

UNIVERSIDAD
“ HERMANOS SAIZ MONTES DE OCA ”
PINAR DEL RIO

**CENTRO DE ESTUDIOS DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACION
SUPERIOR**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN CIENCIAS DE
LA EDUCACION**

**TITULO: EL ENFOQUE INTERDISCIPLINAR PARA LA INTEGRACION
DEL SISTEMA DE CONTENIDOS EN EL CICLO BASICO
DE LICENCIATURA EN ENFERMERIA.**

AUTOR: DRA. ROSA ELENA LLERA ARMENTEROS

TUTOR: DR.CS. JOSE MANUEL GONZALEZ ABREU

ASESOR: MSC.LIC. LAZARA MAYRA DIAZ ALVAREZ

2003

“AÑO DE GLORIOSOS ANIVERSARIOS DE MARTI Y DEL MONCADA”

Introducción

Para que la Educación Médica Superior asuma verdaderamente sus funciones, ha sido decisivo el perfeccionamiento de las relaciones internas de la Universidad, así como con la sociedad, partiendo del principio de la educación en el trabajo y a través de tres grandes estrategias: (1, 2)

- ⇒ Fortalecimiento de espacios de trabajo comunes entre la universidad, los servicios y la comunidad, donde se materialicen las políticas y programas de salud y se posibilite una verdadera integración docente-asistencial-investigativa.
- ⇒ Identificación de acciones integradoras que promuevan la participación de profesores y estudiantes, que impacten la calidad de los servicios de salud y que propicien el trabajo en equipos multidisciplinarios con una relación interdisciplinar.
- ⇒ Promover la motivación, el estímulo y la responsabilidad de todos los actores comprometidos en el proceso, independientemente del grado de responsabilidad en las acciones.

Ello implica la necesidad de reorganizar la enseñanza y de diseñar currículums de avanzada, que partan de la concepción integral de las Ciencias Médicas, el trabajo en equipos y las acciones sobre el riesgo y la salud y no solo contra el daño.

La integración de la docencia, lo investigativo y la educación en el trabajo, lleva una serie de aspectos tales como la relación entre teoría y práctica, estudio y trabajo y el paso de la visión fragmentaria a la totalizadora; se trata de revisar el tipo de relación que se da entre el sujeto que aprende y el contenido del currículum y la concepción del mismo que va a orientar su elaboración y su expresión en el proceso docente - educativo (**PDE**), fundamentando al mismo tiempo el carácter de la actividad que realizará el alumno. (3) (4).

El eje fundamental de la articulación de las ciencias médicas es la interdisciplinariedad. La formación interdisciplinaria permite una explicación científica integral y profunda de la problemática de salud, por cuanto se desarrollan las perspectivas de las diferentes disciplinas y se plantean las posibles alternativas de solución y/o intervención en conjunto, mientras se abre espacio a la investigación y producción colectiva de conocimientos y la atención. (5).

La causalidad y dinámicas del proceso salud - enfermedad solo pueden explicarse con categorías interdisciplinarias de análisis, ya que el objeto de estudio de las ciencias médicas y portador del proceso salud - enfermedad es el ser humano en su integridad biológica, psicológica y social indivisible y en estrecha interrelación con su medio y para que no exista una falsa concepción de esta situación que impida la articulación de saberes diferentes, restringiendo la comprensión y la acción coordinada e interdisciplinaria frente a la problemática de salud y del ser humano (5), es necesario partir del fortalecimiento de una formación integral, en un PDE científico, problémico, sistémico, sistemático y participativo, puesto de manifiesto en las relaciones entre disciplinas de formación general, básicas biomédicas y la principal integradora; y entre disciplinas básicas y clínicas, además posibilitando poner al estudiante en contacto directo con su futura labor desde el primer año de su carrera, estructurando el aprendizaje sobre la base de problemas profesionales materializándose el compromiso social de los procesos formativos y de los servicios; teniendo en cuenta que la integración docente-atencional-investigativa no es solo un concepto integrador o un sistema de coordinación, es también una necesidad estratégica que va dirigida a lograr la participación de todos los factores intra y extra sectoriales, en los cambios cualitativos necesarios en la educación y práctica de las ciencias médicas.

El personal de perfil amplio que egresa de los Centros de Educación Médica Superior debe caracterizarse por poseer una formación básica profunda y sólida del objeto de trabajo, que le permita resolver de manera activa, independiente y creadora los problemas de carácter general a los que se enfrentará en su puesto de trabajo

una vez graduado (6). Esto conlleva a la reflexión de que la preparación de nuestros estudiantes desde los primeros años tiene que estar dirigida a la formación de un pensamiento de forma integral e interdisciplinar, encaminado a la solución de los problemas que la comunidad y la sociedad demandan.

En la Carrera de Licenciatura en Enfermería, el año académico básico muestra una insuficiente organización en lo que respecta al tratamiento interdisciplinar del sistema de contenidos, sin contribuir didácticamente a la integración de las diferentes asignaturas, conduciendo a que el PDE pueda convertirse en superficial y pragmático, fragmentado y asistémico, todo lo cual genera una evidente contradicción en la formación del estudiante.

Podemos significar que la formación integral con una deficiente concepción interdisciplinar lastra la proyección del estudiante, que al ponerse en contacto con los múltiples problemas del entorno donde realiza su educación en el trabajo se verá limitado en sus posibilidades y potencialidades para dar solución a dichos problemas, evidenciándose las grietas que pueden ser superadas si el PDE en su diseño está planificado correctamente sobre la base de las relaciones interdisciplinarias entre el sistema de contenidos de las diferentes disciplinas y en su dinámica, el sistema de contenidos se desarrolla sobre la base de la relación e integración de las disciplinas en el año académico y en función de los modos de actuación profesional.

Analizando las dificultades que se presentan asociadas al PDE y relacionadas con la realidad objetiva en que se inserta dicho proceso, se ha considerado que el **PROBLEMA** de la investigación sea el siguiente:

“Dificultades que presentan los profesores que imparten docencia en primero y segundo año de la carrera de Licenciatura en Enfermería, para relacionar los contenidos entre las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas y la principal integradora, afectándose la correcta fundamentación

morfofuncional del sistema de contenidos básicos y el proceso de atención de enfermería.”

