. La realización de un ensayo de investigación permite atravesar todas las acciones correspondientes a los estilos reflexivo y teórico. Sin embargo, las diferencias entre estudiantes de primer y segundo año muestran que los procesos deben ser distintos en diferentes niveles académicos, es por esto que el planteamiento a partir de preguntas problémicas que orienten procesos de investigación en diferentes niveles debe ser objeto de análisis futuro.

Conclusiones

Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Utopía tienen una dinámica que obedece a su origen campesino y a su nivel académico dentro de la Universidad. Por una parte, en términos generales, los estudiantes de origen campesino aprenden más a través de actividades relacionadas con la reflexión y la teorización que con actividades prácticas; por otra parte, la tendencia indica que los estudiantes de primer año tienen una preferencia moderada hacia el estilo reflexivo, mientras que los estudiantes de segundo año tienen una preferencia muy alta hacia el teórico, lo que puede estar relacionado con su evolución académica y las asignaturas que están cursando.

La tendencia que muestran los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería Agronómica de la Universidad de La Salle es claramente diferente a los estilos de aprendizaje de estudiantes de la misma Universidad, lo que ressignifica

el deber ser de las instituciones dedicadas a la educación rural e implica una didáctica coherente con el contexto.

A partir de los datos obtenidos, no solo se logró evidenciar la posibilidad de conectar la práctica productiva con los estilos de aprendizaje de los estudiantes de origen rural, sino la necesidad de hacerlo apropiadamente, debido justamente a que existen características diferenciadoras con respecto a estudiantes de origen urbano. Una posibilidad que recoge las acciones que favorecerían el aprendizaje de los estudiantes de Utopía sería el desarrollo de actividades de investigación en el aula a partir de preguntas problémicas.

En síntesis, es posible que para los estudiantes de Ingeniería Agronómica de la Universidad de La Salle, la práctica productiva deba ser más un ejercicio intelectual que práctico (la práctica solo existe mientras se ejecuta), en este sentido, la práctica productiva debe originarse en la pregunta problémica (investigación en el aula) y luego trascender en la reflexión teórica desde lo practicado. Un resultado posible es que la reflexión teórica pueda darle forma al aprendizaje significativo. De ser así, este proceso sería un aporte importante a la educación superior rural en Colombia.

Recomendaciones

Las diferencias entre estudiantes de primer y segundo año muestran que los procesos deben ser distintos en diferentes niveles académicos, es por esto que el planteamiento de preguntas problémicas que orienten procesos de investigación en diferentes niveles, debe ser objeto de análisis futuro.

Dadas las características de los estudiantes de Utopía y el alto nivel motivacional que deben tener para asumir las exigencias del programa académico, sería importante, en un futuro, comprender la relación entre los enfoques y los estilos de aprendizaje de los estudiantes para optimizar las estrategias de enseñanza.

Bibliografía

- Antoni, E. (2009). Estilos de aprendizaje. Una investigación con alumnos universitarios. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4 (4), 1-17.
- Carr, W. (2002). *Una teoría para la educación: hacia una investigación educativa crítica*. Jalisco: Morata.
- Cazau, P. (2003). Recuperado el 11 de septiembre de 2011, de http://pcazau.galeon.com/guia_esti01.htm.
- Delgado, M. y López, J. (2006). Estilos de aprendizaje. Recuperado el 30 de septiembre de 2011, de www.camposc.net/dm/ensayo1Magali.pdf.
- FAO y UNESCO. (2004). *Educación para el desarrollo rural: hacia nuevas respuestas de política*. Recuperado el 30 de septiembre de 2011, de <http://www.fao.org/sd/erp/0-educacion%20rural%20ext.pdf>.
- Fernández, J. y Peña, R. (2011). La práctica productiva: una excusa para el aprendizaje. *Revista Universidad de La Salle*, 189-200.
- López, M. y Silva, E. (2009). Estilos de aprendizaje. Relación con motivación y estrategias. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 1 - 21.
- Núñez, J. (2004). Los saberes campesinos: implicaciones para una educación rural. *Investigación y Postgrado*, 13-60.
- Piedra, J., Ramírez, G., Ries, F. y Rodríguez, A. (2011). *Estilos de aprendizaje del alumnado de nuevo ingreso en ciencias de la actividad física y el deporte en la universidad de sevilla*. Recuperado el 8 de Noviembre de 2011, de http://www.ranlhe.dsw.edu.pl/files/Piedra_and_Ramirez.pdf.
- Santizo, J., García, J. y Gallego, D. (2008). Dos métodos para la identificación de diferencias de estilos de aprendizaje entre estudios donde se ha aplicado el chaea. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 1 (1), 28-42.
- Schmelkes, S. (2006). Interculturalidad, saberes campesinos y educación, de María Guadalupe Díaz T., Pedro Ortiz B. e Ismael Núñez R. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 333-337.
- ULS-Oficina de Filantropía. (2010). Caso Utopía. Bogotá, Colombia.
- Varela, M. (2006). Estilos de aprendizaje. Recuperado el 30 de septiembre de 2011, de http://benu.edu.mx/materiales/lecturas/modulo3/APZJE%20AUTOREGULADO_Estilos%20de%20aprendizaje_Margarita%20Varela.pdf.
- Zapata, P., Oviedo, P., Cárdenas, F., Gómez, M. y Rendón, M. (2011). Los estilos de aprendizaje según CHAEA y sus implicaciones para la didáctica universitaria. *Revista internacional del magisterio* 51, 82-87.