

La Pedagogía Crítica y las competencias de emprendedurismo en estudiantes universitarios

Aixa Viera

avierab@cantv.net

Doctora en Ciencias de la Educación. Jubilada Universidad Nacional Experimental de Guayana.

Correspondencia: Universidad Nacional Experimental de Guayana Puerto Ordaz, Estado Bolívar (Venezuela).

Ariene Pérez

ariene@cantv.net

Doctora en Ciencias de la Educación. Coordinadora general Investigación y Postgrado Universidad Nacional Experimental de Guayana.

Correspondencia: Universidad Nacional Experimental de Guayana Puerto Ordaz, Estado Bolívar (Venezuela).

María Paredes

mparedes@uneg.edu.ve

Magíster en Gerencia Educativa, docente Universidad Nacional Experimental de Guayana.

Correspondencia: Universidad Nacional Experimental de Guayana Puerto Ordaz, Estado Bolívar (Venezuela).

Resumen

Este artículo presenta los resultados de una investigación realizada en la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG), ubicada en el estado Bolívar (Venezuela), destinada a monitorear el proceso de generación de competencias de emprendedurismo en estudiantes universitarios. Los aportes realizados desde la empiria mediante la ejecución de procesos de intervención asistida durante cuatro semestres son contrastados con los referentes teóricos de la pedagogía crítica elaborados en España dentro de los Movimientos de Renovación Pedagógica (MRPs) y de la propuesta de educación liberadora y dialógica de Freire. Esto con la finalidad de sentar las bases de una estrategia para poner en relación la implementación de procesos de aprendizaje universitarios generados desde el enfoque de la investigación - acción, la innovación curricular y el desarrollo profesional docente.

Palabras claves: Generación de competencias de emprendedurismo, Pedagogía Crítica, movimiento de renovación pedagógica.



Abstract

This article presents the results of an research realized in the National Experimental University of Guayana (UNEG) located in Bolivar state (Venezuela), destined to follow the process of generation of entrepreneurship competences in university students. The contributions realized from the empiric through the execution of assisted intervention process during four semesters, are compared with the theory from the critical pedagogy elaborated in Spain inside the Movements of Pedagogic Renovation (MRPs) and of the offer of Freire's liberating and dialogic education. This with the purpose of sitting the bases of a strategy to put in relation the implementation of university learning processes generated from the approach of the action - research, the curricular innovation and the professional educational development.

Key words: generation of entrepreneurship competences, critical pedagogy, Movements of Pedagogic Renovation.

1. Aspectos de congruencia entre la Pedagogía Crítica y la formación de emprendedores universitarios

La Universidad ha demostrado que puede unirse con instituciones gubernamentales y asociaciones cuando se persigue un fin común. Un ejemplo de ello lo constituyen los diversos esfuerzos que desde 1994 viene realizando la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG), conjuntamente con la Alcaldía del Municipio Autónomo Caroní, FUNDACITE GUAYANA y asociaciones de microempresarios (Viera, 1994, 1998).

Como resultado concreto de proyectos de investigación realizados, Pérez (2002), Viera (2002) y Rincones (2002) presentaron sus tesis doctorales en la Universidad Interamericana de Educación a Distancia de Panamá (UNIEDPA) basadas en una nueva disciplina de la educación concebida para llenar un vacío histórico que en materia de **formación** presenta el **sector microempresarial**. Esta disciplina la denominaron Androergología, cuya definición se logró epigónicamente al conceptualizarla como una rama de la Andragogía que propone la formación del hombre adulto en el contexto de su propia unidad productiva, implementando una mejoría permanente de sus competencias a través de una metodología propia, en un ambiente de respeto, promoviendo un desarrollo económico sostenible mediante la conformación de comunidades socioproductivas para lograr la función liberadora del trabajo generado por autogestión (Viera, Pérez y Rincones, 1999c).

Es importante destacar que esta denominación, **Androergología**, se derivó de la Andragogía, ciencia que se encarga de la Educación de los adultos, y de la Ergología, ciencia que trata sobre el conocimiento del trabajo; por lo tanto, se define la Androergología como la disciplina “orientada a la formación del hombre adulto en condiciones socioproductivas” (*ibídem*).

La Androergología busca formar y transformar al individuo, pero relacionándolo con su momento social e histórico; la contextualización del conocimiento es uno de los objetivos principales de la Androergología, lo que se logra prioritariamente mediante la actuación del facilitador. Este debe desempeñar un papel preponderante en el proceso de aprendizaje, pues deberá interactuar con el participante para conseguir su transformación.

