

CAPITULO 3

MARCO TEÓRICO

3.1. LA ACTIVIDAD POSTGRADUADA

La situación actual en América Latina está caracterizada por los cambios económicos, políticos y sociales, gestados en los últimos años, en el ámbito internacional y nacional, que han impactado tanto al país, como a la educación superior.

3.2. TEORÍAS ANTECESORAS

Como referencia teórica de este trabajo se considera fundamentalmente los trabajos de Ferrer, M. Titulado “Los Estudios de Postgrado en el contexto global, una visión prospectiva”⁹ y el de Crespo, M. Titulado “ Las transformaciones de la Universidad en ante el siglo XXI”¹⁰, ellos precisan que la educación en América Latina presenta un panorama influenciado por varios factores entre los que pueden destacarse como fundamentales:

1. La sociedad del conocimiento, caracterizada por el aumento del valor agregado al producto y no la materia prima, ni la mano de obra.

⁹ Ferrer, M. Los Estudios de Postgrado en el contexto global, una visión prospectiva. En IV Jornadas de Postgrado, Ponencia, Maracaibo, Venezuela, 2-4 de diciembre de 1997

¹⁰ Crespo, M. Las transformaciones de la Universidad en cara al siglo XXI. En la Educación Superior en el siglo XXI Visión de América Latina y el Caribe, Editorial CRESALC/UNESCO, Caracas, Venezuela, Tomo 1, 1997.

2. La globalización neoliberal, que combina: competitividad, desregulación y flexibilización.
3. La internacionalización de las profesiones y el desarrollo de "Normas Internacionales Mínimas de Profesionalidad". Estas normas definen el perfil profesional, que será válido en el ámbito mundial y la formación universitaria para hacerla homologable internacionalmente.
4. La competitividad entre los sistemas educativos, por gerenciar el conocimiento de punta.
5. El nuevo orden mundial basado en las civilizaciones, la política global, multipolar y multicivilizacional, genera el marco donde se hace necesario la solidaridad y la cooperación entre países culturalmente afines.
6. El nuevo papel de las universidades que desarrollan acciones para mercadear sus productos y participar en organizaciones internacionales, como redes de universidades, con creciente capacidad de lobbying que les permite posicionarse en el mercado de la educación superior.

La globalización neoliberal es un fenómeno que trae consigo la sustitución de los modelos de mercados nacionales por modelos internacionales, donde las naciones se insertan gerenciadas, no por sus necesidades, sino por las necesidades de dicho mercado internacional, para que cada nación produzca las magnitudes que éste requiere.

El actual proceso de globalización se ordena, sobre la base de una mínima regulación del estado y una máxima competitividad de actores, grupos, empresas y/o instituciones. El estado facilita, compite y genera el marco necesario para satisfacer las necesidades funcionales del mercado.

Todas estas acciones se dan con un apoyo jurídico y de las políticas estatales; de apertura externa, de gasto público, de regulación del trabajo del capital, de ajuste, de desregulación, de ordenamiento financiero e impositivo, de seguridad.

El paradigma de la globalización neoliberal lleva implícita la estrategia de la competitividad, que se expresa en los distintos niveles territoriales, se produce entre naciones y al interior de estas, entre estados y ciudades, entre los distintos sectores y actores de la vida nacional y entre las universidades. La globalización implica a nivel universitario competir, aplicando políticas de mercadeo, para lograr la visión, atraer inversiones (del gobierno, de empresas e instituciones) y mejorar las condiciones académicas, todo lo cual, supone que implica una mayor eficacia y productividad universitaria.

La globalización presupone la integración económica, por lo que las universidades deben hacerse fuertes en aquellas especialidades donde hay oportunidades, pero por su misión histórica, no deben renunciar a las especialidades donde hay debilidades, la universidad se debe a la sociedad¹¹.

Ferrer, M., plantea además, que la Revolución Científico-Técnica, como manifestación de la competitividad, está generando cuatro tipos de impacto:

1. La destrucción de las barreras espacio-temporales como consecuencia de la revolución de los medios de la informática y comunicación:
2. La coexistencia de procesos de valorización y desvalorización de especificidades locales a partir de las cuales se construye la competitividad entre naciones y las alianzas entre culturas afines.

3. Fatalismo territorial (integración versus exclusión) que tiende a beneficiar un número limitado de regiones del mundo, con ambientes ricos en factores estratégicos para la expansión y la competitividad como acceso a información, innovación y al conocimiento, aspectos claves, que convergen en las Universidades, esta selectividad territorial se manifiesta, también al interior de los diferentes países.

4. Desbalance entre el desarrollo científico del país y el nivel de la tecnología importada, lo que representa un reto para las Universidades.

Otro antecedente teórico considerado es del Dr. Portuondo que plantea claramente que existen dos formas de actuación, con respecto a las reformas que hay que acometer, si una sociedad decide mejorar su actuación frente al próximo siglo: el conformismo o prepararse en forma activa para el futuro “¿Cómo pueden los países prepararse mejor para el siglo XXI?. Nos enfrentamos a dos grandes dificultades que debe afrontar cualquier plan de reforma sistemática, las tendencias demográficas y medioambientales globales y el ritmo y la instrumentabilidad de las reformas desde un punto de vista práctico”¹² La respuesta es clara y se viene planteando en las reuniones regionales de la CRESALC “La Universidad debe asumir el reto de ser pertinente socialmente, lograr la calidad necesaria, para preparar a la sociedad para que compita y salga victoriosa.”

Para que las universidades latinoamericanas puedan cumplir la honrosa tarea que tienen asignada a la luz del siglo XXI, deben rescatar el tiempo perdido, por el no desarrollo de la función de investigación, además debe formar no sólo a los profesionales que el desarrollo demanda, sino debe, además,

¹¹ Schlemper, B.: Universidad e integración Latinoamericana, Rev. Universidades, México, Julio-Diciembre, 1991, pág. 3-5

¹² Portuondo, P., R., Nani, G., El vínculo Universidad-Sociedad como principio de la Educación Superior Latinoamericana, Universidad Rómulo Gallegos, San Juan de los Morros, Venezuela, 1998

actualizar a la enorme cifra de profesionales que en ella labora y que ha graduado.

La universidad en este sentido debe asumir y liderar los procesos tendientes a mejorar los niveles de calificación y formación de la fuerza de trabajo profesional, brindar oportunidades para la formación en nuevas áreas y elevar la calidad de los niveles educativos.

