

ALGUNAS CONSIDERACIONES TEÓRICAS EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA BÁSICA BIOMÉDICA MORFOFISIOLOGÍA.

MSc Dra. Concepción Gómez Rives¹, MSc. Rita R. Martínez Pichardo²,
MSc Dra. Maricela Estopiñán García³, MSc Dra. Nieves Garriga Alfonso⁴

1. *Universidad Médica de Matanzas, Cuba*
concepciongomez.mtz@nfomed.sld.cu

2. *Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.*
rita.martinez@umcc.cu

3. *Universidad Médica de Matanzas, Cuba*
maricelaestupinan.mtz@infomed.sld.cu

4. *Universidad Médica de Matanzas, Cuba*
nievesgarriga.mtz@infomed.sld.cu

Resumen.

El programa de la asignatura Morfofisiología en la especialidad Electromedicina, resultaba insuficiente en la formulación de sus componentes, para cumplir con la función de orientación que el mismo ofrece al profesor para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, en correspondencia con los objetivos generales en la formación de ese profesional en el contexto actual de la sociedad cubana, por lo que se realizó un perfeccionamiento curricular y didáctico que permitió una mejor relación entre los componentes estructurales del programa, de estos con el perfil y el plan de estudios de la carrera de Tecnología de la Salud, para potenciar su función orientadora. A los fines de rediseñar el programa de la asignatura, se utiliza una estrategia investigativa que estuvo estructurada en tres momentos fundamentales: diagnóstico, determinación de las adecuaciones necesarias para un programa deseable y valoración de su propuesta de rediseño para el planeamiento de los cambios curriculares y didácticos. Se presentan los fundamentos curriculares y didácticos considerados para el rediseño del programa, -aprendizaje,

Palabras claves: *Currículo, Didáctica, Programa.*

Introducción

La universidad médica cubana actúa, en el incremento continuo de las competencias, las habilidades y los valores, sobre la base de los conocimientos siempre cambiantes, siendo su responsabilidad la formación y superación permanente de los recursos humanos en correspondencia con las necesidades del sector de la salud, destacándose dentro de ello el programa social en el que se inserta el desarrollo de las carreras de las ciencias médicas, que cuenta con la voluntad política del estado cubano y del sistema nacional de salud para llevarlo adelante.

En este sentido, la importancia del currículo se acrecienta en la actualidad, debido a la naturaleza de la educación superior como promotora de cambios y transformaciones, en el más amplio espectro educativo, y por el papel que históricamente ha desempeñado, de impulsora y guía de transformaciones educacionales y de investigaciones sociales, por lo que se busca explorar la necesaria interrelación dialéctica entre teoría, diseño y desarrollo curricular y didáctico en los perfiles, planes de estudio y programas de estudio.

La Morfofisiología, responde en su diseño actual a una concepción integradora de los contenidos de las Ciencias básicas biomédicas, en las carreras de Ciencias Médicas, (Cañizares Luna et. al., 2006; Rosell Puig et. al., 2002; Rosell Puig y Más García, 2003; Rosell Puig, Paneque y Gómez, 2005), lo que obedece al hecho incuestionable, de que las disciplinas Ciencias Morfológicas y Ciencias Fisiológicas mantienen una unión indisoluble, pues la estructura y la función constituyen una unidad dialéctica, en la cual no puede existir la una sin la otra.

Esta fusión ofrece al profesor la posibilidad de desplegar en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA), las estrategias necesarias dirigidas a desarrollar en el estudiante un pensamiento crítico, que le permita enfrentar su trabajo como profesional de la Salud desde la comprensión del ser humano en el proceso salud-enfermedad, a la vez que contribuye a complementar su formación integral y adquirir un elevado nivel profesional.

Desarrollo

La teoría curricular: consideraciones para un rediseño.

Al igual que las demás ciencias o disciplinas científicas, la teoría curricular posee un aparato conceptual o categorías que caracterizan su objeto y sus resultados, y al

mismo tiempo, permiten reflejar objetivamente, lo esencial de los fenómenos y los estados de los objetos; el valor y efecto práctico de la teoría dependen de la concordancia con la realidad, de que la definición o explicación de sus conceptos esenciales sea la adecuada a la aplicación o transformación de la misma. A ella se asocian conceptos que provienen de la Pedagogía y la Didáctica como ciencias, son, el de personalidad, educación, formación, enseñanza, aprendizaje, asignatura, objetivos, contenidos, métodos, medios, evaluación, profesor, alumno; mientras que, son categorías propias de la teoría curricular, las de perfil, plan de estudios y programas de enseñanza. (Ariel Ruiz, 2003)

M. González (2004:40) reflexiona acerca de la educación y el currículo que...”la educación se orienta a las finalidades de la formación del hombre, de su personalidad y para ello tiene que responder a sus regularidades” y ...”Los currículos, como expresión y cristalización de un proyecto educativo concreto orientado a tal fin, requieren necesariamente ser coherentes con dichas regularidades y en mayor o menor medida, modelar el proceso de formación y propiciar las condiciones favorables para ello, de modo tal que el individuo pueda devenir personalidad en la colaboración con otros y en la interacción con el objeto de conocimiento, mediatizada socialmente”.

Refiriéndose al currículo en la educación superior cubana, se precisa que el mismo concreta una realidad histórica, una concepción de la profesión y su rol social, así como el tipo de ejercicio que de él se requiere (Vega, 2002. Citado por M. González, 2004:8).

La utilización de las palabras currículum y su plural currícula, sus diversos significados y la existencia de criterios, que aunque no totalmente contrapuestos, tampoco resultan exactamente coincidentes, plantea el “reto de estudiar profundamente las concepciones existentes con la finalidad de asumir una posición propia”. (Mesa, 2003:1).

