

## ARTÍCULO DE REVISIÓN PEDAGÓGICA

# Fundamentos teóricos metodológicos para el diseño de ambientes de aprendizaje en la Educación Médica Superior Cubana

## Theoretical and methodological foundations for designing learning environments in Cuban Higher Medical Education

José Aurelio Díaz Quiñones<sup>1</sup> María Lina Valdés Gómez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

### Cómo citar este artículo:

### Resumen

La Educación Médica Superior Cubana está sometida a las exigencias de la sociedad actual del conocimiento y la información, caracterizada por su complejidad, incertidumbre, globalización, desarrollo de las tecnologías de la información y obsolescencia de los conocimientos que determinan cambios en diferentes aspectos de la realidad donde trabajarán los futuros profesionales. Se impone la fundamentación teórica y metodológica para sustentar las prácticas asistenciales, docentes e investigativas desde ambientes de aprendizaje que posibiliten procesos docentes centrados en el estudiante desde una perspectiva desarrolladora. El objetivo de este trabajo es sistematizar aspectos fundamentales que permitan dirigir un proceso con estas características. Se utilizaron la sistematización, el análisis documental, la triangulación. Se concluye que las dinámicas esenciales de estructura y función de ambientes de aprendizajes y la debida concepción de la actividad y la comunicación, son ejes sistematizadores nucleares que tipifican dichos ambientes en las formas organizativas de enseñanza aprendizaje, fundamentalmente aquellas de la educación en el trabajo, orientadas a la apropiación de los contenidos necesarios en esta sociedad del siglo XXI, desde una perspectiva desarrolladora centrada en el estudiante.

**Palabras clave:** metodología, aprendizaje, diseño, educación médica

### Abstract

The Cuban Higher Medical Education is subject to the current society knowledge and information demands, characterized by its complexity, uncertainty, globalization, development of information technologies and knowledge obsolescence, which determine changes in different aspects of the places where future professionals will work. The theoretical and methodological foundation is then paramount to support on the job teaching, teaching and research practices from learning environments which enable student centered teaching processes from a developing perspective. This work is aimed at systematizing the main aspects which allow leading a process with these characteristics. Systematization, documentary analysis and triangulation were used. It is concluded that the essential dynamics of learning environments structure and function and the proper conception of activity and communication, are core systematizing axes typical of these environments in the teaching learning organizational forms, mainly those of on the job education, oriented to acquiring the necessary contents in this 21st century society, from a student centered developing perspective.

**Key words:** methodology, learning, design, education, medical

**Aprobado:** 2017-11-30 12:28:47

**Correspondencia:** José Aurelio Díaz Quiñones. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. [jadiaz.ssp@infomed.sld.cu](mailto:jadiaz.ssp@infomed.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

Las esencialidades que caracterizan a la sociedad del siglo XXI le imprimen determinado sello distintivo a los diferentes procesos educacionales de la educación superior en general y particularmente a la educación médica superior, debido a la incuestionable interdependencia de dichos procesos con los escenarios globales y locales donde se desarrollan.

Entre las principales características de nuestra sociedad actual se encuentran el protagonismo que adquieren el conocimiento y la información con el desarrollo impetuoso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), la complejidad de la realidad como objeto de estudio, la incertidumbre, que desplaza las concepciones racionalistas positivistas acerca de la naturaleza de los conocimientos, incluyéndose la obsolescencia de los mismos en un mundo globalizado (aspecto a tener en cuenta en la necesaria contextualización del conocimiento en lo local, de tal manera que tribute a su funcionalidad).

