

**Fecha de recepción:**  
11 de abril, 2014

**Fecha de aprobación:**  
13 de junio, 2014

## El proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas. Modelo para su dirección.

Adalberto Menéndez Padrón

Margarita León García

### Resumen

El artículo propone un modelo para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas. El modelo permite el estudio y transformación de este proceso en el contexto universidad-entidad laboral-comunidad, con el fin de propiciar el crecimiento personal de estudiantes y educadores en correspondencia con sus necesidades y con las exigencias del Modelo del profesional. Sus componentes son fin y objetivos, principios, características esenciales de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, estrategia para la transformación, formas de implementación y formas de evaluación del modelo. Se sustenta en dos características básicas: la determinación del sistema de los componentes didácticos y la mediación de la apropiación de los contenidos de la profesión. Se presentan los resultados obtenidos en la implementación del modelo en el primer y segundo año del Curso Regular Diurno de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor A. Pineda Zaldívar". En su diseño se emplearon métodos del nivel teórico, empírico y estadísticos, los cuales sustentan la propuesta y los resultados obtenidos.

**Palabras clave:** proceso de enseñanza aprendizaje, formación de profesores para especialidades técnicas, componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, apropiación de los contenidos profesionales.

### Abstract

This paper proposes a model for managing the process of teaching and learning in teacher training for technical specialties. The model allows the study and transformation of this process in the context of university-business entity-community. This has the objective of fostering the personal growth of students and educators in accordance with their needs and the demands of the professional profile model. The model's components include: purpose and objectives, principles, essential features of the direction of teaching-learning strategy for transformation, implementation methods, and forms of assessing the model. It is based on two basic features: determination of system components and teaching mediation ownership of the content of the profession. The paper presents the results obtained after the implementation of the model in the first and second year regular daytime courses in the Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor A. Pineda Zaldívar." Theoretical, empirical and statistical level design methods were used, as they support the proposal and the obtained results.

**Keywords:** teaching-learning process, teachers training for technical subjects, components of teaching-learning process, appropriation of the professional content.

Adalberto Menéndez Padrón, Ph. D., y Margarita León García, Ph. D., Departamento de Formación Pedagógica General, Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar", Calzada de Arday y calle 100, Reparto El Trigal, La Habana-Cuba, e-mail: adalberto480415@gmail.com

## Introducción

La Política Educacional Cubana tiene como objetivo formar seres humanos con una cultura general integral, personalidades capaces de impulsar y disfrutar de los avances científico-técnicos, económicos y sociales de la humanidad, apoyándose para esto en la escuela como institución organizada y especializada en la educación, y en el profesor como agente potenciador de cultura y del cambio social.

En el contexto de las transformaciones educacionales que ocurren en Cuba se han creado condiciones que facilitan este propósito. La Educación Superior Pedagógica está inmersa en este contexto de transformaciones, pues tiene la responsabilidad de dirigir los procesos formativos de los futuros profesores, en correspondencia con las necesidades de las entidades laborales.

La inconformidad de las escuelas politécnicas (centros politécnicos e institutos politécnicos) con la preparación de los profesores que egresan de la universidad para estas escuelas, evidencia que existen insuficiencias en el resultado del aprendizaje y el desarrollo de habilidades profesionales, unido a carencias en el plano de la formación de cualidades y valores en los estudiantes.

Los autores, a partir de la experiencia profesional vivencial, adquirida tanto en el subsistema de la Educación Técnica y Profesional (ETP), como en la formación de profesores para dicho subsistema, han observado que el proceso de enseñanza-aprendizaje en muchas ocasiones se planifica, organiza, ejecuta y controla con rigidez, y en cierta medida, desde

instrumentaciones reproductivas y mecánicas, alejado de las necesidades reales del estudiante, de la sociedad, y donde el vínculo de lo cognitivo y lo afectivo se ve afectado.

El Sistema Nacional de Educación ha encargado al subsistema de la ETP la responsabilidad de formar a los futuros trabajadores, de lograr en ellos el desarrollo multilateral y armónico, lo que significa que los profesores para este subsistema de educación, deben aprender sobre la base de un proceso de enseñanza-aprendizaje que, además de proporcionar conocimientos y habilidades, desarrollo del pensamiento y de las capacidades, también logre convicciones y valores que den orientación ideológica a los saberes en todos los campos.

Las ideas anteriores encierran la situación problemática que se expresa en la siguiente contradicción: por un lado, las exigencias que demandan las actuales transformaciones en la formación de profesores para las especialidades técnicas y por el otro, la dirección de un proceso de enseñanza-aprendizaje caracterizada por el autoritarismo del profesor y la pasividad del estudiante, que no rebasa el nivel reproductivo ni propicia suficientemente la formación de las cualidades y valores que la sociedad cubana exige a los trabajadores.

El objetivo que se pretende con el siguiente artículo es presentar un modelo para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas que potencie la participación cooperada y la autodeterminación de los

protagonistas del proceso de apropiación de los contenidos de la profesión y contribuya a la formación integral de los estudiantes en el contexto universidad de ciencias pedagógicas-entidad laboral-comunidad.

