

Sistema gestión en la formación de investigadores, doctores en ciencias en las universidades.

Management system in doctoral training in sciences in the universities

Lizette de la Concepción Pérez Martínez* (lizette@uo.edu.cu) Homero Calixto Fuentes González** (homero.fuentes@infomed.sld.cu) Centro de Estudio de Educación Superior "Manuel F. Gran". (Cuba)

Resumen

En las Universidades, la formación de investigadores tiene su mayor expresión en el nivel de posgrado, específicamente en el nivel doctoral. Esto es identificado en diversos países y regiones del mundo, siendo la más conocida el modelo de los Estados Unidos.

La formación de doctores como proceso social intencional se desarrolla a través de la construcción de significados y sentidos entre los sujetos implicados, gesta escuelas de pensamiento que se proyectan en las universidades en una formación científico profesional. Esta estará condicionada por la gestión de la formación doctoral, de lo cual se revela la importancia del presente artículo.

Desde esta perspectiva, el proceso de formación doctoral involucra cambios profundos en las concepciones de la gestión de la formación doctoral y su control sistemático, cuyos fundamentos alcancen la consideración de la relación entre el pensar y el ser, desde presupuestos humanistas que reconozcan la complejidad de los procesos estudiados y el rol de los sujetos implicados. Los programas de formación doctoral se han de constituir en resultados y sustentos del desarrollo científico con proyectos de ciencia e innovación tecnológica, aplicados en los contextos diversos y actividades concretas de los implicados

Palabras claves: Proceso pedagógico, Programas de postgrado, Gestión de la calidad del postgrado, Proceso de gestión en la formación de doctores.

Abstract

In the universities, the training of researchers has its main expression at the postgraduate level, more specifically at the doctoral level. This can be observed in several countries and regions worldwide, being the model of the Unites States the best

known. The formation of doctors as an intentional social process is developed through the construal of meanings and senses among the implied subjects, and it generates schools of thoughts which are projected in the universities in a professional scientific formation, conditioned by the of the doctoral formation management, which reveals the importance of this work.

From this perspective, the doctoral formation process involves profound changes in the notions of the doctoral formation management and its systematic control, whose fundamentals may consider the relation between thinking and being, from humanistic assumptions which recognize the complexity of the processes studied and the role of the subjects involved. The doctoral training programs have to involve results and essentials of the scientific development with projects of science and technological innovation, applied in the different contexts and concrete activities of the subjects involved.

Keywords: Educational process, postgraduate programs, postgraduate quality management, management process in doctoral training

Introducción

La formación de doctores en las universidades deviene en el sustento para la formación de recursos humanos comprometidos con la Ciencia y Tecnología, implicados en el desarrollo proyectos de investigación complejos y de liderazgo científico profesional, que propicien irradiar un enfoque científico investigativo en la solución de situaciones concretas de la práctica social. De ahí la importancia de la formación doctoral, como condición para el desarrollo sustentable de un país, con profesionales altamente calificados y comprometidos con el desarrollo social. Lo anterior está signado por la urgencia cada vez mayor de implementar los avances de la ciencia en la vida cotidiana de la sociedad con mayor celeridad.

La formación se desarrolla condicionada por la generación del conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación de símbolos y signos, que determinan ritmos formativos que no pueden ser enfrentados sin una re-significación cultural del ser humano en su contexto social. Es así que los factores de calidad y diversidad contextual no pueden ser enfrentados por métodos lineales y únicos, en la

visión de su propia práctica profesional, donde la formación debe ser concebida con un carácter personal en la interpretación y transformación de su realidad, confiriéndole especificidad al proceso.

La formación de doctores en los diferentes campos de la cultura implica por una parte, una formación sustentada en el desarrollo de la investigación científica de avanzada, considerada como el proceso que conlleva la consideración de la ciencia y la investigación, a partir de la implicación de la interpretación y transformación de la realidad, donde quedan implícitos las transformaciones cualitativas de los investigadores y en especial en la sociedad, en un tramado de relaciones sociales de carácter cíclico y progresivo.

Pero en otro sentido el ascenso en la formación doctoral presupone la construcción del conocimiento científico entendido como como proceso de naturaleza subjetivo-objetiva, que se desarrolla a través de la investigación científica, en una sucesión de síntesis condicionadas por las contradicciones dialéctico-subjetivas, que serán expresión de la realidad objetiva estudiada, a través del desarrollo de una formación académico investigativa.

La formación académico investigativa se revela como necesidad en el desarrollo de los programas doctorales en las universidades, dinamizados por la relación entre la indagación y la argumentación, como par dialéctico mediado por la relación entre la innovación y la creación, que sustentan en el desarrollo del pensamiento científico. El nivel de desarrollo alcanzado en las universidades es consecuente con el propósito mundial de la cantidad y calidad de los doctores que se forman y trabajan en las universidades, siendo el porcentaje de profesionales que ostentan el grado científico de doctores uno de los indicadores que califican para determinar el grado de excelencia de una universidad y centro de investigación. Esto no es casual, ya que el doctorado es un grado científico que certifica que quien lo posee es un profesional altamente calificado en su especialidad y que está capacitado para desarrollar y dirigir investigaciones con un alto grado de independencia y creatividad.

En los países subdesarrollados, con excepción de algunas universidades y centros de investigación, el número de doctores es muy bajo, y ello limita sus posibilidades, en dos direcciones fundamentales: la educación de postgrado y la investigación científica.