La complejidad del saber contemporáneo, conjuntamente con las exigencias sociales actuales, exige la necesidad de asimilar métodos de trabajo abiertos y flexibles, procesar la información, reflexionar sobre ella jerarquizando su importancia significativa con la búsqueda de principios generales para organizarla, vincular el conocimiento con los valores, todo lo cual propiciará un aprendizaje capaz de lidiar con la incertidumbre, y que los sujetos se constituyan en co-creadores activos en la construcción de un sistema individuo-entorno, identificándose a sí mismos con estilos únicos e irrepetibles (personalidad) que impida la desorientación en la extensa trama de saberes y la asuma con sentido crítico.<sup>1</sup>

Lo anteriormente señalado implica la observancia de diferentes interrelaciones imposibles de violar en el desarrollo de los procesos formativos universitarios por su indiscutible carácter sistémico, dinámico, complejo y abierto, insertados entre otros procesos con semejantes atributos.

De manera resumida, dichas interrelaciones incluyen el perfeccionamiento de la relación indisoluble entre Universidad y Sociedad que abarca a todos sus procesos sustantivos implicándose en la calidad de los mismos, ya

que cualifican y certifican la excelencia académica y pertinencia social a que está llamada la educación superior mediante la ejecución de programas, planes y procesos sustentados científicamente (teoría) para un accionar metodológico (práctica) que unifique y distinga una praxis que integre de modo sistémico la instrucción, la educación y el desarrollo para cumplir con los propósitos de la formación de los profesionales universitarios.

En dichos propósitos se resumen la responsabilidad y el compromiso con sus labores y con la sociedad (local, regional y mundial) desde los necesarios niveles integrados de una formación científica, tecnológica y humanística, de tal manera que les permita identificar y resolver los principales problemas en sus prácticas profesionales de forma reflexiva, creativa e independiente, insertándose en puestos de trabajo en las diferentes esferas de actuación con el desarrollo pleno de una capacidad indispensable en los momentos actuales, la capacidad de autogestión del conocimiento y de su formación, de manera que se puedan lograr aprendizajes para toda la vida como una de las particularidades de la sustentabilidad y el desarrollo sostenible.<sup>2</sup>

Lo señalado se concreta en cumplir con los pilares de la educación en el siglo XXI enunciados por UNESCO en su conocido informe Delors: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir, que conforman coordenadas del desarrollo sintetizados en: aprender a aprender, aprender a emprender y aprender a crecer, lo que es direccionado desde una adecuada profesionalización del claustro y un sistémico y sistemático trabajo docente metodológico.<sup>3</sup>

La Educación Médica Superior cubana asume todo lo expuesto y además lo enriquece con sus concepciones actuales, resultado de sus tendencias evolutivas, sobre todo después del triunfo de la Revolución. Sustenta sus prácticas desde el conocido paradigma bio-psico-social del proceso de salud enfermedad como objeto de la profesión, mediante intenciones educativas que interrelacionan instrucción, educación y desarrollo en la llamada educación en el trabajo y sus diferentes variedades como formas organizativas del proceso de formación médica, donde, en evidente comunión de teoría y práctica en distintos escenarios, se funden asistencia, docencia e investigación concebidas desde el pregrado hasta el postgrado en un continuo, con

una orientación hacia la Atención Primaria de Salud (APS). Se materializa así la visión social como enfoque del proceso formativo del médico cubano con un abordaje integrado e interdisciplinario de los problemas de la profesión.

Evidentemente, estos presupuestos logran su concreción en el currículo, desde el macro y el meso currículo como componentes normativos prescriptivos que incluyen todo lo señalado, adicionando en el meso currículo la estructura y malla curricular, los ejes y líneas curriculares (organización temporal) y los ejes transversales (organización del conocimiento) así como la gestión curricular de asignaturas y disciplinas, entre otros aspectos. Finalmente todo se concreta en el microcurrículo con su función instrumental operativa expresada en las particularidades de los procesos docentes en la práctica educativa.

Debe señalarse que uno de los pilares fundamentales actuales de dicha concepción es su direccionamiento hacia el estudiante (centrada en el estudiante) siempre en interrelación indispensable con el/los profesores como guías, directores y mediadores del proceso de formación.

