

Santa Clara

ORIGINAL

**Labor metodológica y enfoque de sistema en la carrera de Medicina. Facultad de Medicina de Villa Clara**

**Methodological work and system approach in the career of Medicine. Faculty of Medicine of Villa Clara**

**MSc. Esther Díaz Velis Martínez<sup>1</sup>, MSc. María Elena Cobas Vilches<sup>2</sup>, MSc. Teresita Wong Orfila<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Psiquiatría Infanto Juvenil. MSc. en Educación Médica. Profesora Consultante. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara, Cuba.

<sup>2</sup> Especialista de II Grado Cirugía Maxilofacial. MSc. en Educación Avanzada. Profesora Consultante. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara, Cuba.

<sup>3</sup> Especialista de I Grado en Anatomía Humana. MSc. en Educación Médica. Asistente. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara, Cuba.

---

## RESUMEN

El reglamento actual para el trabajo docente metodológico del ministerio de Educación Superior orienta la ejecución de una labor con enfoque de sistema, por ello, el estudio tiene como objetivo elaborar propuestas que favorezcan la labor metodológica con enfoque de sistema en la carrera de medicina de la Universidad en Ciencias Médicas de Villa Clara. Para ello se realizó una revisión bibliográfica especializada del tema, y un análisis de contenidos de los documentos del currículo para identificar sus dificultades y potencialidades. Se verifica la presencia de los subsistemas de carrera que posibilitan emprender una labor metodológica con enfoque de sistema, si bien, el proceso de implementación curricular ha resultado insuficiente ante estas demandas, por ello, debe prestarse particular atención a la organización de los subsistemas de carrera y disciplina, así como perfeccionar la labor del año, sin descuidar la potencialidad que ofrece el ciclo para establecer colectivos interdisciplinarios.

Palabras clave: Trabajo metodológico, enfoque de sistema, carrera de medicina.

---

## SUMMARY

The current regulation for the methodological educational work of the ministry of Higher Education guides the making of a work with a system approach, with the intention of elaborating proposals to favour the methodological work in the career of medicine of the University in Medical Sciences of Villa Clara. It was carried out by means of a specialized bibliographical revision of the topic, and of an analysis of contents of the documents of the curriculum to identify their difficulties and potentialities. The presence of the career subsystems is verified to facilitate the undertaking of methodological work with a system approach, although the process of curricular implementation has been insufficient before these demands, since a particular attention should be paid to the organization of the career subsystems and its disciplines, as well as to the perfection of the work of the year, without neglecting the potentiality that offers the cycle to establish interdisciplinary staffs.

Key word: Methodological work, system approach, medicine career.

---

## INTRODUCCIÓN

Para efectuar una correcta labor metodológica en la carrera acorde con los reclamos de la Educación Superior en Cuba, resulta fundamental conocer las características que distinguen a su currículo, los lineamientos dictados por la dirección institucional, y las condiciones contextuales donde se ejecuta. Este tipo de trabajo requiere ser planificado, ejecutado y evaluado sistemáticamente, donde la planeación consiste en determinar, coordinar, y adoptar decisiones para lograr ciertos fines, mediante acciones con plazos establecidos de antemano, las cuales deben valorarse sistemáticamente para verificar el grado de éxito, o fracaso obtenido.<sup>1,2</sup>

El reglamento del trabajo docente metodológico del Ministerio de Educación Superior (210/2007) orienta la ejecución de esta labor con un enfoque de sistema en la carrera, y establece los distintos niveles organizativos del currículo donde debe efectuarse, así como las acciones a emprender en ellos. Las actividades de carácter metodológico favorecen la integración, y subordinación entre dichos niveles, donde la disciplina resulta la encargada de responder por la interconexión de sus asignaturas en el sentido vertical de la carrera, mientras que el año se ocupa del sentido horizontal.<sup>3</sup>

El enfoque de sistema permite apreciar la carrera como una totalidad donde los elementos que la conforman interactúan entre ellos y cumplen determinadas funciones ajustadas a leyes del conjunto que difieren de las cualidades individuales de sus componentes originales, por lo que no puede concebirse como un conglomerado de elementos yuxtapuestos.<sup>4</sup>

El trabajo metodológico resulta la dimensión administrativa (de gestión) donde se planifica, organiza, regula y controla el proceso curricular, mediante decisiones estratégicas y de coordinación, donde predomina lo *tecnológico*, puesto que su objetivo es alcanzar la excelencia en la implementación de la carrera y de sus resultados<sup>5</sup>, por ello, la presencia del enfoque de sistema constituye un aspecto fundamental para el perfeccionamiento curricular que lo aborda desde una perspectiva totalizadora.