1.- Programas de formación de doctores

En la conformación de un programa de formación de Doctor en Ciencias de una determinada denominación, está condicionada por factores de calidad y diversidad contextual que no pueden ser enfrentados por métodos lineales y únicos, sin una resignificación cultural del sujeto en la visión de su propia práctica profesional, donde la formación debe ser concebida con un carácter personal en la interpretación y transformación de su realidad, confiriéndole especificidad al proceso. L. Pérez y H. Fuentes (2013)

Implica profundizar en las concepciones formativo-pedagógicas, propias de la Educación Superior, cuyos fundamentos alcancen la consideración de la relación entre el pensar y el ser, con propuestas más humanas que reconozcan la complejidad de los procesos estudiados y el rol de los sujeto implicados. H. Fuentes (2010), H. Fuentes y L. Pérez (2013).

En consecuencia se asumen que en las universidades se propicia el desarrollo de las capacidades transformadoras profesionales mediante una gestión institucional de compromiso social, sustentada en lo profesional y la investigación científica de avanzada, a través del desarrollo del pensamiento científico. Cuestión que conlleva a programas de formación doctoral que han de constituirse en resultados y sustentos del desarrollo científico con proyectos de ciencia e innovación tecnológica, aplicados en los contextos diversos y actividades concretas de los implicados.

La sistematización de las experiencias en el desarrollo de los programas de formación de doctores desarrollado por los autores y la consideración de las tendencias mundiales, abordado por V. Morles (1985, 1991), permiten asumir como premisas en la elaboración de programas de formación de doctores:

Primera; pasar de la concepción de programas de doctorado en que cada doctorando trabaja individualmente con su tutor, a un sistema integrado de investigación y postgrado donde el gestión académica de la institución desempeñe el papel principal.

Segunda; desarrollar una concepción de flexibilidad en la formación de los doctorandos, que integre diversas alternativas de programas, que se individualizaran.

Tercera; los doctorados como resultado y sustento del desarrollo científico y de proyectos relevantes de ciencia e innovación tecnológica.

Cuarta; constitución de equipos multidisciplinarios alrededor de problemas científicos-técnicos priorizados, que potencien proyectos que conlleven la formación de doctores y postdoctores.

Otro aspecto esencial es la determinación de los objetivos del programa, como categorías de carácter teleológico, deben prever en términos generales el desarrollo en los egresados las potencialidades en el ejercicio científico profesional, tales como:

Primero; Proyectar, diseñar, ejecutar y gestionar procesos profesionales en un nivel creativo, que se sustente en la investigación científica, reconocida en su diversidad metodológica.

Segundo; Investigar la proyección, diseño, ejecución y gestión de procesos profesionales en correspondencia con las tendencias contemporáneas, y desarrolle una lógica científico investigativa.

Tercero; Asesorar proyectos de investigación y de desarrollo de procesos profesionales tanto al interior de la institución como en su contexto social.

Los objetivos precisan el perfil del egresado que se sintetiza en la identificación de un Investigador y ejecutor de la proyección, diseño, desarrollo y gestión creativa de procesos profesionales, en correspondencia con las tendencias contemporáneas y su participación en el desarrollo de nuevos métodos y técnicas. Que podrá desarrollar

investigaciones fundamentales y aplicadas, así como la formación postgraduada de los profesionales, convirtiéndose en un gestor de la formación de investigadores en instituciones sociales, vinculadas a su quehacer profesional.

La Educación Superior de calidad conlleva, por su relevancia, la gestión para una calidad para todos, que significa: calidad política, que expresa su capacidad por alcanzar la relevancia de los fines y objetivos culturales de la sociedad, pero además deben estar presentes la calidad académica, investigativa, extensionista y de gestión que sintetiza el nivel de pertinencia, impacto, optimización y relevancia de los respectivos procesos, sus resultados, métodos y tecnologías utilizados.

El concepto de **calidad de la Educación Superior** para todos implica desarrollar transformaciones cuantitativas y cualitativas en un ambiente participativo, mediante criterios y dimensiones tanto técnicas como sociales, capaces de promover la formación como sustento del desarrollo humano sostenible y sustentable de la calidad de vida de los sujetos implicados desde sus propios contextos.

El concepto de **pertinencia** se recrea desde la declaración final de la CRESALC (1996) que plantea "...las acciones que se realicen carecerán de un verdadero sentido social si no son anticipadoras de los escenarios futuros y no manifiestan su intención de modificar la realidad vigente. La pertinencia social es un requisito para la evaluación institucional, pues de nada servirán excelentes universidades capaces de brindar inmejorables servicios si estos no son adecuados al entorno de la universidad...".

Otro concepto de vital importancia para caracterizar a las Instituciones de Educación Superior y sus procesos, es su **impacto**. Éste es un criterio referido a la capacidad de los procesos universitarios de satisfacer las expectativas y necesidades sociales, a través de sus resultados fundamentales y, en general, por los aportes y transformaciones que hacen a su entorno y a los propios sujetos que participan en el proceso.

Se requiere la conceptualización de la pertinencia no como simple adecuación a lo establecido, es adecuación a necesidades sociales en desarrollo. Por otra parte el

impacto social debe llegar a las amplias capas de la sociedad, satisfaciendo con ello sus expectativas, no como el impacto elitista a niveles inaccesibles para la mayoría, se trata de un impacto que tenga accesibilidad y posibilidad.

Es, entonces, que la **relevancia** es síntesis de la adecuación en desarrollo y de las expectativas accesibles, pero esa relevancia debe llegar a todos, lo que significa equidad, por lo que se identifica como relevancia con equidad. Significa que la contradicción entre la pertinencia y el impacto se sintetiza por una parte en la relevancia con equidad, como la dimensión social de la calidad. Pero por otra parte la propia contradicción entre la pertinencia y el impacto se sintetiza en la **optimización**, como la dimensión técnica de la calidad.