Siendo el **OBJETO DE ESTUDIO** de la investigación:

“El proceso docente – educativo del ciclo básico de Licenciatura en Enfermería.”

Y el **OBJETIVO** propuesto es:

“Fundamentar teóricamente la integración del sistema de contenidos en el ciclo básico (primero y segundo año académico), sobre la base del establecimiento de las relaciones interdisciplinarias entre las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas y la principal integradora, y el establecimiento de un serie de orientaciones metodológicas y un programa de capacitación a los docentes, para poder lograr una enseñanza integrada y una formación integral del estudiante.”

Teniendo en cuenta el objeto de estudio y derivado del objetivo, el **CAMPO DE ACCIÓN** es:

“Las relaciones interdisciplinarias del sistema de contenidos de las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas y la principal integradora, en cada semestre, del año académico.”

El análisis de lo que debe hacerse para alcanzar el objetivo, determinó las tareas a efectuar, es decir, el desarrollo de la investigación cuenta con las siguientes **ETAPAS y TAREAS**:

≡ **Primera etapa: Fundamentación del problema e información factoperceptual:**

- Determinación del problema – objeto - objetivo.
- Realizar el diagnóstico de la situación actual del problema, enfatizando en las relaciones interdisciplinarias del PDE.
- Estudio y análisis de documentos que orientan y regulan el PDE: Carpeta metodológica del Ministerio de Salud Pública; documentos del plan de estudio, programas de asignaturas y orientaciones metodológicas, instrumentos evaluativos de las asignaturas.
- Aplicar instrumentos de búsqueda de información: Encuestas a estudiantes y profesores, observación a actividades docentes, a la educación en el trabajo y al colectivo de año, revisión y análisis de documentos.
- Justificación del problema y determinación de las tendencias.

▢ **Segunda Etapa: Determinación de los fundamentos teóricos :**

- Revisión bibliográfica para la construcción del marco teórico (marco histórico, contextual, conceptual y epocal)
- Elaboración de los aspectos teóricos, centrado en las relaciones interdisciplinarias, destacando los rasgos principales y regularidades para su establecimiento, con un enfoque holístico.
- Significar los fundamentos pedagógico - didácticos del establecimiento de las relaciones interdisciplinarias.

▢ **Tercera Etapa: Concreción de los aspectos teóricos: medidas prácticas a proponer.**

- Proposición de una serie de orientaciones metodológicas que conlleven a que entre los programas de las disciplinas (asignaturas básicas biomédicas y la principal integradora se logre el establecimiento de relaciones interdisciplinarias, así como la reorganización del PDE del ciclo básico, de forma tal que la ubicación de las disciplinas/asignaturas básicas y la principal integradora contribuyan al establecimiento de la integración interdisciplinaria.

- Realizar un proyecto de programa de capacitación a los docentes, para la adquisición de los conocimientos y tratamiento didáctico de las diferentes asignaturas, de forma tal que cada profesor conozca el sistema de contenidos y la forma en que se imparte cada disciplina/asignatura.

La **ACTUALIDAD DEL TEMA** de la investigación se expresa en:

"La necesidad de la relación que debe establecerse entre las diversas disciplinas, para la justificación científica del sistema de contenidos, dado el desarrollo científico - técnico y las funciones que realizará el egresado; pero además que en el proceso docente educativo de nuestro contexto y en el contexto internacional no se ha logrado un establecimiento adecuado de la interdisciplinariedad."

El **APORTE TEÓRICO** radica en:

"La fundamentación teórica (didáctica) de la integración del sistema de contenidos sobre la base del establecimiento de las relaciones interdisciplinarias entre las disciplinas (asignaturas básicas biomédicas y la principal integradora y en el modo de actuación profesional"

La **SIGNIFICACIÓN PRÁCTICA** viene dada por:

"El perfeccionamiento y científicidad de la dinámica del PDE, sobre la base del establecimiento de las relaciones interdisciplinarias, la implementación de una serie de orientaciones metodológicas y la propuesta de un proyecto de capacitación a los docentes."

Las **IDEAS A DEFENDER** son:

"La integración entre las disciplinas básicas biomédicas y la disciplina principal integradora, según la relación ciencia –docencia – profesión, debe realizarse a partir del establecimiento de las relaciones interdisciplinarias entre el sistema de contenidos de las disciplinas Ciencias Morfológicas,

Ciencias Fisiológicas, Agentes Biológicos y Enfermería y en los modos de actuación profesional.”

“La participación activa de los docentes en el establecimiento de las relaciones de integración interdisciplinar en el PDE requiere de orientaciones metodológicas y de un programa de capacitación que garantice que los profesores logren la adquisición, profundización y actualización de los contenidos de las diferentes disciplinas y su tratamiento didáctico.”

Para la constatación de los aspectos teóricos y prácticos, se utilizaron diversos **MÉTODOS: (7) (8)**

MÉTODOS TEÓRICOS:

- La investigación se sustenta o tiene como base el **MÉTODO MATERIALISTA DIALÉCTICO**, que fundamenta el carácter objetivo de la investigación, revela en el objeto de la investigación las fuentes del desarrollo interno producto de sus elementos contradictorios, necesarios para explicar los cambios cualitativos que se producen y el paso a estadios superiores. También nos sirve de fundamento para el análisis y estudio de los nexos generales de los fenómenos y objetos, nexos que poseen un carácter necesario y esencial y que justifican la unidad material del mundo, de los fenómenos objetivos; para la aplicación de las leyes y categorías dialécticas y las bases de la teoría del conocimiento.
- **MÉTODO HISTÓRICO** (investigación histórica): Que fundamenta el estudio de las diferentes etapas del objeto en sucesión cronológica, para conocer su evolución y desarrollo. En la investigación se utilizó este método para caracterizar la evolución de la Enfermería, se hizo una aproximación histórica del surgimiento y desarrollo de las relaciones interdisciplinarias, la formación del personal de enfermería en Cuba y la caracterización del proceso docente educativo en la Licenciatura en Enfermería, además para caracterizar el marco epocal.
- **MÉTODO LÓGICO**: utilizando razonamientos lógicos y los procesos del pensamiento (análisis-síntesis, inducción-deducción, abstracción-concreción, causa-efecto) y a partir de determinadas premisas llegar a conclusiones; concebir

los fenómenos y procesos en nexo mutuo, en unidad con la experiencia concreta de la historia.