Un concepto de currículo, que mantiene vigencia y actualidad, es el emitido por Fátima Addine (1997:26), quien lo define como: “ un proyecto educativo integral con carácter de proceso, que expresa las relaciones de interdependencia en un contexto histórico-social, condición que le permite rediseñarse sistemáticamente en función del desarrollo social, progreso de la ciencia y necesidades de los estudiantes,

que se traduzca en la educación de la personalidad del ciudadano que se aspira a formar”.

Destacados pedagogos cubanos, como C. Álvarez de Zayas, Rita M. Álvarez de Zayas y O. González, también conciben el currículum como proceso y como proyecto, donde se registran una multitud de relaciones entre el pasado, el presente y el futuro de la sociedad, entre lo viejo y lo nuevo, lo conocido y lo desconocido, entre el saber cotidiano y el saber científico. Para ellos el currículum se concibe con la finalidad de producir aprendizajes significativos que se traduzcan en formas de pensar, de sentir, de valorar y actuar frente a problemas complejos que plantea la vida social, con el propósito de educar la personalidad del ciudadano que se aspira a formar. (B, Salvador, 2008).

R. M. Álvarez (1997) al enfatizar en el carácter contextual del currículum se enfoca desde la posibilidad de utilizar la realidad social desde diferentes ángulos: la sociedad como fuente que ofrece información para ubicar el currículo genuinamente en los marcos de su historia, sus problemas, sus necesidades, la sociedad como factor vivo, con el cual deberán interactuar alumnos y docentes, y la sociedad como contexto que ganará en transformaciones evolutivas.

Asumir una posición dialéctico materialista en la teoría curricular ofrece, a criterio de A. Ruiz (2003), una nueva calidad y un nivel superior de desarrollo curricular, cuando los objetivos y los contenidos consideran una concepción integral de la naturaleza, la sociedad y el hombre y además las exigencias y posibilidades que ofrece una planificación y dirección científica de los procesos sociales.

Teniendo en cuenta que existe una unidad dialéctica entre exigencias sociales y condiciones sociales, entre lo que es y lo que debiera ser, entre las aspiraciones y las vías para su materialización, la problemática curricular debe verse como un proceso integrado que abarca el conocimiento de los antecedentes del currículo pensado, el currículo real o en acción (diagnóstico de la realidad del modelo actuante, el ser), la planificación del deber ser (diseño curricular, modelo proyectivo-pronóstico) y su comportamiento en la práctica con todas las implicaciones (nuevamente currículo real) y las manifestaciones que las condiciones históricas imponen.

Asimismo algunos principios generales, derivados de la aplicación del materialismo dialéctico y de la dialéctica materialista a la ciencia de la pedagogía, y en particular

a la teoría curricular basados fundamentalmente en Arsenjev, A.M. (1974), citados por A. Ruíz Aguilera (2003), son significativos:

- Análisis amplio complejo y profundo de los procesos reales y fenómenos en la esfera de la educación.
- Observación consciente de la unidad y las interrelaciones de los procesos y fenómenos del proceso de la educación.
- Observación de la unidad de la personalidad en el análisis de sus características específicas en la síntesis de los momentos formadores de la personalidad.
- Exploración de las contradicciones que condicionan el desarrollo y la transformación de los procesos educativos.
- Observación de las relaciones de lo general, lo singular y lo particular.
- Observación de las relaciones de finalidad, los medios y la conducción.
- Observación de las relaciones de lo esencial y el fenómeno, lo primario y lo secundario, lo regular y lo casual.
- Observación de la relación sujeto – objeto, de los nexos de la realidad y el reflejo de la realidad.

Algunos principios científicos metodológicos válidos para la teoría curricular y para toda disciplina científica, son, la unidad de la teoría y la práctica, de lo histórico y lo lógico, la inducción y la deducción, el análisis y la síntesis. Las decisiones en la transformación en los currículos, traen aparejados los procedimientos inductivos, lógicos y de decisión.

Algunos principios pedagógicos esenciales para el estudio del currículo (Ariel Ruiz, 2003), son:

- Principio del enfoque de sistema.
- Principio de la planificación educacional.
- Principio de la racionalidad económica del sistema.
- Principio de la relación entre la educación y el desarrollo social.
- Principio de la atención a la contradicción entre estabilidad y cambio del sistema.
- Principio de la relación dialéctica entre unidad y diversidad.
- Principio de la relación dialéctica entre centralización y descentralización.

- Principio de la relación dialéctica entre masividad y calidad.

Asimismo y considerados por el propio autor, relaciones necesarias en una concepción metodológica de un currículo, las constituyen:

- Relación objetivo – objetivo.
- Relación objetivo – contenido.
- Relación contenido – medio.
- Relación contenido – método.
- Forma de organización- medios – evaluación.
- Relación contenido – tiempo.
- Relación contenido – principio didáctico.
- Relación programas – manuales.
- Relación currículo – organización

El colectivo de autores del Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC) considera que la organización final que tendrá el currículum dependerá en gran parte de la selección del enfoque curricular, entendido este como “...un cuerpo teórico que sustenta la forma en que se visualizarán los diferentes elementos del currículum y cómo se concebirán sus interacciones de acuerdo con el énfasis que se dé a algunos de esos elementos” (Bolaños, G., Molina, Z.; s.f., s.p. Citado en: El currículo: Diseño, desarrollo y evaluación (s.a., s.f./2009).