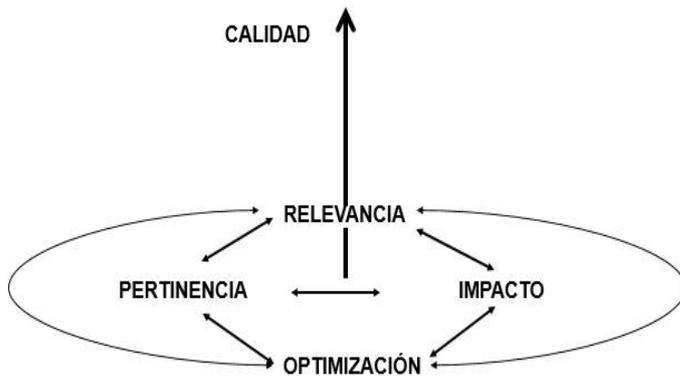


Figura 1.1.3. Calidad para todos..

Por lo anterior la calidad para todos es expresión de la unidad dialéctica entre la dimensión social y la dimensión técnica de la calidad, que tiene como síntesis respectivamente la relevancia con equidad y la optimización, como se muestra

en la figura 1.1. Tal consideración de la calidad, como calidad para todos, que plantea la UNESCO, es la solución a la contradicción entre calidad con masividad.

2.- Gestión de la calidad en la formación doctoral

El término "gestión", comprende las funciones de planificación, organización, ejecución y control que implican un conjunto de decisiones y acciones, con el propósito de lograr las transformaciones necesarias implícitas en la de distintos problemas y al mismo tiempo para lograr los objetivos de una organización en un ambiente adecuado y creador. Figura 2.1.

La gestión de la Educación Superior tiene su propio sistema de conocimientos y práctica social, históricamente construidas en función de la misión específica de las

Instituciones de Educación Superior en la sociedad. En ese sentido, es posible definir la especificidad de la gestión de la Educación Superior como campo teórico y práctico en función de la peculiar naturaleza de la Educación Superior como práctica política y cultural comprometida con la formación y la educación de los profesionales que implica el desarrollo de las capacidades transformadoras profesionales, en el pleno ejercicio de los profesionales en el seno de la sociedad, lo cual es consecuente con el ideario martiano, al decir que la universidad se realiza para sí, en cuanto se realiza para la sociedad, que términos actuales es la expresión de la pertinencia e impacto de la universidad en la sociedad.

La gestión de los procesos de postgrado y en particular en la formación de doctores, no sólo es una dimensión de aplicación en la práctica de los contenidos, teniendo en consideración su base tecnológica, organizativa y cultural, sino que dicha práctica corresponda a las necesidades estratégico productivas o de servicios de los sectores empresariales, donde incidirá su impacto. La gestión del postgrado, entonces, debe considerarse un proceso que desde la formación universitaria, logre potenciar la cultura socio profesional de manera integrada desde los procesos universitarios.



Figura 2.1.1. Gestión de la formación doctoral.

En consecuencia la **gestión de la formación de doctores**, se define como aquel proceso que de modo consciente se desarrolla a través del amplio sistema de

relaciones sociales de carácter de científico formativas, entre los sujetos implicados en la formación del pensamiento científico, en el ejercicio académico-investigativo transformador, propiciando un ambiente adecuado al desarrollo, motivado para alcanzar los objetivos del programa de formación.

En la gestión de la formación de doctores, está implícito la gestión de la calidad de la formación de postgrado, que tiene que ser interpretada en su relación dialéctica con la dinámica de evaluación académico investigativa, donde tiene especial significación la construcción del conocimiento científico y la aparición de nuevas tendencias en la gestión y la evaluación en la búsqueda de calidad y excelencia de las instituciones de Educación Superior y de sus procesos.

Obviamente, por la propia esencia de la Educación Superior, el concepto de calidad total de la gerencia de la moderna organización industrial no puede ser transferido automáticamente a la universidad y su gestión, no se pueden aplicar conceptos e instrumentos de gestión y evaluación uniformes, de carácter universal, para realizar el monitoreo de Instituciones de Educación Superior y procesos tan heterogéneos desde el punto de vista ideológico y pedagógico.

Según se afirma en la Conferencia Mundial de Educación Superior, París (Julio 2009), "En ningún momento de la historia ha sido más importante como ahora contar con la garantía de la calidad de los estudios superiores, por su condición de fuerza primordial para la construcción de sociedades del conocimiento, integradoras y diversas y para fomentar la investigación, la innovación, la creatividad y el desarrollo"

La calidad de la Educación Superior puede definirse a partir de diversas perspectivas y dimensiones, como puede ser en términos políticos, académicos, investigativos y extensionistas, así como la de gestión de los recursos materiales, financieros y humanos.

En consecuencia la conceptualización de la calidad es un intento valido de valorar dentro de un sólo contexto global diversos aspectos como la pertinencia, impacto, relevancia y optimización, que muchos autores consideran de forma separada, como

categorías aisladas y no se tienen acuerdos sobre conceptos tales como efectividad, eficacia, eficiencia. Además, esta conceptualización genera una opción que es altamente significativa al evitar la competitividad absurda entre instituciones, permitiendo por el contrario que cada institución sea competente en sí mismo, en sus resultados, en sus procesos y proyecciones, pero sobre todo en sus hombres y mujeres, como actores del desarrollo y que han de estar en constante proceso de perfeccionamiento.

El primer requisito para poder enfrentar correctamente el tema de la calidad de la gestión de la Educación Superior es rescatar la especificidad de formación social y cultural de los procesos universitarios, donde la esencia formativa condiciona los criterios de calidad en estas instituciones.

Se requiere que las universidades y centros de investigación desarrollen el trabajo conducente a la obtención de grados científicos con consideraciones tales como:

- 1.- La participación activa de los implicados en los procesos formativos, que facilita el dialogo científico en la práctica hermenéutica.
- 2.- La vinculación permanente con los problemas sociales en el perfeccionamiento de la dirección de los procesos de formación.
- 3.- Propicia la flexibilidad en la formación singularizándola a las necesidades de los implicados.
- 4.- La evaluación que a la vez que estimula la formación del postgrado, la re direcciona, cuando esta gestión no cumple con todas sus funciones.