- **MÉTODO SISTÉMICO Y SISTÉMICO-ESTRUCTURAL:** Fundamenta el estudio de los componentes del objeto y sus relaciones en forma de sistema, con sus interrelaciones, modos de organización y jerarquía, es decir, presupone determinar en el objeto el conjunto de partes o elementos que lo componen, su organización interna, en que están presentes sus relaciones y órdenes: Su estructura, y las manifestaciones de dicho conjunto en procesos que indican su movimiento, que expresa sus leyes internas. La estructura es el orden, la forma que adoptan los componentes dentro del sistema; esos componentes se ordenan según su categoría; la estructura determina las relaciones dentro del sistema y por tanto, determina su comportamiento, su movimiento.

▬ **MÉTODOS EMPÍRICOS:**

- **Encuestas:** Se aplicaron dos cuestionarios: uno para profesores y otro para estudiantes. (Anexos 1 y 2)
- **Observaciones:** a las actividades docentes, al colectivo del año, a la educación en el trabajo (Anexos 3, 4 y 5)
- **Revisión de documentos:** Documentos del plan de estudio, carpeta metodológica del Ministerio de Salud Pública; programas de las asignaturas y orientaciones metodológicas; instrumentos evaluativos a los estudiantes.

Los **PROCEDIMIENTOS MUESTRALES** realizados estuvieron relacionados con:

- **Definiciones muestrales:** El **universo** abarcó los componentes personales del PDE de la carrera de Licenciatura en Enfermería, de ellos la **muestra** estuvo constituida por los alumnos de segundo año y los profesores que imparten o han impartido docencia en el ciclo básico (primero y segundo años).(Anexo 6)
- **Procedimientos operacionales concomitantes:** Se realizó un estudio de tres años, que incluyó los cursos académicos 1999-2000 al curso 2001-2002; para la

recogida de información y datos se aplicaron los métodos empíricos mencionados anteriormente. Para la justificación de los resultados obtenidos se utilizaron los métodos teóricos.

- **Análisis estadístico:** Los datos fueron procesados a través de la aplicación del método estadístico para el análisis de proporciones: "Proporción y diferencia entre proporciones (9)
- **Aspecto bioético (10):** Para la realización de la investigación se tuvieron en cuenta los criterios y opiniones de las personas involucradas (estudiantes, profesores y el investigador) a través de encuestas y entrevistas, partiendo del principio de autonomía y siendo consultadas las personas que van a ser objeto de la investigación, previa la información que se les ofreció acerca de los propósitos, métodos y fines del proceso de investigación donde las opiniones registradas no serían utilizadas para otros fines y teniendo en cuenta el consentimiento informado, además de aplicar los otros principios bioéticos: de beneficencia y no maleficencia y el de justicia.

Conclusiones

La necesidad de reorganizar la enseñanza, de diseñar currículums de avanzada y de cambiar la dinámica del proceso docente – educativo, que partan de la concepción interdisciplinar e integral de las Ciencias Médicas, el trabajo en equipos y las acciones sobre el riesgo y la salud y no solo contra el daño conllevaron a determinar la estructura del trabajo de investigación: el problema, objeto de estudio y campo de acción, objetivos, las etapas y tareas, la significación teórica y práctica del tema investigado y las ideas a defender.

Para llegar a la constatación de los aspectos teóricos y prácticos se utilizan métodos teóricos y empíricos. Además en los procedimientos muestrales se tuvieron en cuenta las definiciones muestrales, los procedimientos operacionales concomitantes y el análisis estadístico de determinados resultados. Como la investigación incluyó el criterio de diferentes personas y se hicieron valoraciones sobre el trabajo docente y la labor de estudiantes y profesores se tuvieron en cuenta las cuestiones bioéticas requeridas.

Conclusiones del capítulo

La necesidad de reorganizar la enseñanza, de diseñar currículums de avanzada y de cambiar la dinámica del proceso docente – educativo, que partan de la concepción interdisciplinar e integral de las Ciencias Médicas, el trabajo en equipos y las acciones sobre el riesgo y la salud y no solo contra el daño conllevaron a determinar la estructura del trabajo de investigación: el problema, objeto de estudio y campo de acción, objetivos, las etapas y tareas, la significación teórica y práctica del tema investigado y las ideas a defender.

Para llegar a la constatación de los aspectos teóricos y prácticos se utilizan métodos teóricos y empíricos. Además en los procedimientos muestrales se tuvieron en cuenta las definiciones muestrales, los procedimientos operacionales concomitantes y el análisis estadístico de determinados resultados. Como la investigación incluyó el criterio de diferentes personas y se hicieron valoraciones sobre el trabajo docente y la labor de estudiantes y profesores se tuvieron en cuenta las cuestiones bioéticas requeridas.

Capítulo uno: La Licenciatura en Enfermería. El proceso docente educativo en el ciclo básico. Diagnóstico y problemática actual.

Este capítulo tiene como objetivo caracterizar el objeto de estudio y campo de acción de la investigación; además durante la realización del diagnóstico se pudieron constatar las manifestaciones y tendencias principales que se producen durante el desarrollo del proceso docente educativo en el ciclo básico de Licenciatura en Enfermería y la demostración del problema de la investigación. Todo ello fue posible mediante el estudio facta-perceptual y la utilización de métodos teóricos y empíricos.

1.1.- Origen y evolución de la enfermería.

La enfermería, como el ejercicio de una actividad necesaria, relacionada con los cuidados de la salud, es una actividad universalmente intrínseca a cualquier forma de sociedad, en el tiempo y en el espacio.

Al analizar los cambios que se han ido produciendo en la enfermería se observan diferentes elementos que han influido en su evolución y que van desde cuestiones sociales muy generales, pasando por fenómenos más concretos relacionados con la salud, hasta llegar a aspectos específicos relativos a la enfermería como profesión y como disciplina, tales como (11) (12):

- la organización de salud y los valores imperantes en cada época y lugar.
- la consideración que de la persona se tiene, la concepción de salud que en cada momento se impone y el tipo de atención de salud que se ofrece por parte de la organización social.
- El propio conocimiento enfermero y su proceso de construcción que tiene una serie de características que influyen en su evolución y en el de la profesión: es un conocimiento que parte de aspectos muy arraigados en valores personales y hechos cotidianos, está cargado de explicaciones empíricas propia de cada cultura que dificulta su explicación científica.