Existen tres razones por las que la sociedad debe tomar en serio el desafío de prepararse en el siglo XXI: la primera se refiere a la competitividad relativa, que si bien es cierto que el crecimiento económico no es por sí solo la solución, disponer de un nivel de calidad de vida aceptable es una condición requerida por la mayoría de la población. La segunda es la necesidad de responder a los desafíos demográficos y medioambientales; y la tercera se refiere a la necesidad de combatir el impacto negativo de la globalización neoliberal, reducir las posibilidades de inestabilidad política y las amenazas de violencia social y guerras. A pesar del tamaño y complejidad de los desafíos globales a los que nos enfrentamos, la ciencia (universidad) puede estimular respuestas positivas y alterar hábitos sociales. Las fuerzas de cambio a las que nos enfrentamos hoy son tan trascendentales, complejas e interactivas que exigen la reeducación de la humanidad. La sociedad global se mueve entre dos extremos, la educación o el desastre¹³.

En este contexto, la universidad asume un nuevo rol, que implica cambios en sus presupuestos teóricos y prácticos, para dar respuesta a los nuevos desafíos de la globalización. La tecnología importada crea puestos de trabajos nuevos y elimina viejos; esto demanda un sistema nacional de formación y reeducación continua y requiere la alianza estratégica y la cooperación entre tres actores clave: universidad, sociedad y empresas, además la competencia

¹³ Ferrer, M. Los estudios de Postgrado en Venezuela. IV Jornadas de Postgrado, Maracaibo, Venezuela. 2 al 4 de Diciembre, 1997

demanda insertarle a la tecnología un valor agregado, para hacerla competitiva y esto demanda estudios profundos, conducentes a grado científico.

Las alianzas y la cooperación que están surgiendo entre países se enmarcan en la hipótesis que establece que la cultura y las identidades culturales, que son en su sentido más amplio identidades civilizacionales, están configurando las pautas de cohesión, desintegración y conflicto en el mundo de la posguerra fría.

Lo que está surgiendo es un nuevo orden mundial basado en las civilizaciones, a partir del cual las sociedades que comparten afinidades culturales cooperan entre sí ¹⁴, sin embargo, la integración latinoamericana sigue siendo una aspiración. Esto explica la tendencia prevaleciente a la cooperación entre países y el interés creciente de España y Europa por Iberoamérica y de Estados Unidos por la integración de las Américas. Pero los bloques deben surgir a partir de la afinidad y complementariedad cultural, generando solidaridades entre países culturales afines y programas de cooperación internacional entre países y universidades. Por lo que se hace necesaria la cooperación entre las universidades de América Latina, para el desarrollo de la investigación científica y el postgrado.

3.3. LA ACTIVIDAD POSTGRADUADA EN AMERICA LATINA

La actividad de postgrado nació, en Latinoamérica, prácticamente a mediados de siglo, no existe con precisión un lugar, ni fecha exacta, aunque se piensa que fue en México en el año 1929. Otros autores citan a Colombia en 1937 y a la Universidad Central de Venezuela en el año 1941, lo más importante a conocer es el hecho de que fue en Medicina, Filosofía, Letras y en Derecho donde se iniciaron estos estudios, debido a que estas fueron, como

¹⁴ Alarcon, R., Fernández, Z.: *La educación de Postgrado en la República de Cuba*, Rev. Cubana de Educación Superior, Vol. 15, Nº 1, 1995

todos conocen, las primeras áreas de estudio que se transportaron a América, bajo los modelos de la Universidad de Salamanca.

Los modelos de postgrado que se fueron implantando en América Latina, tenían el sello de los países de los modelos dominantes (Francia, Inglaterra, Estados Unidos, Alemania y Rusia), con los que se relacionaron y algunos de ellos persistieron con los modelos de las Universidades españolas. Así surgen los siguientes modelos:

- El modelo clásico de doctorado donde se obtiene el grado mediante la presentación de una tesis individual, que se defiende públicamente.
- El Doctorado Escolarizado que se obtiene mediante estudios presenciales en la universidad de uno a dos años y la presentación de una tesis dirigida por un tutor.
- La Especialidad, es una modalidad de postgrado que se dirige al desarrollo de habilidades profesionales y que termina con una tesis, no muy rigurosa, que por lo general, tiene un 10% de peso con relación a las actividades académicas (30%) y laboral (60%).

Estas tres formas pertenecen a estructuras académicas de un solo nivel.

Los modelos de dos niveles, pueden ser prelativos o no, pero se centran en dos modalidades específicas: la Maestría y el Doctorado.

Existen estructuras académicas de más de dos niveles, que presentan dos niveles prelativos y uno independiente, como el caso de Cuba, donde existe la Maestría y el Doctorado en una ciencia específica, este último prelativo al Doctorado en Ciencias o Doctorado de 2do. Nivel, como también lo llaman.

Por lo general se ha identificado la especialidad como modalidad de desarrollo de habilidades profesionales; la maestría, el doctorado (de 1er y 2do. Nivel) para desarrollo de habilidades en la investigación, ya que la culminación de estos estudios presupone cierta novedad, ya bien sea de transformación de la actividad profesional o científica.

Sin embargo se ha querido hacer un modelo con los grados de especialista y maestría prelativos, perdiendo la especialidad el desarrollo de habilidades profesionales por actividades académicas presenciales, este fenómeno ha hecho pensar que la especialidad es un grado menor que la maestría (sobre todo en carreras no médicas), perdiendo el profesional, credibilidad y por lo tanto, la especialidad como modalidad de postgrado ha perdido prestigio internacionalmente, por lo que los latinoamericanos prefieren la maestría antes que la especialidad¹⁵ Indiscutiblemente ambas son necesarias e imprescindibles. ,

A parte de la estructura académica tendiente a grados científicos, existe una estructura paralela o en serie, de toda una gran cantidad de modalidades que no conducen a grado, pero que son de gran importancia para el desarrollo de habilidades, o para asimilar nuevas tecnologías. Estos cursos poseen una variedad de nombres; de actualización, profundización, ampliación, diplomados, entrenamientos, estudios de postgrado, cursos de postgrado, adiestramientos, etc. ¹⁶. Sin embargo, todos estos cursos se convierten en cursos académicos tradicionales, sin el necesario desarrollo de habilidades, por lo que las empresas han tenido que fortalecer sus secciones dedicadas a la capacitación y ocuparse de ello. Este fenómeno es una prueba de que los estudios de

¹⁵ Lee, T.F: Las Maestrías y la innovación tecnológica., Ponencia III Junta Consultivo sobre el Postgrado en Iberoamérica, La Habana, Cuba, 26-29 de Noviembre de 1996

¹⁶ Alvarez, Z.C.: El Postgrado Ciencia o Docencia, Ponencia III Junta Consultivo sobre el Postgrado en Iberoamérica, La Habana, Cuba, 26-29 de Noviembre de 1996

postgrado no atienden la necesidad del sector productivo y de servicios, rompiéndose así, el vínculo Universidad-Sociedad¹⁷

Los diplomados, también han sido criticados en el continente por falta de integración en sus cursos, y porque aparecen aislados y no constituyen un nivel prelativo a la maestría, este fenómeno también ha sido originario del mercantilismo de algunas instituciones que no poseen profesores con grados académicos para crear una maestría y se reúnen, como una suma de materias y diseñan un diplomado que prácticamente no se contempla, en los reglamentos de los países del área, normas y procedimientos, más que en número de horas.