La gestión de la formación doctoral transita por una sucesión de etapas subordinadas, que están condicionadas por la relación dialéctica entre los resultados académico investigativos y la sistematización del control de resultados de dichos resultados, que a su vez están mediados por la intencionalidad de lograr una calidad académico investigativa a través de la aplicación del patrón de calidad para la formación doctoral en las instituciones universitarias autorizadas a tales fines.



Figura 2.2. Gestión de la formación doctoral como eje dinamizador

Como se aprecia en la figura 2.2. la gestión de la formación doctoral se constituye en el eje dinamizador del proceso de formación doctoral, que a su vez es condicionada por los pares dialécticos, antes citados entre los resultados académico investigativo y su control, así como por la calidad académico investigativa y la aplicación del patrón de calidad para la formación doctoral, relaciones contradictorias que se condicionan mutuamente, sustentado con ello el carácter cíclico y progresivo de la gestión de la formación doctoral.



Figura 2.3. Proceso de gestión de la formación doctoral, sus estadios

El proceso de gestión de la formación doctoral transita por tres estadios sucesivos y subordinados entre sí que se identifican con; la gestión de los programas, en su

contextualización; la gestión de la formación del personal docente, considerado tanto desde la formación científico profesional como de la metodológica para el desarrollo de los programas y gestión de la formación propiamente dicha de los doctores, entendida como la dinámica y evaluación del proceso formativo. Figura 2.3.

La gestión del programa de formación responde en primera instancia a la solución de problemas del contexto social, ello condiciona los objetivos del programa, las líneas de investigación y los contenidos. Todos ellos en su relación precisan la identidad del programa. Por otra parte la identificación del programa con las necesidades del contexto le confiere autenticidad al mismo, lo que es el sustento para alcanzar un derrotero propio, de ahí la búsqueda de una identidad formativa desde una perspectiva de solución auténtica en el perfeccionamiento de la formación y la gestión del programa de formación de doctores en lo práctico y teórico.

No menos significativo es la posibilidad de alcanzar un liderazgo institucional como resultado de las relaciones de carácter formativo y transformador entre tutores, investigadores y doctorantes implicados de la comunidad científica, cuya sistematización condicionan el auto desarrollo de la gestión del programa de formación doctoral, en su nivel más esencial de la proyección científica y las relaciones de trabajo y empatía que se establecen entre los sujetos en la institución y con el entorno, que propician un desarrollo trascendente de la formación doctoral, en su respuestas a las demandas sociales.

La gestión del programa condiciona la gestión del personal docente, que a tenor del cumplimiento de los estándares de calidad en la formación de doctores, que deben ser satisfechos para garantizar la acreditación nacional e internacional, se propicia un desarrollo científico y un elevado reconocimiento social, lo cual trasciende a los indicadores y las cifras.

La gestión del personal docente a su vez se constituye en el sustento de la calidad de la formación, que en su propia gestión exige elevar la calidad de la formación del personal docente. Lo antes expresado pone en evidencia que el desarrollo científico en la institución es sustento de la calidad de la formación de doctores, pero a su vez

mantener en desarrollo los programas de doctorado y postdoctorado es esencial para elevar el nivel científico de la universidad o instancia auspiciadora de programas de formación doctoral como organización científico-formativa de carácter profesional, sustentada en la construcción del conocimiento científico, en determinado campo de la cultura, con una identidad y autenticidad que está signada por enfrentar de forma trascendente la solución a las necesidades del contexto social, como proceso intencional y sistematizado de desarrollo científico sustentado en la investigación científica y el postgrado. Fuentes H y Pérez L (2013)

La gestión de la formación doctoral implica una reconceptualización y especificidad que va desde lo epistemológico hasta su ejecución en la praxis de la formación doctoral y su reconocimiento en los procesos sociales y profesionales, que se modela desde una concepción dialéctica, en la que se revela la necesidad de la diversidad de los enfoques científicos como alternativas de la investigación, pero sustentada en una sólida fundamentación filosófica del quehacer científico profesional.

Es así que la formación investigativa debe ir más allá y desarrollar, a través de una constante interpretación entre los niveles teóricos y empíricos del conocimiento, estimulando las potencialidades indicativas, argumentativas e innovativas, que se corresponda con el ejercicio trascendente de su profesión, dando con ello, una respuesta consecuente a los retos formativos-culturales del Siglo XXI y el rol de las instituciones de Educación Superior.

La formación investigativa de los profesionales universitarios, tiene sus raíces en la imperativa necesidad de encontrar soluciones a múltiples problemas que desbordan las posibilidades del propio ejercicio y la aplicación en la práctica de los métodos profesionales conocidos, donde la investigación se convierte en una herramienta de trabajo imprescindible que permite construir el conocimiento en medio de una realidad dinámica del ejercicio profesional.

Por otra parte la formación investigativa de los profesionales y su carácter científico-investigativo, implica ofrecer respuestas trascendentes a dicha formación, lo cual reclama de grupos multidisciplinarios integrados con una identidad y autenticidad

científica que se proyecten en la solución de problemas propios de la formación profesional y con ello, potencien programas de postgrado que conlleven la formación de profesionales, doctores y postdoctores en los diversos campos profesionales.

Otra alternativa en la formación doctoral la constituye la sistematización de experiencias científico-profesionales en la actividad relacionada a la solución de los problemas sociales expresa la contextualización de los estudios de doctorado y con ello condiciona el desarrollo del proceso de investigación científica, lo cual permite transitar por estadios cualitativamente diferentes y dialécticamente interrelacionados a través de los cuales se desarrolla la abstracción y generalización, lo cual le confiere autenticidad en la búsqueda de soluciones propias y con ello la identidad que emerge del propio proceso investigativo.