Addine, F., y cols., (2003), señala que los enfoques generan distintos modelos curriculares, entendiéndose por modelo curricular “... la representación gráfica y conceptual del proceso de planificación del currículum. Conceptual en tanto incluye la visualización teórica que se da a cada uno de los elementos del currículum (...) y gráfica en tanto muestra las interacciones que se dan entre esos elementos mediante una representación esquemática que ofrece una visión global del modelo curricular”. (Bolaños, G., s.f., s.p. Citado en Addine F., et. al., 2003: 8).

Atendiendo a las bases psicológicas que subyacen en el modelo, M. Gutiérrez, (2003), refiere: modelos clásicos (Tradicional), modelos con un enfoque tecnológico y sistémico (Positivista), modelos que surgen como alternativa a los modelos conductistas, modelos con un enfoque cognitivista, modelos con un enfoque constructivista y modelos con un enfoque histórico-cultural. Atendiendo a

la estructura del plan de estudios el propio autor, los agrupa en: por asignaturas, por disciplinas, por módulos, por disciplinas integradoras y por actividades integradoras. En la educación superior cubana, autores como C. Álvarez (1999), P. Horruitiner (2000) y M. Gutiérrez (2003), citados por B. Salvador (2008:23), reconocen el empleo de modelos con marcada tendencia dialéctica que "...si bien tienen muy en cuenta los conocimientos acumulados por los anteriores, tratan de superar el análisis parcial de los mismos y de sistematizar los criterios en una integración cualitativamente superior". Ellos son: el modelo de los procesos conscientes, el de perfil amplio, el de actuación profesional, el desarrollador.

En Cuba, el modelo educativo actual en las Ciencias Médicas, considera criterios del establecido para la educación superior y, del modelo sanitario surgido de las condiciones concretas del país, por lo que el currículo de la carrera de Medicina ha sufrido numerosas transformaciones, con el fin de formar un profesional de perfil amplio que se corresponda con el tipo de práctica médica existente. (Álvarez de Zayas, 2001), pero a su vez se forman una gama de perfiles, que colaboren en diferentes escenarios y como equipo multidisciplinario a dar respuesta a los problemas profesionales que se presentan.

Ruiz (2003) al considerar las tareas científicas y las funciones que realiza la teoría curricular en el reconocimiento y variación de la realidad, de acuerdo a la problemática curricular, declara que además de la descriptiva, la explicativa, la de pronóstico, la predictiva, prescriptiva, e instrumental; también están las funciones orientadora, reguladora y de control y evaluación.

Diseño y rediseño del programa de la asignatura: conceptualización.

Concebido como proyecto y como proceso, el currículum posee tres dimensiones, fases o subprocesos: diseño o planeamiento, desarrollo o implementación y evaluación (R. M. Álvarez, 1997; F. Addine, et. al, 2003), mientras que desde la perspectiva de su diseño o planeamiento, el currículum se concreta en tres momentos fundamentales, entre los cuales debe existir una relación lógica, ellos son: el Perfil profesional, el Plan de estudios y el Programa docente.

Estos tres momentos del diseño, que reflejan niveles de generalidad diferente en la planificación curricular desde un nivel macro hasta el diseño a nivel micro de una asignatura y clase concreta, se encuentra en la literatura denominada de manera

diversa, así como los encargados de su diseño, varían, según las políticas educativas de cada país. (Hernández Díaz, 2004)

Dentro de la conceptualización del diseño curricular se puede apreciar que para algunos autores, el diseño curricular implica especificar una estructura de objetivos de aprendizaje buscados. Para otros exige, la identificación de los elementos del currículo, sus relaciones, los principios de organización y las condiciones administrativas necesarias para implantarlo, el diseño curricular es equiparable con la organización estructural requerida para seleccionar, planificar y realizar las experiencias educativas en la escuela.

Fátima Addine señala que el diseño curricular es, dimensión del currículo, y del diagnóstico, modelación, estructuración y organización de los proyectos curriculares. Prescribe una concepción didáctica determinada y en evolución posibilita el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje. (Addine, F; 1998: 22).

Según el criterio de la propia autora, el currículo expresa las relaciones de interdependencia en un contexto histórico social, condición que le permite rediseñarse sistemáticamente, de manera, que se traduzcan en la educación de la personalidad del ciudadano que se aspira a formar; lo que se traduce en una búsqueda intencional, de cumplimiento de las exigencias de la sociedad cubana en la formación de recursos humanos en el área de la salud humana.

La flexibilidad, la contextualización y el carácter abierto son características de los currículos que deben ser atendidas, a la vez que se infiere, que el rediseño permanente, es parte de las necesarias transformaciones, lo que da lugar al desarrollo de los currículos y a la evaluación de la viabilidad de un currículo dado.

R. Martínez (2008), destaca como el programa es objeto de reflexión del profesor, sobre lo que debe ser su trabajo, cómo conducirlo y cómo evaluarlo, y hasta tema de investigación. El papel del profesor transita, desde recibirlo y adaptar la enseñanza a sus prescripciones, carácter normativo y obligatorio de los mismos; el de ser facilitador, tutor, jefe o coordinador de profesores y asignaturas que lo implementan; también evaluador y, hasta el de convertirse en su diseñador.

También de la propia autora, su concepto de programa de estudio, como documento imprescindible en el trabajo del profesor, en el que al diseñarse se consignan

principalmente los antecedentes o fundamentos, objetivos o propósitos, los contenidos de enseñanza seleccionados y las consideraciones sobre como ha de desarrollarse el proceso de enseñanza-aprendizaje (métodos, formas y modalidades, medios, evaluación) para los destinatarios del mismo, según la concepción fundamentalmente curricular y didáctica a que se adscribe(n) el diseñador(a) o diseñadores del mismo.