### **Concepciones teóricas de partida**

La dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas toma como base las ideas del enfoque histórico-cultural de L. S. Vigostky (1987). Desde este enfoque se ha evidenciado un intento por lograr el tránsito de una dirección centrada en el maestro, hacia una concepción que considera al estudiante un protagonista más comprometido con el proceso y el resultado de su formación.

Se asume el proceso de enseñanza aprendizaje como:

Proceso de cooperación entre el educador y los estudiantes mediante el cual se dirige el aprendizaje, facilitando la construcción individual y colectiva de los contenidos de la profesión, en el contexto de la relación universidad-entidad laboral-comunidad para potenciar el crecimiento personal y grupal en función de las exigencias del Modelo del profesional. (Bermúdez, et.al. 2009, p. 31)

La dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas es asumida como el proceso de determinación del sistema de los componentes didácticos y la mediación de la apropiación de los contenidos de

la profesión, a partir de la interrelación de sus protagonistas, en situaciones de enseñanza-aprendizaje del contexto universidad-entidad laboral-comunidad para contribuir a la formación integral de los futuros profesores de la ETP, en correspondencia con el modelo del profesional. (Menéndez, Bermúdez y León, 2012)

La dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas destaca como aspectos esenciales: la determinación del sistema de los componentes didácticos y la mediación de la apropiación de los contenidos de la profesión.

La determinación del sistema de los componentes didácticos es una característica que debe manifestarse en toda la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas y se asume como la precisión de los objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización y evaluación mediante la cooperación y autodeterminación de los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de su profesionalización y contextualización en correspondencia con las exigencias del modelo del profesional.

La mediación se asume para designar la función de los instrumentos, tanto materiales como psicológicos, que constituyen herramientas de interposición en las relaciones de las personas con otras personas y con el mundo de los objetos.

La apropiación es entendida como un proceso personalizado, consciente, responsable y transformador que se produce mediado y en cooperación con otros, que potencia un autoperfeccionamiento y autonomía constante del desarrollo de la personalidad y su crecimiento en un proceso de socialización y compromiso con su realidad.

En este trabajo se comparte la definición de contenidos profesionales de Mena (2008). En correspondencia con la lógica de ese autor, se asume que la apropiación de los contenidos profesionales son las diversas formas y recursos a través de los cuales el estudiante, de forma activa y en íntima interrelación con profesores, tutores de las entidades laborales, los estudiantes del grupo así como con el resto de los trabajadores que integran los colectivos laborales, "(...) hace suyos los contenidos profesionales y convierte en cualidades personales, la cultura que caracteriza el entorno sociolaboral en que se desempeñará en el futuro". (p. 49)

Entonces, la característica mediación de la apropiación de los contenidos de la profesión, es asumida como una relación intencionada de los protagonistas, para que los estudiantes hagan suyos los contenidos profesionales mediante la interpretación y la coordinación de los procesos grupales y la orientación de las tareas en las situaciones de enseñanza-aprendizaje del contexto de la universidad de ciencias pedagógicas.

### **Materiales y métodos**

En la selección de *los métodos* se tuvo en cuenta el tipo de investigación, el objetivo a alcanzar y las tareas para su

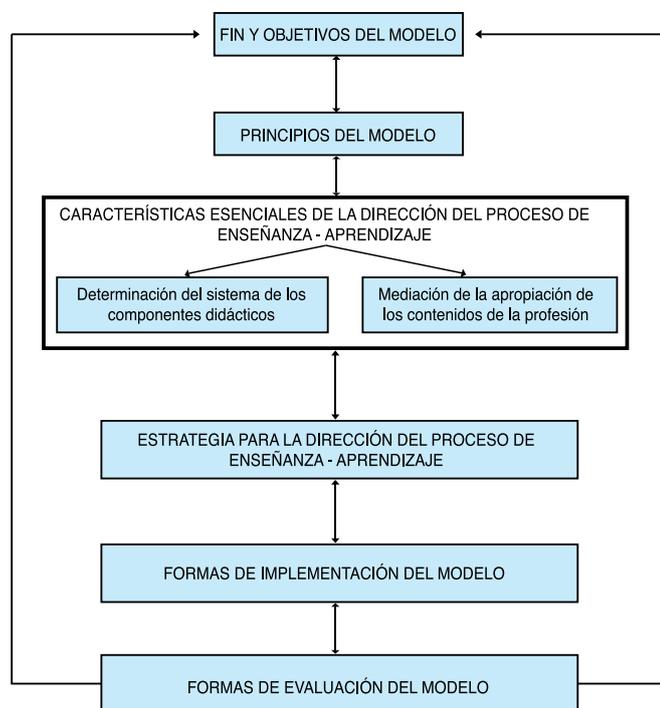
realización. Para la propuesta del modelo y su validación se emplearon métodos empíricos, teóricos y matemáticos. La investigación tiene como método general *el dialéctico-materialista*, expresado en el análisis multilateral del objeto-campo de la investigación, las contradicciones y las relaciones para determinar sus conexiones internas y externas en su movimiento y desarrollo y el estudio del fenómeno en su relación con las necesidades sociales, en las distintas fases y etapas en que se manifiesta.