En dos estudios realizados en este contexto se identificaron dificultades en el funcionamiento de los niveles de disciplina y año académico, mientras que se verificó un trabajo estable en la instancia de asignatura.<sup>6</sup> Estos aspectos constituyen la motivación de sus autores para analizar las potencialidades y dificultades existentes en el currículo para emprender una labor metodológica con enfoque de sistema durante la implementación de la carrera de medicina de Villa Clara.

## DESARROLLO

Para lograr el objetivo formulado se realizó una revisión bibliográfica especializada del tema para determinar los aspectos distintivos del enfoque de sistema en la carrera, y un análisis de contenidos del currículo a fin de identificar las principales dificultades y potencialidades existentes en la carrera de medicina para emprender esta labor. Los métodos de análisis y síntesis permitieron descomponer las partes que integran el sistema de carreras y reagruparlas mediante las relaciones que consideren los niveles organizativos curriculares desde una perspectiva en sistema. La información resultante permitió arribar a conclusiones acerca de las dificultades suscitadas en la implementación de la carrera y sus posibilidades para favorecerla.

### El enfoque de sistema en la carrera

A partir de la revisión efectuada se precisaron las principales características del enfoque de sistema como aspecto que favorece una mejor comprensión de los fenómenos educacionales, y en particular, del proceso formativo, puesto que todo sistema está formado por una multiplicidad de elementos sujetos a leyes de totalidad que representan las cualidades generales inherentes al conjunto, diferentes de las características individuales de sus integrantes por separado, así, todo sistema está constituido por: sus *elementos* o subsistemas, los atributos o propiedades que los caracterizan, las *relaciones* producidas entre ellos, y el medio ambiente que los rodea.<sup>1,2,5</sup>

El sistema debe cumplir con los principios de: *jerarquía*, *integridad* y *diversidad*, como mecanismos de ajuste al sistema: el primero asociado a la subordinación entre sus componentes, mientras que el segundo guarda relación con la forma de organización e imbricación entre sus partes, y el último expresa la obtención de una cualidad resultante final. De igual modo, deben tenerse en cuenta las magnitudes de "entrada" y "salida" del sistema.<sup>1,2</sup> (Fig. 1)