El programa de la asignatura es: el documento que describe el modelo del proceso de enseñanza-aprendizaje que, como patrón ideal, se debe aspirar a materializar en su desarrollo, con la participación consciente del profesor y del estudiante. En su estructura y contenido están presentes todos los componentes del proceso en estrecho vínculo, con las especificidades que requiere, y posee un gran valor metodológico, como guía del trabajo del profesor y de los estudiantes, hacia el cumplimiento de los objetivos generales de la asignatura y como contribución a los del año y carrera. Está sujeto a un análisis crítico para su perfeccionamiento.

Las exigencias didácticas al rediseño del programa de estudio.

Cuando se estudia la historia de la pedagogía en Cuba es posible apreciar, en el pensamiento de insignes pedagogos cubanos, ideas que se reconocen actualmente como exigencias para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje, en posibilidad de lograr una formación humanista, ética, patriótica, científica, culta, en el ciudadano cubano.

Las ideas de José Agustín Caballero, cuando expresó que era necesario ocuparse de la formación ética de los alumnos y que la enseñanza debía ser muy clara para lograr la adecuada comunicación, siendo partidario además de la modernización de los métodos a emplear.

Las ideas de Félix Varela y Morales, cuando expresó que el fin de la educación era formar un hombre más inteligente, para hacerlo un exacto pensador. Sistematizar lo aprendido, a partir de la reflexión para lograr la expresión cabal del pensamiento y poder aplicar los conocimientos teóricos y prácticos a la transformación de la realidad natural, social y del propio hombre.

Las ideas de José de la Luz y Caballero, que consideró la indisoluble unidad de la instrucción y la educación, quien confirió a la enseñanza un papel desarrollador de capacidades y habilidades en los alumnos, así como al papel positivo de los métodos

activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, defendiendo la idea de enseñar a razonar.

Las ideas de José Martí y Fidel Castro, artífices de una concepción de hombre preparado para la vida, dotado de un conjunto de valores donde el patriotismo y la solidaridad adquieren la mayor relevancia. Preceptores de la sociedad cubana, que conceden singular importancia a la cultura del diálogo, a enseñar a pensar y crear a través de métodos que lo propicien, la instrucción vinculada a una formación ética.

Rodríguez Medina (2009:3), apunta que...“Para la educación cubana, el objetivo de formar una personalidad armónica e integralmente desarrolladora responde a un propósito esencial de la política del Estado, resulta necesario preocuparnos por la concepción de los valores, pues pasa a ser un problema de primera necesidad y de interés internacional en el mundo contemporáneo, preocuparnos por las vías para su formación y desarrollo.”. Otros autores (Baxter y cols., 2006) señalan que en la Pedagogía Cubana, la formación del hombre se concibe, como el resultado de un conjunto de actividades organizadas de modo sistemático y coherente, que le permita poder actuar consciente y de forma creadora.

Es importante que el estudiante sea capaz de interiorizar los valores que deben caracterizar a los profesionales de las Ciencias Médicas (Ojalvo, 2003; García, Lozada y Lugones, 2005; Carreño, Salgado y Alonso, 2008; Gómez, Estopiñán y Garriga, 2009).

A los fines del rediseño de un programa son significativos los aspectos siguientes:

1. El gran propósito de desarrollar integralmente la personalidad de los educandos, debe ser determinante en los objetivos y tareas del programa, y su reflejo en el proceso de enseñanza aprendizaje.
2. La determinación de las potencialidades educativas de la asignatura, y su estrecha vinculación con los contenidos objeto de aprendizaje.

Las ideas planteadas por la escuela de Vigotsky, principalmente a partir de los años 50, al aplicarse en el campo pedagógico en la educación superior en Cuba e investigaciones en las últimas dos décadas del siglo XX, han conllevado a una transformación sustancial en la forma de concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje y de trabajar las diferentes categorías didácticas fundamentales en la organización y desarrollo de los programas docentes.

Al considerar, que el aprendizaje precede al desarrollo, lo orienta y lo conduce, y el carácter rector de la enseñanza en el desarrollo psíquico del alumno, posibilita este enfoque un importante referente para el rediseño del programa, cuando aporta un modelo didáctico para las transformaciones curriculares.

Tener en cuenta que el aprendizaje puede explicarse mediante la ley de la dinámica y la categoría “zona de desarrollo próximo”, definida esta última como la distancia entre el “nivel de desarrollo actual” y el “nivel de desarrollo potencial”. Resulta necesario considerar que el nivel de desarrollo actual alcanzado por el alumno, está determinado por la capacidad de éste para resolver con éxito un problema de forma independiente, y que la “zona de desarrollo próximo” está determinada por la posibilidad de dar solución a un problema bajo la guía de un adulto o con la colaboración de otro compañero más capaz, la que es entendida como el espacio que media, entre lo que puede hacer sólo y lo que puede hacer con ayuda de otro. En la medida en que el alumno pasa de la dependencia a la independencia, se crean las condiciones para nuevos aprendizajes, con la misma dinámica.

Debe concebirse el aprendizaje como un proceso mediado por la relación con otros alumnos y con el profesor, donde lo social, lo externo, lo intersíquico, pasa paulatinamente a conformar lo interno, lo intrapsíquico, puesto que según lo expresado por L. S. Vigotski, cualquier función en el desarrollo cultural aparece en escena dos veces: primero como algo social, externo, y después como algo psicológico, interno. (Vigotski, 1982).