Se emplearon métodos del nivel teórico como el enfoque de sistema, la modelación, el análisis-síntesis y el inductivo-deductivo y métodos empíricos como la observación y la entrevista como técnica de recolección de información.

Los métodos matemático-estadísticos empleados fueron el análisis porcentual y el cálculo de la mediana (*Me*) para el procesamiento de la información obtenida y para el análisis y la comparación de los resultados de la constatación inicial y final en la población estudiada.

### **Resultados y discusión**

Para la presentación de los componentes del modelo, se siguen los propuestos por Valle (2010) por lo que se consideran fin y objetivos, principios, características esenciales de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en la formación de profesores para especialidades técnicas, estrategia para la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, formas de implementación del modelo y las formas de evaluación del modelo. La figura 1 presenta un esquema con los componentes del modelo y sus relaciones.



**Figura 1.** Esquema del modelo para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas.

### Fin y objetivos del modelo.

El fin es perfeccionar la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas en pos de que estos puedan contribuir a la formación integral de los futuros profesionales que demandan la producción y los servicios.

Los objetivos son, determinar las características esenciales de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas en correspondencia con las demandas que las actuales transformaciones plantean a la formación profesional de los protagonistas de ese proceso y diseñar la estrategia para dirigir este proceso de

enseñanza-aprendizaje, a partir de las demandas sociales que se le plantean a la formación de los futuros profesores para la ETP.

### Principios para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la formación de profesores para las especialidades técnicas.

Los principios para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas que se proponen en el modelo son: protagonismo del estudiante en su formación integral en correspondencia con el modelo del profesional, vinculación del estudio con el trabajo en los contextos de

formación profesional, unidad de lo colectivo y lo individual desde contextos grupales, y formación innovadora y anticipada en el contexto universidad de ciencias pedagógicas-entidad laboral-comunidad.

### **Características esenciales de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas.**

Se reconocen las siguientes características de la dirección de este proceso: la determinación del sistema de componentes didácticos y la mediación de la apropiación de los contenidos de la profesión.

La determinación del sistema de los componentes didácticos es una de las características esenciales de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas. Se definió como la precisión de los objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización y evaluación mediante la cooperación y autodeterminación de los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de su profesionalización y contextualización en correspondencia con las exigencias del modelo del profesional.

La interrelación entre los protagonistas se expresa desde la cooperación y se concibe mediante la participación coordinada, coherente y colaborativa de todos los protagonistas, a partir del intercambio, enriquecimiento y valoración de la información obtenida en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Unido a la cooperación, la autodeterminación de los protagonistas es otra demanda al profesional en formación. Si importante es el trabajo cooperado para la solución de los problemas que se presentan en el desempeño de cualquier profesional, saber regular y autorregular su comportamiento en las situaciones de la vida personal y laboral, es fundamental para un desempeño exitoso que propicie el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante y de su autonomía, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social en los distintos contextos en los que se interactúa durante la formación profesional.

La autodeterminación se manifiesta a partir de la toma de decisiones, compromiso y responsabilidad de todos los protagonistas en la determinación del sistema de los componentes didácticos. La profesionalización del proceso se evidencia desde el vínculo de la teoría y la práctica, la fundamentalización, sistematización y problematización de los contenidos de la profesión y su correspondencia con las exigencias del modelo del profesional.

La determinación del sistema de componentes didácticos ha de partir de la unidad entre los conocimientos y las habilidades profesionales que se expresan en los problemas profesionales que debe resolver el futuro profesor y concretarlas en los objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación, así como en formas organizativas que permitan la apropiación de la teoría en el proceso de su aplicación en los contextos de formación.

En la profesionalización se explican la fundamentalización en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas, la sistematización de las diferentes disciplinas del currículo a partir del enfoque sistémico del objeto de estudio y la problematización que implica tener en cuenta en la determinación del sistema de componentes didácticos, la búsqueda, detección, formulación, enfrentamiento y solución de problemas profesionales de la práctica social y la contextualización, la que se logra cuando se adecua el proceso de enseñanza-aprendizaje a las condiciones y las características de la universidad de ciencias pedagógicas, la entidad laboral y la comunidad.

La característica referida a la mediación de la apropiación de los contenidos de la profesión se concibe como una relación intencionada entre los protagonistas, para que los estudiantes hagan suyos los contenidos profesionales mediante la interpretación y coordinación de los procesos grupales y la orientación de las tareas, en las situaciones de enseñanza-aprendizaje del contexto de la universidad de ciencias pedagógicas.

La interpretación, la coordinación y la orientación para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje se estudian desde la concepción de las funciones del maestro facilitador cooperativo en el aprendizaje formativo (Bermúdez R. et al., 2009).

La interpretación de los procesos grupales se concibe como el intercambio de hipótesis acerca del comportamiento del grupo, con vistas a comprender su

significado y modificar su dinámica, para movilizarlo e implicarlo en las tareas de aprendizaje.

La coordinación ocurre, desde la mediación de la apropiación de los contenidos profesionales, cuando el educador utiliza los recursos para conducir los debates lo que le permite precisar la información producida por el grupo, promover el intercambio de ideas entre los estudiantes, profundizar en los contenidos que se trabajaron durante la actividad y conducir el proceso hacia el logro de los objetivos.