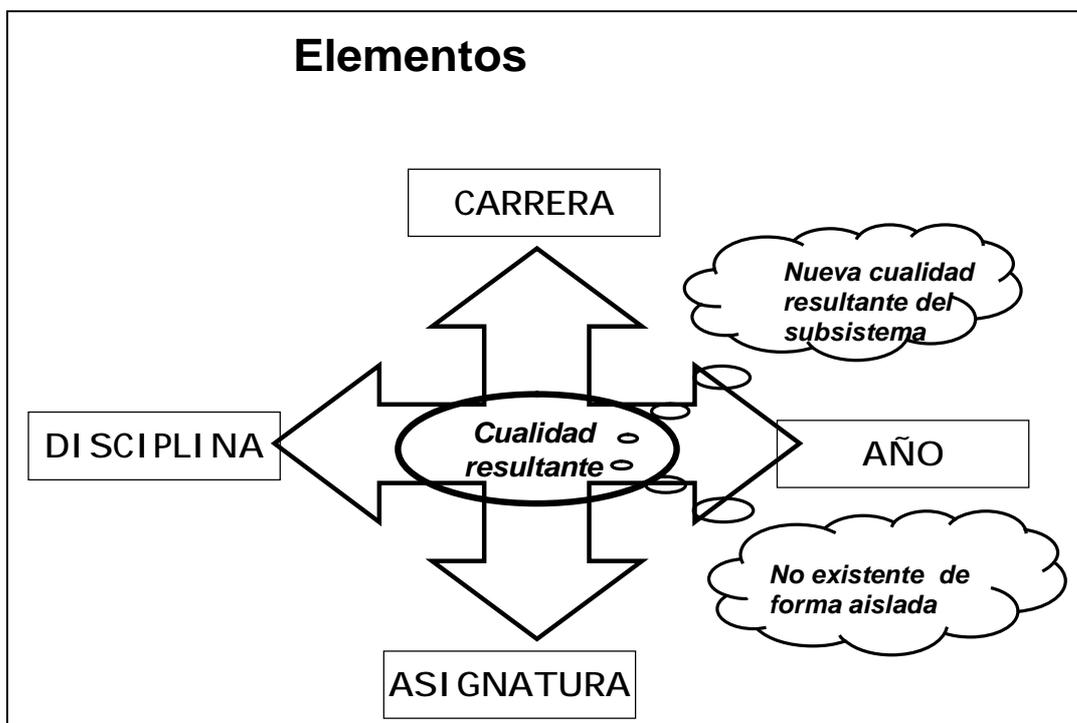
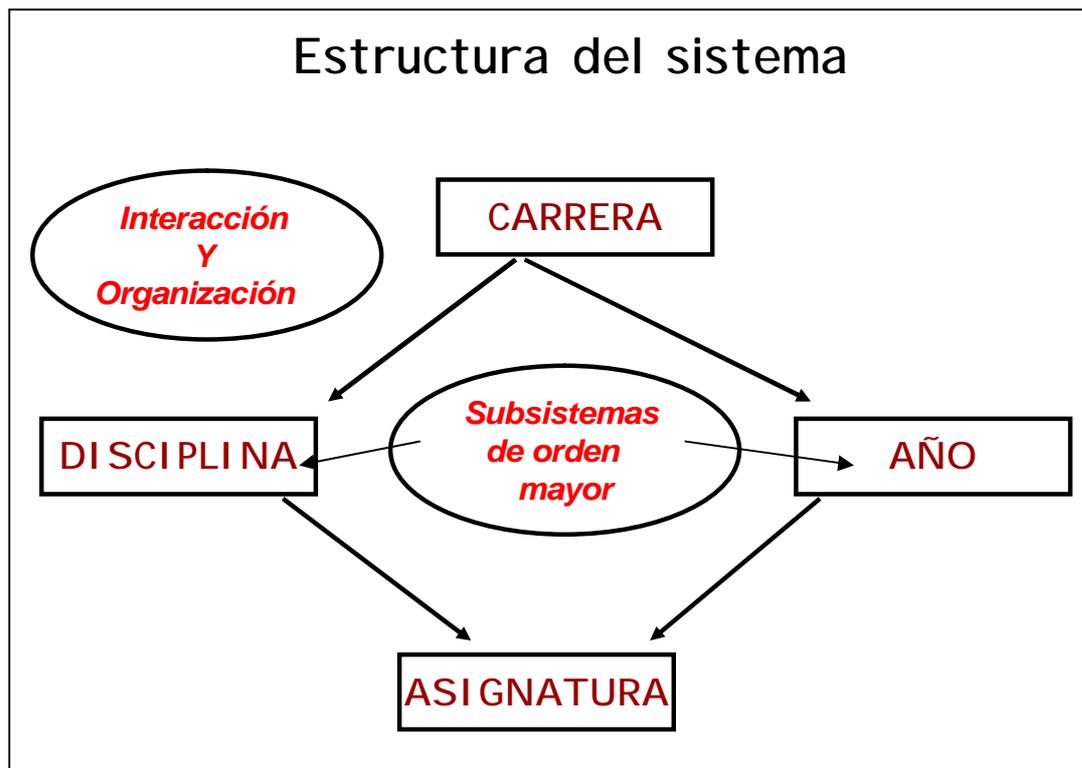


Figura 1.

El nivel de entrada a la carrera expresa la demanda social existente, así como las normativas e indicaciones de las instancias superiores para ejecutar un proceso formativo que transforme paulatinamente al estudiante a partir de estos requerimientos. Cada subsistema del currículo (asignatura, disciplina, año y carrera) se encuentra comprometido con una determinada transformación del alumno a obtener, luego de transitar por dicho subsistema.