Teniendo en cuenta todo lo expresado se infiere que el proceso formativo del médico necesita sistematizar aquellos aspectos fundamentales que, sustentados teóricamente, permitan dirigir dicho proceso centrado en el estudiante, para propiciar el desarrollo en ambientes de aprendizaje debidamente diseñados desde las anteriores perspectivas, objetivos hacia los que está destinado este trabajo.

## DESARROLLO

Una aproximación a los tres aspectos fundamentales que se señalaron previamente para la formación de profesionales universitarios, en este caso, profesionales médicos, tipificados por ser procesos centrados en el estudiante, propiciadores del desarrollo y en ambientes de aprendizaje diseñados con tales fines, implica una sistematización adecuada, desde lo teórico, de los posicionamientos epistemológicos, metodológicos y axiológicos que los sustentan. La teorización tiene entre sus funciones coadyuvar a la orientación de los juicios por mejores derroteros, sobre todo si cumple los requerimientos epistemológicos actuales, otorgándole rigor a la toma de decisiones.

La concepción teórico-metodológica se interpreta como proceso de toma de posición, selección y ubicación teórico-práctica coherente, para estudiar el fenómeno objeto de estudio, mediante la integración del saber (teoría) y el saber hacer (metodología), ambos como elementos básicos para enrumbar el hecho educativo desde las Ciencias con posicionamientos científicamente documentados.

### 1.1 Sustentos teóricos que fundamentan las prácticas educativas en las Universidades Médicas

La primera delimitación se refiere obligadamente al necesario cambio del paradigma que ha permeado la educación desde hace tiempo. Las prácticas educativas anteriores centraban todas las acciones primariamente en el profesor y sus funciones de enseñanza. Educación conocida como de trasmisión de conocimientos en la que se considera al estudiante como un ente pasivo, receptor de información desde la figura autoritaria del profesor, con poca o nula actividad con los objetos de aprendizaje y fundamentada sobre todo desde las posiciones conductistas que sustentan la concepción de la enseñanza aprendizaje desde ese enfoque.

Desde la anterior particularidad se está en presencia de una educación centrada en el profesor y por tanto en la enseñanza, que considera al profesor desde una posición jerárquica y obviamente hiperbolizando la enseñanza como categoría fundamental de los procesos formativos y sus resultados.

El paradigma centrado en el estudiante significa, entonces, propiciar el protagonismo activo del estudiante en su actividad de estudio y por tanto en el importante proceso que subyace en el mismo, el aprendizaje.

Se deben aclarar en este momento dos aspectos importantes:

a.- Toda hiperbolización reduccionista obviamente distorsiona la realidad objetiva, lo que implica tener en cuenta la necesaria interrelación e interdependencia de estudiante y profesor como componentes personales del proceso de enseñanza aprendizaje en su carácter sistémico. Esto no se contradice con la posición de centrar el proceso en el estudiante y por ende en el aprendizaje, sino que valora de manera integrada a ambos, siempre desde la condición

de que es el profesor quien dirige el proceso (interrelación dialéctica y principio dialógico de los procesos sistémicos).

b.- Desde estos fundamentos no se reduce la responsabilidad del profesor, sino que se complejiza, ya que se intenciona a dirigir, diseñar, ejecutar y controlar dichos procesos propiciadores del desarrollo del estudiante desde otros posicionamientos relacionados con la gestión de la didáctica, lo que a continuación se explicita como fundamento de una educación como la que señala Julia Añorga Morales,

*".....La educación y su institución por excelencia, la escuela, como toda entidad donde puede conducirse el proceso de desarrollo y consolidación de la personalidad y considerando como tal, a los centros que oficialmente están acreditados para otorgar niveles de escolaridad, títulos y otros certificados, y todas aquellas entidades que contribuyen a ese proceso, tienen como funciones esenciales, preparar, en un proceso continuo, al hombre para la vida, y lo deben hacer, principalmente, en la vida, para lograr que todos o la mayoría de los ciudadanos de un país sean capaces de enfrentarse a los problemas que se les presentan en sus puestos de trabajo, en su vida personal, y los resuelvan".<sup>4</sup>*

Se asume así una gestión de la formación de profesionales universitarios para la vida y desde la vida, en la que impera el cuestionamiento de cómo se aprende y desde esta posición epistemológica se diseñan, planifican, ejecutan y evalúan los procesos, recordando la importancia del dominio de estos aspectos, ya que sin ellos no se puede resignificar la práctica.