Una serie de planteamientos teóricos semejantes esboza Martínez (2004) cuando habla de una compleja red que pone en relación experiencias de larga tradición “en el Estado Español como los MRPs, propuestas conceptuales surgidas con la teoría crítica de la enseñanza (especialmente con Carr y Kemmis), propuestas como las comunidades de aprendizaje (influencia de Giroux) y los grupos de didáctica crítica organizados en Fedicaria”¹.

En el caso de estos autores, todos convergen en el basamento conceptual reconocido como “didáctica crítica”, con la cual se persigue una educación liberadora, que se define citando a McLaren (1997: 270):

La pedagogía crítica se ocupa de ayudar a los estudiantes a cuestionar la formación de su subjetividad en el contexto de las avanzadas formaciones capitalistas con la intención de generar prácticas pedagógicas (...) que estén dirigidas hacia la transformación del orden social general en interés de una mayor justicia racial, de género y económica.

La siguiente frase de Martínez nos parece ideal para demostrar la congruencia entre ambas conceptualizaciones, pues mientras para el autor “...no hay educación transformadora si no se siente un deseo y una posibilidad de cambio social”, en el contexto de la Androergología el fin último es la consolidación de comunidades socioproductivas, que son aquellas en las cuales “un grupo de adultos, comprometidos todos con la producción del conocimiento, en el contexto de una cooepetencia con otros grupos en el mismo campo orientados hacia la consolidación de habilidades, destrezas y conocimientos para mejorar una actividad productiva” (Viera, 2002: 30).

Deseamos resaltar las palabras de Llorente (2005) sobre Martínez en relación con la manera en la cual la renovación de la enseñanza “suele supervivir, no como una estrategia técnico-profesional aislada, sino en conexión con otras estrategias de cambio impulsadas por compromisos sociales, culturales e ideológicos que desbordan el conocimiento práctico

¹ Grupo de reflexión de pedagogos españoles que patrocina una importante reunión anual.

edificado en el trabajo”. Para finalizar presentamos las palabras de Ibáñez (2003):

Creemos que aquí subyace una de los ejes centrales de esta propuesta educativa: el aprendizaje no coincide con lo que “lleva” el o la educadora, sino que es el resultado del *diálogo entre la experiencia y conocimientos de las personas que en ese momento tienen el rol de educadores/as y quienes tienen el rol de aprendices*; esos conocimientos y esas experiencias son necesariamente diferentes, y de ahí la posibilidad de aprendizaje compartido, de síntesis entre unos y otros, de creación cultural y no de transmisión. Si, en una situación escolar, el alumnado no tiene por qué tener el conocimiento general propio del profesorado, éste no dispone de las experiencias concretas del alumnado, y, sin ellas, el aprendizaje relevante no será posible (ni del alumnado, ni del profesorado). En una concepción comunicativa del aprendizaje, un contexto educativo enriquecedor es aquel lugar en el que se dan relaciones humanas vivas y en el que se realizan acciones de forma colaborativa en un ambiente de desafío intelectual y práctico.

2. La generación de competencias de emprendedurismo

Una de las desventajas de la intensiva utilización de las tecnologías de la información y la comunicación sobre el quehacer productivo ha sido la generación de elevados índices de desempleo en casi todos los países del mundo durante las últimas décadas. En este sentido, es urgente la revisión de los sistemas de formación de profesionales en las universidades, con la finalidad de incorporar elementos que promuevan la actividad emprendedora en los estudiantes, para que una vez egresados estén habilitados no sólo para ser empleados sino también para convertirse en empleadores.

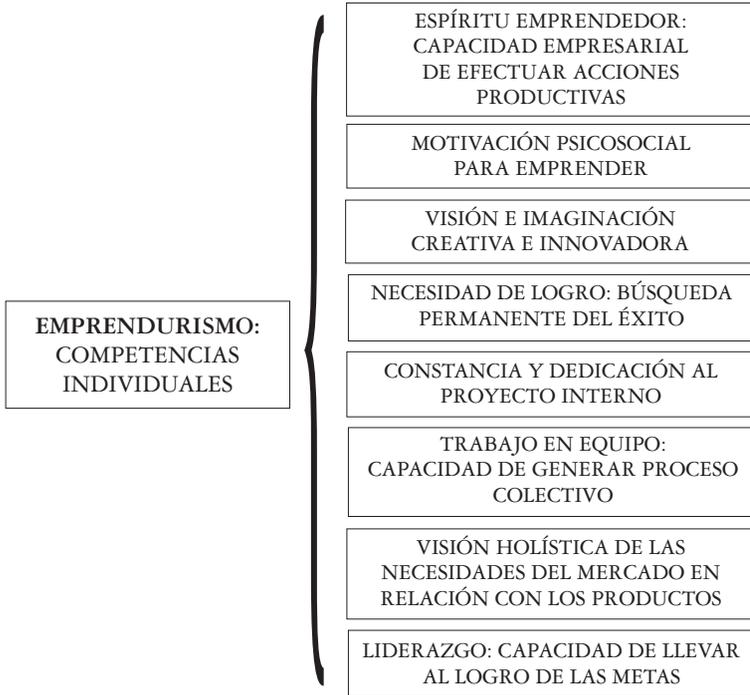
Colmenares de Saavedra (2002) afirma que en Venezuela, a esa fecha, existía “un 19% de desempleo, además de un 50% de informalidad; lo cual dificulta enormemente superar la aguda crisis económico-social que se vive”, por lo que no duda en categorizar este fenómeno como un “... problema social de primer orden, dado que genera una serie de consecuencias que afectan el normal proceso de desarrollo socio-educativo y cultural de los estudiantes”. Es por ello que termina la idea especificando que es necesario implementar procesos que promuevan la actitud emprendedora de los egresados universitarios, lo que Rincones (2002) denomina “la transformación del paradigma de empleado en empleador”.