Quizás uno de los problemas más graves de la actividad de postgrado en Latinoamérica, proviene de la copia de modelos dominantes, que provoca que no exista homogeneidad de criterios en la conceptualización de los programas, confundiéndose la maestría con el doctorado, por lo que existen muchas tesis, que no pasan de ser propuestas que si se estudian científicamente no son viables y han sido aprobados sus autores, y he investido del título de Doctor, lo que ha provocado que existan doctores, que nunca han llegado a una novedad, que nunca han transformado su práctica y lo peor, es que al no contener esta formación, la componente laboral, no pueden ni desarrollar con eficiencia su actividad, por citar un ejemplo, doctores en educación, que no educan.

La Educación Postgraduada y su didáctica, aún están por construirse, por lo que el diseño curricular, se hace de forma empírica y luego el proceso se lleva en su dinámica, igual empíricamente.

Investigaciones realizadas, demuestran que existen en la región más de 300 programas de maestrías en ciencias pedagógicas, que no incluyen en su

¹⁷ Cárdenas, J.M.: La Universidad entre el Apocalipsis y la esperanza. Editorial Tropykos, Caracas, Venezuela, 1996

currículo, ni la Pedagogía, ni la Didáctica. Existen unos 26 programas de Doctorado en Educación, que tampoco poseen en su currículum la ciencia de la educación, la Pedagogía.

Es menester concluir con los **problemas fundamentales de la actividad postgraduada:**

- Debido, a la no-incorporación, de la investigación científica, como una verdadera función interna de la Universidad, esta no ha podido influir en la actividad de postgrado, que por su lado, nace alejada de la investigación, por lo que el colectivo profesoral puede impartir cursos, sin la existencia de líneas de investigación¹⁸ (De no existir estas líneas de investigación en CONACYT no la incluye en el padrón de excelencia).
- No existen formulaciones teóricas, que puedan explicar la actividad postgraduada como proceso¹⁹
- Prácticamente nació para extenderse violenta y anárquicamente²⁰
- Aún no existen estructuras sólidas en el ámbito nacional en América Latina²¹
- Los modelos latinoamericanos son copiados, no existen modelos propios.
- No existe acreditación internacional, ni homogeneización conceptual de términos²²
- Poca vinculación con la investigación y el sector productivo y de servicios²³.

¹⁸ Alvarez, Z.C. La Universidad como institución social, Edit. Condor, Bolivia, 1996

¹⁹ Montilla, J., y otros: Una opción para salir de la crisis, Ponencia III Junta Consultivo sobre el Postgrado en Iberoamérica, La Habana, Cuba, 26-29 de Noviembre de 1996

²⁰ Alarcon, R., Fernández, Z.: La educación de Postgrado en la República de Cuba, Rev. Cubana de Educación Superior, Vol. 15, Nº 1, 1995

²¹ Fernández, A., Nuñez, J.: El Postgrado en el decenio de los '90, Rev. Investigación y Postgrado, V. 11, Nº 2, 1996, Pág. 49-58.

²² CNU. Normas para la acreditación de los estudios de Graduados. Caracas, Venezuela. Gaceta Oficial de la República de Venezuela Nº 33832, 14 de Octubre de 1983

²³ Fernández, V.F., Portuondo, P.R.: Algunos aspectos de la Integración Docencia-Producción-Investigaciones en las condiciones actuales de la Educación Superior Cubana. Ed. Univ. de Camagüey, Camagüey, Cuba, 1990.

- Existencia de confusión en los objetivos de las diferentes modalidades
- El postgrado se concentra en las grandes ciudades y se ve sólo como un arma de desarrollo personal.
- La poca existencia de modalidades no conducentes a grado.
- La situación del postgrado en América Latina en la actualidad depende, indiscutiblemente de las condiciones socioeconómicas en que se encuentra.
- El escenario económico, social y político de fines del siglo XX está matizado por lo que se ha denominado la “crisis de los paradigmas”.
- Nos encontramos inmersos en un mundo donde ya, no sólo la empresa compete, hoy compiten los sistemas educativos, la ciencia y la tecnología. Estamos entrando en la sociedad del conocimiento, donde cada día pierden valor la materia prima y la mano de obra, pero aumenta el valor agregado, como conocimiento.

La era actual, contemporánea se caracteriza por los siguientes rasgos esenciales:

- El incremento indetenible de las Brain Power Industries o Empresas de Alta Tecnología basadas en el conocimiento.
- Los cambios demográficos. La población estará creciendo de 5.700 millones de personas a 8.500 millones para el año 2030, pero de los nuevos 2800 millones de habitantes, unos 2000 millones nacerán en países cuyo salario diario es menor a los 2 dólares y además, debido al aumento de la expectativa de vida en diferentes países existirá un gran número de personas en la tercera edad, que será necesario alimentar²⁴
- El caos recurrente de las relaciones sociales; la heterosexualidad, el SIDA y sus consecuencias, la sustitución del patrón ético como justificador de la conducta, las implicaciones de la biogenética, la

²⁴ Moran, O.P. La Vinculación Docencia e Investigación, perfiles Educativos. Nº 61, CISE-UNAM, México, 1993, pág. 51-63.

emergencia y reivindicación de los nacionalismos extremos conjuntamente con el reclamo de las etnias o el género frente a una simultánea multiculturalidad son algunas muestras de aquel caos.

→ La pobreza de la investigación científica en la región, que provoca el desarrollo de postgrados desvinculados de dicha actividad y un desequilibrio entre la ciencia explicada en las aulas y la ciencia de la tecnología importada, así como, la desvinculación de la universidad de la sociedad²⁵

Lester Thurow, Profesor de Economía del Instituto Tecnología de Massachusetts y autor de varias obras entre las cuales destacan: La Guerra del Siglo XXI y el Futuro del Capitalismo, durante su visita a Venezuela en 1996 alertó sobre un peligro inminente:

“América Latina puede quedar fuera del juego en el siglo XXI... La gran cuestión a responder en América Latina, su gran problema, es la tremenda presión que existe sobre el sistema de educación. En el mundo existen 1,9 millones de personas relativamente bien educadas, pero el problema de la región es que un gran porcentaje de su población no alcanza un nivel aceptable de educación, y por ello no están en capacidad de competir, sencillamente no pueden hacerlo...”