- Las características de la profesión: los antecedentes de la enfermería relacionados con valores y prácticas religiosas; el rol de género femenino que tradicionalmente ha caracterizado a la enfermería; su desarrollo y organización ligado a contiendas bélicas y los efectos del estilo militar en su práctica; la influencia de la medicina controlando y determinando la profesión; la formación del personal de enfermería teniendo en cuenta la imagen de la profesión relacionada con las tareas y procedimientos, es decir, la orientación a las tareas.

En un principio el ejercicio de la enfermería abarcaba numerosos papeles; el profesional de enfermería se centraba en las medidas de consuelo y el mantenimiento de un entorno higiénico, además de cumplir con el papel de farmacéutico, dietista, fisioterapeuta y asistente social. Desde entonces han aparecido varios factores que han modificado las dimensiones de la práctica de enfermería, tales como cambios sociales, científicos o tecnológicos, docentes, económicos y políticos. Durante el proceso evolutivo, el hilo central que se ha mantenido es el enfoque del profesional de enfermería cubriendo las necesidades totales del paciente. Sin embargo, los factores identificados anteriormente han cambiado también el aspecto de la atención sanitaria en general.

Diversas disciplinas como la fisioterapia, los servicios sociales y la dietética han evolucionado para ayudar a cubrir las necesidades del paciente. El papel que desempeña el profesional de enfermería en la prestación de servicios secundarios ha pasado de prestador a coordinador; esto permite al profesional de enfermería concentrarse en el conjunto de conocimientos exclusivos de enfermería, en cuanto a la resolución de los problemas del paciente; el método mediante el cual se consigue esto, es el proceso de atención de enfermería (**PAE**), que es el método científico de la enfermería y su modo de actuación profesional.

1.2. - Evolución de la formación del personal de enfermería en Cuba.

Al triunfo de la Revolución, se inicia la creación del Sistema Nacional de Salud que permite afrontar y resolver los problemas de salud de toda la población y se plantea la necesidad de priorizar el desarrollo acelerado y eficiente de un subsistema que garantizara la formación de recursos humanos imprescindibles para esta tarea.

En 1960, se aprueba la fusión de los colegios de enfermeras y enfermeros, hecho de gran trascendencia para lograr la unidad de este sector, posteriormente se localizaron a los técnicos empíricos y comadronas para incorporarlos a los cursos para superación como enfermeros. Se lleva a cabo una intensificación de las unidades de salud en la formación masiva de personal de enfermería; se redujo la duración de los planes de estudio de formación de enfermeros a dos años y en 1961 fueron creados planes de estudio para la formación emergente de auxiliares de enfermería, de seis meses de duración y nivel de ingreso de sexto grado y con un programa de asignaturas teórico - prácticas que les permitiera adquirir conocimientos esenciales y elementales y desarrollar habilidades fundamentales. (13-16).

A partir del año 1964, comienzan los cursos de superación de los auxiliares de enfermería, para convertirlos en enfermeros, para lo cual se confeccionan planes de estudio en cursos regulares de dos años de duración. Con el fin de que cada provincia fuera cubriendo sus necesidades, se llevó a cabo la descentralización de los cursos, lo que trajo como consecuencia la creación de nuevas escuelas de enfermería, el incremento de la matrícula y promociones a corto plazo. Los cursos de auxiliares de enfermería se prolongaron a nueve meses y se crea el plan de estudio de enfermeras obstétricas para auxiliares de enfermería, con una duración de dos años y como requisito haber alcanzado el nivel escolar requerido de octavo grado. En esta etapa, después del año 1964, los planes de estudio para la formación de enfermeras se vuelven a planificar para tres años de duración. (16)

En la Primera Jornada Nacional de Enfermería, en 1967, se propuso la integración a la enseñanza general de los cursos para enfermeras y auxiliares, formando parte

de los planes de enseñanza del Ministerio de Educación, posteriormente en 1976 se integra a la Enseñanza de Adultos y en 1977 a la Enseñanza Técnica y Profesional.(16).

En esta etapa al vincularse el Ministerio de Salud Pública con el Sistema Nacional de Educación trajo logros para la educación enfermera: se articularon los planes de estudio de enfermería a la enseñanza general de adultos, con el propósito de elevar el nivel cultural de los estudiantes; se obtuvo una valiosa asesoría técnico-pedagógica, así como el aporte personal docente calificado; se implantó el calendario escolar establecido por el MINED, se logró la base material para el estudio y se obtuvo el reconocimiento oficial y la acreditación de los nuevos niveles de escolaridad adquiridos en Enfermería (14.).

A partir de 1980 se inicia la capacitación de graduados de preuniversitario y se comienzan los primeros cursos de dos años con ese nivel (17).

Con el incremento de los servicios de salud y los avances alcanzados con el desarrollo científico - técnico, se hace necesario un personal de enfermería científico y capaz de brindar una atención de alta calidad, por lo que urgía que se profundizara en la modificación de los planes de estudio para la formación de enfermeros(as) en dependencia de las exigencias existentes.

En el curso 1976-1977 se inicia la especialidad de Licenciatura en Enfermería (nivel universitario), fue un tipo de curso diurno para trabajadores y que hasta 1984 tuvo una duración de cuatro años. (14-18)

Considerando el acelerado desarrollo de la salud pública en Cuba, que se manifiesta en una ampliación de los servicios, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, con equipamientos modernos de una elevada tecnología y con una mayor participación de la población en los problemas de salud, se hizo necesario acelerar el perfeccionamiento de los enfermeros, aumentar el número de calificados con el nivel superior, pero además dada la necesidad de que esos enfermeros que estudian continuaran prestando asistencia, en el curso 1981-1982, se inicia el curso regular

por encuentros para trabajadores y en el año 1986 se inician los estudios universitarios para egresados preuniversitarios; ambas modalidades cuentan con una duración de cinco años. (18) (19).

Desde iniciada la enseñanza de la Licenciatura el plan de estudio contó con las disciplinas de formación general (Educación Física, Filosofía, Idiomas; para el curso regular diurno y solo Filosofía para el de trabajadores), disciplinas básicas biomédicas (Ciencias Morfológicas, Bioquímica, Fisiología, Agentes Biológicos, Anatomía Patológica, Psicología y Farmacología) y la disciplina propia del ejercicio de la profesión (Enfermería). Se incorpora el componente laboral para el curso regular diurno (educación en el trabajo) y el componente investigativo.

