

“EL ENTRENAMIENTO DE LOS PROFESORES A TIEMPO PARCIAL DE FÍSICA DE LA U.C.P PARA LA E.T.P EN EL CONTEXTO DE LA UNIVERSALIZACIÓN”

S.BAHAMONDE

Dpto. Física-Química, Fac. de Informática y Formación General, U.C.P "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar", Cuba; sanbahpa@ucpetp.rimed.cu

La Universalización de la enseñanza ha planteado nuevos retos al sistema de educación cubano. Uno de ellos fue revelado por el diagnóstico realizado a la población de profesores a tiempo parcial de Física de la U.C.P " Héctor Alfredo Pineda Zaldívar" que evidenció que estos presentaban algunas insuficiencias para desarrollar, exitosamente, los encuentros en las Sedes Universitarias. La solución a este problema se vislumbró dentro del campo de las modalidades de Superación a los docentes de la Educación Superior, diseñándose un sistema de Entrenamientos que incluían tanto aspectos metodológicos como del conocimiento, de los programas a impartir en los Encuentros. Los resultados obtenidos permitieron elevar la calificación de estos docentes, así como el desarrollo exitoso de estos programas en las Sedes Universitarias de la U.C.P " Héctor Alfredo Pineda Zaldívar".

The Universalization of teaching has set new challenges to the Cuban educational system. One of them was revealed by the diagnosis to a population of Physics part time teachers from the U.C.P "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar". It showed that they had some handicaps to develop their classes successfully in their University Sites. The solution to this problem was discovered among the field of the types of training systems of teachers of Higher Education. A system of training was designed which included methodological and knowledge aspects related the syllabus to be taught in each class. The acquired results permitted to get higher level of these teachers as well as the successful development of these syllabus in the University Sites from the U.C.P "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar".

Palabras clave: Universalization of teaching, training systems of teachers, University Sites

INTRODUCCIÓN

La Revolución, siguiendo su política de justicia social, ha decidido que la oportunidad de cursar estudios superiores esté al alcance de todos los ciudadanos. Ello se materializa en la Universalización de la Educación Superior.

Este programa de la Revolución ha constituido todo un reto para la Educación en Cuba, para ponerlo en práctica ha sido necesario la constitución de Sedes Universitarias en todos los municipios del país y ello ha conllevado la lógica incorporación de más profesores a tiempo parcial a los centros de Educación Superior, para que impartan docencia en la modalidad de Encuentros en esas Sedes.

El diagnóstico realizado entre la población de profesores a tiempo parcial del Dpto. de Física-Química de la U.C.P " Héctor Alfredo Pineda Zaldívar" que imparten alguna asignatura de la disciplina de Física, arrojó como resultado la caracterización de estos; destacándose en la misma insuficiencias en el conocimiento de:

- las peculiaridades pedagógicas del Encuentro como forma de docencia en la Educación Superior.
 - diversos temas de la disciplina tratados haciendo uso del cálculo integro- diferencial.
 - la metodología específica para la impartición de determinados contenidos acorde a los objetivos del programa de la disciplina.
 - el sistema de evaluación de la disciplina.
- Para darle solución a estos problemas se revisaron los antecedentes relacionados con la atención a profesores a tiempo parcial en el Dpto. En términos generales estos docentes impartían laboratorios o clases en los cursos para trabajadores, eran atendidos metodológicamente por el jefe del laboratorio, de disciplina o de asignatura, rara vez participaban en cursos de postgrado, casi nunca asistían a las reuniones metodológicas y de Dpto. a las que eran invita-

dos y no tenían, en general, participación en publicaciones e investigaciones.

Indagaciones orales realizadas en otros Dptos. de la U.C.P " Héctor Alfredo Pineda Zaldívar" como Matemática, Eléctrica, Mecánica y otros, arrojan resultados similares. Esta situación se refleja con toda claridad en los expedientes de cuadros, que en términos generales presentan los profesores a tiempo parcial del centro, donde se observan pocos documentos acreditativos de su actividad de superación postgraduada y científica. La caracterización de los profesores a tiempo parcial de Física del Dpto. antes del comienzo de la Universalización era la siguiente:

Docente de alrededor de 50 años de edad, con 25 o más años de experiencia en educación, con cargo en el organismo central o provincial del Ministerio de Educación y que cumplía la décima impartiendo docencia como profesor a tiempo parcial, a lo sumo se contaba con dos o tres de ellos por curso escolar. La caracterización de ellos actualmente es:

Docente de alrededor de 43 años, con 20 o más años de experiencia en el sector educacional, fundamentalmente en Enseñanza Media Superior, buena parte de ella en politécnico, que imparte clases en este tipo de centro y que generalmente es jefe de Dpto., profesor principal o tiene responsabilidades de dirección.