Lo anteriormente considerado se concreta para los centros de formación de investigación y postgrado, como misión genérica: Contribuir al perfeccionamiento científico profesional de la institución que inciden en la pertinencia e impacto de los programas de formación de doctores, desde la universidad u otra instancia equivalente, pero surgiendo y proyectándose a las necesidades del contexto, en el concierto de la diversidad que sea capaz de enriquecer la gestión de la formación doctoral. Figura 2. 4.

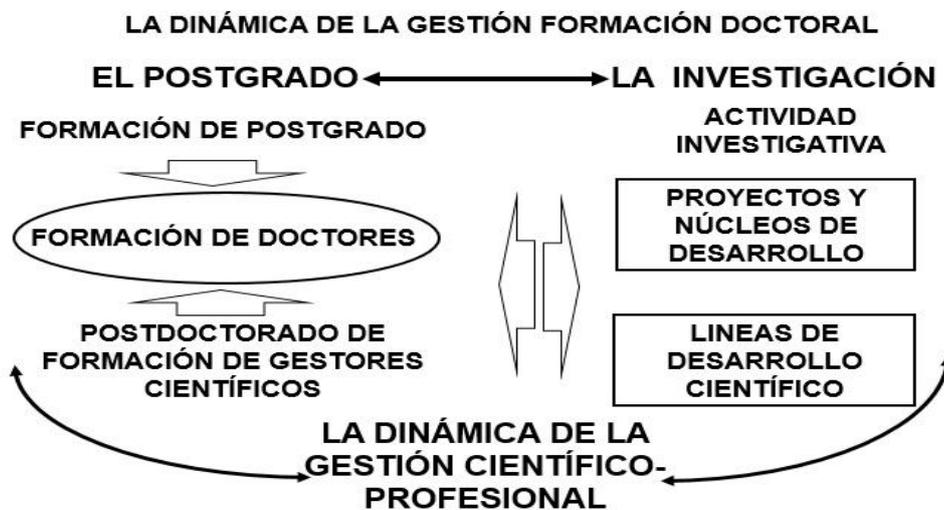


Figura 2.4. Integración del postgrado y la investigación

En otras palabras no puede desarrollarse una profunda transformación en la formación de doctores, si ella no está sustentada en procesos de investigación y postgrado, coherentemente articulados con programas y acciones que propicien un ejercicio profesional de calidad en una práctica profesional en contexto, condicionada por un sistema de postgrado, que tenga presente sus diferentes figuras en unidad dialéctica con el desarrollo de las investigaciones, materializadas en líneas de investigación precisas que comprendan proyectos, y que generen núcleos de desarrollos condicionados por la propia identidad profesional y autenticidad en la contextualización social de su actividad.

3.- Sistema de gestión en la formación de doctores en ciencias en las universidades

Según Muñiz (2015, p 13), "El control de gestión es un instrumento administrativo creado y apoyado por la dirección de la empresa que le permite obtener las informaciones necesarias, fiables y oportunas, para la toma de decisiones operativas y estratégicas. El control de gestión es el proceso que mide el aprovechamiento eficaz y permanente de los recursos que posee la empresa para el logro de los objetivos previamente fijados por la dirección, tiene un papel fundamental como sistema de información para la misma".

En términos generales, se puede decir que el control debe servir de guía para alcanzar eficazmente los objetivos planteados con el mejor uso de los recursos disponibles (técnicos, humanos, financieros, etc.). Es así que el control de gestión es un proceso de retroalimentación de información de uso eficiente de los recursos disponibles de una institución para lograr los objetivos planteados.

Retomando las reflexiones que se abordan por la autora anteriormente citada, concordamos que todos los autores reconocen que los objetivos son la categoría rectora, porque el proceso de toma de decisiones está orientado a alcanzar los objetivos marcados, claro debe quedar establecido el patrón para evaluar la calidad de los procesos, que permita evidenciar como los resultados de la gestión se acercan a los objetivos previamente establecidos.

El Sistema de control de la gestión en la formación de doctores en ciencias como estructura, integra las relaciones entre varios instrumentos a través de los cuales se desarrolla el control de los componentes del proceso de gestión en la formación de doctores, por lo que será considerada la correspondencia entre instrumentos adecuados a cada componente del proceso, con el propósito de controlar la calidad en la formación, según el patrón de calidad asumido por la educación superior cubana. Figura.3.1.