Los cambios que fueron operándose después según la aplicación de los diferentes tipos de planes de estudio (A, B y C), se reflejaron en cambios internos en cada disciplina para cada semestre del año académico, pero sin tener en cuenta el resto de las disciplinas como un sistema, lo que ha conducido a que el comportamiento sea muy disciplinar como expresión de la concepción curricular en la que se basa el proceso docente educativo; sin embargo, el componente laboral e investigativo ha tenido cierto perfeccionamiento.

Teóricamente la introducción del proceso de atención de enfermería (método científico y modo de actuación profesional) en los planes de estudio de la especialidad universitaria y posteriormente, en su aplicación por los graduados de este nivel, señala la línea divisoria entre las capacidades desarrolladas por la (el) enfermera(o) técnica (o) y la (el) universitario y lo que le imprime el carácter científico a la profesión.

1.3.- Definición de Enfermería y Proceso de Atención de Enfermería.

La ciencia y la profesión de Enfermería ha sido definida por los dirigentes de la profesión de enfermería, las organizaciones profesionales y según los roles del profesional. (20-23).

Al analizar lo expuesto por todos esos teóricos y colectivos de autores podemos considerar que: “La enfermería es la ciencia que abarca el sistema de conocimiento teóricos con bases científicas y acciones prácticas, dirigidas a la identificación y satisfacción de las respuestas que expresan las necesidades básicas del ser humano a los problemas de salud reales o potenciales, teniendo en cuenta los aspectos psicológicos, morfofuncionales y sociales de la persona como totalidad de ser humano y su relación con su entorno (social y natural) e incluye la práctica y supervisión de acción, que de forma dependiente, independiente o interdependiente se realizan sobre la persona, que tienen como propósito la promoción de salud, prevención de enfermedades, alivio del sufrimiento, restauración de la salud e incluye todos los aspectos del proceso de atención de enfermería (como método científico y modo de actuación profesional) que aplica en su accionar los principios de las ciencias biológicas, físicas, químicas, sociales, psicológicas y médicas.”(Anexo 7)

La ciencia de la Enfermería se basa en un amplio sistema de teorías; el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es el método mediante el cual se aplica ese sistema de teorías a la práctica de enfermería, es además el modo de actuación profesional; se trata de un enfoque de un enfoque deliberativo para la resolución de los problemas que exigen habilidades cognitivas, técnicas e interpersonales y que va dirigido a cubrir las necesidades de las respuestas del paciente; está constituido por la serie de acciones donde el personal de enfermería utiliza sus conocimientos, habilidades y opiniones, para mantener el bienestar óptimo del paciente y proporcionar la cantidad y calidad de asistencia de enfermería que la situación exija para llevarlo de nuevo al estado de bienestar, o conseguir la mayor calidad de vida posible, durante el mayor tiempo posible, diagnosticando y tratando las respuestas del paciente a los problemas reales o potenciales de salud. (20)

El Proceso de Atención de Enfermería está organizado en cinco fases:

- **Valoración**
- **Diagnóstico**

- **Planificación**
- **Ejecución**
- **Evaluación**

1.4.- El proceso docente educativo en Licenciatura en Enfermería.

La Educación Superior Cubana ha transitado por diferentes períodos en el diseño de los planes y programas de estudio, siendo las premisas fundamentales de los cambios introducidos, acercar de una forma más eficaz, la formación del profesional hacia el perfil y la labor que desempeñará una vez graduado. Por lo que en el diseño y dinámica del proceso docente educativo, se han tenido en cuenta los aportes de la Pedagogía y la Didáctica en el tiempo transcurrido, así como las nuevas necesidades que se originan en nuestro entorno cada vez más cambiante, influenciado por el desarrollo de la ciencia y la tecnología y los cambios sociales y económicos globalizados que caracterizan la sociedad actual.

1.4.1.- El proceso docente educativo (PDE), su conceptualización y su relación con el currículum.

Son varias las definiciones que se han expuesto sobre el proceso docente - educativo, definido también y principalmente en todas esas definiciones como proceso de enseñanza – aprendizaje.

Teniendo en cuenta el momento socio – histórico en que se ha planteado determinado concepto, han adolecido de ciertos aspectos, que a la luz de las concepciones actuales lo limitan, sin dejar de reconocer que las definiciones actuales tienen como base todo el estudio anterior de cada uno de esos autores.

Se han analizado las definiciones emitidas por L. Klimberg (24), M.A. Danilov (25), B. Klaindorf (26), A. Vargas (27), y otros autores, pero se ha tomado la conceptualización dada por el Dr. Álvarez de Zayas, que lo define como: “aquel

proceso que como resultado de las relaciones dialécticas que se dan entre los sujetos que en él participan, está dirigido de un modo sistémico y eficiente a la formación de las nuevas generaciones, tanto en el plano educativo, como desarrollador e instructivo, con vistas a la solución del problema social, mediante la apropiación de la cultura que ha acopiado la humanidad en su desarrollo, a través de la participación activa y consciente de los estudiantes, planificada en el tiempo y observando ciertas estructuras organizativas, con ayuda de ciertos objetos, a través de los cuales se obtienen determinadas consecuencias y cuyo movimiento está determinado por las relaciones causales entre los componentes y de ellos con la sociedad, que constituyen su esencia, para poder desarrollar en una sola unidad totalizadora, el proceso formativo, las distintas funciones del proceso, la educativa, la desarrolladora y la instructiva, que constituyen las dimensiones, y que posee cualidades que le dan su personalidad, como son su naturaleza y niveles estructurales...". (28).

Es un concepto muy completo, donde quedan expuestos sus componentes, leyes y dimensiones, con un enfoque no solo instructivo, sino también educativo, dentro del proceso de formación que aquí se produce, con el propósito de formar egresados creativos y productivos, todo con un carácter de sistema.