En consecuencia, la *asignatura* debe garantizar la formación de determinados conocimientos, habilidades y valores, mientras que la *disciplina* tiene a su cargo la integración entre sus asignaturas y el dominio de sus objetivos, y el *año* debe procurar la interconexión entre las unidades curriculares que lo integran y garantizar el cumplimiento de sus objetivos. De igual modo, la *carrera* se compromete con la formación de un profesional acorde a su perfil profesional y constituye la salida final del sistema de la carrera, por lo que entre ellos deben producirse relaciones de interconexión que intencionen el cumplimiento de cada subsistema.<sup>1,2</sup> Estos subsistemas tienen cualidades inherentes que lo distinguen entre ellos y se encuentran agrupados por otros componentes participantes, como por ejemplo la asignatura que se encuentra compuesta de los objetivos, contenidos, formas de enseñanza, métodos, medios y la evaluación.

El sistema debe cumplir con el *principio de jerarquía*, donde se subordinan los subsistemas con diferentes niveles de complejidad, así, los subsistemas de año y disciplina tienen categoría jerárquica de orden mayor en la carrera, y la asignatura se subordina a ambos, por ello, la estrategia de aprendizaje que formule la asignatura no puede ignorar los objetivos de la disciplina, ni descuidar los propósitos del año.<sup>1,2</sup> (Fig. 2)



La *estructura del sistema* es el modo de interacción y organización estable entre sus componentes, y constituye su característica de mayor estabilidad, puesto que independientemente de los cambios cuantitativos ocurridos, debe mantener su integridad dentro de ciertos límites. Este aspecto estructural se asocia al grado de control que despliega el sistema, por ello, el trabajo metodológico permite el ajuste del currículo a las características cambiantes del entorno, y por tanto, su *dirección consciente y científica*.

Otro aspecto importante radica en las *relaciones funcionales* que ocurren entre sus componentes, sean de *coordinación o subordinación*, en el primer caso se trata del intercambio entre las asignaturas de una disciplina, o el orden de los contenidos entre las materias impartidas en el año académico, mientras que el segundo se refiere a la subordinación de la asignatura con respecto a la disciplina y el año, o de estos con el perfil profesional. A su vez, la carrera debe plegarse a las demandas del Ministerio de Educación Superior, la dirección docente del Ministerio de Salud Pública, y a las indicaciones que establece la dirección de la institución ejecutora.<sup>6</sup>

De manera que para acometer una labor metodológica con enfoque de sistema deben determinarse los subsistemas existentes en la carrera, las relaciones a producir entre ellos, los niveles jerárquicos, sus niveles de entrada y salida del subsistema, la organización interna, así como el medio externo y su posible vinculación con el sistema.

Potencialidades del currículo de medicina para la labor metodológica con enfoque de sistema.

El trabajo metodológico constituye la dimensión administrativa del proceso curricular que resulta parte de la teoría curricular, donde se planifica, organiza, regula y controla el proceso curricular, mediante decisiones estratégicas y de coordinación para adecuarlo a las condiciones del contexto. En este tipo de labor predomina lo *tecnológico, didáctico y curricular*, y el enfoque de sistema garantiza que sea abordado desde una perspectiva totalizadora, mediante la realización de actividades *docente metodológicas y científico metodológicas*.<sup>4</sup> El trabajo de gestión docente debe ser "*dinámico*" y "*articulado*" de manera que facilite la coordinación y adecuación de las decisiones adoptadas, y su trabajo resulta más *funcional*, ya que privilegia el aspecto tecnológico del proceso del profesional.<sup>4</sup> (Fig. 3)