Destaca también el papel de la actividad y la comunicación en esa relación entre lo externo y lo interno, aspecto en el que profundizaron Leontiev y Galperin.

A. N. Leontiev (1903-1979), cuya creación científica abarcó prácticamente todas las áreas de la psicología, enriqueciendo con sus valiosos aportes el desarrollo de la concepción histórico - cultural, en particular en dos cuestiones esenciales: la teoría de la actividad y su concepción del aprendizaje. (Luria, 1989). Este científico argumenta en su obra, *Actividad, Conciencia y Personalidad* (1983), la estructura general de la teoría de la actividad, de la manera siguiente: “del flujo general de la actividad que forma la vida humana en sus manifestaciones superiores, mediadas por el reflejo psíquico, se desprenden, en primer lugar, distintas -especiales- actividades según el motivo que las impulse; después se desprenden las acciones-

procesos subordinados a objetivos conscientes y, finalmente, las operaciones que dependen directamente de las condiciones para el logro del objetivo concreto dado”. (Leontiev, 1983:89). En el concepto de actividad de Leontiev, el carácter psicológico del proceso coincide con el objetivo que llevó al sujeto a ejecutarla. El motivo, aquello que moviliza al sujeto a actuar, precisa coincidir con el objeto (Montealegre, 2005).

Colaborador de Leontiev, P. Ya. Galperin (1902-1988) elabora la teoría de formación por etapas de las acciones mentales y los conceptos, la misma que aporta una concepción metodológica científica para el desarrollo de la actividad de enseñanza aprendizaje, a partir de los postulados del enfoque histórico-cultural y de la Teoría de la actividad. Esta teoría se resume como: "La actividad objetiva concreta del sujeto... significa el requisito de interpretarlos como un proceso de solución de determinados problemas. El proceso de solución de problemas consiste en la transformación orientada del material inicial, y tal transformación se consigue con la ayuda de determinadas acciones mentales realizadas. De aquí que el problema psicológico consista, en esclarecer, de qué forma estos objetivos se transforman en nuestras propias acciones mentales y principalmente, de qué forma aparece un proceso psicológico nuevo, concreto" (P. Ya. Galperin, 1982. Citado por López, y Pérez de Prado [(s.a.)/(2009b:1)]).

Al proceso mediante el cual, se logra, la transformación de la acción externa, realizada con objetos materiales concretos, en acción interna, se le llamó por Galperin “interiorización”. Proceso al cual debe darse gran importancia en la actividad docente, durante el tránsito por los momentos funcionales de la acción, los cuales son: orientación - ejecución - control - corrección o ajuste.

En la actividad del proceso de enseñanza-aprendizaje, las acciones mentales transitan según el propio Galperin, por etapas para formar los conceptos, dichas etapas son: etapa motivacional, etapa de la base orientadora de la acción (BOA), etapa material o materializada, etapa verbal y etapa mental.

El concepto de desarrollo, puede ser asumido como el proceso y el resultado de la apropiación que cada individuo hace de la experiencia acumulada por la humanidad en su devenir histórico-social, que incluye tanto la cultura material, como espiritual, creada por generaciones anteriores y contemporáneas a él. En consecuencia, en la

labor del profesor con sus alumnos, este ha de ser dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje, en función de que partiendo de la “zona de desarrollo actual”, los educandos avancen por la “zona de desarrollo próximo”. Identificada la “zona de desarrollo actual” por los contenidos generales que ya domina el educando del nivel anterior y que le permite transitar por la “zona de desarrollo próximo”, donde las ejecuciones que se llevan a cabo por el que aprende, con la ayuda del profesor o de otro compañero más capaz, posibilitan que se apropie del nuevo contenido, condición indispensable para nuevos aprendizajes.

En este sentido resulta importante distinguir los problemas a los que se enfrentará el estudiante una vez egresado y a cuál o cuáles dentro de su formación tributará la asignatura.

De acuerdo a las consideraciones sostenidas en el proceso de perfeccionamiento del programa de la asignatura el profesor o responsable del rediseño de una asignatura deberá tener en cuenta:

1. Formular los objetivos a lograr a partir de las acciones que debe desarrollar el estudiante en correspondencia con la materia específica y las funciones que estas desempeñan en el perfil del egresado. En la formulación de los objetivos proceder a su integración, buscando particularmente en los temas, el que se proyecte en la formulación de los objetivos, su carácter formativo.
2. Selección de los contenidos esenciales sobre la base de un enfoque sistémico de forma que se revelen las condiciones de su origen y desarrollo, los que garanticen la formación de conocimientos y características de la personalidad para la realización de diferentes tipos de actividades. Actualización de los contenidos, basada en la introducción de aspectos novedosos y avanzados y su estudio en correspondencia con las posiciones éticas propias de nuestra ideología.
3. En la selección y organización de los contenidos considerar la búsqueda de la interdisciplinariedad (Salazar, 2002; Souza Da Silva, 2008), que “...abarca no solo los nexos que se pueden establecer entre los sistemas de conocimientos de una disciplina y otra, sino también aquellos vínculos que se pueden crear entre los modos de actuación, entre las formas de pensar, cualidades, valores y puntos de vista que potencian las diferentes disciplinas”. (J. Fiallo, 2001 y M. Álvarez, 1999, citados por R. Cabezas, 2006:16). Se coincide con quienes consideran la

interdisciplinaria como "...un proceso y una filosofía de trabajo, ...una forma de pensar y de proceder para enfrentar al conocimiento de la complejidad de la realidad y resolver cualquiera de los complejos problemas que esta plantea.. (J. Fiallo, s.f: 3),...una nueva forma de actuación que tiene una esencia integradora y transformadora dirigida a la solución de problemas..." (R. Cabezas, 2006:16). Los conocimientos interdisciplinarios, el desarrollo de valores éticos y la orientación a la práctica, estarán incluidos, en la concepción de aprendizaje.