Como se ha expuesto, algunos autores lo denominan proceso de enseñanza, o proceso docente, mientras que la denominación de proceso docente educativo es la más generalizada en nuestro contexto. Denominarlo proceso de enseñanza-aprendizaje no es un error; sin embargo, es una denominación limitada ya que reduce el objeto sólo a las actividades de los dos tipos de sujetos que intervienen en el mismo; el proceso docente educativo es más complejo que la simple actividad de enseñar y aprender.

La acertada dirección del PDE permite cumplir las exigencias y necesidades que plantea la sociedad acorde con los objetivos establecidos en los planes y programas de estudio, previo un proceso de diseño que permita correctamente dirigir ese PDE; por tanto a partir de un programa social surge el currículum, es decir, el PDE o

mundo de la escuela establece su relación con el contexto social o mundo de vida, a través del currículum.

Analizando lo expuesto por varios autores en lo que respecta a la conceptualización del currículum se puede considerar que el currículum es un objeto sociocultural en permanente transformación, sintetiza las intenciones, contenidos y estrategias de acción pedagógica y sirve de base para programar la educación e indica una planificación previa y flexible con diferentes niveles de especificación, para dar respuestas a situaciones diversas; además el currículum debe modelar el proceso docente educativo en lo académico, lo investigativo y lo laboral, sustentado en aspectos sociopolíticos, donde se formen valores éticos y morales. Se considera la antesala del PDE porque en él se planifican todas las acciones que el estudiante va a realizar en ese proceso, donde se instruye, capacita, educa, forma sus conocimientos, sus pensamientos y sus sentimientos.

1.4.2.- El proceso docente educativo en la carrera de Licenciatura en Enfermería.

El PDE de las especialidades de la salud se estructura sobre la base de un marco conceptual de la educación médica que tiene en cuenta que:

- El objeto de estudio es el ser humano en su integridad biológica, psíquica y social, indivisible.
- La incorporación de la concepción social de las acciones de salud a la docencia, asistencia e investigación.
- La consideración de un Sistema Nacional Único de Salud.
- El desarrollo de un pensamiento científico, basado en el progreso de la revolución científico - técnica.
- La incorporación de criterios unitarios, entre los que se incluye la integración de la teoría y la práctica expresada en el principio de estudio y trabajo, que se

manifiesta en la educación en el trabajo; la enseñanza - aprendizaje con carácter integral e interdisciplinar y la integración de las ciencias básicas a las clínicas.

El PDE de orden mayor es la carrera, es el proceso más general, el que conforma el sistema pedagógico y didáctico mayor, más estratégico. Su caracterización principal es que prepara al egresado para sus funciones sociales.

En los documentos del Plan de Estudio de Licenciatura en Enfermería (ISCM-H) de abril de 1987, se plantea que es una modalidad de curso regular diurno, siendo la calificación del egresado de Licenciado en Enfermería General.

La descripción del modelo del profesional aparece adjunta (Anexo 8); a pesar de estar delimitados estos aspectos, existen dificultades en la concepción del perfil ocupacional del profesional universitario en cuanto se diferencia del perfil del técnico en enfermería.

En teoría, los diferencia el nivel científico y de preparación que alcanza el licenciado, la utilización y aplicación del PAE que es el modo de actuación profesional y el método científico de la enfermería.

La carrera tiene un tiempo de duración de cinco años, divididos en semestres; cuatro años (ocho semestres) de pre-grado y un año (dos semestres) de práctica pre-profesional.

El primero y segundo año de la carrera conforman el ciclo básico, que es donde el estudiante adquiere una formación general, tanto teórica como práctica.

En la descripción del plan de estudio, el objetivo del año aparece el mismo para el primero y segundo año de la carrera (ciclo básico), para el tercero y cuarto año (ciclo preclínico) y el quinto año (práctica pre-profesional) que tiene su objetivo muy bien definido. (Anexo 9).

En lo concerniente al componente académico, se presenta una estructura organizada en disciplinas y asignaturas. La disciplina es aquel PDE que como sistema garantiza la formación de uno o varios objetivos del egresado; cuando esta es muy grande se puede dividir en asignaturas que son partes de la disciplina y que

se desarrollan en un cierto período de tiempo. La asignatura como subsistema de la disciplina debe tener similares características que ella; la asignatura es un subsistema que integra los temas.

Conforman un total de doce disciplinas y treinta y dos asignaturas, para los ocho semestres de pre-grado.

Las disciplinas y asignaturas se clasifican en:

▢ **De formación general:**

- Idioma.
- Educación Física, cuya meta es la preparación física.
- Filosofía, cuya meta es la formación ideológica y política del estudiante, así como integrar los fundamentos filosóficos al pensamiento y la práctica diaria.

▢ **Del grupo básico:** comprende las disciplinas biomédicas básicas y pre-clínicas, cuya meta es aportar al estudiante los fundamentos teóricos y prácticos de estas ciencias, necesarios para su comprensión y aprendizaje y la aplicación a la enfermería y las ciencias de la salud cuyo propósito es proporcionar al estudiante los contenidos y técnicas que aportan al conocimiento integral del hombre y su ambiente y la interrelación entre ellos para lograr la comprensión del hombre sano o enfermo como ser social.

Se incluyen:

- **Ciencias Morfológicas:** es la integración de tres disciplinas:
 - Embriología.
 - Histología.
 - Anatomía.

Su propósito es el estudio de la formación de los órganos, sistemas y el organismo, su estructura microscópica y su forma y localización (estructura macroscópica).

▪ **Ciencias Fisiológicas:**

- Bioquímica: cuyo objeto de estudio son las reacciones químicas que ocurren a nivel biológico.
 - Fisiología: su objeto de estudio son las funciones fisiológicas del organismo.
 - Agentes Biológicos: su objeto de estudio son los microorganismos que producen las diferentes enfermedades.
 - Psicología: su objeto de estudio son los procesos psíquicos del individuo.
 - Anatomía Patológica: estudia la estructura microscópica de las células y los tejidos y sus modificaciones en las diferentes enfermedades.
 - Farmacología: estudia los aspectos relacionados con los diferentes fármacos, su acción, efectos colaterales y su farmacocinética.
- ▬ **Propias del ejercicio de la profesión:** Comprende la disciplina Enfermería General, cuyo propósito es la calificación técnica en enfermería y el aprendizaje del PAE en las diferentes etapas de la vida y niveles de Atención de Salud.