### **1.2 Gestión de la didáctica: desde una didáctica tradicional a una didáctica propiciadora o promotora del desarrollo**

La llamada didáctica tradicional es aquella cuyas prácticas se caracterizan por una maximización de la figura del profesor como trasmisor de información al estudiante, presentando el conocimiento en calidad de precepto explícito que debe ser expuesto al estudiante para su asimilación. Este último es presentado como sujeto pasivo, con lo que se desconoce que lo obvio está al alcance y se convierte en experiencia directa poco estimulante para el aprendizaje.

En tal sentido el estudiante recibe conocimientos acabados y su función se limita a escuchar,

copiar, repetir y memorizar. Así, se omiten en todo momento las etapas lógicas implicadas en la apropiación de los contenidos y se viola la debida función del estudiante como sujeto activo de la actividad de aprendizaje, afectando la necesaria y fundamental relación entre enseñanza, aprendizaje y desarrollo.

Asumir la complejidad de las relaciones que se establecen entre los sujetos que aprenden y enseñan con los contenidos y el contexto socio histórico y cultural, determina sustentar la praxis educativa desde una didáctica que promueva el desarrollo, que es la llamada didáctica desarrolladora.

Esta se sustenta teóricamente desde los fundamentos del enfoque histórico cultural que preconiza como principio teórico los procesos de internalización y externalización como par dialéctico que permite la subjetivación de la cultura mediante la apropiación personalizada de los instrumentos culturales y sus procesos simbólicos asociados, que presupone al aprendiz como sujeto activo en relación con el otro en los procesos de aprendizaje, partiendo de sus potencialidades para, mediante esa relación con otros más capaces, lograr la independencia de las acciones y en conjunción con el autoaprendizaje constituirse en sujeto del desarrollo.<sup>5</sup>

Estos presupuestos se concretan en el llamado enraizamiento cultural o enculturación que como dinámicas esenciales contempla dos movimientos: la asimilación del patrimonio cultural y la elaboración personal del mismo (reproducción creativa de la cultura, no mecánica ni homogénea) y su devolución creativa a la cultura que permite el enriquecimiento de ese patrimonio cultural con la obra personal y grupal).<sup>6</sup>

Desde esta posición se vence el mecanicismo lineal reduccionista de escuchar, copiar, repetir y memorizar por aquellos procesos implicados en las dinámicas del par dialéctico internalización-externalización conformadas por la comprensión, la expresión y la realización o actuación, que particularizan de forma compleja la formación por etapas de las acciones mentales y los conceptos, en necesaria conjunción con las funciones valorativas implícitas en los sentidos y significados de los contenidos de aprendizaje, todos de inapreciable importancia para la gestión científica de la organización, ejecución y control-evaluación en el proceso de enseñanza

aprendizaje.

### 1.3 La necesaria concepción del complejo constructo aprendizaje desde la perspectiva desarrolladora

El aprendizaje se conceptualiza como proceso dialéctico de apropiación de la cultura y de las formas de conocer, hacer, convivir y ser, contruidos en un medio socio histórico en el cual se producen cambios duraderos y generalizables que permiten adaptarse, transformar la realidad y crecer como personas, definición de importancia como eje sistematizador en que se estructura una praxis educativa centrada en el estudiante y por tanto en el aprendizaje.<sup>7</sup>

Cualquier tipo de aprendizaje produce cambios de procesos y estructuras psicológicas observables o no. Solo en el caso en que las adquisiciones contemplen el potencial para promover nuevas transformaciones e impulsen el tránsito del sujeto hacia niveles superiores de desarrollo es que está ocurriendo entonces un aprendizaje desarrollador.