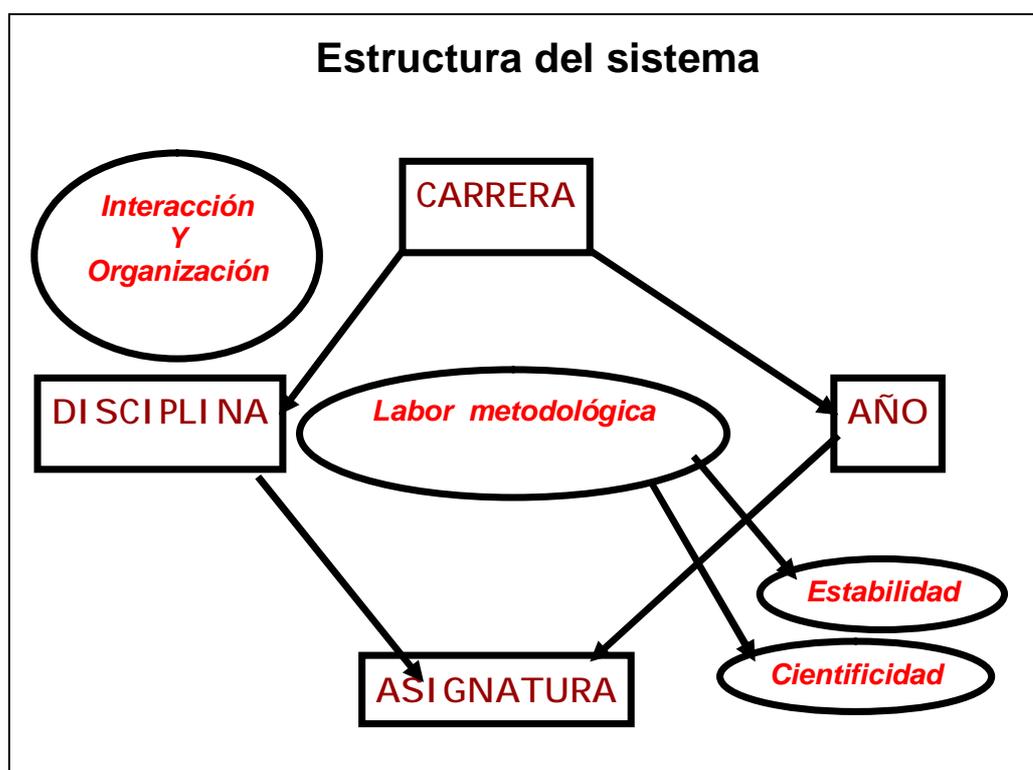


Figura 3.

El reglamento para el trabajo metodológico orienta que los niveles organizativos del currículo deben garantizar el cumplimiento de sus funciones según los objetivos de sus colectivos, sea la carrera, año, disciplina e interdisciplinarios, en los casos necesarios, y asignatura.

Como puede apreciarse cada subsistema debe emprender una labor metodológica que los encamine hacia el logro de sus objetivos, así, el propósito del colectivo de carrera es valorar la respuesta del proceso formativo ante el encargo social, su correspondencia con la estructura curricular, y la existencia de una correcta derivación del proceso docente educativo. La preparación de la carrera debe orientar, ejecutar y controlar acciones de índole *docente metodológica* y *científico metodológica* que puedan garantizar: la estrategia educativa, el papel de las disciplinas y en particular de la disciplina integradora, la concepción de procesos de evaluación que consideren los objetivos de los años, y la elaboración de estrategias de perfeccionamiento curricular.

El año debe concretar la estrategia educativa de la carrera mediante la integración de los procesos que transcurren en el año, la participación en el diagnóstico integral y evaluación de los estudiantes por grupo, la conducción y el control sistemático de la marcha del proceso docente educativo, y del cumplimiento de los proyectos de trabajo educativo de los grupos que conforman el año. Su colectivo debe conformarse por los profesores que imparten clases en el año, los profesores guías de cada grupo, y a los representantes de la FEU; a este nivel debe intencionarse una labor que facilite el cumplimiento de los objetivos del año.

El colectivo de disciplina se encamina hacia el desarrollo del proceso docente educativo en esa rama del saber, y debe garantizar el cumplimiento de sus objetivos y el de sus asignaturas, su actualización, y la determinación de las potencialidades educativas de sus contenidos, así como los métodos y medios más idóneos. También debe intencionar su vínculo con otras disciplinas, mediante la adopción de estrategias comunes.<sup>8-10</sup>

El colectivo de asignatura debe asegurar el desarrollo de un proceso docente educativo de calidad y de dar cumplimiento a sus objetivos, formulados en su programa, la actualización permanente de sus contenidos, sus vínculos con otras asignaturas de la malla curricular, así como la ejecución de acciones para elevar la calidad de dicho proceso según las demandas del año y la disciplina.<sup>8</sup>

Los colectivos interdisciplinarios podrán constituirse con la finalidad de lograr enfoques coherentes en la integración de contenidos de varias disciplinas, y no tienen un carácter permanente.<sup>10,11</sup>

Es decir, que el reglamento establece los propósitos de cada nivel organizativo curricular como subsistemas de la carrera, por ello, tanto el directivo docente como el profesor deben reconocer la presencia de este enfoque y de su vínculo con la labor metodológica a realizar.