Este tema ha sido también abordado en Venezuela por Rusque (2004), de la Universidad Central de Venezuela, quien reflexiona en particular sobre temas referentes al campo del conocimiento del emprendedurismo: "...En la formación de emprendedores debe predominar un enfoque constructivista, de aprender haciendo lo que se logra realizando actividades tales como definir situaciones en condiciones de incertidumbre, identificar oportunidades, identificar mercados y visionar empresas que puedan llevarse a cabo".

Es importante destacar que la preocupación por la generación de competencias de emprendedores no se limita a Venezuela; en España también se han referido a ella Benavides, Sánchez y Luna (2000), quienes afirman que entre los nuevos objetivos de la educación superior debe contemplarse el "desarrollo de la capacidad de empleo a través de la adquisición de competencias necesarias para promover, a lo largo de toda la vida, la creatividad, la flexibilidad, la capacidad de adaptación y la habilidad para aprender a aprender y para resolver problemas".

Benavides, Sánchez y Luna (*ibídem*) expresan entre las conclusiones de su trabajo que "...la propensión de los estudiantes universitarios a escoger la autoocupación como salida profesional es todavía baja en comparación con otras alternativas".

Paredes (2006) hace un apretado resumen del significado de competencias de emprendedurismo que presentan los autores anteriormente citados, que se ilustra en la figura de la página siguiente:



Fuente: Paredes (2006).

Figura 1: Competencias del Emprendedor

Por consiguiente, se han planteado diversos modelos para la generación de estas competencias, uno de los cuales fue creado en el ámbito de la Universidad Nacional Experimental de Guayana y se explica a continuación.

3. EL MAFE

El Modelo Androergológico de Formación de Emprendedores Universitarios (MAFE) contribuye con la transformación paradigmática de ese potencial del capital social que se forma en la UNEG, orientado al estímulo de la capacidad emprendedora de sus estudiantes, mediante la implementación sistémica de actividades formativas integradas a un proceso de seguimiento androergológico de los cambios aptitudinales generados por el conocimiento.

La tesis doctoral de Rincones (2001) tiene como núcleo central la elaboración de una red de indicadores que permiten determinar el perfil de egreso de los participantes y que la autora discrimina de la siguiente manera: α (que tienen que ver con la parte socioafectiva del individuo), β (aquellos relacionados con las tareas que debe desempeñar en su actividad productiva) y γ (aquellos específicos con las áreas temáticas de formación para la generación de competencias de emprendedor).

El MAFE debe comenzar por un módulo destinado a potenciar las competencias socioafectivas de los individuos, las cuales se producirán como consecuencia del incremento en el conocimiento y el consecuente establecimiento de “nuevas sinapsis cerebrales” creadas en una comunidad de “sujetos semejantes”, mediante una concepción epistemológica que Viera (2002: 30) explica fundamentada en el constructivismo analizado por Gallegos Badillo (1996) de la siguiente manera:

Al tratar de explicar la generación del conocimiento desde el establecimiento de sinápsis cerebrales se identifica al individuo como **sujeto activo** que, mediante su reflexión actitudinal, caracteriza las cualidades de las cosas desde su estructura conceptual y metodológica, mediante una acción cognoscitiva, haciéndolas que signifiquen y quepan dentro de los propósitos que persiguen y que llevan a operar sobre ellas y a transformarlas, con el fin de verificar una serie de supuestos estipulados desde esa estructura, y de los esquemas metodológicos de la operación y de la transformación (*ibídem*).