En tal sentido, desde una perspectiva desarrolladora, el aprendizaje desarrollador es aquel que garantiza en el sujeto la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación en íntima conexión con los necesarios procesos de enculturación, compromiso y responsabilidad social.<sup>7</sup>

Dicho aprendizaje desarrollador contempla como requisitos:

- Promover el desarrollo integral de la personalidad (unidad y equilibrio de lo cognitivo instrumental y lo motivacional, afectivo valorativo).
- Potenciar el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y autorregulación así como el desarrollo en el sujeto de la capacidad de conocer, controlar y transformar creadoramente su propia persona y su medio.
- Desplegar la capacidad de desarrollar aprendizajes a lo largo de la vida a partir del dominio de estrategias, habilidades y motivaciones para aprender a aprender y la necesidad de una autoeducación constante.

- Asumir activa y creativamente los contenidos de la cultura y apropiarse de los modos de actuar, sentir y pensar que garanticen la orientación inteligente en los contextos cambiantes (locales/globales) y la participación responsable, creativa y transformadora.
- Propiciar el saber más que consumirlo. Resolver problemas y aprender a aprender (aprendizaje de segundo orden) a lo largo de la vida en diferentes situaciones y contextos.

Lo expuesto y asumido implica tener presente en todo momento que al centrarse el proceso en el aprendizaje del estudiante necesita de su comprensión (del aprendizaje) como un constructo complejo que se da en un estudiante (quien es una configuración de configuraciones complejas), lo que matiza su abordaje desde posiciones complejas y sistémicas que nada tienen que ver con aproximaciones mecanicistas desde la causalidad lineal, todos de importancia en la perspectiva desarrolladora que como esencialidades contempla:

- La tendencia a la activación autorregulación de los procesos de aprendizaje.
- Posibilidad de establecer las relaciones significativas de los contenidos.
- Desarrollar una alta motivación predominantemente intrínseca por aprender.