El análisis de contenido del programa director de la carrera de medicina permite verificar que dicha carrera posee niveles organizativos que resultan "clave" para desplegar una labor en sistema, así, el perfil profesional formula los objetivos generales a lograr, y se dispone de las funciones a cumplir por el futuro egresado, así como la relación de los problemas de salud que deben ser resueltos por el egresado con cierto nivel de actuación: *-trata, - trata y si no mejora, orienta y remite-*, *- trata de urgencia, orienta y remite -*, *-orienta y remite -* y *-colabora -*, lo cual permite vincular el contenido a impartir con los niveles de actuación respectivos y propicia una mayor pertinencia al perfil profesional.<sup>11</sup> Sin embargo, esta información de tanta utilidad para la impartición de la

asignatura no se encuentra al alcance del profesor, y en otros casos, no existe una preparación pedagógica suficiente que le permita percatarse de la relevancia en este aspecto.

El nivel organizativo del ciclo se asocia con el tránsito del estudiante por un conjunto de asignaturas de lógica común con respecto a la profesión, entre los que se encuentran los ciclos: básico biomédico, básico de la clínica, y clínico, si bien, estos escalones del proceso han estado poco trabajados desde el punto de vista metodológico y se ha descuidado su potencialidad como espacio que favorece la interrelación entre sus asignaturas.

Se cuenta con los programas de asignaturas, si bien los docentes no disponen de todos los programas de disciplinas, lo cual redundando en una labor centrada en el subsistema de la asignatura que no considera su subordinación a este nivel superior en el enfoque del sistema.

La carrera se encuentra organizada por semestres, que incluyen las asignaturas afines que forman parte de los ciclos, con excepción del segundo y tercer años, los cuales poseen asignaturas de ciclos diferentes, de manera que se produce una interrelación entre el año y las asignaturas que lo conforman y el ciclo, aspecto que debe tenerse en cuenta en el momento de organizar el trabajo docente metodológico. Ver tabla con la distribución de los años, por semestres y ciclos. (Tabla 1)

Tabla 1.

CICLO	SEMESTRE	AÑO
BASICO BIOMÉDICO	PRIMERO Y SEGUNDO	PRIMER
BASICO BIOMÉDICO	TERCERO	SEGUNDO
BASICO DE LA CLÍNICA	CUARTO	SEGUNDO
BASICO DE LA CLÍNICA	QUINTO	TERCERO
CLÍNICO	SEXTO	TERCERO
CLÍNICO	SEPTIMO Y OCTAVO	CUARTO
CLÍNICO	NOVENO Y DECIMO	QUINTO
CLÍNICO	UNDECIMO	SEXTO

Se constata la existencia de un diseño curricular con estructuras atinadas para emprender una labor metodológica con este enfoque, puesto que en dicho currículo se encuentran definidos los propósitos de los subsistemas de la carrera existentes, y además aporta información útil para emprender una labor consecuente en cada uno.

#### Caracterización de la labor metodológica desplegada y potencialidades

Con respecto al colectivo de carrera se han presentado dificultades en su funcionamiento estable, sobre todo porque en sus inicios se orientó la organización de comités verticales con la lógica de los problemas de salud agrupados por aparatos y sistemas del cuerpo humano,<sup>6-8</sup> (respiratorio, cardiovascular o renal), por citar algunos, si bien, este tipo de análisis, aunque necesario, ofrecen una idea muy parcelada del asunto con respecto al perfil amplio del médico a egresar, por lo que pudiera adoptarse un referente de *mayor generalidad y correspondencia con la estructura de carrera*, como el objeto de trabajo del profesional, (adulto, mujer, niño, familia y comunidad). (Fig. 4)