Es importante destacar que, dada la formación profesional de los miembros del equipo que integra la Línea de Investigación “Gestión del conocimiento en el marco de la Androergología” (Viera, 2005), no se tiene la formación necesaria para medir cambios actitudinales. Por este motivo, lo que se monitorea es la demostración de los cambios aptitudinales que se generan por la internalización del conocimiento impartido de una forma colegiada por un grupo de profesionales expertos en las diferentes ramas del conocimiento de cada uno de los módulos que se dictan.

Es por ello que el equipo en su praxis cotidiana realiza lo que expresa la siguiente cita de Martínez (2004):

Dedicar esfuerzos investigadores desde la didáctica para la realización de buenos materiales curriculares es también y a la vez un potente programa de

formación del profesorado. Pues lo que nos enseñó Stenhouse es que ésta es una buena estrategia de reprofesionalización, pues sitúa al profesor en una necesaria actitud de investigación y protagonismo curricular. La hipótesis central, que también J. Elliott contribuyó a difundir, es que un buen indicador de la calidad educativa está en garantizar que el profesor desarrollará buenas prácticas. Lo que de bueno quieras que ocurra en el aprendizaje de los estudiantes ponlo en términos de lo que crees que deberá hacer el profesor.

Si bien es cierto que el análisis profundo de estamentos cerebrales cae en otras ciencias (medicina, neurología, psicología), es oportuno reiterar que en el marco de la Androergología sólo se pretende demostrar la existencia de cambios aptitudinales generados por estos nuevos conocimientos, los cuales estarán circunscritos en las tres áreas que contempla el MAFE:

- **Conocimiento:** mercadeo, legal, proyecto económico- financiero
- **Funciones:** empleador, planificador, gerente y evaluador
- **Personal:** creativo, comunicativo, capaz de asumir riesgos, entre otros

Esta última área es el centro focal del primer módulo del MAFE. Y la base teórica es la neurolingüística como ciencia orientada al impacto neuronal para el cambio de actitudes en el individuo.

Entre los estudiosos de estas teorías encontramos los planteamientos de Beauport, quien plantea la existencia de tres cerebros dentro de la conformación física del cerebro humano:

- Un *cerebro neocórtex*, que está constituido por el lóbulo derecho y el lóbulo izquierdo de la corteza cerebral.
- Un *cerebro básico*, que está constituido por la callosidad que se desliza desde la parte de atrás del neocorte hasta las cervicales.
- Un tercer cerebro, llamado *cerebro límbico*, que a su vez está constituido por siete carnosidades llamadas *amígdalas*. Es esta parte del cerebro la que maneja toda la producción de endorfinas que contribuyen con la manifestación emocional de todos los seres humanos.

Sobre la base de estas teorías y haciendo un despliegue de actividades vivenciales, el estudiante es expuesto a una serie de experiencias que le permiten conectarse con su propio yo y su propia experiencia.

El objetivo fundamental de esta actividad dentro del MAFE es darles a los estudiantes, de una manera estrictamente práctica, orientaciones que les permitan descubrir nuevas formas de hacer las cosas. Propiciar algunos cambios de actitud en visibles relación a su proactividad personal para emprender negocios.

En principio se manejan una serie de instrucciones claramente definidas que el participante debe seguir siguiendo la voz del facilitador. Toda la actividad transcurre en un estado de relajación profunda hecho después de dar las instrucciones. Los ejercicios, llamados así, tienen impacto directo en el

- *Ser*: descubre cómo se ve él mismo
- *Hacer*: descubre qué hace o deja de hacer
- *Conocer*: descubre sus potencialidades para desarrollar sus conocimientos
- *Convivir*: descubre cómo se relaciona con sus pares y su entorno
- *Producir*: descubre la capacidad personal que tiene para emprender negocios bajo su misma dirección

Esta actividad intensa da como resultado que los estudiantes activen una serie de sinapsis que los impulsan a querer acometer las acciones que los lleven a las metas planteadas.

Los facilitadores de los módulos relacionados con los conocimientos específicos que dan forma a la generación de competencias en emprendedurismo tienen la responsabilidad de suministrar todo el conocimiento posible y la práctica para que los aprendientes lleguen al producto final, que es el diseño de su propia unidad productiva.

Es importante destacar que siempre de la eficacia del profesor va a depender la relación entre lo que se enseña y lo que el alumno aprende. Un criterio fundamental para determinar el éxito de la actividad didáctica

es la capacidad desarrollada por el estudiante de resolver nuevos y variados problemas; en otras palabras, “lo que acontece al alumno como consecuencia de la actividad del profesor”.

Se puede entonces concluir que la educación requiere de una reflexión y una dirección que la lleve a alcanzar los objetivos propuestos. Se hace preciso un conjunto de procedimientos y normas destinadas a dirigir el aprendizaje del modo más eficiente posible; y ello se inscribe en el campo de las estrategias didácticas.