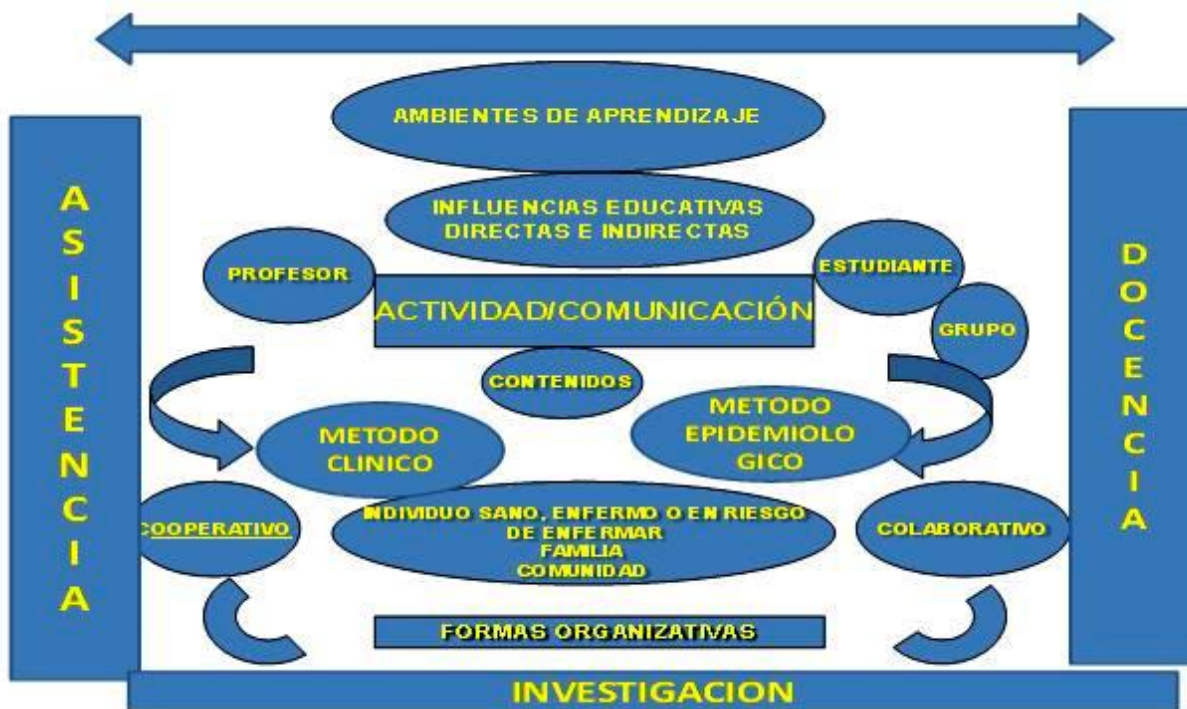
Dichas esencialidades se fundamentan sobre la base de las dimensiones e indicadores relacionados con dichos aprendizajes desarrolladores que se sintetizan en la dimensión activo-reguladora que incluye la actividad intelectual productiva y creadora y la metacognición (reflexión y regulación metacognitiva), la atribución de significado y sentido a los contenidos de aprendizaje y su implicación en la formación de valores, actitudes y convicciones así como la motivación hacia los aprendizajes desde la motivación predominantemente intrínseca y la autoevaluación y expectativas positivas hacia los aprendizajes lo cual se traducen en un aprendizaje deseado e independiente.<sup>8</sup>

### 1.4 Esencialidades para el diseño de ambientes de aprendizaje centrados en el aprendizaje y el estudiante con finalidades desarrolladoras como aspecto nuclear de las diferentes formas organizativas en la Educación Médica.

Las argumentaciones previas fundamentan teóricamente la praxis educativa, lo cual se debe tener en cuenta en su instrumentación metodológica contextualizada en la didáctica especial/particular de las Ciencias Médicas desde una relación teoría curricular/práctica docente

que concibe dicha práctica como intencionada, no empírica, no improvisada, no espontánea, recordando que la espontaneidad mal manejada no nos lleva a ninguna parte.

La modelación de dichos ambientes se presenta y explicita a continuación: (Gráfico 1).



**Ambientes de aprendizaje** se considera como ambiente de aprendizaje a aquella gama de espacios y circunstancias de intercambio y participación entre sujetos de enseñanza y aprendizaje de determinados contenidos. Por lo tanto tienen en cuenta características que los tipifican, entre las cuales se encuentran aquellas **influencias educativas directas** organizadas por el profesor desde los preceptos del currículo, determinadas e interrelacionadas con el medio socio, histórico, cultural orientado al cumplimiento de objetivos debidamente formulados para la apropiación de aquellos contenidos socialmente relevantes. No se olvidan las **influencias educativas indirectas** que emergen en dichos ambientes como consecuencia de vivencias personales y grupales, experiencias y el resultado de intercambios intersubjetivos.<sup>9</sup>

Como característica esencial y determinante se manifiestan **la actividad y la comunicación** entre los participantes que se explicitan a continuación, cuya esencialidad está dada por su naturaleza primigenia en pos del desarrollo tanto en la ontogenia como en la filogenia del hombre.

Evidentemente se imponen la actividad y la comunicación, pero desde la mirada que coadyuva al logro de los propósitos de dichos ambientes. En la actividad, se debe tener en cuenta el cumplimiento de su estructuración y finalidades, de tal manera que primen los intereses cognoscitivos necesarios a toda actividad docente, valorar la participación de cada sujeto desde la ética y la responsabilidad con respeto al otro, sabiendo que estará permeada de intercambios subjetivos mediante el hecho comunicativo ético, respetuoso y asertivo.