“Hay que hacer una distinción entre el gasto destinado al bienestar social (seguros de salud, pensiones, etc.) y aquel gasto social que es una inversión en educación y conocimiento. Si ustedes son un país pobre pueden darse el lujo de no asignar muchos recursos a las pensiones, por ejemplo, pero no pueden darse el lujo de no invertir una gran cantidad de dinero en educación, porque de esa manera no habrá ninguna posibilidad de competir en el siglo XXI...”²⁶

²⁵ Trindades, H.: Presentación. Educación Superior y Sociedad. Ed. CRESALC/UNESCO, Caracas, Venezuela. Vol. 5, Nº 1-2

²⁶ Alvarez, Z.C.: El Postgrado Ciencia o Docencia, Ponencia III Junta Consultivo sobre el Postgrado en Iberoamérica, La Habana, Cuba, 26-29 de Noviembre de 1996

Los estudios de postgrado tienen que conjugar como insumo y como producto un denominador común: la generación de aportes científicos novedosos en un área específica del saber. En los programas de postgrado se deben conocer, enseñar y difundir los resultados más actualizados de la investigación en el ámbito del conocimiento de que se trate; se deben proporcionar las herramientas académicas para avanzar y/o resolver los problemas avanzados, propios del nivel y las dificultades de la investigación científica.

Se sostiene la tesis de que el postgrado encuentra su justificación en tres componentes: producción de conocimiento científico, actualización e investigación. Se señala además que la actualización y la investigación de los docentes y cursantes de los programas de postgrado en nuestras universidades son las estrategias que garantizan un objetivo necesario para sobrevivir en este siglo, refiriéndose a la producción de conocimientos científicos novedosos y comprometidos con la solución del problema pertinente socialmente.

Se entiende la actualización como un quehacer científico-profesional, dado que se vive en el mundo de los *webs* o redes automatizadas de información; el conocimiento se produce por fracciones de segundo. Los docentes y cursantes de los programas de postgrado deben trabajar con los datos que ofrecen los más recientes desarrollos científicos en su materia, de lo contrario no serán capaces de producir conocimientos útil para la ciencia o para la vida.

La investigación es el recurso que nos conduce desde la actualización hasta la producción de conocimientos. Resulta preocupante la proliferación de programas de postgrado en universidades nacionales y privadas (particularmente en las universidades privadas regionales), cuando es un hecho constatado que en las universidades nacionales se sufre de graves deficiencias

en estructura y dinámicas de investigación y que, en las universidades privadas aquella estructura es casi absolutamente inexistente.

Lo más alarmante del caso es que la producción de conocimientos no se ve ligada a la solución de problemas avanzados, como tampoco se exige la autopreparación como una forma más de enseñanza, que en el postgrado debe ocupar un lugar central. El desarrollo de habilidades sigue estando alejado de los postgrados en la actualidad, demostrado ello si hacemos un estudio de diferentes planes de estudio de maestrías, doctorados y especialidades y encontramos que el número de cursos y créditos son casi similares²⁷

Es necesario referirnos además que existe una guía de autoevaluación Iberoamericana que favorece al currículum en el puntaje y desfavorece el impacto social, lo que atenta contra la pertinencia del programa de postgrado. Como teorías antecesoras se toman también en consideración la III Junta Consultiva sobre el Postgrado en Iberoamérica, efectuada en la Habana del 26 al 29 de noviembre de 1996, donde se llegaron a visualizar el panorama y tendencias actuales de la actividad postgraduada, las que se enumeran a continuación:

- Se hace énfasis en que la homogeneización o internacionalización de títulos es un proceso muy complejo de realizar, puesto que cada país desarrolla su sistema de postgrado sobre un marco de referencia diferente, que depende de sus características propias y de sus necesidades de desarrollo. A esto se suma que la validez de los títulos depende del prestigio de las Universidades que lo expiden y este prestigio es variable incluso dentro de cada país. A pesar de esta dificultad se insistió en la necesidad de seguir avanzando en busca de

²⁷ Suárez, G.R.: El sistema de preparación continua para profesionales y directivos de la Industria básica,, Ponencia III Junta Consultivo sobre el Postgrado en Iberoamérica, La Habana, Cuba, 26-29 de Noviembre de 1996

vías que permitan la comparación y homologación de títulos de postgrado de diferentes países de la región.

- Se evidencia una tendencia a la concentración de la actividad de postgrado en determinadas regiones de cada país, generalmente en las que existe una mayor concentración de recursos humanos y materiales y un mayor desarrollo científico en las instituciones académicas. Se admite que este es uno de los desafíos que debe enfrentar la educación de postgrado en la actualidad.
- Se hace énfasis en el papel que deben jugar las Universidades, en promover estrategias de postgrado que tributen a los programas de desarrollo en cada país y a preservar la cultura nacional y los valores ético-morales, como vía de contrarrestar la influencia de estas fuerzas del mercado.
- Se enfatiza que es imprescindible continuar el perfeccionamiento de los Sistemas Nacionales de Postgrado, tanto desde el punto de vista de un mejor aprovechamiento de las capacidades existentes en aras de elevar la calidad, como desde la óptica de las transformaciones conceptuales que hay que acometer para que el postgrado contribuya a la formación de individuos con una perspectiva multidimensional de la realidad.
- Se evidencia que es necesario continuar trabajando en la creación de una cultura de la evaluación de las actividades de postgrado, con vistas al perfeccionamiento y elevación de la calidad de las mismas.

- Se hace énfasis en la necesidad de la consolidación del postgrado como Sistema, en el cual juega un papel muy importante el vínculo con la investigación.
- Se constata que entre los principales desafíos que debe enfrentar la actividad de postgrado se encuentran su impacto en la organización y estructura de las Universidades, las vías y medios de financiamiento y la implementación de la cooperación nacional y regional.

El desarrollo social exige estrategias científicas, tecnológicas y de innovación que requieren la acción concertada del Estado, las universidades, los centros de investigación y todo el tejido empresarial del país. Son las interacciones entre todas ellas las que pueden impulsar el desarrollo de la ciencia y la tecnología y su contribución al desarrollo social.

Esas estrategias de ciencia, tecnología e innovación tienen entre sus pilares básicos la formación de recursos humanos, lo cual requiere de políticas de postgrado ajustadas a esas necesidades. De la revisión de los sistemas de postgrado latinoamericano se puede concluir que el sistema de postgrado cubano se considera apropiado para satisfacerlas.

La calificación de las personas debe ser un proceso ininterrumpido a lo largo de la vida, lo cual exige garantizar el acceso al conocimiento disponible.

La formación de recursos humanos a través del postgrado no sólo debe atender la formación académica o técnica específica, sino incorporar estilos de pensamiento y acción como el trabajo en equipos, la capacidad de generar tecnologías y de resolver problemas sociales, la preocupación por la calidad en el sentido más amplio y el enfoque económico de los proyectos de investigación, entre otros. En general se trata de fomentar una mentalidad que

capte mejor las interrelaciones ciencia-tecnología-sociedad y las nuevas modalidades de comportamiento de la ciencia y la tecnología de hoy.