4. En la selección y organización de los contenidos considerar las habilidades generales, relacionadas unas, con las acciones intelectuales (la observación, la identificación, la descripción, la explicación, la comparación, la clasificación, la ejemplificación, la argumentación, la solución de problemas, la elaboración de preguntas) y las relacionadas con el proceso docente (percepción y comprensión del material objeto de estudio, resumir información, preparar informes y ponencias, elaborar tablas y gráficos). También las específicas, acciones que posibilitan la actuación profesional. Las habilidades son "el dominio exitoso de la actividad" (Ginoris, 2009:175) y en este caso, tienen potencialidades para resultar significativos a los alumnos, desde los puntos de vista conceptual, afectivo y práctico, dada la novedad de las mismas en función de la perspectiva profesional. También los valores, considerados como la significación socialmente positiva de los objetos y fenómenos de la realidad, donde se destaquen el de la responsabilidad, la solidaridad y el humanismo, por las características del año y la asignatura.

5. La organización y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos, sobre la base de la motivación. Asumiéndose para ello como criterios, el de movilizar la motivación por aprender, la autovaloración y expectativas positivas en el aprendizaje en función del futuro desempeño.

6. Que en la organización y desarrollo del proceso de aprendizaje de los contenidos, se propicie la observación de los objetos y fenómenos de la realidad, mediante el desarrollo de actividad práctica, laboral e investigativa, con interacción del estudiante con los medios de enseñanza.

7. En relación con los métodos de enseñanza y las formas de su organización, seleccionar aquellos orientados a estimular los procesos lógicos del pensamiento, que permitan penetrar en la esencia de los objetos y fenómenos de la realidad. Este

aspecto resulta esencial, a fin de que los alumnos puedan aplicar los contenidos aprendidos, no quedando sólo en el plano reproductivo sino avanzar a los productivos y creativos. Considerar la utilización de tipos de clases como los talleres.

8. En la organización y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, tomar en cuenta los componentes funcionales de la actividad humana: orientación, ejecución y control

9. Establecimiento de una relación alumno - profesor en la que se signifique la función de guía y orientador del profesor en el aprendizaje del estudiante, tomando en cuenta sus intereses y potenciando sus posibilidades de desarrollo, el respeto a su personalidad; que el programa de la asignatura refleje las características y el papel de la comunicación entre el profesor y los alumnos, de los alumnos entre sí y de ambos con el resto del grupo.

10. Considerar que la evaluación, como componente del proceso de enseñanza aprendizaje, debe estar en función del aprendizaje durante todo el proceso. En el propio acto evaluativo debe continuar el aprendizaje, el estudiante puede reconocer hasta dónde pudo llegar y qué le falta por aprender. No sólo estar en función de comprobar aprendizajes previstos por el profesor, sino que debe ser flexible para valorar y tener en cuenta aquellos aprendizajes que el estudiante demuestre durante el ejercicio evaluativo. Aunque haga uso de la llamada evaluación sumativa, ésta se vea desde una perspectiva formadora. Se utilicen diferentes medios para la recogida de información. No se identifica únicamente con los exámenes, los que se realizan como un medio más y se caracterizan por comprobar niveles de asimilación del conocimiento que demandan de la producción y de la creatividad. Las vías o instrumentos no son sólo para medir, sino para formar, ya que permiten al estudiante reconocer sus avances y dificultades. Una evaluación integral, que no solamente reconoce los conocimientos de carácter interdisciplinar o el conocimiento fragmentado en la medida necesaria, sino también actitudes y valores fundamentales para el desarrollo del ser humano. Consensuada, porque el estudiante participa activamente en ella, con posibilidades de autoevaluarse, de evaluar a los demás y de evaluar la tarea evaluativa que realiza. Se caracteriza por la justeza en el tratamiento de sus resultados. Permite el desarrollo del estudiante en un contexto apropiado y

está en función del desarrollo de las habilidades relacionadas con el desempeño del profesional. Da la oportunidad al estudiante de analizar sus logros y deficiencias, porque es informado oportunamente de ellos y abre el espacio para la reflexión con vista al perfeccionamiento. (A. Gort, 2008).

11. Promover el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), las que han dado un mayor impulso a los métodos y medios didácticos de una manera agradable, instructiva e interactiva que favorecen la integración de los conocimientos en el proceso educativo y de enseñanza-aprendizaje. (Álvarez y Fuentes, 2009; Granda Dihigo, 2009; Ruiz y Castañeda, 2005/2009; Brown, 2009; Vidal Ledo y del Pozo, 2006 y 2008; Vidal Ledo y Báez, 2008; Vidal Ledo et. al. 2008; Almeida, 2008).