En la orientación de las tareas se parte de las ayudas necesarias para la realización de las mismas, teniendo en cuenta los niveles de asimilación de los contenidos de la profesión, las estrategias y estilos de aprendizaje y las potencialidades de los estudiantes.

El educador es concebido como un mediador para la apropiación de los contenidos profesionales desde las situaciones de enseñanza-aprendizaje las que se consideran como los espacios de cooperación y autodeterminación que se producen entre el estudiante, su grupo, el profesor o el tutor de la entidad laboral y la tarea, en las variadas formas de organización teóricas y prácticas, que se dan durante la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad de ciencias pedagógicas, que contribuyen a su formación científico-profesional y social.

Desde esta concepción, al futuro profesor para la ETP es necesario enfrentarlo constantemente a situaciones de enseñanza-aprendizaje, mediante

la realización de tareas docentes, estructuradas en actividades de carácter profesional, para que lleguen a dominar los contenidos de la profesión.

En la proyección de las tareas, es importante diseñar situaciones diversas que lleven a los estudiantes a producir un resultado determinado, a reflexionar sobre el mismo, a criticarlo, e inclusive a crear un nuevo resultado o buscarle explicación a algo desconocido hasta el momento.

Las situaciones de enseñanza-aprendizaje, se pueden diseñar desde las condiciones directas del proceso de formación profesional o a partir de simulaciones del mismo, en dependencia de los objetivos educacionales, las exigencias técnico-profesionales y las posibilidades objetivas y subjetivas existentes.

### **Estrategia para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas.**

En consecuencia con lo planteado por el especialista Valle (2007), se define la estrategia para la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en la universidad de ciencias pedagógicas, como un sistema de acciones, articuladas en etapas, que posibilita la transformación del estado inicial de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje al estado deseado, para alcanzar los objetivos del modelo del profesional en el contexto de la relación universidad de ciencias pedagógicas-entidad laboral-comunidad.

La estrategia que se propone como parte del modelo, pretende posibilitar

el perfeccionamiento de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en la universidad de ciencias pedagógicas. Consta de tres etapas. La primera, de planificación y organización, la segunda de ejecución y la tercera de valoración sistemática de los logros alcanzados.

### **1. Etapa de planificación y organización.**

Se da a través de varias fases, que incluyen acciones para la reflexión, el diagnóstico, la caracterización y el diseño.

Su objetivo es *planificar* el sistema de componentes didácticos y la mediación de la apropiación de los contenidos profesionales a partir de la cooperación y autodeterminación de todos los protagonistas.

En la fase de *reflexión*, se parte justamente de la reflexión didáctica para generar el conocimiento en los protagonistas de la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en las especialidades técnicas a partir de la relación teoría - práctica.

Además, se debe lograr la realización de un análisis crítico del modelo propuesto donde los educadores participantes expresen libremente sus criterios a partir de sus prácticas y contextos de actuación así como el análisis del modelo propuesto y su comparación con el modelo actuante.

En la fase de *diagnóstico y caracterización*, debe debatirse acerca de los resultados preliminares del diagnóstico que se realiza a los estudiantes, al grupo y a los profesores de la universidad y tutores de la

entidad laboral, intercambiar sobre la preparación didáctica para la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en sus contextos de actuación así como lograr la caracterización de los profesores a partir de la última evaluación realizada a los mismos y del plan de trabajo individual de cada uno; de los tutores de la entidad laboral, de los estudiantes y del contexto comunitario.

Después de la familiarización se requiere que los profesores se preparen adecuadamente, lo que significa asimilar conscientemente los planos teóricos del modelo. Es importante la preparación que debe realizarse para el tratamiento didáctico del sistema de clases, que debe comenzar a partir del análisis del plan de estudio, los programas de las asignaturas y continuar con el análisis de la determinación de los componentes que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje (objetivos-contenidos-métodos-medios-formas de organización-evaluación) y la mediación para la apropiación de los contenidos profesionales desde los roles de los protagonistas del proceso.

En la fase *de estudio y diseño de las acciones* se sugieren tener en cuenta los elementos que a continuación se señalan:

- a. Análisis de la información obtenida acerca del diagnóstico que se ha realizado del estudiante y su grupo.
- b. Análisis del perfil, el modelo del egresado y el diseño curricular de la futura profesión.
- c. Estudio del componente objetivo, los que plantea el programa de la asignatura, los de clase así como qué habilidades, operaciones y

conocimientos deben concebirse para cada clase, en qué condiciones, cómo trabajar el componente educativo desde el objetivo y cómo orientarlos.

- d. Estudio del componente contenido, cuáles son los contenidos específicos y no específicos y en qué medida es posible su perfeccionamiento
- e. Estudio de los componentes dinámicos del proceso: métodos-medios-formas de organización
- f. Estudio del componente evaluación.
- g. Determinación en cada clase de cómo se trabajarán los componentes estudiados y su interacción en la planificación, organización, ejecución y control de la actividad que se desarrollará en correspondencia con los objetivos del programa de cada asignatura del plan de estudio de la carrera.
- h. Consideración de los siguientes aspectos en las distintas situaciones de enseñanza-aprendizaje que se diseñen para las clases:
  - Precisión de la posibilidad del cumplimiento de las condiciones imprescindibles para la ejecución de la actividad planificada en el contexto de la universidad.
  - Determinación del objetivo y el contenido esencial que contendrá la tarea de la situación de enseñanza-aprendizaje, así como de los métodos, medios, formas y evaluación implicados en la actividad de enseñanza-aprendizaje.