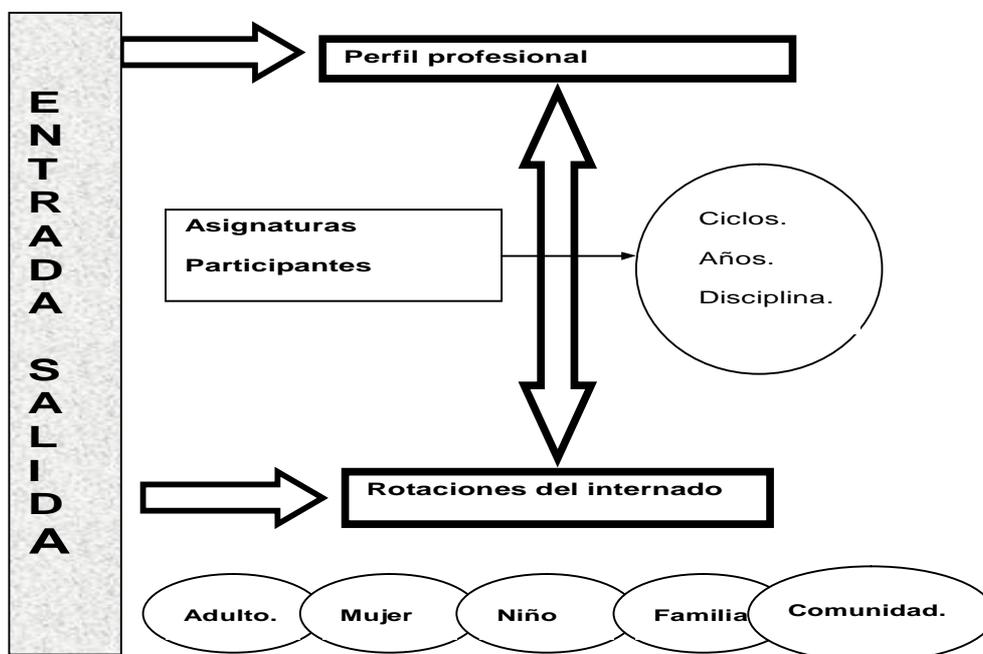


Figura 4.

Esta opción de colectivo vertical por objeto de trabajo posee un nivel de *entrada* (perfil profesional), y un nivel de *salida* del sistema que certifica el logro de los objetivos de la rotación del internado que se trate, de esta manera puede analizarse la marcha del proceso formativo y determinar los *éxitos* y *fracasos* acontecidos. Los autores tienen la experiencia de un trabajo similar que abordó la formación del modo de actuación médica integral con la familia.

Se aprecia una pobre labor en el subsistema de disciplina, puesto que en muchos casos no se dispone de estos programas, y tampoco se intenciona esta tarea en la labor metodológica desplegada, lo cual ha sido constatado en investigaciones realizadas en este contexto, y en los informes de las actas de trabajo metodológico analizadas. Sin duda, la integración de la disciplina requiere de espacios concertados para el diálogo entre sus profesores, con la finalidad de elaborar estrategias de aprendizaje que consideren lo *esencial* y *funcional* en la integración disciplinar, que no resulta sinónimo de lo fácil, o simple.<sup>8,9</sup>

El subsistema del año presenta un trabajo estable no exento de dificultades, por cuanto se despliega una labor que privilegia la coordinación e integración en el semestre, sin adoptar como referente la definición de los objetivos de salida de este subsistema. Tampoco se dispone de un colectivo estable de profesores que impartan sus asignaturas en un año determinado, y no se explota a cabalidad la entrega pedagógica de un año a otro.

La opción del ciclo resulta una opción de este currículo que el confiere un sello distintivo, si bien, esta instancia organizativa *puede y debe ser* más explotada puesto que facilita el intercambio de opinión entre profesores de asignaturas semejantes que se imparten en distintos momentos del proceso formativo, o entre docentes de asignaturas ubicadas en ciclos diferentes, lo que ofrece un espacio para una mayor integración disciplinar.

En consecuencia, se verifica la existencia de un diseño curricular con estructuras atinadas para emprender una labor metodológica con enfoque de sistema de la carrera, si bien, el proceso de implementación curricular ha resultado insuficiente ante estas demandas. Por ello, debe procurarse la instauración de colectivos de disciplina e interdisciplinarios, además de perfeccionar la labor del colectivo de carrera con una mayor correspondencia

con la arquitectura curricular, de igual modo, deben concertarse espacios para el intercambio de opinión entre los participantes en los diferentes subsistemas de la carrera y crear fondos documentales para facilitar el acceso a bibliografía actualizada del tema, y a los documentos directores de la carrera.

La preparación del claustro constituye un aspecto esencial del asunto, puesto que el docente debe poseer una correcta preparación pedagógica y ser capaz de capturar e interpretar información, con la finalidad de adoptar intervenciones pertinentes y novedosas con presupuestos teóricos acertados.