(La distribución de las disciplinas y asignaturas por año académico, aparecen representadas en el Anexo 10)

El PDE también tiene carácter laboral, que es aquel que contiene, en mayor grado, a la realidad, en el cual el estudiante se enfrenta a problemas propios de la práctica real.

En la carrera aparece bien diseñado este componente; en primero y segundo año, los estudiantes tienen un día semanal para desarrollar su actividad laboral, que se realiza en la atención primaria o secundaria de salud, según corresponda. Al final de cada semestre tienen una estancia de cuatro semanas, donde laboran en el nivel de salud correspondiente; esta acción laboral, que pone en contacto al estudiante, desde el primer año, con su perfil profesional, es lo que se denomina educación en el trabajo, que es la formación e instrucción del educando a partir de la práctica de enfermería, para cualesquiera de las funciones esenciales de la educación enfermera, complementadas consiguientemente por actividades de estudio que

profundicen y consoliden los conocimientos, las habilidades, los valores y la conducta profesional, surgidos de la práctica de enfermería. Es la dimensión académica del principio estudio-trabajo. (29)(30).

Se analizó el comportamiento del proceso docente educativo también en el contexto internacional, y revisamos los planes de estudio de algunas Escuelas de Enfermería de Brasil, Perú, Colombia, México, Canadá y Estados Unidos, donde el comportamiento es muy disciplinar, independiente al trabajo de cada disciplina, sin puntos de coordinación entre ellas, sobre todo en el contexto de las ciencias básicas, donde el proceso se da muy fragmentado, atomizado y muy desvinculado del contexto del área clínica, y plantean que existe una desarticulación interna entre los conceptos de las diferentes disciplinas, no hay una relación entre la enseñanza-trabajo-comunidad, ni una teoría práctica, se presenta una desvinculación total teoría-práctica y una desintegración interdisciplinar y de la enseñanza-servicio; pero además los docentes no se sienten completamente aptos para asumir la enseñanza interdisciplinar, ni integrar lo académico con la actividad práctica.

1.5.- Las relaciones interdisciplinarias. Conceptualización.

El tratamiento de las relaciones interdisciplinarias resulta ser el aspecto medular de la investigación, por lo que se analizarán los puntos de vista que posibiliten argumentar teóricamente los enfoques planteados esclareciendo en el plano conceptual lo referente a dicho término.

Uno de los aspectos distintos del siglo XX fue la frecuente reorganización del conocimiento; tendencia hacia mayores grados de especialización y propensiones para una mayor unificación del saber, son los polos entre los que oscila el conocimiento, la pugna entre la disciplinariedad y la interdisciplinariedad tiene partidarios de una u otra postura.

Esta cuestión se manifiesta de igual forma en el diseño de los currículos de las diferentes carreras, para elaborar un sistema de contenidos racional y actuante, que

responda con eficacia contrastable a los reclamos de formación del profesional culto, pero eminentemente eficiente, trayendo esto contradicciones en la formación cultural general y la “necesidad pragmática”, el perfil amplio y la especialización, la integridad del aparato conceptual de la ciencia que se analiza y las necesidades de formación del profesional; el volumen de información actual y la estabilidad del sistema de conocimientos; la integración y derivación del sistema de contenidos.(31).

La complejidad del mundo y de la cultura actual obliga a analizar los problemas con múltiples lentes, tanto como áreas del conocimiento existen, de lo contrario, es fácil que los resultados se vean afectados por las deformaciones que impone la selectividad de las perspectivas de análisis a las que se recurre.

Son varios los conceptos emitidos sobre relaciones interdisciplinarias. Consideramos que al valorar cada concepto hay que tener en cuenta la procedencia, formación, profesión el autor y características sociohistóricas que rodean al investigador.

Según Jean Piaget (32) al referirse a esos términos, los clasifica en:

- **Multidisciplinariedad**
- **Interdisciplinariedad**
- **Transdisciplinariedad**

Y plantea que: **Interdisciplinariedad** es un segundo nivel de asociación entre disciplinas, donde la cooperación entre varias disciplinas, lleva a interacciones reales, hay una verdadera reciprocidad en los intercambios y por consiguiente, enriquecimientos mutuos.

Por su parte Erich Jantsh (33) los clasifica como:

- **Pluri o Multidisciplinariedad**
- **Interdisciplinariedad**
- **Transdisciplinariedad**

Y refiere que la **Interdisciplinariedad**: es la síntesis de dos o más disciplinas, con la aparición de un “nuevo nivel de discurso”, caracterizado por el lenguaje de descripción y nuevas relaciones estructurales; la síntesis implica la dinámica del movimiento hacia un nuevo nivel de conocimiento.

La clasificación propuesta por Ryzard Wasniowski para explicar el trabajo del Centro de Investigaciones de Futuros de la Universidad Técnica de Wroclaw Polonia, en 1971, es retomada en 1979 en el Seminario de Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE); y en el Symposium Internacional, auspiciado por la UNESCO, en Bucarest, en el año 1983, Georges Vaidenau vuelve a repetir esta misma clasificación, siendo una de las más conocidas y divulgadas. (34)

- **Multidisciplinariedad**
- **Pluridisciplinariedad**
- **Disciplinariedad cruzada**
- **Interdisciplinariedad**
- **Transdisciplinariedad.**

Y exponen que la **Interdisciplinariedad**: implica una voluntad y un compromiso de elaborar un marco más general en el que cada una de las disciplinas en contacto pasan a depender claramente una de otra. Aquí se establece una interacción, lo que dará como resultado una intercomunicación y un enriquecimiento recíproco y en consecuencia una transformación de sus metodologías, una modificación de sus conceptos sobre la base de un intercambio mutuo y recíprocas interacciones

Guy Palmade opta por designar con el término de **codisciplinariedad** (35) “... el conjunto de las concepciones que permiten unificar el conocimiento de diferentes disciplinas, pero manteniendo lo específico y lo que es más idiosincrásico de cada una de ellas. En este proceso no se llega a un proceso de integración como el que supone la constitución de una y única disciplina”.