4. Estrategias Didácticas

El aprendizaje es una actividad mental del sujeto que aprende, lo que le permite la adquisición de conocimientos, hábitos y actitudes, así como la retención y utilización de los mismos, lo cual genera una modificación de la conducta. En este sentido, Gómez (1996) define la actividad de aprendizaje como “La secuencia de acciones encaminadas a la construcción del conocimiento, al desarrollo de habilidades y a la formación de actitudes”; igualmente, establece que la profundidad y la calidad del aprendizaje estarán determinados “tanto por el conocimiento y comprensión de la naturaleza de la misma” (la secuencia) y por la amplia o poca información que se posee sobre el tema en cuestión” (p. 54).

En realidad, de lo que se habla en términos de las modernas teorías o ciencias de la educación es de la existencia de un “proceso de enseñanza-aprendizaje”, en el cual la atención está centrada en el individuo que transforma sus estructuras mentales construyendo un nuevo conocimiento; es decir, es aquel que aprende. Mata (1999) afirma que es muy difícil desligar estrategias instruccionales y métodos de enseñanza, porque ambos están conectados en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Nerici (1980, citado por Mata, 1999) define las Estrategias de Instrucción “como procedimientos lógicos y psicológicamente estructurados, destinados a dirigir el aprendizaje de los educandos, con el fin de alcanzar los objetivos de la enseñanza” (p.153).

Partiendo de esa definición y en los diferentes enfoques teóricos que tratan de explicar el fenómeno del aprendizaje, surgen una gran variedad

de modalidades, procedimientos o estrategias didácticas con la finalidad de presentar algunas maneras de conducir la acción educativa. Una de las diferencias primarias que establece Mata (*ibídem*) está centrada en que la atención se enfoca en el alumno; y esto hace que las técnicas que se utilizan en el aula sean específicas para este tipo de aprendizaje. Estas técnicas, métodos o estrategias se han definido como aquellos que consisten en dar participación directa y dinámica a los educandos en su proceso de aprendizaje. Estos métodos dan la oportunidad para que los alumnos actúen e investiguen por sí mismos, poniendo en juego sus aptitudes físicas y mentales, generando en ellos una acción que resulte del interés, la necesidad o la curiosidad. En esta perspectiva, el docente debe propiciar la curiosidad y expectativa, ideando situaciones de aprendizaje altamente interesantes, estimulantes y significativas (Métodos Activos y Didácticos, Aplicables a Educación Inicial, Primaria, Secundaria y Superior (s/f).

Dentro de las estrategias didácticas centradas en el discente se analiza específicamente el **Portafolio**, como un método de enseñanza, aprendizaje y evaluación que consiste “en la aportación de producciones de diferente índole por parte del estudiante a través de las cuales se pueden juzgar sus capacidades en el marco de una disciplina” [las cuales] “informan del proceso personal seguido por el estudiante, permitiendo ver sus esfuerzos y logros, en relación a los objetivos de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos” (Guía Metodológica, 2006).

Dado que los diferentes módulos del MAFE los dicta y evalúa un equipo de facilitadores, la estrategia didáctica utilizada es denominada por diferentes autores como “el portafolio”, entendido como un modelo de enseñanza - aprendizaje, se fundamenta en la teoría de que la evaluación marca la forma como un estudiante se plantea su aprendizaje. En el artículo en línea titulado “El portafolio de aprendizaje.....” (s/f) se afirma que muchas experiencias de utilización de la estrategia portafolio han sido “descritas, evaluadas e investigadas en diferentes escenarios educativos, señalando algunos resultados significativos en el desarrollo tanto de procesos metacognitivos como de aprendizajes significativos en los estudiantes”.

El portafolio del estudiante responde a dos aspectos esenciales del proceso de enseñanza-aprendizaje: implica toda una metodología de trabajo

y de estrategias didácticas en la interacción entre docente y discente; y por otro lado, es un método de evaluación que permite unir y coordinar un conjunto de evidencias para emitir una valoración lo más ajustada a la realidad, que es difícil de adquirir con otros instrumentos de evaluación más tradicionales que aportan una visión más fragmentada. En suma, el uso del portafolio de aprendizaje es el resultado de una acción planeada por el docente y acordada con los estudiantes, con fines de formación específicos y con una clara intencionalidad educativa.

5. Algunos resultados sobre la demostración de cambios aptitudinales basados en el enfoque de investigación - acción - reflexiva

Los cambios aptitudinales que se deben monitorear son aquellos que deben haber sido generados por la internalización de nuevos conocimientos; ello hace que la demostración de la ocurrencia de tales cambios sea una tarea compleja y sistémica.