Atención especial requiere la formación de jóvenes investigadores, objetivo en el cual las universidades desempeñan un gran papel. La formación de esos investigadores requiere la capacidad de detectar tempranamente el talento y su cultivo cuidadoso, pero cuidando siempre que la cultura científica y los valores éticos y sociales se fecunden recíprocamente.

El papel de la Universidad en la preparación del recurso humano de la empresa requiere de un acercamiento continuo entre la Universidad y el sector empresarial, a través de mecanismos como comisiones nacionales, grupos interactivos o mediante programas de cooperación. La Universidad debe jugar un papel más activo y pasar de receptora a generadora de soluciones y nunca debe perder su posición formadora, tan necesaria en la nueva sociedad.

La integración y la cooperación de las universidades de América Latina y el Caribe en el desarrollo del postgrado de excelencia que responda a los requerimientos de nuestra área geográfica, cultural, económica y política, pueden contribuir de manera significativa al objetivo de insertarnos con voz propia en el conjunto de países desarrollados, así como a mantener y consolidar nuestra cultura.

Las universidades no deben depender sólo de los recursos del Estado, sino que deben generar sus propios recursos para poder desarrollar programas de postgrado.

Lograr alternativas integradoras de postgrado en la búsqueda de soluciones que minimicen los recursos materiales, humanos y financieros de que disponen los países, permitiendo con ello ofrecer postgrados de excelencia y calidad a un menor costo.

Se considera necesaria la existencia de una cultura de evaluación, tarea ésta difícil en su conformación, debido a los factores de carácter objetivo y subjetivo que influyen sobre ella.

Se reconoce la importancia de continuar desarrollando procesos de autoevaluación y evaluación externa de los programas de postgrado, debido a su influencia en el perfeccionamiento, calidad y excelencia de éstos.

Es indispensable la acreditación de los programas de postgrado como respuesta a una realidad competitiva, así como para la obtención de recursos materiales que permitan el desarrollo de los programas.

Resulta necesario incluir las publicaciones dentro de los indicadores para la evaluación del impacto, lo que a su vez debe promover la existencia de revistas iberoamericanas.

Es necesario concebir la Educación Postgraduada como un sistema unitario en relación dialéctica con el nivel precedente, en su devenir de continuidad y ruptura.

El fortalecimiento de la formación socio-humanística del profesional, al contribuir a las transformaciones en las percepciones del mundo y en los valores que orienta la conducta social, constituye un imperativo tanto del nivel de graduación como del cuarto nivel de enseñanza.

A modo de conclusión del estudio de las teorías antecesoras, enumeraremos las exigencias para la educación:

- ✓ Competitividad, que implica egresados con independencia cognoscitiva y creatividad.
- ✓ Educación en valores para lograr que el estudiante este comprometido con la satisfacción de las crecientes necesidades sociales.
- ✓ Educación en la vida, en la actividad, en la solución de problemas sociales.

CAPITULO 4

HIPÓTESIS

Para la realización de esta investigación se partió de la siguiente **hipótesis:**

Si se diseña un diplomado en informática industrial

- soportados sobre las NTIC
- que tome como base psicológica el constructivismo social,
- reformulando, los roles de profesores y alumnos y la comunicación.

Entonces se deben incrementar las habilidades relacionadas con los contenidos de los cursos de dicho diplomado y se contribuye a preparar a los profesionales que se desempeñan en la sociedad de la información.

4.1. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES:

Variable Independiente: Diplomado en informática industrial soportados sobre las NTIC basado en:

El uso de las NTIC.

El constructivismo social.

La reformulación de los roles de profesores, alumnos y la comunicación.

Variable dependiente: Adecuada calidad de los profesionales antes las nuevas exigencias de la sociedad.

Definición: Una Adecuada calidad de los profesionales antes las nuevas exigencias de la sociedad es cuando los profesionales son capaces de:

Seleccionar el equipamiento y las herramientas informáticas necesarias para resolver los problemas de la Informática Industrial.

Solucionar los diferentes problemas de la Informática Industrial creando sistemas informáticos o utilizando sistemas comerciales existentes.

Por tanto para desarrollar un adecuado experimento sobre esta propuesta de tesis se plantean como hipótesis nula e hipótesis alternativa las siguientes:

H₀: No hay diferencia significativa entre la calidad de los profesionales que reciben esta superación de postgrado y los que no la reciben.

H₁: Los profesionales que reciben este diplomado tienen una mejor calidad que los que no lo reciben.

Indicaciones para un posterior experimento de la propuesta de tesis:

Se sugiere hacer un estudio comparativo entre profesionales que reciban el diplomado y los que no lo reciban, tomando como indicadores los planteados en la definición de CALIDAD ADECUADA.

Para el procesamiento estadístico se puede utilizar el Microsoft Excel y el Systat, el primero para introducir los datos y el segundo para procesarlos.

En el análisis se puede utilizar la prueba de χ^2 para dos muestras independientes, de la estadística no paramétrica. Se realizará una comparación entre los cursos experimentales y de control.

CAPITULO 5

PROPUESTA, CONCLUSIÓN Y SUGERENCIAS

Desde el siglo XIX, numerosos pedagogos han denunciado las limitaciones de la enseñanza reproductiva, en la que el alumno no es más que un ente pasivo que espera se le prepare una receta de conocimientos y se la sirvan en la mesa, en este modelo educacional el profesor es el centro del proceso docente-educativo, los alumnos no rebasan los conocimientos del maestro, dependen de dichos conocimientos ya que deben aprender lo que él les trasmite, no obstante esta reflexión, aun subsisten autores que pregonan tal enseñanza y otros queriendo alejarse de ella no han hecho más que acercarse.

Si se planteara un estudio lógico histórico de la enseñanza se encontraría un camino en espiral que tiende a un punto y cuyo camino es similar al recorrido del currículo. Investigaciones realizadas²⁸ determinaron que desde el surgimiento de las universidades de Bolonia (1088), Salerno (1090) y París (1132), el centro del currículo transitó por diferentes etapas caracterizadas por el desarrollo socioeconómico.