Conclusiones

El programa de la asignatura Morfofisiología en la especialidad de Electromedicina, carrera Tecnología de la Salud (Gómez Rives, 2010), en la alternativa propuesta logra como transformaciones más significativas, las siguientes:

- **En la fundamentación de la asignatura**, se precisa la relación de los contenidos con las actividades del egresado en Electromedicina.
- **En los objetivos**, se reformulan e integran los objetivos y se reorganizan los contenidos buscando una mejor relación entre objetivos, contenidos y métodos, nexos interdisciplinarios y proyección axiológica.
- **En las orientaciones metodológicas**, se precisa la modelación de una **clase taller** (Gómez, Garriga y Estupiñán, 2009) como forma de integrar los conocimientos teóricos y prácticos correspondientes a los aspectos morfofuncionales de los sistemas morfofisiológicos. Se promueve una evaluación más precisa, donde el alumno participe mediante su autoevaluación. También se concibe un uso más racional del tiempo.
- **En el sistema de habilidades**, se incluyen habilidades específicas, como es el caso de operar equipos de registro de potenciales electrofisiológicos (Ej. Electrocardiógrafo).
- **Se promueve**, el uso de las TIC.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Addine Fernández, F. (1997:26). Didáctica y curriculum. Editorial AB, Potosí. Bolivia.
2. Addine Fernández, F. et. al. (2003). Diseño Curricular. Curso. IPLAC. (Material impreso).
3. Addine Fernández, F. (1998:22). Diseño curricular. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC). Ciudad de la Habana.
4. Afanasiev, V. G. (1980). Fundamentos de los conocimientos filosóficos. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, p. 269.
5. Almeida Campos, S. (2008). Metodología para la gestión del conocimiento en ciencias básicas biomédicas con el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos. Ciudad de La Habana; Ed. Universitaria. (En soporte digital).
6. Álvarez de Zayas, C. M. (1999) Diseño Curricular. Cochabamba. Citado por Salvador Jiménez, B. (2008:21). Diseño curricular para la disciplina Estudios lingüísticos en la Licenciatura en Educación, especialidad Lenguas Extranjeras en el contexto de la universalización. Tesis (Doctorado). ISP Félix Varela. Ciudad de La Habana; Ed. Universitaria. (En soporte digital).
7. Álvarez de Zayas, R. M. (1997) Hacia un Curriculum integral y Diferenciado. Editorial Académica. La Habana. (En soporte digital).
8. Álvarez de Zayas C. M. (2001). El diseño curricular en la escuela y análisis esencial del proceso curricular En: El diseño curricular. La Habana: Pueblo y Educación; p. 1-42
9. Álvarez Valiente, I. B. y Fuentes, H.C. (2005/2009). Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las tecnologías de la información y la comunicación. Revista Pedagogía Universitaria. Vol. 10 No. 3. Disponible en: <http://www.mes.edu.cu/> Consultado: 07/01/2009.
10. Baxter Pérez, E., Amador Martínez, A., Bonet Cruz, M. (2006). Compendio de pedagogía. La educación de las nuevas generaciones. La escuela y el problema de la formación del hombre. Cuba: Editorial: Ciencias Médicas.

11. Bolaños, G., Molina, Z. (s.f., s.p./2009). Citado en: El currículo: Diseño, desarrollo y evaluación. Curso de postgrado (s.a.), (s.f.). Disponible en: [http://ftp.ceces.upr.edu.cu/centro/repositorio/Informaticos/Presentaciones/Encuentro_3%20\(D.%20Curricular\).pdf](http://ftp.ceces.upr.edu.cu/centro/repositorio/Informaticos/Presentaciones/Encuentro_3%20(D.%20Curricular).pdf). Consultado: 20/08/2009.
12. Bolaños, G., s.f., s.p. Citado en Addine F., et. al. (2003:8). Curso. IPLAC. (Material impreso)
13. Brown, J. S. (2005/2009). New learning environments for the 21st century. Paper presented at the Forum for the Future of Higher Education Aspen Symposium. Disponible en: <http://www.johnseelybrown.com/newlearning.pdf>. Consultado: 31/03/2009.
14. Cabezas, R. (2006:16). Folleto Digitalizado para la Enseñanza de la Lectura con Carácter Interdisciplinar en la Carrera de Ciencias Naturales. Tesis en opción al título de Máster en Teoría y Práctica de la Enseñanza del Inglés Contemporáneo. Santa Clara.
15. Cañizares Luna, O., Sarasa Muñoz, N., Labrada Salvat, N. (2006). Enseñanza integrada de las Ciencias Básicas Biomédicas en Medicina Integral Comunitaria. *Educ Med Sup*, 20(1).
16. Fiallo, J., (s.f: 3). La Interdisciplinariedad en la Escuela: de la Utopía a la Realidad. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Cuba. (En soporte digital).
17. Galperin, P. Ya. (1982) (s.p.). Introducción a la Psicología. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
18. García Hernández, M., Lozada García, L., Lugones Botell, M. (2005). Estrategia para la formación de valores en la especialidad Medicina General Integral. *Educ Med Sup*;19(3).
19. Ginoris Quesada, O. (2009:175). Fundamentos didácticos de la Educación Cubana. Selección de lecturas. Editorial Félix Varela. La Habana.
20. Gómez Rives C., (2010). Rediseño del programa de la asignatura Morfofisiología, en la especialidad de Electromedicina, carrera de Tecnología de la Salud. Tesis en opción al título de Master en Ciencias de la Educación Superior. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”. En formato digital.
21. Gómez Rives C., Estopiñán García, M., Garriga Alfonso, N. (2009). Contribución a la formación axiológica del estudiante de Electromedicina en la

asignatura Morfofisiología. Revista Avanzada Científica. Aprobado para publicación, mayo/2009.

22. Gómez Rives C., Garriga Alfonso, N. y Estopiñán García, M. (2009). La Clase Taller como estrategia didáctica en la asignatura Morfofisiología en el plan de estudio de Electromedicina. Revista Avanzada Científica. Aprobado para publicación, mayo/2009.

23. González Pérez, M., (2004). FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL CURRÍCULO. CAPITULO III. Revista Pedagogía Universitaria Vol. 9 No. 2.