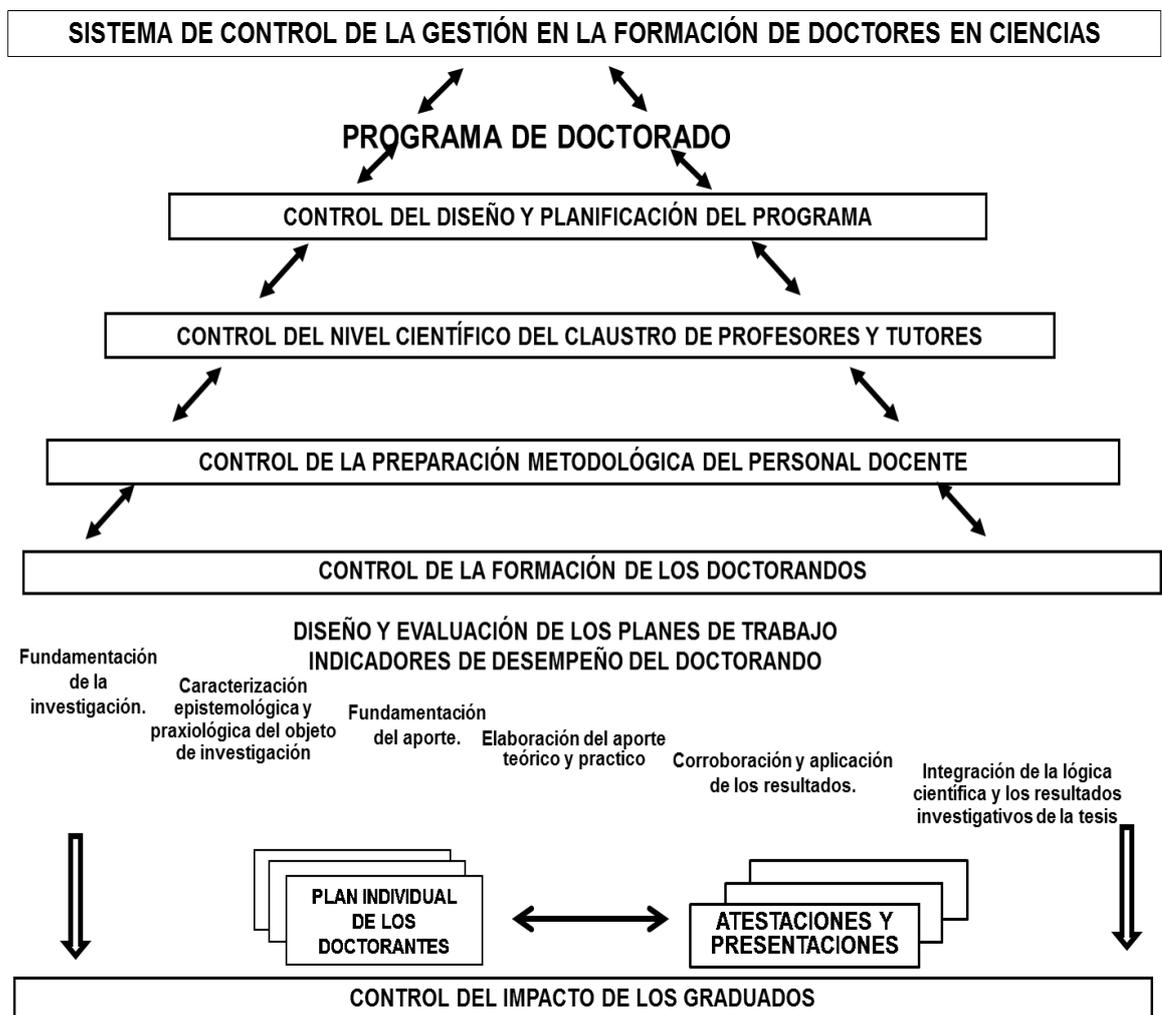


Figura 3.1 Sistema de control de la gestión en la formación de doctores en ciencias

Por otra parte los componentes del proceso responden a una secuencia lógica coherente con el proceso de gestión en la formación de doctores en ciencias integrada por:

- 1 **Control del diseño y planificación del programa.**
- 2 **Control del nivel científico del claustro de profesores y tutores.**
- 3 **Control de la preparación metodológica del personal docente.**
- 4 **Control de la formación de los doctorandos.**
- 5 **Control del impacto de los graduados.**

En los componentes del proceso de gestión en la formación de doctores se valora la calidad, a partir de la consideración de un patrón de calidad definido como el conjunto de estándares, que han de ser satisfechos para garantizar la acreditación nacional de programas de doctorado en las instituciones autorizadas, que tienen su especificidad en los diferentes países según vías y modalidades de formación, que han considerado de la teoría y la práctica nacional e internacional de la evaluación de la calidad en la Educación Superior. A lo anterior se incorpora las investigaciones los procesos formativos y el desarrollo del pensamiento científico en los estudios de postgrado, desarrollados por los autores, que constituyen en la mejora continua de la calidad de los programas, sin dejar de tener en cuenta las realidades en que se desarrolla la formación de los doctores en cada contexto histórico, social y cultural. H. Fuentes (2007-2010), H. Fuentes y L. Pérez (2013-2015).

Las conceptualizaciones sobre el control de la calidad se plantean en la concreción de las variables e indicadores del patrón de calidad, en las dimensiones específicas para los componentes del proceso de gestión en la formación de doctores en ciencias. Ver Figura.3.2.

1.- Dimensión del control del diseño y planificación del programa: existencia de la estrategia para la formación de doctores y cumplimiento; existencia de los procedimientos para la selección y el ingreso de los doctorandos; diseño del proceso de formación de doctores (diseño curricular), determinación de los contenidos y el programa de formación (plan de estudio) y existencia de los procedimientos para

valorar la continuidad de los estudios y superación postgradual, articulación con programas de postdoctorados.

2.- Dimensión del control del nivel científico del claustro de profesores y tutores:

existencia de los criterios para determinar la composición del claustro, así como los procedimientos para la selección de profesores y tutores; existencia de los criterios para registrar y valorar participación activa y equitativa en la formación doctoral; existencia de los criterios para registrar y valorar la producción científica, así como su gestión; existencia de los procedimientos para promover y valorar la colaboración nacional e internacional de los profesores y tutores.

3.- Dimensión del control de la preparación metodológica del personal docente:

existencia de los criterios para selección de profesores y tutores en cada cohorte, valoración de las selecciones realizadas; existencia y ejecución del plan de seminarios científicos sobre temas y líneas de investigación; existencia del plan reuniones metodológicas para el perfeccionamiento de los planes y programas, la dinámica y la evaluación del proceso de formación.

4.- Dimensión del control de la formación de los doctorandos; existencia de criterios y procedimientos para el diseño y evaluación de los planes de trabajo; existencia de indicadores de desempeño del doctorando, valoración de la aplicación de los indicadores en la elaboración de los planes de trabajo.