Ambas caracterizaciones se realizaron mediante entrevistas. Como se puede apreciar, los profesores a tiempo parcial actuales de Física, presentan los problemas antes señalados, que conspiran contra su buen desempeño en la Universalización. ¿Cómo resolver estos problemas?

Dentro del campo de acción de la superación a los docentes de Educación Superior y en la esfera de actuación de la Pedagogía Profesional se vislumbraron las soluciones a los mismos, para lo cual se planteó la siguiente hipótesis:

Entrenando a los profesores a tiempo parcial de Física del Dpto. de Física –Química de la U.C.P " Héctor Alfredo Pineda Zaldívar", en las características pedagógicas de la forma de enseñanza llamada Encuentro en la Educación Superior y en la metodología de impartición de los temas de la disciplina Física, haciendo énfasis especial en aquellos que requieren del uso del cálculo integro-diferencial, así como en la aplicación del sistema de evaluación vigente, estos docentes podrán desarrollar de forma satisfactoria sus actividades lectivas en el marco de la Universalización.

Variable independiente: Entrenamiento a Adjuntos.

Variable dependiente: Desarrollo satisfactorio de sus actividades lectivas.

Objetivo: Entrenar a los profesores a tiempo parcial de Física, del Dpto. de Física –Química de la U.C.P "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar", para impartir adecuadamente los programas

de la disciplina Física del centro, mediante la modalidad de Encuentro, en el marco de la Universalización.

Los métodos empleados han sido:

- Métodos teóricos: Analítico sintético.
Histórico lógico.
Análisis documental.
- Métodos empíricos: Entrevistas.
Observación de actividades.
Encuesta.

El aporte práctico del trabajo radica en el:

Diseño y ejecución de un sistema de entrenamientos para los profesores a tiempo parcial de Física, del Dpto. de Física –Química de la U.C.P "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar", que les permita impartir satisfactoriamente la docencia de esta disciplina, en la modalidad de Encuentros en las Sedes Universitarias.

La novedad radica en que:

Por primera vez se utiliza el Entrenamiento, dentro del Dpto. de Física-Química, como forma de superación de la Educación Superior, que le permita a los profesores a tiempo parcial de Física impartir adecuadamente, los programas de la disciplina antes mencionada, en la modalidad de Encuentro, en las Sedes Universitarias.

El resultado esperado lo constituye el desempeño exitoso de estos profesores a tiempo parcial en la impartición de los Encuentros de la disciplina Física en las Sedes de la U.C.P "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar".

Metodología empleada:

Se hizo el diagnóstico y teniendo en cuenta sus resultados, se diseñó el sistema de entrenamientos que fue desarrollado de forma personalizada con los profesores a tiempo parcial, procediendo finalmente a validar el impacto de los mismos.

En el desarrollo se explicita la metodología empleada para ejecutar el sistema antes mencionado.

FUNDAMENTACIÓN

La educación de postgrado es una de las direcciones principales de trabajo de la educación superior en Cuba. Constituye el nivel más alto del sistema de educación superior, dirigido a promover la educación permanente de los graduados universitarios.

El postgrado fomenta permanentemente el desarrollo sostenible de la sociedad y favorece el acceso a las fronteras nacionales e internacionales más avanzadas de los conocimientos, atiende demandas de capacitación que la sociedad reclama en el presente y se anticipa a requerimientos futuros.

La educación de postgrado se estructura en superación profesional y formación académica.

La superación profesional tiene como objetivo la formación permanente y la actualización sistemática de los graduados

universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural.[1]

¿Cuales han sido los pilares fundamentales de este trabajo? Han sido tres:

-El Entrenamiento, como una de las formas organizativas principales de la superación profesional.