- Representación mental de la actividad de enseñanza-aprendizaje prevista, considerando las fortalezas y oportunidades para ejecutarla, así como las debilidades y amenazas que pudieran presentarse en el transcurso de la ejecución y prever la posibilidad de cambio de alternativa.
- Anticipación de las consecuencias posibles de la opción elegida en el contexto de la universidad.

## 2. Etapa de ejecución.

Su objetivo es *potenciar* la dinámica grupal en la dirección de actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de la determinación del sistema de los componentes didácticos y la mediación de la apropiación de los contenidos de la profesión.

Su ejecución y desarrollo en la práctica parte de la concepción del modelo y depende de las acciones que se diseñen con anterioridad. La ejecución de las acciones se aplica en las clases a partir de las condiciones en las que se dirige el proceso de enseñanza aprendizaje en las especialidades técnicas de la universidad de ciencias pedagógicas. En la ejecución es importante para los educadores la reflexión sobre lo que se hace mientras se actúa.

Para ello, se sugieren las siguientes recomendaciones para posibilitar su instrumentación por el educador:

- Dirección del proceso a partir de la planificación y organización del sistema de los componentes didácticos que se requiere para la formación integral de los estudiantes como futuros profesionales, sobre la base de una secuencia lógica y adecuada de todo el proceso de enseñanza aprendizaje en el vínculo universidad-entidad laboral-comunidad.
- Se trabajan los objetivos generales, particulares o específicos a partir de una concepción profesionalizada de los componentes donde se aprenda trabajando y se trabaje para aprender, para promover la motivación profesional de los estudiantes.
- Se potencia la formación integral del estudiante al saber cuál debe ser el desarrollo de las asignaturas y cómo puede lograrlo en el período que cursa el estudiante al adecuarse a los diferentes estilos de aprendizaje, a las diferencias individuales, a la naturaleza de la asignatura, a las características del grupo, a su propio estilo de enseñanza y, sobre todo, a los objetivos que se han de lograr en la formación integral del futuro egresado.
- Se desarrolla el proceso de tal manera que se tengan bien identificados los componentes del proceso, ya que se cuenta con una organización adecuada, enfocada al éxito de su labor y al desempeño exitoso del estudiante en su formación profesional.
- Se reconoce el enfoque que se debe dar al desarrollo curricular para que se logren los objetivos y la formación profesional de un

estudiante responsable, consciente, transformador, cooperativo y comprometido con el país.

- Se identifican cuáles son los roles que desempeñarán todos los protagonistas, cuál es la orientación que debe darse a los estudiantes, según los objetivos generales que se plantean para la formación del profesional que necesita la sociedad y dar el seguimiento adecuado.
- Se interpretan los procesos grupales en las situaciones de enseñanza-aprendizaje desde las observaciones del comportamiento del grupo, con vistas a comprender su significado y modificar su dinámica, para movilizarlo e implicarlo en el proceso de apropiación de los contenidos de la profesión mediante la realización de las tareas.
- Se coordinan los debates grupales en las situaciones de enseñanza-aprendizaje, desde el intercambio y profundización en los contenidos de la profesión, durante el desarrollo de las tareas, a partir de los roles de los protagonistas y de la utilización de los recursos para la coordinación.
- Se orientan las tareas en las situaciones de enseñanza-aprendizaje a partir de las ayudas necesarias teniendo en cuenta los niveles de asimilación de los contenidos de la profesión, sus estrategias de aprendizaje y las potencialidades de los estudiantes.

### 3. Etapa de evaluación.

Su objetivo es *valorar* sistemáticamente los logros alcanzados en la dirección

del proceso de enseñanza aprendizaje a partir del diseño e implementación de las acciones propuestas y la proyección de su perfeccionamiento. Consta de dos fases, una de valoración y otra de proyección.

En la fase de valoración se precisan y ajustan las acciones diseñadas para desarrollar en cada actividad docente. (Aunque la evaluación aparece como la tercera etapa de la estrategia, no significa que la misma se realice solo en este momento, pues debe comenzar desde el mismo diagnóstico de la realidad, aunque adquiere relevancia durante y después de la ejecución).

También se pone de manifiesto el estado real de la ejecución de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, los logros y dificultades, se posibilita el rediseño de las actividades así como su análisis didáctico.

Esta fase también permite la evaluación y autoevaluación del modo de actuación profesional de los protagonistas del proceso de enseñanza aprendizaje como expresión del desempeño profesional alcanzado desde la cooperación y autodeterminación, se favorece el predominio de la autoevaluación con carácter sistémico y sistemático y se realiza la evaluación general del modelo y la introducción de modificaciones de los resultados obtenidos en la práctica educativa en la escuela.