En esa actividad y comunicación se relacionan fundamentalmente los participantes de la acción didáctica: los profesores, con su ya referida función de guías y directores del proceso, los estudiantes y el grupo como agentes individuales y grupales que dinamizan dicha acciones en las tareas de apropiación de la cultura y por ende los contenidos como objetos de aprendizaje, alrededor de los cuales se emprenden dichas acciones.<sup>10</sup>

En la educación médica superior, a esa triada estructural y funcional se le adiciona otro componente de relevante importancia: **el hombre sano, enfermo o en riesgo de enfermar, la familia y la comunidad**, como agentes también participantes de dicho hecho didáctico, al presentarse en ellos los principales contenidos tanto conceptuales, procedimentales como axiológicos que se constituyen en objetos de aprendizaje. Lo anterior tipifica la enseñanza aprendizaje en las ciencias médicas, pues al integrarse al proceso, epistemológicamente determinan la esencia de la educación en el trabajo como elemento rector de dicho proceso.

Esa esencialidad está dada en que a partir de ellos se concentran y determinan en la práctica la unidad de la docencia, la asistencia y la investigación, ya que se implican los métodos que caracterizan la actuación del profesional médico, es decir, los métodos clínico y epidemiológico, el método científico en la solución de problemas reales profesionales y la actuación médica que imbrica lo asistencial con lo docente con un fin formativo desde las bases de la heurística en las etapas de ambos métodos de la profesión ya señalados. Lo anterior es posible ya que dichos métodos contemplan los pasos lógicos del método científico y permiten, desde lo formativo de los contenidos en su aspecto docente, integrar lo investigativo, sobre la base del aprendizaje de la solución de problemas, que se constituye en capacidad sistematizadora donde confluyen los objetivos y contenidos formativos.

Dicha solución de problemas integra como macroconstructo, lo conceptual teórico, necesario para formar a los estudiantes, teniendo en cuenta sus potencialidades y con la ayuda de otros más capaces, propiciar el aprendizaje del accionar con profesionalismo y ética así como su debida contextualización tanto en espacio (diferentes situaciones profesionales) como en el aspecto temporal que implica la secuencia procesal lógica de su formación y

desarrollo desde y para un accionar integrador e interdisciplinario.<sup>11, 12</sup>

De esta manera en esos ambientes debidamente estructurados se manifiestan las peculiaridades de la educación médica superior cubana, que se resumen en:

- La interrelación indisoluble de la asistencia, la docencia y la investigación.
- La indispensable unidad de la teoría, como portadora de los sustentos conceptuales, categoriales, leyes y principios que fundamentan la enseñanza aprendizaje de la medicina y su práctica determinada desde dichos sustentos, concretada en la actuación médica con su interesante ejercicio en situaciones reales en que se integran tanto lo asistencial como lo docente y lo investigativo.
- En esos ambientes de aprendizaje, vivos, reales plenos de intercambio y participación, permeados de subjetividad, el hombre, la familia y la comunidad portadores de los problemas de la profesión y de los problemas de salud, adquieren una función dual, esta última caracterizada porque se constituyen en objetos/sujetos de aprendizajes y de trabajo de la profesión, y sus problemas ya referidos, se convierten en problemas docentes a apropiarse por los aprendices.
- La concreción de todos estos preceptos se manifiesta en la interrelación inviolable de los componentes académico, laboral e investigativo, importante principio integrador en la educación superior en general y en la educación médica superior en particular, lo que obviamente obliga al abordaje de los problemas desde la integración y la interdisciplinariedad.
- En dichos ambientes de aprendizaje en la educación médica participan diferentes sujetos con variados niveles de desarrollo que activamente contribuyen a la importante relación y mediación del otro, que permiten el aprendizaje colaborativo y cooperativo desde las potencialidades individuales y grupales, en ambientes reales que posibilitan la interrelación constante entre sujetos de aprendizaje y de enseñanza con el objeto de trabajo y objetos/ sujetos de aprendizaje, alrededor del proceso de salud enfermedad como objeto de la profesión, objetivo, medio y

fin del proceso asistencial, docente e investigativo.