Como se observa en la tabla No. 1, (Pag 64) el centro del currículo se situó en el cielo (Teodididades), luego se buscaron las respuestas sobre nuestra existencia en el hombre mismo (Humanidades), posteriormente el sentido de la búsqueda se dirigió a la naturaleza (Naturalidades), a la naturaleza técnica creada por el hombre (Tecnologías) y en la actualidad se ha dirigido hacia

²⁸ Portuondo, P., R., Nani, G., El vínculo Universidad-Sociedad como principio de la Educación Superior Latinoamericana, Ponencia al FORUM de Planeación, Universidad Rómulo Gallegos, San Juan de los Morros, Venezuela, 1998

Tabla No.1

**Desarrollo Histórico del Currículo y las Concepciones sobre el
Contenido de la Enseñanza.**

Época	Centro del Currículo	Objetivo de la Enseñanza
Siglos IV al XIV	Teodididades	Apropiación de conocimientos acumulados sobre Dios
Siglos XV al XVII	Humanidades	Producción de conocimientos sobre el Hombre
Siglos XVIII al XIX	Naturalidades	Producción de conocimientos sobre la Naturaleza
Siglo XIX a 1960 del XX	Tecnologías	Apropiación de conocimientos acumulados y desarrollo de habilidades prácticas
Siglo XX de 1960 a 1985	Cibernética	Apropiación de conocimientos acumulados y desarrollo de habilidades en general
Siglo XX de 1985 Hasta nuestros días	Informática	Apropiación de conocimientos acumulados, desarrollo de habilidades y formación de valores

relaciones entre los hombres, o sea a lo social, la cibernética, la información (de acuerdo al concepto de Y. Cherniak, información es cuando adquiere contenido y forma

útil para dirigir y es aplicado para ello²⁹, de forma análoga los objetivos de la enseñanza fueron variando en el tiempo.

Desde instaurado en América el modelo napoleónico de enseñanza, se olvida que el objetivo era producir conocimientos, entonces la enseñanza se convierte en un proceso de

transmisión de conocimientos ya acumulados y además, como bien reflexiona Geovanni Nani³⁰, una de las funciones internas de la universidad pasa a ser privativa sólo del profesorado; La investigación científica, que no se desarrollo debido a la mala preparación del claustro profesoral para enfrentarla, además, la extensión se concibió solamente como conocimiento artístico, que al estar influenciada por la lucha para conquistar la autonomía universitaria, perdió el sentido en dirección de la sociedad a la universidad, o sea desde la universidad y casi nada hacia la universidad, la universidad se enclaustró en si misma.

Sin embargo la Filosofía enseña que el hombre desarrolló la sociedad, no por conocer la naturaleza, sino cuando comprendió que el problema era transformarla y en esa transformación se transformaba a sí mismo, por otro lado diferentes psicólogos han planteado la necesidad de que los conocimientos sean significativos para los alumnos Ausubel³¹ y también la necesidad de que ellos construyan sus propios conocimientos Piaget³²

²⁹ Berg, A., Cherniak, Y.: Información y Dirección. Moscú, ed. Nauka, 1966, pág. 44. .

³⁰ Nani, G., *El vínculo Universidad-Sociedad en la Educación Superior Latinoamericana*, Tesis de Doctorado, Universidad Rómulo Gallegos, San Juan de los Morros, Venezuela, 1998

³¹ .- Ausubel, D., P. *Educational Psychology. A. Cognitive View*. New York, 1968

³² Piaget J.: *Psicología y Pedagogía*. Ed. Ariel. Barcelona, 1973.

Por otro lugar L. S. Vigotski siempre criticó a la enseñanza por actuar sobre el ayer del estudiante y no sobre el mañana ³³, pero algunos autores entendieron mal al profesor al pensar que su crítica era a una corriente psicológica en particular y no se dieron cuenta que estaba dirigida a la enseñanza en general, a su pasado y al presente, pues aun los programas de enseñanza no van dirigidos al desarrollo de las potencialidades del alumno y aunque en la actualidad muchos, de una forma u otra, están tratando de introducir esta concepción aun no lo logran por que están sujetos a un contenido basado en conocimientos acumulados en el ayer.

Por otra parte L. S. Vigotski y sus continuadores parten de una perspectiva sociocultural, en la que el desarrollo toma de base a la actividad sociocultural, llegando a crear toda una teoría sobre la actividad, que en nuestros días se conoce como enfoque histórico cultural³⁴ y en otras latitudes de diferentes formas: constructivismo social, enfoque cultural norteamericano, etc. Sin embargo estos últimos modelos, como explica el Dr. Alberto, F. Labarrere Sarduy "se recentran en la escuela" ³⁵, o sea, miden el desarrollo a partir de las variables tradicionales de la escuela.

Es necesario entonces detenerse en el término de cultura desde el punto de vista funcional, ya que la intención no es llegar a un concepto, ni mucho menos querer introducirnos en un mundo donde existe una cantidad extraordinaria de definiciones sin existir consenso.

Los estudios de Labarrere y Vargas conducen directamente a la concepción instrumental de la cultura de E. S. Markarian, que expresa que la cultura puede contemplarse como un "sistema de medios elaborados extrabiológicamente, de realizar la actividad humana, medios gracias a los cuales se produce el

³³ Vygostki, L., S. Problemas de la enseñanza y el desarrollo mental en edad escolar. En el libro: "Investigaciones psicológicas escogidas". Moscú, 1956

³⁴ Talizina, N., F. Psicología de la enseñanza. Editorial Progreso, Moscú, 1988

³⁵ Labarrere, A., F. Aprendizaje ¿Qué oculta la enseñanza?. E. Rev. Siglo XXI, México, 1997, págs. 36-44

funcionamiento y desarrollo de la vida social de los hombres" ³⁶ por lo que se entiende que las transformaciones en el hombre, su desarrollo, se producen al tomar la cultura como medio, para operar con ella y sobre ella. Teniendo en cuenta la concepción instrumental de la cultura hombre culto es "aquel que es capaz de emplear esos conocimientos en aras de actuar sobre su propio desarrollo y contribuir al desarrollo de los demás, o en términos de actuar conscientemente en, desde y sobre la cultura"³⁷

La cultura como medio exige a la enseñanza salir de sus puertas e ir allí donde esta se materializa, ya que el desarrollo del alumno, bajo este modelo, esta en dependencia del grado de participación consciente y reflexiva con que tenga lugar, del nivel de conciencia con que los sujetos intervienen en la producción de la cultura. Por lo que la enseñanza debe ir al desarrollo de lo metacognitivo y lo metavalorativo, de lo contrario no podremos desarrollar lo reflexivo de forma consciente en los alumnos, es por ello como antes apuntamos, que tomar problemas de la sociedad y resolverlo de forma modelada en el aula es eliminar las relaciones con lo sociocultural, es volver a centrarse en la escuela, es abandonar la cultura como medio de desarrollo. No podemos centrar la enseñanza en las características socio psicológicas de los alumnos fuera de lo social, debe ser en lo social y a través de su relación con los procesos de producción de la cultura, porque es allí, como nos dice Erich Fromm, es donde están las incongruencias del ambiente sociocultural que rodea al hombre, que penetra en su mundo interior y se reproduce, a su vez, a través de la experiencia interior del hombre ³⁸

Por otra parte y de acuerdo a los postulados de la Psicología Social de las Organizaciones, las instituciones ejercen su influencia en las organizaciones y estas a su vez en el grupo y así en el individuo, o sea que el estudiante está

³⁶ Markarian, E. Teoría de la Cultura. Editorial Ciencias Sociales Contemporánea, Moscú, 1987

³⁷ Labarrere, A., F., Vargas, A., T. La escuela desde una perspectiva cultural. Connotaciones para los procesos de desarrollo. Curso preevento Pedagogía'99. La Habana, 1999.