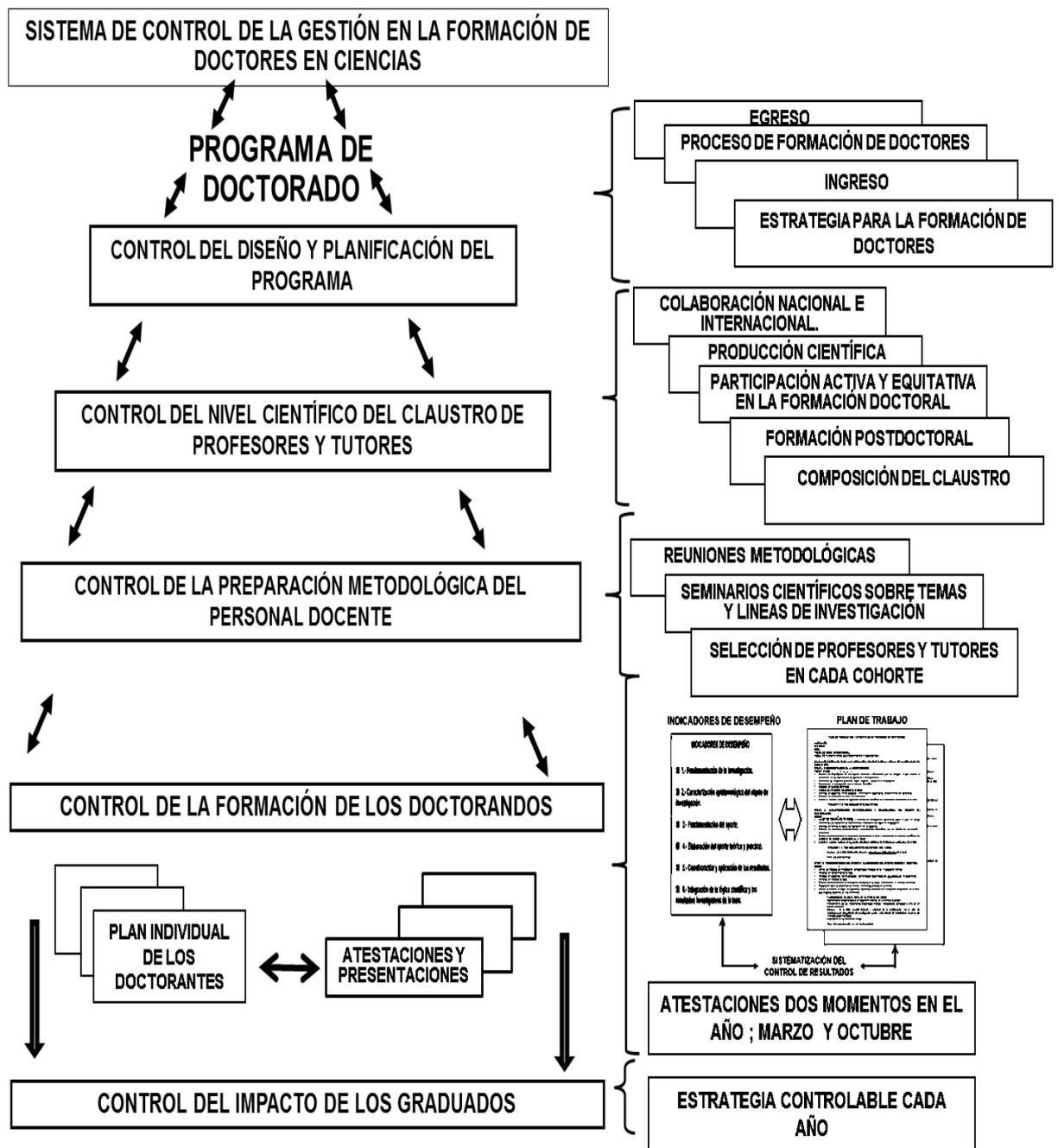


Figura 3.2. Dimensiones y componentes del Sistema de Control de la Gestión en correspondencia con los indicadores del patrón de calidad.

4.- Sistematización del control de la formación de los doctorandos. Planes de trabajo de lo doctorandos e indicadores de desempeño

En la sistematización del control de la formación de los doctorando se emplean los instrumentos denominados plan de trabajo del aspirante e indicadores de desempeño.

El plan de trabajo de los doctorandos, es específico para cada doctorando, controla y regula la marcha de su formación, se relaciona dialécticamente con los indicadores de desempeño, que expresan las transformaciones en la formación científica a lo largo del programa como síntesis.

Por lo que los indicadores se realizan en la ejecución del plan y condicionan su estructura, a la vez que el plan de trabajo precisa el cumplimiento y la exigencia en los indicadores, en tanto que el indicador es genérico desde el punto de vista del desarrollo del proceso de investigación y el desarrollo del pensamiento científico del doctorando y el plan de trabajo es concreto e incorpora una diversidad de alternativas que sintetizan en el todo de la formación del doctorando. Figura 4.1

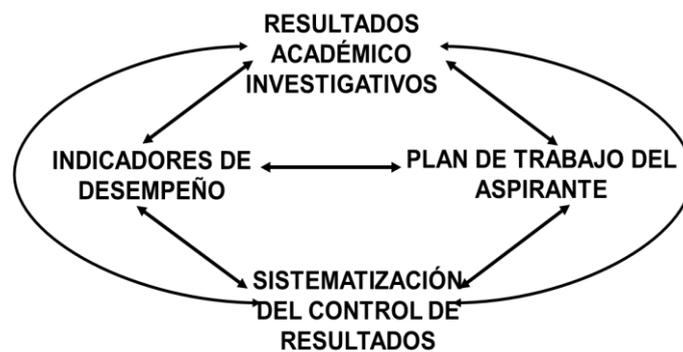


Figura 4.1. Control de los resultados a lo largo del proceso, interacción entre instrumentos.

La relación dialéctica entre el contenido expresado en resultados del plan de trabajo del plan de trabajo de los doctorandos, como lo singular y el contenido generalizado en los indicadores de desempeño, como lo general se concreta en los logros en la formación científico investigativa mostrados por el doctorante. Los avances mostrados por el doctorante se controla en la sistematización de las atestaciones y seminarios, donde se expones los resultados (logros) alcanzados y con ello al direccionamiento del plan de trabajo para la sucesivas etapas y a la precisión en los indicadores de desempeño. Figura 3.3.