En la fase de proyección, se realiza la búsqueda de ayudas de diferentes tipos (bibliografía, tutoría, entre otros), las observaciones sistemáticas a las clases y la solución de las tareas

orientadas para y desde la práctica preprofesional, el perfeccionamiento de los planes metodológicos, en función de los resultados y recomendaciones derivadas de las actividades desarrolladas durante el curso.

Se deben proyectar también los planes de superación de los profesores y tutores de la entidad laboral, en función de las observaciones y recomendaciones derivadas de las visitas a clases y a la práctica laboral y su participación en la ejecución de la estrategia que se diseñó y ejecutó y la proyección de las acciones encaminadas a elevar los resultados de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de la estrategia propuesta.

### **Formas de implementación del modelo.**

Las vías generales para implementar el modelo a partir de la relación universidad-entidad laboral-comunidad se realizarán mediante su adecuación flexible a las condiciones y contexto de cada universidad.

El modelo tiene salida esencialmente a partir del sistema de trabajo de la universidad, que incluye el sistema de actividades metodológicas, científico investigativas y de capacitación; la formación inicial y continua del profesor y las ayudas metodológicas de las diferentes instancias.

Las acciones que se proponen son:

- Análisis de la concepción que se tiene sobre la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la aplicación de técnicas participativas en diferentes actividades (reuniones, claustros, asambleas), intercambios y conversaciones con los dirigentes, profesores, tutores, estudiantes y todo el personal involucrado.
- Valoración sistemática de los logros alcanzados en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje a partir de la implementación de las acciones y la proyección del perfeccionamiento del proceso.
- Introducción y búsqueda de ayudas de diferentes tipos (bibliografía, tutoría, entre otros.), las observaciones sistemáticas de las clases a los profesores y la solución de las tareas orientadas para y desde la práctica profesional.
- Realización de un sistema de ayudas metodológicas de forma sistemática a cada una de las estructuras de dirección a nivel de universidad, año y departamento docente para el perfeccionamiento de la implementación del modelo propuesto y su posible perfeccionamiento.

### **Formas de evaluación del modelo.**

El modelo puede ser evaluado a partir de las transformaciones producidas en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, como resultado más inmediato y directo de su aplicación en el contexto de la formación profesional de los estudiantes.

Para ello se necesita realizar cortes evaluativos que permitan constatar la marcha y resultados de este proceso y mantener su seguimiento y control sistemático, a partir de las dimensiones e indicadores establecidos para ese fin.

Otra forma de evaluación consiste en valorar el proceso y resultados de aplicación del modelo. Esta variante permitirá constatar cómo a través de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la relación universidad-entidad laboral-comunidad se logran el fin y los objetivos del modelo desde el cumplimiento del sistema de principios diseñados y de las características esenciales de la dirección de este proceso.

Se realiza también mediante el control y valoración de la ejecución de cada una de las etapas y fases de la estrategia para la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje y el análisis del cumplimiento en ellas de los principios y características esenciales de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje para la formación de un profesional consciente, responsable, transformador y cooperativo.

Se sugieren como métodos y técnicas de indagación la observación, la entrevista individual, la entrevista grupal, la encuesta, la revisión de documentos, el análisis de los resultados de la actividad y las técnicas de dinámica de grupo, entre otros.

En el proceso evaluativo deben participar todos los implicados, a partir de la autoevaluación interna, complementada mediante la solicitud de una evaluación externa por parte de especialistas de otras universidades, de centros de investigación o entidades laborales, entre otros.

La aplicación del modelo para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje formó parte del Proyecto de

investigación “Modelo para la dirección de los procesos formativos en el Curso Regular Diurno de la Licenciatura en Educación” en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Héctor A. Pineda Zaldívar” de La Habana, Cuba. Se desarrollaron las siguientes actividades:

1. Presentación y análisis con los directivos y profesores de los resultados del diagnóstico realizado mediante la observación de las clases y las entrevistas.
2. Realización de una actividad conjunta de sensibilización, preparación y de compromiso con los investigadores, profesores, estudiantes y directivos de la Facultad de Ciencias Técnicas.
3. Ejecución de una actividad para orientar los aspectos teóricos y metodológicos del modelo, a partir de la cual se diseñaron en conjunto las actividades metodológicas, científico-investigativas y de superación que de acuerdo con las condiciones y características de la universidad, disciplina y departamento, pudieran favorecer el perfeccionamiento de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje y la obtención de resultados favorables.
4. Realización de las actividades diseñadas, en los dos primeros años, como parte del sistema de trabajo de la universidad.
5. Control de las experiencias, para lo que se elaboraron los instrumentos que permitieran corroborar la

aplicabilidad del modelo empleado con sus especificidades en cada asignatura y disciplina.

Para confirmar la factibilidad se aplicó el análisis porcentual y el cálculo de la mediana (Me) como estadígrafo para verificar la medida de posición del valor central y poder comparar con el diagnóstico inicial.

Se realizó un *primer corte* que se consideró la constatación inicial (abril/mayo 2007) de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad. El segundo corte se consideró la constatación final (abril-mayo-junio 2009), la que se realizó a los mismos profesores visitados en la constatación inicial con los mismos instrumentos.