³⁸ Fromm, E. The anatomy of human destructiveness, New York, San Francisco, Chicago, 1973.

sometido a un conjunto de influencias que lo condicionan y de acuerdo a estas influencias y sus intereses así será el valor que le asigne a un fenómeno social dado. Estas influencias se conocen como *atravesamiento vertical*, que de ser aceptado por el grupo se transforma en instituido y será un grupo-objeto, si el grupo impone criterios propios de forma horizontal entonces será instituyente, grupo-sujeto. El grupo-objeto se adapta pasivamente y el grupo-sujeto de forma activa, o sea, los sujetos del grupo-objeto son producidos y los del grupo-sujeto, productores³⁹. Sin embargo la escuela, como organización, no permite que los estudiantes, como grupo, impongan criterios propios en el desarrollo del proceso docente-educativo, lo que convierte a los estudiantes en sujetos producidos, y aun más, para que el grupo tenga criterios propios no sólo deben cuestionarse su proceso de aprendizaje, si no constatar el resultado del aprendizaje en la *práctica social* (de nuevo retomamos a la *práctica sociocultural*), porque es de allí donde rige, se manifiesta y se evidencia la ciencia, o acaso esta no es una forma de conocer la realidad, entonces para conocerla hay que ir a ella.

Queremos explicitar que no se trata que los estudiantes opinen y cuestionen sin base alguna sobre su proceso de aprendizaje, para que esto no ocurra el debe constatar si aprende o no, y como hemos expresado anteriormente, los instrumentos de la escuela no bastan, hay que ir a la cultura, partir de ella e ir sobre ella y en ese proceso el profesor constata, cuan válidos han sido los proceso de llegar al conocimiento, de llegar a una valoración y de ser falsas darle orientación de tener en cuenta otros argumentos y retornarlos en la *práctica sociocultural*, donde son significativos para el los conocimientos. Más que construir conocimiento, que es un proceso complejo, profundo y que muchos profesores no logran hacer, es construir los instrumentos intelectuales para la producción de cultura, es producir algo, crear y en ese proceso ascender de la creación más simple a la más compleja.

³⁹ Shavarstein, L. *Psicología Social de las Organizaciones*. E. Paidós, México, 1995

En la producción de la cultura se manifiestan no sólo los conocimientos adquiridos, se manifiesta el hombre en toda su extensión psicológica y sociológica, se ratifica como tal y se transforma. "El hombre crece con el trabajo que sale de sus manos"⁴⁰.

Hasta ahora, se ha tratado de igualar tres lógicas diferentes en la enseñanza; la lógica de la ciencia, la lógica de la asimilación y la lógica del proceso docente⁴¹, sin embargo, se ha tenido en cuenta la lógica de la ciencia como sistema de conocimientos, como disciplina, en el modelo que se propone ese sistema tiene que incluir la implicación de la ciencia en la producción de cultura, el carácter instrumental de la ciencia para la vida, como explicar la vida, la cultura a través de la ciencia, sin la implicación cultural, la ciencia no parece tener nada que ver con la vida, de modo tal que los alumnos sienten que el mundo de la escuela es un mundo diferente y como ese mundo exterior es su propio medio de desarrollo, de expresión y de realización, la escuela le es ajena, el alumno se enajena. En tales condiciones el contenido de la enseñanza puede serle también ajeno al estudiante, un contenido que pertenece a un mundo cultural diferente al del estudiante no contribuirá a que el alumno explique su realidad, por el contrario, comparará su realidad cultural con otra, lo que puede tener implicaciones graves y en tal situación los países subdesarrollados estamos en desventaja.

Por otra parte la diversidad cultural que existe en nuestra América es tan rica, pero tan grande que es casi imposible que se construya el proceso docente-educativo sobre la base de todas ellas, sin embargo si los propios alumnos parten de su cultura y sobre ella, es posible homogeneizar dicho proceso y ello significa respetar y reconocer las identidades etnoculturales.

⁴⁰ José Martí. "Ideario Pedagógico". La Habana. Editorial MINED, 1961

⁴¹ Jiménez, M., R., Portuondo, P., R. La planeación de las asignaturas. Antología de Didáctica. Zona educativa del estado Yaracuy, Venezuela, 1999

Lo expuesto anteriormente ha traído grandes problemas, pues el mundo científico es bastante complejo ya que se basa en modelos, que implican por lo general abstracciones de la realidad y si no se parte de dicha realidad se hace más complejo el contenido para su entendimiento por los estudiantes, para que sea más fácil se explica la ciencia de forma no rigurosa y ello engendra como consecuencia otro problema más grave, que no se formen los conceptos, quedando a un nivel de definiciones literarias, por lo que los estudiantes poseen preconcepciones erróneas que son difíciles de erradicar y que no permiten la apropiación de otros conceptos más abstractos, más complejos que empleen de base a los primeros.

Las tendencias actuales indican que la enseñanza debe dirigirse más a la producción por parte del estudiantado, a la transformación, a hacer, a crear, a producir cultura, de esta forma se obtendría un egresado preparado para asumir los retos que depara una Educación Superior cuyo objetivo es preparar profesionales competitivos, comprometidos con el desarrollo socioeconómico del país. José Martí nos decía "Que cada hombre aprenda a hacer algo de lo que necesitan los demás"⁴².

Las precisiones realizadas brindan la posibilidad de diseñar un modelo de enseñanza desarrolladora acorde con las exigencias del nuevo milenio y cuya esencia debe estar formada por:

- ✓ Objetivos con niveles de asimilación productivo y creativo, basados en que el estudiante actué conscientemente en, desde y sobre la cultura.
- ✓ El contenido de la enseñanza debe ser cultural universal y la ciencia como medio eficiente de su producción y no la ciencia por sí misma.
- ✓ Métodos de enseñanza productivos y creativos (problémicos).
- ✓ La evaluación del aprendizaje debe centrarse en el desarrollo del alumno.
- ✓ Dirigir el proceso más hacia lo metacognitivo y lo metavalorativo.