24. Gort Almeida, A. (2009). Diagnóstico y transformaciones en la evaluación del aprendizaje: un estudio en la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana. Tesis en opción al grado de Doctora en Ciencias Pedagógicas; CEPES, Ciudad de La Habana: Ed. Universitaria. (En soporte digital).

25. Granda Dihigo J. E (s.p.) (s.a.)/(2009). Apuntes sobre la didáctica cubana actual. (En formato digital). Disponible en: <http://www.astrolabio.net/educacion/articulos/114004614294116.html>, Consultado: 24/04/09.

26. Gutiérrez, M. de la C. (2003): Metodología del Diseño Curricular Desarrollador del Ciclo Básico de las Carreras de Ingeniería. Tesis en opción al grado de Doctora en Ciencias Pedagógicas; Camagüey. Citado por Salvador Jiménez, B. (2008:23). Diseño curricular para la disciplina Estudios lingüísticos en la Licenciatura en Educación, especialidad Lenguas Extranjeras en el contexto de la universalización. Tesis (Doctorado). ISP Félix Varela. Ciudad de La Habana: Ed. Universitaria. (En soporte digital)

27. Hernández Díaz, A., (2004). CAPITULO V. PERFIL PROFESIONAL. Revista Pedagogía Universitaria Vol. 9 No. 2

28. Horruitinier, P. M. (2000): .El Modelo Curricular de la Educación Superior Cubana. Revista Pedagogía Universitaria Vol. 5 No. 3. (En soporte digital).

29. Leóntiev, A. (1983:89). Actividad, Consciencia, Personalidad. Habana: Editorial Pueblo y Educación.

30. Luria, A. (1989). El proceso de formación de la psicología marxista. Moscú, Ed. Progreso.

31. Martínez, R. (2008/2009). Los programas de estudio: referencia reflexión y tema de investigación del profesor universitario. CICT. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos. Disponible en: www.monografia.com. Consultado: 24/09/2009.
32. _____ MES. Resolución 210/2007. Reglamento para el trabajo docente y metodológico. Artículo 38. En formato impreso.
33. Mesa, N (2003:1). Diseño Curricular. Material Básico del Curso de la Maestría en Ciencias Pedagógicas. ISP Félix Varela. (En formato digital).
34. Montealegre, R. (2005). La actividad humana en la psicología histórico-cultural. Avances en Psicología Latinoamericana. vol. 23, p. 33-42.
35. Ojalvo Mitrany V. (2003). LA EDUCACIÓN DE VALORES EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO. CAPITULO III: EDUCACION DE VALORES. Revista pedagógica Universitaria. V 8 (1).
36. Rosell Puig W, Más García M, Domínguez Hernández L. (2002). La enseñanza integrada: necesidad histórica de la educación en las Ciencias Médicas. Revista Cubana Educación Médica Superior; 16(3):13-9.
37. Rosell Puig, W. y Más García, M. (2003/2009). El enfoque sistémico en el contenido de la enseñanza. URL disponible en http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_2_03/ems02203.htm. Consultado: 21/01/2009.
38. Rosell Puig, W., Paneque Ramos, E., Gómez Martínez, M. (2005). Evolución histórica de la Morfología. Educ Med Sup;19(1).
39. Ruiz Aguilera, A. (2003). Teoría y práctica curricular. Ed. Pueblo y Educación Ciudad de la habana; p. 1-103.
40. Ruiz, L., Castañeda, A. (2005/2009). La habilidad de acceso y uso de la información y las TIC en el perfeccionamiento del trabajo docente metodológico. Revista Pedagogía Universitaria. Vol. 10 No 2 Disponible en: <http://revistas.mes.edu.cu/EDUNIV/03-Revistas-Cientificas/PedagogiaUniversitaria/2005/2/Index.html>. Consultado: 07/01/2009.
41. Salazar D. (2002). La Interdisciplinariedad, Resultado del Desarrollo Histórico de la Ciencia. Citado por A. M. González y C. Reinoso en: Nociones de Sociología, Psicología y Pedagogía., C. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana.

42. Salvador Jiménez, B. G. (2008). Diseño curricular para la disciplina Estudios lingüísticos en la Licenciatura en Educación, especialidad Lenguas Extranjeras en el contexto de la universalización. Tesis (Doctorado). ISP Félix Varela. Ciudad de La Habana: Ed. Universitaria. En formato digital.
43. Souza Da Silva Batista, S. (2008/2009). Interdisciplinariedad, docencia universitaria y formación Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_4_08/ems07408.htm. Consultado: 21/01/2009.
44. Vega, R. (2002). Un sistema de principios para el currículo de la licenciatura en Química. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas (Predefensa), Universidad de La Habana. Citado por González Pérez, M., (2004:8). FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL CURRÍCULO. CAPITULO III. Revista Pedagogía Universitaria Vol. 9 No. 2. En formato digital.
45. Vidal Ledo, M. y del Pozo Cruz, C. R., (2006). Medios de enseñanza. Educ Med Sup; 20(1).
46. Vidal Ledo, M. y del Pozo Cruz, C. R., (2008/2009). Tecnología educativa, medios y recursos de enseñanza - aprendizaje. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_4_08/ems10408.htm. Consultado: 21/01/2009.
47. Vidal Ledo, M., et. al. (2008/2009). Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_1_08/ems10108. Consultado: 21/01/2009.
48. Vidal Ledo, M., Báez, C. M. (2008/2009). Herramientas para el trabajo colaborativo o sistema de gestión de contenidos. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_3_08/ems13308.htm. Consultado: 21/01/2009.
49. Vigotski, L.S. (1982). Pensamiento y lenguaje. Editorial Pueblo y Educación; La Habana.