La constatación inicial se realizó en los dos grupos de estudiantes: Construcción-Agropecuaria-Eléctrica (CAE), Mecánica-Mecanización (MM) y sus colectivos pedagógicos que constituían el 100% del primer año del curso regular diurno.

La constatación inicial realizada a la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje evidenció que en la dirección del proceso en las actividades docentes visitadas predominaba el nivel uno (no deseado). Esta situación cambió paulatinamente a partir de la implementación del modelo y la ejecución de las acciones previstas para garantizar la preparación de todo el personal responsabilizado con la transformación de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad.

En los meses abril-mayo-junio del 2009 se realizó el corte final para comprobar los cambios en la transformación de la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad. Los resultados de la constatación final fueron los siguientes:

#### **Dimensión determinación del sistema de los componentes didácticos.**

El indicador **cooperación de los protagonistas** en la determinación del sistema de los componentes didácticos se manifestó en las 35 actividades observadas como se expresa a continuación: en once clases en el nivel tres (deseado), para un 31,42% y en 17 clases (48,57%), fueron ubicadas en el nivel dos (alejadas del estado deseado), ya que la precisión de los objetivos, contenidos, métodos, medios, formas y evaluación se realiza mediante la participación coordinada, coherente y colaborativa solo de algunos de los protagonistas, no de todos, a partir de un limitado intercambio, enriquecimiento y valoración de la información obtenida en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El indicador **autodeterminación de los protagonistas en la determinación del sistema de componentes didácticos** se comportó de la siguiente forma: en las 35 clases visitadas: en diez de ellas, este indicador fue evaluado en el nivel tres, para un 28,57%; en 17 (48,57%), en el nivel dos, pues se manifiesta a partir de la toma de decisiones, compromiso y responsabilidad solo de algunos protagonistas en el desarrollo y resultados de la determinación del sistema de los componentes didácticos.

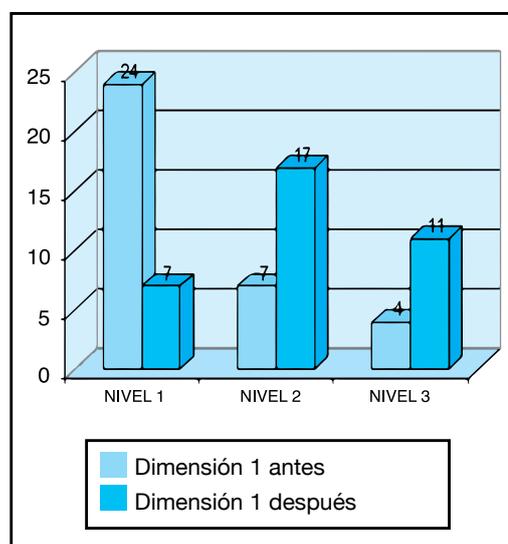
En el indicador **profesionalización** del

proceso se manifestó de la siguiente manera: en doce clases (34,28%), la precisión de los objetivos, contenidos, métodos, medios, formas y evaluación se realiza desde el vínculo de la teoría y la práctica, la fundamentalización, sistematización y problematización de los contenidos de la profesión en correspondencia con las exigencias del modelo del profesional, por lo que se ubican en el nivel tres.

En el nivel dos de este indicador, se ubican 16 actividades (45,71%), pues la precisión del sistema de los componentes didácticos se realiza desde el vínculo de la teoría y la práctica, en correspondencia con las exigencias del modelo del profesional; pero no se logra plenamente la fundamentalización, sistematización y problematización de los contenidos de la profesión.

La **contextualización** del proceso como indicador se manifestó como sigue: de las 35 actividades visitadas, se consideró que todos los aspectos del indicador se ponen de manifiesto en once de ellas (34,28%), por lo que se ubican en el nivel tres. En 17 clases (45,71%), se consideró este indicador en el nivel dos, pues la precisión de los objetivos, contenidos, métodos, medios, formas y evaluación, se realiza teniendo en cuenta las condiciones y las características de la universidad, la entidad laboral y la comunidad, pero no se aprovechan todas las potencialidades de sus interrelaciones para la formación integral de los estudiantes.

Se evidencia que la dimensión fue ubicada como tendencia en los niveles dos y tres



**Figura 2.** Gráfico comparativo del corte inicial y final en la dimensión 1.

en el segundo corte, lo que demuestra el cambio positivo en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas, en relación con el corte inicial. En la figura 2 puede observarse el predominio del nivel uno en el corte inicial y el tránsito hacia los niveles dos y tres en el corte final en esta dimensión.

**Dimensión mediación de la apropiación de los contenidos de la profesión.** En esta dimensión, el indicador **interpretación de los procesos grupales** en las situaciones de enseñanza-aprendizaje, se evidenció en las visitas a clases de la forma siguiente: ocho clases, para un 22,85%, fueron ubicadas en el nivel tres al cumplir con todos los requisitos establecidos para este nivel y 19 para un 54,28%, se ubican en el nivel dos, pues las observaciones del comportamiento del grupo, se realiza con vistas a comprender

su significado y modificar su dinámica, aunque con algunas limitaciones para movilizarlos e implicarlos en el proceso de apropiación de los contenidos de la profesión mediante la realización de las tareas en las situaciones de enseñanza-aprendizaje.