-La Pedagogía Profesional, como ciencia bajo cuyos principios se diseñaron los programas de los entrenamientos.[2]

-La metodología de la Investigación Acción Participativa, que permitió la articulación de la investigación. [3]

El artículo 22 del Reglamento de la Educación de Postgrado en su capítulo 3 plantea: "El entrenamiento posibilita la formación básica y especializada de los graduados universitarios particularmente en la adquisición de habilidades y destrezas y en la introducción y asimilación de nuevos procedimientos y tecnologías con el propósito de cumplimentar, actualizar, perfeccionar y consolidar conocimientos y habilidades prácticas. Tiene una extensión mínima de dos créditos." [1]

Según las profesoras, la Dra. Margarita León y la Dra. Caridad Pérez: "Se reconoce universalmente la existencia de una Pedagogía Profesional, que se acerca cada vez más, al área de acción profesional de quienes se preparan como profesores de Ciencias Técnicas, en su compleja y necesaria conjugación de lo general y lo singular, en el desarrollo del proceso Pedagógico Profesional.

Es importante significar, que su fundamento teórico se encuentra en la Pedagogía, como ciencia social que mueve y genera ideas básicas, para el desarrollo de esta labor en función del crecimiento de la personalidad. Así pues su sistema categorial, sus leyes y principios constituyen bases esenciales para a partir de sus diferentes expresiones y fundamentos teóricos construir las particularidades de una pedagogía para la enseñanza técnica, formando parte de su sistema general. Aportes didácticos específicos participan también del nexo esencial con los antecedentes de la Pedagogía Profesional." [4]

Para poder cumplir con el objetivo propuesto, de una forma científica, se empleó la vía de la Investigación-Acción tratando que fuera lo más participativa posible, como ya hemos apuntado.

La Investigación-Acción está inspirada en las ideas de John Dewey y en el movimiento denominado "New School", surgido después de la Primera Guerra Mundial. La segunda generación de estas ideas fue liderada por Kurt Lewis (1916). No obstante, algunas personas que han estudiado este tema consideran que Lewis fue realmente el fundador de la Investigación -Acción. En nuestros días muchos investigadores siguen estas ideas y aplican la metodología de la Investigación-Acción, en investigaciones en el campo de las Ciencias Sociales.

Aunque la Investigación- Acción nació en el campo de la psico-sociología, esta se fue extendiendo a otros sectores del que-hacer humano, tales como la Educación. Durante el período de 1919 – 1953, este enfoque fue aplicado en muchos proyectos de investigación, por un gran número de profesores en Estados Unidos de Norteamérica.

En fechas más recientes, podemos encontrar los trabajos de John Elliot que ofrecen interesantes opiniones de cómo aplicar esta metodología al campo educacional.

En Australia la aplicación de este enfoque ha contribuido a la correcta articulación entre teoría y práctica en la educación, en Canadá es aplicada en campos tales como el trabajo comunitario, el laboral y también en la educación, de igual forma ocurre en E.U. y Europa.

En Latinoamérica también se ha aplicado ampliamente, pero en este contexto se le ha adicionado un nuevo término "Participativa". [5]

Uno de los primeros y principales promotores de la Investigación – Acción Participativa en la Latinoamérica es el colombiano Orlando Fals Borda. El está en desacuerdo con el academicismo de las investigaciones en Latinoamérica, en uno de sus más representativos libros titulado "Nuestra Propia Ciencia y el Colonialismo Intelectual" el aboga por la posibilidad de hacer nuestra propia Ciencia en Latinoamérica teniendo en cuenta el contexto y las necesidades, e identifica a la libertad y a las reivindicaciones de los pueblos latinoamericanos, como las principales necesidades de éstos.

EL ENTRENAMIENTO

Como ya se señaló, partiendo del diagnóstico de cada uno de estos profesores a tiempo parcial, sus condiciones y características personales, se diseñó un plan para ejecutar el entrenamiento con cada uno de ellos, de forma personalizada, partiendo de tres programas típicos denominados:

1-Metodología de la Enseñanza de la Mecánica. Programa de Industriales de la U.C.P "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar".

2-Metodología de la Enseñanza del Electromagnetismo. Programa de Industriales de la U.C.P "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar".

3-Metodología de la Enseñanza de la Mecánica y de la Mecánica de los Fluidos. Programa de Agronomía de la U.C.P "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar".