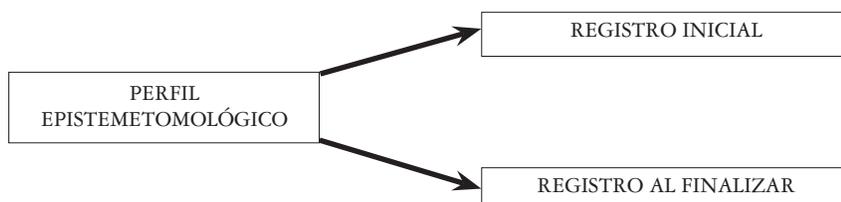
Es por estas razones que los medios identificados para la demostración de tales cambios se inscriben en el paradigma de la complejidad moratiana, puesto que se considera que el aula de clase es un laboratorio en el cual se realizan actividades de investigación y de didáctica propiamente dicha. Los medios para la demostración se eligieron siguiendo una secuencia como la que se ilustra en la figura 2.

La demostración de un cambio aptitudinal por la generación de competencias debido a la internalización de conocimientos desde la perspectiva de las actividades investigativas se debe efectuar mediante la aplicación de dos instrumentos. El primero de ellos, Registros Filmados, se debe analizar con los criterios que se identifican en la figura 3.



Fuente: Paredes (2006).

Figura 2: Instrumentos para la demostración de cambios aptitudinales (Paredes, 2006)



Fuente: Paredes (2006).

Figura 3: Criterios de selección de registros filmados

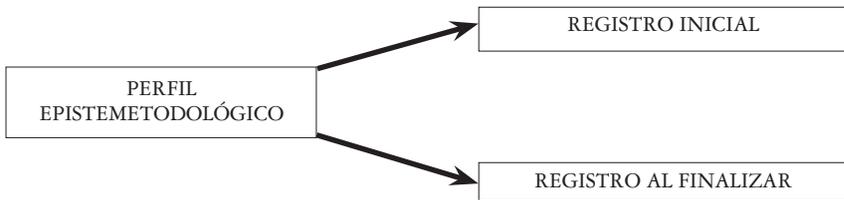
El análisis de este tipo de registros es una tarea que debe asumirse desde una perspectiva epistemológica compleja, puesto que la meta en sí lo impone; adicionalmente, ésta es una exigencia primordial para el enfoque metodológico escogido de la investigación - acción - participativa. La pregunta que se debe responder es la siguiente: ¿Cómo se demuestra que los estudiantes han internalizado los conocimientos impartidos en el aula de clase? Porque debe existir una congruencia entre lo que dicen sobre los

contenidos impartido (**ajuste al contenido**), el lenguaje con el cual se expresan (**fluidez lingüística**) y la demostración vivencial / concreta de la seguridad en sus competencias (**lenguaje gestual**).

El proceso registrado en las filmaciones llevó al descubrimiento, la comprensión y la explicación de las estructuras y dinámicas que se permitan en los seres humanos; esta técnica permite la no deformación, distorsión o perturbación de la realidad que se va a investigar. Este procedimiento admite realizar las observaciones repetidas veces detallando y ampliando posteriormente las circunstancias y situaciones en la internalización de los conocimientos. Es además un testimonio real de la honestidad y objetividad de la investigación como estudio concreto en etapas siguientes.

Epistemológicamente, la mente humana es un participante activo y formativo de lo que ella conoce; la mente construye su objeto informado, la materia imprecisa que le ofrecen los sentidos, por medio de formas personales o categorías como si le inyectara sus propias leyes de lo que ella conoce (Martínez, 2001b).

El otro instrumento utilizado fue el perfil epistemetodológico, el cual se aplicó al inicio del semestre y al final de ese mismo período; esto se ilustra en la siguiente figura:



Fuente: (Paredes, 2006).

Figura 4: Aplicación del Perfil Epistemetodológico

Dado que no ha llegado a la etapa final de la comparación de los rasgos del perfil teórico del egresado del MAFE (Rincones, 2002) con los que realmente se determinarán al finalizar el proceso de formación realizado durante al menos cuatro semestres consecutivos, sólo se presenta a manera de ejemplo algunos resultados preliminares de lo que se pudiera ser la

comparación inicio/final del perfil en las siguientes tablas. Es importante recordar que cada una de ellas contiene tres columnas: la segunda contiene cita textual de lo que escribieron los estudiantes al inicio del semestre, que denominamos “expectativas”; mientras que la tercera contiene las mismas afirmaciones pero en la actividad de culminación:

Tabla 1
Resultados considerados como positivos sobre la asignatura a partir del Perfil Epistemometodológico

ESTUDIANTE	EXPECTATIVA	LOGRO
1	Espero realizar estudios de mercado para el proyecto	Cooperativa de cobranza, elaboración de misión, objetivos y naturaleza de la empresa
2	Conocer todo lo relacionado con el mercado basándome en instrumentos que me ayuden a levantar y plantear el mejor negocio	Realizamos un estudio de mercado, en el que reforzamos nuestros conocimientos
3	Ya estoy segura de que llegó el momento y el lugar para aprender a utilizar mis técnicas	Me di cuenta de que para crear una empresa no es tan fácil, debe haber buenas estrategias

Fuente: Paredes (2006).