## CONCLUSIONES

El trabajo metodológico con enfoque de sistema le aporta *cientificidad* al desarrollo curricular y facilita su *dirección consciente* y *ajuste* ante las características cambiantes del entorno, y el diseño curricular de medicina posee una estructura con potencialidades para emprender una labor colectiva en los niveles organizativos del currículo como subsistemas de la carrera, si bien, el proceso de implementación curricular ha resultado insuficiente ante estas demandas.

Debe emprenderse una labor metodológica con enfoque de sistema que procure la instauración de colectivos de disciplina e interdisciplinarios y además se perfeccione la labor del colectivo de carrera en correspondencia con la arquitectura curricular existente. También deben emprenderse acciones que faciliten una correcta preparación pedagógica del claustro y organizar espacios para el debate entre profesores de los diferentes niveles del currículo y crear fondos documentales con información útil del tema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Domínguez Hernández R, Domínguez Hernández L. El currículo de la carrera de medicina desde una perspectiva sistémica. Rev Cubana Educ Sup. 2007;27(1):3-8.
- 2 Horruitinier Silva P. El proceso de formación en la Universidad Cubana. Rev Cubana Educ Sup. 2006;25(1):82-98.
- 3 Ministerio de Educación Superior. El trabajo metodológico. En: Reglamento trabajo docente metodológico. Resolución No. 210/ 2007. La Habana: Ministerio de Educación Superior; 2008. p. 14-41.
- 4 Álvarez de Zayas CM. El diseño curricular en la escuela y análisis esencial del proceso curricular. En: El diseño curricular. La Habana: Pueblo y Educación; 2001. p. 1-42.
- 5 Pérez Rodríguez G, García Batista G, Nocado de León I, García Inza L. Los métodos teóricos. En: Metodología de la investigación educacional. Primera parte. La Habana: Pueblo y Educación; 2001 p. 82-6.
- 6 Wong Orfila T, Gutiérrez Maydata A, Díaz Velis Martínez E. Alternativas metodológicas para el establecimiento de la vinculación básico-clínica de la anatomía en la carrera de medicina. Educ Med Super [serie en Internet]. 2007 [citado 10 Ene 2009];21(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21\\_2\\_07/ems05207.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_2_07/ems05207.htm)
- 7 Programa director de la medicina general integral para el médico general básico. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 1985.
- 8 Gonzalo Vidal C, Sanz Cabrera T. La asignatura: ¿Conjunto o sistema? Rev Cubana Educ Sup. 2001;21(2):3-20.
- 9 Vega Miche RV. La integración de los contenidos: un reto para un plan de estudios disciplinar. Rev Cubana Educ Sup. 2003;23(3):89-97.
- 10 Fernández Batanero JA, Velasco Redondo N. La transversalidad curricular en el contexto universitario: Una estrategia de actuación docente. Rev Cubana Educ Sup. 2005;25(1):107-18.
- 11 Varona Domínguez F. La transdisciplinabilidad: un universo a tener en cuenta en la educación superior. Rev Cubana Educ Sup. 2006;25(1):20-31.

- 12 Tristá Pérez B. El desarrollo de la calidad en la educación superior en busca de su racionalidad sistémica. *Rev Cubana Educ Super.* 2006;26(2):4-14.
- 13 Ruiz Aguilera A. Algunos criterios hacia una concepción curricular contemporánea. En: *Teoría y práctica curricular.* La Habana: Pueblo y Educación; 2003 p. 75-77
- 14 Domínguez Hernández R, González Pérez M. Variables del proceso docente y principios para la renovación curricular de la carrera de Medicina. *Rev Educ Med Super [serie en Internet].* 2006 [citado 24 jun 2008]; 20(2): [aprox. 5p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-412006000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-412006000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- 15 Mesa Anoceto M, Fogueira Roque R. Visión interdisciplinaria de la metodología de la investigación con la estadística para favorecer el accionar científico de los investigadores del deporte. *Rev. Cubana Educ. Super.* 2005;25(3): 62.

*MSc. Esther Díaz Velis Martínez.* Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara, Cuba. E-mail: [estherdm@ucm.vcl.sld.cu](mailto:estherdm@ucm.vcl.sld.cu)