Estos entrenamientos constituyen un sistema, porque los programas 1 y 2 articulan entre sí y son para los profesores a tiempo parcial que se desempeñan en las carreras Industriales y el 3 es solo para los que trabajaban con la carrera de Agronomía. Los entrenados, en una primera etapa, recibían una panorámica general de la disciplina, en la que se incluía un análisis de los objetivos del programa, las habilidades a desarrollar y el papel de la disciplina en el Plan de Estudio, posteriormente realiza-

ban la dosificación del contenido para así confeccionar el plan calendario (P1), pasando luego a adiestrarse en como impartir ese contenido en la forma de enseñanza denominada Encuentro, conociendo las características de las partes que conforman el mismo, en el caso de que sea típico y de las peculiaridades del primero y el último, que son atípicos. [6]

Se orienta entonces las confecciones de los planes de clase de cada encuentro, donde se discuten todos los elementos que lo conforman, en particular los objetivos que deben alcanzar los estudiantes, las habilidades a desarrollar en ellos, los métodos a emplear (haciendo énfasis en los métodos activos), los medios que pueden utilizarse y sobre todo las dudas que pudieran existir de aquellos aspectos del conocimiento de Física y del empleo del cálculo integro diferencial que se requiere para su desarrollo, insistiendo en la interpretación de las expresiones matemáticas.

De particular importancia resulta darles a conocer a los entrenados la forma de motivar los encuentros, de realizar los resúmenes parciales, las conclusiones, de resaltar la relación intermateria, sobre todo con las disciplinas de la carrera, aspecto este, que aunque no lo es todo, contribuye a la profesionalización.

Otro aspecto que se tiene en cuenta es como debe ser el trabajo con el texto, la literatura de consulta y la guía de la disciplina en formato digital.

Se sugiere una colección de tareas, una buena parte de ellas son problemas, convenientemente clasificados según los tres niveles de desempeño, indicándose cuales pueden ser resueltas en clase por el docente, a modo de ejemplo, para ilustrar metodologías de resolución, cuales deben realizarse mediante la elaboración conjunta, así como aquellas que deben ser desarrolladas de forma independiente por los estudiantes, de este último grupo se hace una división en dos subgrupos, las que se recomiendan abordar en el encuentro y las que se reservan para el estudio independiente. [7]

En el entrenamiento y muy relacionado con la metodología específica de resolución de determinados tipos de tareas, se le dan a conocer los rudimentos, que le permitan a los entrenados y luego ellos sean capaces de transmitirles a sus alumnos, la confección de los esquemas de las Bases Orientadoras de la Acción (B.O.A) de segundo y tercer tipo.

Se discute el sistema de evaluación de la disciplina, íntimamente relacionado con el sistema de tareas antes mencionado, y se recomiendan algunas de ellas para la evaluación frecuente en los encuentros, así como la forma de calificación y las categorías que tiene la misma en la educación superior y las oportunidades a las que tienen derecho los estudiantes.

El interencuentro debe ser abordado al detalle, pues en general esto resulta algo nuevo para los profesores a tiempo

parcial, se le dan a conocer las actividades que usualmente se realizan en el mismo y las regulaciones que existen para su ejecución.

De forma general, en el entrenamiento, se resaltan las potencialidades educativas del contenido y las salidas que tienen los diferentes programas directores y en particular la dimensión medio ambiental en la disciplina. [8]

Cada uno de los entrenados recibió una atención personalizada, trabajándose más aquellos aspectos donde se detectaban mayores carencias en aras de alcanzar el objetivo trazado.

El entrenamiento se realizó en las propias sedes donde laboran los profesores a tiempo parcial y en algunos casos, profesores de más experiencia del centro politécnico (que es donde radican las sedes) apoyaron esta labor.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está constituida por la totalidad de los profesores a tiempo parcial de Física del Dpto. de Física -Química, que se encontraban en activo, ocho en total. Por ser pocos, la muestra se hizo coincidir con la población.

De estos ocho profesores a tiempo parcial, cuatro cursaron los entrenamientos reseñados con anterioridad como 1 y 2, dos solo realizaron el 2 y los restantes dos profesores a tiempo parcial matricularon el 3.