5. Dimensión del control al impacto de los graduados.

En la actualidad las universidades consideran al egresado, en todas sus proyecciones, especialmente en la proyección de su acción en la comunidad, como sujeto dinamizador de las transformaciones y desarrollo social del escenario donde participa. En este sentido, se mantiene el control de la actualización y resultados profesionales, lo que por una parte permite valorar el desempeño del doctor (egresado) como criterio de la calidad de su formación y la retroalimentación del propio programa, precisando los indicadores de desempeño.

En los programas de formación doctoral, según la experiencia desarrollada por los autores, favorece la interacción de los graduados, mediante su participación al interior del programa, nutriéndose con las actualizaciones profesionales y científicas; y de la misma forma, el egresado comparte su experiencia profesional, social y compromiso con el Programa en que se formó. Ello permite desarrollar de forma continua, procesos de autoevaluación y así asegurar la calidad en la formación que se propicia con el programa de formación doctoral.

Conclusiones

La trascendencia que en el ámbito universitario y social actual tiene la formación de investigadores (doctores en ciencias), desde la perspectiva no sólo del incremento cuantitativo sino en calidad de su formación revela la necesidad de la gestión de su desarrollo y de sistema de gestión en la formación de doctores en ciencias en las universidades, que permitan el control sistemático y la valoración de los resultados, permite el perfeccionamiento continuo de los procesos de formación.

Este proceso se desarrolla esencialmente en los escenarios universitarios, espacio donde se propicia el desarrollo de las capacidades transformadoras profesionales mediante una gestión institucional de compromiso social, sustentada en lo profesional y la investigación científica de avanzada, a través del desarrollo del pensamiento científico.

El sistema de gestión en la formación de doctores en ciencias que se presenta, permite a través del control, la integración de los niveles de atención indispensables para lograr un proceso eficiente. Para ello requirió introducir de manera coherente con las normativas internacionales y la especificidad de los doctorante y su entorno social, cultural y profesional, que se concretaran en los logros individuales de los doctorante.

La importancia de la interrelación entre investigación y academia, se destaca como factor esencial que propicia la solución de las situaciones y necesidades del contexto social, devenidas en problemáticas científicas que centran la labor investigativa y justifican la defensa de un nivel científico superior a través de un proceso formativo

El sistema en su estructura, integra las relaciones entre varios instrumentos a través de los cuales se desarrolla el control de los componentes del proceso de gestión en la formación de doctores, por lo que se considera la correspondencia entre instrumentos adecuados a cada componente del proceso, con el propósito de controlar la calidad en la formación, según el patrón de calidad que se establece en cada país.

Notas

*Directora del Centro de Estudio de Educación Superior “Manuel F. Gran”, Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular.

**Doctor en Ciencias. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor de Merito. Profesor Titular. Investigador Titular

Referencias Bibliográficas

1. CNGC (1998). Normas para la aprobación de doctorados cubanos en una institución extranjera. Instrucción No. 1/98 De La Comisión Nacional de Grados Científicos. Cuba.
2. Comisión Nacional de Grados Científicos (2001 Y 2005). Normas y Resoluciones vigentes para el desarrollo de los grados científicos en la República de Cuba Ciudad de La Habana.
3. Conferencia Regional sobre política v estrategia para la transformación de la Educación Superior en América Latina Y El Caribe (1996). Informe final y declaración sobre la Educación Superior En América Latina y El Caribe, Mes/Cresal/Unesco, La Habana..

4. Fuentes, H. Et. Al. (2011). La Formación en la Educación Superior. Desde lo Holístico, Complejo y Dialéctico de la Construcción del Conocimiento Científico, ISBN 978-959-207-444-6. Editorial UO.
5. Fuentes, H., L. Pérez, (2013) La Dinámica Cultural de la Universidad, Una Mirada Actual. 270-283 Revista Santiago, No 4, Edición Universitaria E-ISSN: 2227-6513, Revista Santiago No 3, 132.
6. Fuentes, H. L. Pérez, (2013) La investigación científica en las universidades. Un acercamiento a la formación de investigadores.01-10 Revista Colegio Universitario. , Ediciones Universitarias Vol. 2, Núm. 3 (2013), ISSN 2307-7522
7. Fuentes, H. L. Pérez, (2013) *Proyección e impacto de los centros de estudios de Educación Superior: Experiencias en la Universidad De Oriente*. En Universidad 2014. ISBN: 978-959-207-489-7.
8. Fuentes, H. L. Pérez, (2015). El Posdoctorado y su relación con la formación de doctores y el desarrollo de proyectos de investigación. Experiencias de la Universidad De Oriente. Evento Internacional Pedagogía 2015.
9. Junta De Acreditación Nacional (2014). Sistema de evaluación y acreditación de programas de doctorado. La Habana,
10. Morles Sánchez, Víctor (1985). Mejores técnicas de estudio. ISBN 980.262.217.6. Caracas E.
11. Morles, Víctor (1991): La educación de postgrado en el mundo. Universidad Central de Venezuela.
12. Muñiz Luis. Como implantar y evaluar un sistema de control de gestión en <Http://Www.Sistemacontrolgestion.Com/Es/Publicaciones/Librosypublicaciones/Controldegestión.Aspx>. Consultado Junio 2015.
13. Tünnermann, C. (1996). La Educación Superior en el umbral del siglo XXI. Edit. UNESCO-CRESALC, Caracas (Venezuela).
14. UNESCO: Conferencia Mundial de Educación Superior, París, Julio 2009,
15. UNESCO (2001) "Porqué un proyecto de gestión de las instituciones de Educación Superior." París, junio. www.unesco.org/superior.