El indicador **coordinación de los debates grupales** en las situaciones de enseñanza-aprendizaje, al igual que el anterior tuvo una afectación semejante. En el nivel tres se ubican ocho clases (28,75%), pues todos los aspectos del indicador se manifestaron completamente. En 20 clases, para un 57,14%, hubo alguna afectación parcial en uno de los aspectos del indicador, por lo que se ubicaron en el nivel dos.

Al igual que los dos indicadores anteriores, el indicador **orientación de las tareas** en las situaciones de enseñanza-aprendizaje, su cumplimiento se consideró en el nivel tres, para un 22,85% en ocho actividades. En 20 clases para un 57,14%, el indicador se considera en el nivel dos, ya que en las ayudas necesarias para la realización de las tareas en las situaciones de enseñanza-aprendizaje, se tienen en cuenta los niveles de asimilación de los contenidos de la profesión y sus estrategias de aprendizaje, aunque no se aprovechan todas las potencialidades de los estudiantes.

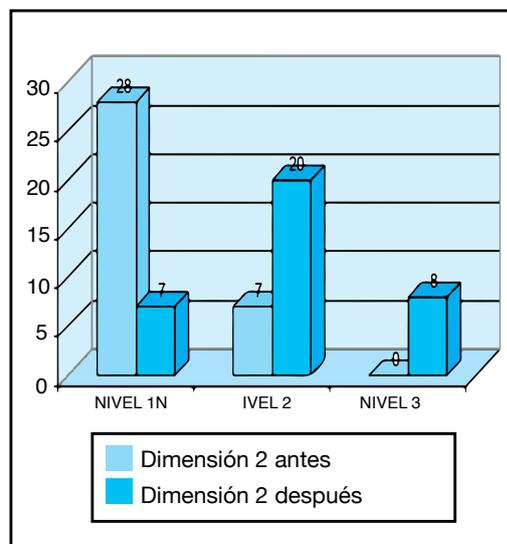
La dimensión cambió de manera positiva con relación al primer corte, aunque se mantienen un grupo de actividades (20,95%) en un primer nivel, el 79,04% de los profesores se ubican en los niveles dos y tres, lo que muestra el cambio con relación al corte inicial. En

la figura 3 puede observarse el tránsito de las actividades, desde el predominio del nivel uno, en la constatación inicial, hacia los niveles dos y tres en la constatación final.

En ambas dimensiones el cambio fue positivo, pues en las dos se evidencia el salto de la ubicación inicial en el nivel uno, a una ubicación final en los niveles dos y tres. El cálculo de la mediana permitió demostrar que el cambio en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas, fue positivo pues de un nivel uno de posición central que predominaba en el primer corte, se pasó a un nivel dos y tres en el segundo corte.

## Conclusiones

El modelo elaborado y aplicado, constituye una alternativa de solución al problema al potenciar el perfeccionamiento de la dirección del



**Figura 3.** Gráfico comparativo del corte inicial y final de la dimensión 2.

proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas de la ETP, a partir de una planificación, organización, ejecución y control del sistema de los componentes didácticos y la mediación de la apropiación de contenidos profesionales, en situaciones de enseñanza-aprendizaje.

En el modelo, estas unidades estructurales de las formas de organización, implican la interacción estudiante, grupo, profesor o tutor de la entidad laboral con la tarea, en el contexto de la integración universidad de ciencias pedagógicas-entidad laboral-comunidad, con el fin de contribuir al mejoramiento de la formación del técnico u obrero calificado que demanda el actual desarrollo científico-técnico de la sociedad cubana.

### Referencias

- Bermúdez, R. et.al. (2009). *Modelo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la ETP*. [Resultado de proyecto de investigación]. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Héctor Alfredo Pineda Zaldívar”, La Habana, Cuba.
- Bermúdez, R. y Pérez, L. (2002). *Aprendizaje formativo y crecimiento personal*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- González, A. M. (2008). *Modelo didáctico para el diseño de situaciones de enseñanza-aprendizaje desarrolladoras en la formación inicial del profesor general integral de Secundaria Básica*. [Tesis doctoral]. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. La Habana, Cuba.
- Mena J. A. (2008). *Una metodología para potenciar la integración escuela politécnica-entidad laboral en la especialidad de Transporte en Pinar del Río*. [Tesis doctoral]. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Héctor Alfredo Pineda Zaldívar”. La Habana, Cuba.
- Menéndez, A. (2010). *Modelo para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Técnica y Profesional*. [Tesis doctoral]. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba.
- Menéndez, A. Bermúdez, R., León, M. (2012). *Modelo para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en las especialidades técnicas de la Licenciatura en Educación*. [Resultado de proyecto de investigación]. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Héctor Alfredo Pineda Zaldívar”. La Habana, Cuba,
- Valle, A. (2010). *La Investigación Pedagógica: otra mirada*. La Habana, Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- Vigostky, L. S. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana, Cuba: Editorial Científico-Técnica.

Para citar este artículo utilice el siguiente formato:

Menéndez, A. y León, M. (junio, 2014). El proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesores para las especialidades técnicas. Modelo para su dirección. *YACHANA, Revista Científica*, 3(1), 33-49.