^{42 28} José Martí. "Ideario Pedagógico". La Habana. Editorial MINED, 1961

Bajo el modelo propuesto su resultado no puede ser otro que la desenajenación del proceso docente-educativo, ya que el estudiante dirige la actividad hacia su propia transformación a partir de la cultura como medio, reafirmandose como humano a partir de su actividad social, inmerso en las relaciones sociales implicadas y donde él se realiza como tal.

Las características sociológicas y psicológicas del estudiante se revelan en el conjunto de relaciones que implica la acción social del mismo y no a través de lo individual en un medio que le es ajeno, el aula. En la actividad socialmente útil es donde lo afectivo nace y se crece, lo volitivo se condiciona y lo cognitivo se da como transformación interna de la actividad externa. Lo espiritual se alimenta con buenas acciones hacia el prójimo. Una docencia desarrolladora, basada en las características socio psicológicas de los estudiante, sólo es posible en la actividad socialmente útil, sólo es posible en la vida, sólo es posible en el trabajo, el trabajo es el gran pedagogo de la juventud.

CONCLUSIÓN

A modo de conclusión enumeremos algunas acciones que debe cumplir una propuesta de postgrado bajo este modelo:

- ✓ Vincularse cada vez más con la práctica, la producción o los servicios, según su especialidad, donde determinen las actividades que puede acometer el alumno para su desarrollo.
- ✓ Interrelacionar el conjunto de asignaturas en la actividad práctica.
- ✓ Ilustrar las clases con aspectos de carácter práctico: ejemplificación y explicación de las aplicaciones, lo que contribuye a una correcta orientación profesional.
- ✓ Estructurar las actividades prácticas sobre la base de la teoría correspondiente y en la propia realidad.
- ✓ Enseñar a los alumnos a fundamentar teóricamente lo que se realiza en la práctica.
- ✓ Implicar al alumno en la dirección de su aprendizaje.

Transformar la evaluación en una actividad de aprendizaje, donde se identifique la valoración de los sujetos implicados.

LA FORMACIÓN DOCENTE NECESARIA

La formación docente que le correspondería a este modelo, no puede ser alejada de la actividad, más bien debe ser en la actividad y no como sumatoria de cursos de postgrado, como propone el modelo reproductivo de enseñanza. La misión del profesor es dirigir las acciones de los estudiantes en su actividad transformadora, por lo que el debe formarse en esa actividad transformadora, de lo contrario no podrá dirigirla.

No se rechazan los cursos de postgrado, es necesario lograr una base de conocimientos, pero el centro de la formación debe ser la propia actividad, producir cultura transformando la realidad y transformándose a sí mismo.

Teniendo en cuenta el modelo de enseñanza desarrolladora es que proponemos el siguiente sistema de formación docente:

SUGERENCIA: PRINCIPIOS EN LOS QUE SE SUSTENTA EL DIPLOMADO PROPUESTO:

Principio de la integración docencia - producción - investigación.

Este diplomado se organiza de modo tal que incluya los componentes académico, laboral e investigativo de forma combinada y en la actividad profesional, siendo esencial esto último, dado el carácter profesional de los estudiantes del diplomado, pero para que la actividad profesional sea profunda se hace necesario que lo académico y lo laboral se desarrolle a través de lo científico, por lo que es indispensable la integración de estos componentes.

Este principio presupone que la práctica de los maestrantes queda incluida como actividad académica del diplomado, así también la producción científica de los profesores.

Principio de la sistematicidad.

La razón de este principio está en la base misma de la teoría de la asimilación, y en la propia naturaleza de la ciencia, en su carácter de sistema, en la vinculación lógica de sus postulados. Ser consecuente con este principio significa, tomar en cuenta el enfoque de sistema en los contenidos del diplomado; la revelación de los nexos, de la concatenación que existe entre los problemas que surgen en la producción.

Principio de lo problémico.

El diplomado debe estar centrado en la solución de problemas avanzados. Existe la tendencia a separar el proceso docente-educativo de la solución de los problemas que emanan de las necesidades sociales. En lo problémico está la garantía de la integración de la teoría y la práctica, la integración de la escuela con la vida. Es por ello que el diplomado debe responder a solucionar los problemas reales de la sociedad, ya que en la solución de estos el profesional forma como tal.

Principio del carácter científico.

Este principio significa que el contenido del diplomado debe encontrarse en completa correspondencia con lo más avanzado de la ciencia contemporánea. El mismo se basa en el dominio del contenido de las disciplinas que enseña, que deben estar sistematizados en su intelecto y a través de ellos dar una explicación científica de los fenómenos, sucesos y procesos que depara la vida, además el profesor debe dirigir el proceso de

forma científica, por lo que la investigación-acción es una vía insustituible para estudiar el desarrollo del proceso de desarrollo del diplomado y debe ser base de la formación en el diplomado.

Principio de la producción de cultura.

La producción de cultura implica que los estudiantes del diplomado estén sometidos constantemente a la producción de conocimientos, artículos científicos, ponencias a eventos, etc.

Principio de la bioética y de la educación ambiental.

Se pretende crear una conciencia de promotor y actor a través del cuestionamiento de los fenómenos que trata y su influencia con el medio ambiente y con el propio hombre.

Principio de la identidad de la evaluación y la autoevaluación.

Se empleará la evaluación, coevaluación y autoevaluación como medios de reforzar los valores de honestidad de los profesionales que cursan el diplomado, pero además presupone que el diplomante tenga las herramientas necesarias para autoevaluar su actividad. Estas acciones contribuyen a aumentar la objetividad de la evaluación.

Principio de la formación en valores.

Las actividades del diplomado y de sus profesores deben estar matizadas en los valores más puros de la sociedad, la honestidad, la sencillez, el respeto mutuo, la puntualidad, la laboriosidad, etc.

Principio de la búsqueda de la excelencia.

Se debe cuestionar y evaluar la calidad de las clases, los trabajos, ponencias, artículos, etc., a través de un patrón.

Principio de la rectoría del nivel medio superior.

El diplomado debe privilegiar dentro de sus profesores a aquellos que trabajen en el nivel o hayan trabajado. Esto permitirá un lenguaje común con los diplomantes.

Principio de la atención a distancia de las diferencias individuales.

Se deben crear las condiciones para la atención a los diplomantes constantemente a través del empleo del correo electrónico en los días no lectivos.

Principio del trabajo colectivo con responsabilidad individual.

Se deben determinar grupos de trabajo, pero siempre se darán responsabilidades individuales a los estudiantes.

Principio del carácter significativo de la enseñanza.

Se estructurará un sistema de problemas para elección libre de los diplomantes, se podrán adicionar problemas específicos propuestos por los diplomantes, siempre que estos sean problemas de la institución laboral de los mismos. Estos problemas deben ser resueltos en clases y talleres. Además desde el primer día de clase se iniciará un proceso de trabajo en la tesina de los diplomantes.