Tal como se puede inferir de la lectura de estas citas, los estudiantes afirmaron que alcanzaron los productos esperados y que esto permitió el reforzamiento de sus conocimientos. Sin embargo, no todo fue tan excelente. A continuación y siguiendo el mismo esquema procedimental se presentan resultados que pueden ser calificados como negativos.

Tabla 2
Resultados considerados como negativos sobre la asignatura a partir del Perfil Epistemometodológico

ESTUDIANTE	EXPECTATIVA	LOGRO
1	Tener mayor conocimiento o experiencia en el mundo empresarial	El aprendizaje fue excelente Pensé que podría tener mejor nota
2	Saber llevar y administrar una empresa	La asignatura muy importante; mis expectativas con respecto a la materia no fue lo que asocié
3	Con un proyecto real y puesto en marcha y con excelentes resultados	Tenía un conocimiento; no logré reforzarlo. Todo lo visto lo obtuve de los semestres anteriores

Fuente: Paredes (2006).

Estos resultados podrían deberse, entre otras causas, a que el modelo original se diseñó para su aplicación en 48 semanas (cuatro semestres), y en cada oportunidad se ha dictado en un semestre (16 semanas).

Cabe en este momento una disquisición necesaria para la cabal comprensión de los resultados que se expondrán; ésta se presenta en un orden secuencial:

- La asignatura se dicta de forma colegiada, es decir, cada módulo lo dicta un profesional experto en el área específica: Desarrollo Personal, Mercadeo, Formulación de Proyectos, Aspectos Legales, Presupuesto y Financiamiento.
- La estrategia portafolio se fundamenta en la entrega de productos por cada uno de los módulos, los cuales se agrupan en una carpeta contentiva de todos los formatos, informes y avances elaboradas por los estudiantes.
- La Androergología impone un tipo de evaluación “formativa”, lo que significa que el profesor responsable del módulo sólo asigna su calificación al producto mejor acabado.
- Dado que el participante tiene la oportunidad de entregar un producto cada vez mejorado, esta experiencia se constituye en una primera aproximación hacia el indispensable “seguimiento androergológico” que ha de tener el MAFE.

Una vez que se consideran los puntos listados anteriormente, se puede analizar cómo se utiliza la estrategia didáctica para la demostración de cambios aptitudinales. En referencia a la evaluación colegiada se elaboró la figura 5:



Fuente: Paredes (2006).

Figura 5: Evaluación colegiada

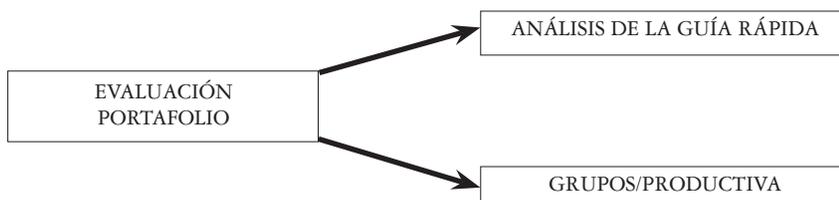
Cada profesor asigna una nota definitiva máxima de diez, pero su ponderación en la nota definitiva tiene un porcentaje que fue fijado en función de la profundidad del trabajo asignado, tal como se refleja en la tabla siguiente:

Tabla 3
Ponderación de las calificaciones de los módulos

NOMBRE DEL MÓDULO / DOCENTE	PRODUCTO / PORCENTAJE EVALUACIÓN
DESARROLLO PERSONAL Profesora Ariene Pérez	Identificación área de interés según competencias de los participantes.
INVESTIGACIÓN DE MERCADO Profesora Aix Viera	Estudio de mercado elaborado. 20%.
DISEÑO DE PROYECTOS Profesora Yolanda Camejo	Proyección factible, que comprenda elementos de planificación y elaboración de la empresa. 20 %.
FUNDAMENTACIÓN LEGAL Profesora Sonia Flores	Proyecto de registro legal de la empresa. 15 %.
OPORTUNIDADES DE FINANCIAMIENTO Profesora Darly Rincones	Identificación del organismo ante el cual se solicitará financiamiento. 10 %.
ADMÓN. Y GERENCIA DE EMPRESA Profesora Edyamira Cardozo	Caracterización y aplicación de factibilidad técnica económica de la empresa. 15 %.
GENERACION DEL PRODUCTO TERMINADO Grupo interdisciplinario de docentes	Exposición del portafolio definitivo (Micro-empresa). 20 %.