Esta calificación se basó en el desempeño demostrado por los entrenados en la ejecución de las tareas encomendadas y su ejecutoria en el aula, donde demostraron que son capaces de poner en práctica las habilidades adquiridas en el entrenamiento. (Ver Tabla I)

Entrenamiento	Entrenados	Calificación			Aprobados	Desaprobados
		5	4	3		
1	4	4			4	
2	6	6			6	
3	2					2
totales	12	10			10	2

Los dos entrenados que resultaron desaprobados, abandonaron sus respectivos entrenamientos, por causas relacionadas con sus centros de trabajo.

Por esta razón ellos no imparten docencia en nuestro Dpto. El claustro de entrenadores estuvo integrado por cuatro profesores de Física del Dpto. de Física -Química de la U.C.P " Héctor Alfredo Pineda Zaldívar", uno de ellos es Licenciado en Física

graduado en la U.H, los estantes son Licenciados en Educación en la Especialidad de Física y todos son Master en Pedagogía Profesional graduados en la U.C.P " Héctor Alfredo Pineda Zaldívar", uno tiene categoría docente de Profesor Auxiliar y los restantes son Asistentes. Todos tienen más de 20 años de experiencia en la docencia en Educación Superior.

Validación:

Los programas de los entrenamientos fueron discutidos por el Grupo de Física del Dpto. y aprobados en sesión científica por el pleno de éste, lo que fue tomado como un criterio de expertos.

Las opiniones de los Jefes de las Sedes y de los alumnos de estos profesores a tiempo parcial, son muy favorables, en cuanto al trabajo desplegado por ellos en general y en particular por la calidad de los encuentros, esto último se encuentra avalado por los buenos resultados de los controles a clases realizados por los primeros.

Las opiniones de los entrenados que culminaron esta superación, fueron recogidas en una encuesta y resultaron muy favorables en cuanto a lo que les aportó el entrenamiento. Como se puede apreciar sus calificaciones fueron excelentes.

Los resultados docentes de los grupos atendidos por estos adjuntos sobrepasaron el 90% de promoción.

Del grupo de entrenados todos los que optaron por el cambio de categoría docente lo lograron.

Existe conciencia de que debe elaborarse una estrategia de superación para estos profesores a tiempo parcial que permita el desarrollo continuo de los mismos, en ella deberán contemplarse aspectos tales como las demostraciones en clase, las prácticas de laboratorio, el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso docente educa-

tivo, la actualización en determinadas áreas del conocimiento de la Física y de la Pedagogía y otros.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta lo expuesto en la validación y el hecho innegable de que estos profesores a tiempo parcial, que fueron entrenados sobre la base de los aspectos señalados en la hipótesis, desarrollaron de forma satisfactoria sus actividades lectivas en el marco de la Universalización, consideramos probada la misma.

Mantener esta forma de superación profesional (El Entrenamiento), para habilitar a los profesores a tiempo parcial que se incorporen al Dpto. y lo requieran, desarrollando una estrategia para la misma que permita la superación continua de estos docentes.

Esta experiencia puede ser aplicable en otros Dptos. o centros que requieran capacitar profesores a tiempo parcial.

[1] Reglamento de la Educación de Postgrado, Ed. (M.E.S Versión 0.3, 2003). pp 1 y 5

[2] R. A. Regueiro, Pedagogía Profesional. Una propuesta abierta a la reflexión y al debate, Ed. (ISPETP, La Habana, 1997). pp. 27-28

[3] R. Cueto y S. Bahamonde, Research action as educative investigation, editado por M. Ford (Primer Evento Científico del CET de Belice City, 2001). pp 3-7

[4] C. Pérez y M. León, Pedagogía Profesional II. La Pedagogía Profesional: Una incuestionable necesidad de la Educación Técnica y Profesional, Ed. (I.S.P.E.T.P, C de La Habana . Cuba ,1997). pp. 1

[5] Colectivo de autores del CIE "Graciela Bustillos", Paulo Freyre entre nosotros, Ed.(CIE y IMDEC, La Habana, 1998). pp. 3

[6] Colectivo de autores del ISPETP, Metodología para las áreas profesionales, Ed.(ISPETP, La Habana, 1998). pp 60-61

[7] Colectivo de autores del ISPETP, Metodología de la enseñanza para áreas básicas profesionales, Ed.(ISPETP, La Habana, 1997). pp. 12-13

[8] S. Bahamonde, R. Cueto y E. Cruz, Las Potencialidades Educativas de la Clase en el PPP, editado por M. Ford. (Primer Evento Científico del CET de Belice City, 2001). pp 6-8