## CONCLUSIONES

Se concluye que las dinámicas esenciales referidas y su estructuración son los ejes sistematizadores y nucleares que caracterizan a las diferentes formas organizativas de enseñanza aprendizaje, fundamentalmente aquellas de la educación en el trabajo y sus variedades que incluyen los pases de visita docentes, asistenciales investigativos, discusiones diagnósticas, discusiones de casos, la guardias médicas, las consultas, la atención ambulatoria, las clínicas epidemiológicas, los análisis de la situación de salud, los controles de foco, entre otras, desde las cuales se organizan tareas, sistemas de tareas, clases, seminarios integradores, talleres, en los que se manifiestan las esencialidades estructurales y funcionales de dichos ambientes de aprendizaje orientadas a la apropiación de los contenidos necesarios en esta sociedad del siglo XXI, desde una perspectiva desarrolladora centrada en el estudiante.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fariñas León G. La enseñanza que desarrolla desde la perspectiva de la psicología cubana. *Educação e Filosofia*. 2015 ; 29 (57): 43-59.
2. Universidad de Ciencias Médicas. Comisión Nacional de Carrera de Medicina. Plan de Estudios D Indicaciones Metodológicas y de organización. La Habana: Comisión Nacional de Carrera; 2014.
3. Delors J. La educación es un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Santillana: Ediciones UNESCO; 1997.
4. Añorga-Morales JA. La educación avanzada y el mejoramiento profesional y humano. *VARONA*. 2014 ; 58: 19-31.
5. Zilberstein Toruncha J, Olmedo Cruz S. Didáctica desarrolladora: posición desde el

enfoque histórico cultural. *Educação e Filosofia* [revista en Internet]. 2015 [ cited 23 Ene 2017 ] ; 29 (57): [aprox. 8p]. Available from: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducaoFilosofia/article/view/28056>.

6. Fariñas León G. Psicología, educación y sociedad. Un estudio sobre el desarrollo humano. La Habana: Editorial Félix Varela; 2006.
7. Castellanos Simons D, Castellanos Simons B, Llivina Lavigne MJ, Silverio Gómez M, Reinoso Cápiro C, García Sánchez C. Aprender y enseñar en la escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002.
8. Rouco Abellán Z, Lara Díaz L, Suárez Suárez G. Necesidad de promover el aprendizaje desarrollador en estudiantes Universitarios vinculados a la modalidad semipresencial. *Pedagogía Universitaria*. 2014 ; XIX (4): 95-117.
9. Fariñas León G. Educación y cognición: Una interpretación desde el enfoque de la complejidad. *Revista de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique y Valle*. 2017 ; 2 (1): 4-9.
10. Morcho Lucía I, Fresquet A. Aprender en la Universidad. Análisis de aspectos que la condicionan desde la perspectiva de profesores y alumnos de la Universidad Nacional de Cuyo. *Rev Bras Educ* [revista en Internet]. 2014 [ cited 23 Ene 2017 ] ; 19 (58): [aprox. 19p]. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782014000800009&script=sci\\_abstract&lng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782014000800009&script=sci_abstract&lng=es).
11. Díaz Quiñones J, Valdés Gómez M, Boullosa Torrecilla A. El trabajo interdisciplinario en la carrera de medicina: consideraciones teóricas y metodológicas. *Medisur* [revista en Internet]. 2016 [ cited 27 May 2017 ] ; 14 (2): [aprox. 10p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2016000200016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000200016&lng=es).
12. Llerena Companioni O. El proceso de formación profesional desde un punto de vista complejo e histórico cultural. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*. 2015 ; 15 (3): 1-23.