Fuente: Paredes (2006).

Además de la entrega definitiva que evalúa cada facilitador, el participante debe contestar dos formatos que se analizan de manera diferente, y que forman parte integrante de la estrategia didáctica portafolio, tal como se ilustra a continuación:



Fuente: Paredes (2006).

Figura 6. Formatos de evaluación y registro en el Portafolio

El primer formato fue denominado **Guía rápida de referencia individual de los participantes** y debe permitir realizar informe sobre el

tipo de unidad productiva escogida por los estudiantes al inicio de cada semestre. Es importante recordar que este trabajo forma la base para su aplicación cuando se implemente el MAFE en cuatro semestres; en ese momento se podrán hacer modificaciones de acuerdo con el producto específico que se debe lograr en cada período. Este análisis se registró en un formato que fue designado como **Registro de grupos por denominación productiva**.

Así mismo, la aplicación de esta “Guía Rápida” permite mantener un registro confiable en tres aspectos básicos: 1) Información del emprendedor (ficha técnica), 2) Información de la microempresa (en caso de poseer una) y 3) Identificación de la iniciativa microempresarial; cada uno de estos aspectos se refiere a ítems muy específicos. Estos tres perfiles acceden a un registro confiable para la creación de una Base de Datos MAFE, como valor agregado de la investigación que garantiza una referencia veraz del Modelo en la institución.

Para finalizar el artículo, se refiere que la experiencia de las autoras hace prácticamente obligante utilizar el principio de triangulación y convergencia, el cual “...posibilita una plena colaboración y complementación entre los métodos, técnicas, instrumentos, fuentes de datos y visión de los investigadores” (Cerdeja Gutiérrez, 1994:43). Es por ello que se diseñó una encuesta para ser aplicada a los estudiantes en función del grado en el cual cada módulo cubrió los conocimientos específicos, el cual fue sometido a la validación de expertos. Es importante destacar que la prueba de confiabilidad de Cronbach será aplicada al finalizar el semestre 2006-II (marzo de 2007). Ambos resultados deben ser contrastados en un intento de triangulación que consolide nuestros análisis, confiriéndole la indispensable rigurosidad científica.

Referencias

- Beauport, E. (1.990). *Las tres caras de la Mente*. Caracas: Galac.
- Colmenares de Saavedra, L. (2002). Construcción teórica de la vinculación universidad-sector productivo. Revista electrónica *Compendium*.
- Cuéllar, R. (2002). TIC y competencias claves para el empleo. http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom_publica2.php?grup=82&id=599&idioma=es

- Freire, P. (1997). *Pedagogía del Oprimido*. Edición original 1970.
- Ibáñez, J. (2003). La educación transformadora: concepto, fines, métodos. Sitio Web en línea. <http://www.pangea.org/jei/edu/f/edu-transf-conc.htm>.
- Llorente Cortés, M. (2005). El futuro de la renovación pedagógica en la escuela y de los MRPS desde la perspectiva de una educación comprometida. http://www.fsipe.org/biblioteca/futuro_RP_LLORENTE.pdf
- Martínez Bonafé, J. (2004). Esfera Pública, Conocimiento Escolar y Didáctica Crítica. *Anales del X Congreso Fedicaria*. Valencia. <http://www.fmrppv.org/eets/fedi.doc>
- Pérez, A. (2002). La Androergología Operativa, *Modelo Androergológico de Formación de Emprendedores*. Tesis doctoral no publicada, Universidad Internacional de Educación a Distancia de Panamá, UNIEDPA.
- Rincones, D. (2002). *Modelo Androergológico de Formación de Emprendedores*. Tesis doctoral no publicada, Universidad Internacional de Educación a Distancia de Panamá, UNIEDPA.
- Viera, A. (1994). *El Centro de Apoyo Tecnológico al Sector Microempresarial, CATME*. Informe de actividades presentado ante la UNEG, ALMACARONI y FUNDACITE.
- Viera, A. (1998). *Administración de redes microempresariales*. Proyecto presentado a la consideración de la Dirección de Desarrollo Económico de ALMACARONÍ.
- Viera, A. (2002). La formación de *androergólogos con base en el Constructivismo moderado*. Tesis doctoral no publicada, Universidad Internacional de Educación a Distancia de Panamá, UNIEDPA.