Gozzer hace una valoración donde plantea que "... hay que considerar el proceso evolutivo de la interdisciplinariedad como principio que conlleva a conectar disciplinas diversas y establecer vínculos y relaciones entre áreas que en un comienzo eran distintas y yuxtapuestas, según cierto paralelismo, adquiere un carácter imperioso en la estructuración de las disciplinas y en el proceso de los nuevos vínculos interdisciplinarios". (36)

Mañalich plantea que "... la interdisciplinariedad trata sobre puntos de encuentro y cooperación de las disciplinas y de las influencias que ejercen unas sobre otras desde diferentes puntos de vista". (37)

J. Núñez caracteriza las relaciones interdisciplinarias como "... un proceso de interpenetración y entrecruzamiento entre las disciplinas tradicionales en la integración horizontal, debiendo comprenderse como el encuentro y cooperación entre dos o más disciplinas, en la que cada una de ellas aporta sus esquemas conceptuales, formas de definir los problemas y métodos para la integración". (38)

Fiallo plantea que "... la interdisciplinariedad abarca no solo los nexos que se establecen entre los sistemas de conocimientos de una asignatura y otra, sino también incluye los vínculos que se pueden crear entre los modos de actuación, formas de pensar, cualidades, valores y puntos de vista que pertenecen a diferentes asignaturas" (39) y continúa planteando que "... las relaciones intermaterias son una vía para el logro de las relaciones mutuas entre conceptos, leyes, principios y teorías que se abordan en la escuela y permiten garantizar un sistema general de conocimientos y habilidades tanto de carácter intelectual y práctico, así como del sistema de valores, convicciones y de relación hacia el mundo real y objetivo y desarrollar la formación laboral que les permita prepararse para la vida en sociedad". (40)

M. Fernando se refiere a que "... la interdisciplinariedad es entendida como la relación de cada disciplina con el objeto y entre ellas, la relación constitutiva de un objeto específico y propio de todas ellas; un interobjeto que constituye un contenido sustancial en su desarrollo histórico en ciertos ámbitos científicos". (41)

Mientras que M. Álvarez expone que “... la interdisciplinariedad ha sido definida históricamente atendiendo al anhelo de reunificar el saber o la necesidad de investigar multilateralmente determinadas parcelas de la realidad, además en el ámbito educativo ha servido para fundamentar desde el punto de vista epistemológico, distintas propuestas de integración de currículum”. (42)

Alonso expone que “... la interdisciplinariedad es la reunión de conocimientos, métodos, recursos y hábitos desarrollados por especialistas de distintas disciplinas en el estudio de cierto objeto común para éstas”. (43)

El CITMA (44) señala que las relaciones interdisciplinarias se clasifican en:

- **Multidisciplinariedad**
- **Interdisciplinariedad**
- **Transdisciplinariedad.**

Y señala que la **Interdisciplinariedad**: es reconocida como la metodología que caracteriza a un proceso docente, de investigación o de gestión, en el que se establece una interrelación de coordinación y cooperación efectiva entre disciplinas para interpretar o solucionar un problema, pero manteniendo también sus marcos teóricos- metodológicos, no obstante, identificándose un proceso de construcción de marcos conceptuales y metodológicos consensuados que propicien la articulación de los conocimientos en torno al proceso para su identificación y solución.

Cesare Scurati (45), establece una taxonomía con seis niveles, siguiendo un orden creciente de interrelación y se refiere a:

- **Interdisciplinariedad heterogénea**
- **Pseudointerdisciplinariedad**
- **Interdisciplinariedad auxiliar**
- **Interdisciplinariedad compuesta**
- **Interdisciplinariedad complementaria**

- **Interdisciplinariedad unificadora.**

Marcel Boisot (46) por su parte distingue tres tipos de interdisciplinariedad:

- **Interdisciplinariedad lineal**
- **Interdisciplinariedad estructural**
- **Interdisciplinariedad restrictiva.**

En el plano pedagógico la interdisciplinariedad del conocimiento, se expresa a través de **la integración horizontal y vertical** de las disciplinas/asignaturas como principios organizativos de la secuenciación e interrelación de los contenidos de la enseñanza para lograr una organización óptima de los mismos, que facilite a los estudiante el paso de lo conocido a lo desconocido y eliminando las repeticiones innecesarias.

En la clásica obra de Tyler (1973) sobre currículum, los términos utilizados son los de **organización horizontal y organización vertical.**

L. del Carmen utiliza el término **secuenciación** para referirse a los proceso de toma de decisiones en el diseño curricular que integran el análisis, la selección y la organización horizontal y vertical de los componentes curriculares considerados.

Otros autores consideran que más que una organización, lo que se debe producir es una integración y derivan los términos de integración vertical y horizontal.

Para Álvarez de Zayas (1992) **la integración vertical** se produce a partir de la sistematización de los temas, asignaturas y disciplinas, los que se van conformando a partir de un mismo objeto y lógicas propias. En cuanto a la **integración horizontal** se realiza incluso con asignaturas de objetos distintos, a través de elementos comunes como los métodos lógicos del pensamiento, la caracterización sistémica o genética y el uso de metalenguajes en sí mismos.

D'Hainaut (1980) entiende **la integración vertical** como "... la realización armónica y coherente entre las diferentes fases de la educación de un hombre y para lograrla la educación debe organizarse en una serie de fases continuadas,

interpenetradas y articuladas; mientras que **la integración horizontal** es la mezcla de campos de actuación de diferentes ciencias, es la acción de mezclar de manera inteligente elementos de una asignatura con otra; ambos tipos de integración son dos orientaciones de la misma capacidad de aprender a aplicar el saber adquirido”. (47)

M. Pansza (1996) plantea que **la integración vertical** la conforman la continuidad y la secuencia: la continuidad consiste en la reiteración vertical de los elementos esenciales del currículum y constituye el principal factor de una organización vertical efectiva; la secuencia está vinculada con la continuidad, pero tiene mayor alcance porque enfatiza la importancia de que cada experiencia sucesiva de aprendizaje se fundamente en lo anterior y avance en amplitud y profundidad de las materias que comprende. Identifica **la integración horizontal** con el término “integración” y plantea que es la relación horizontal de actividades del currículum, organizadas de modo tal que ayude al estudiante a lograr un concepto unificado que pueda aplicar en diversas situaciones y agrega que los criterios de continuidad, secuencia e integración deben considerarse tanto en el plan de estudio como en los programas docentes, cuándo se decide el orden de las unidades temáticas que lo componen y de las actividades de aprendizaje. (48)

Vidal se refiere a que **la integración vertical** se asocia con el desarrollo del alumno en el tiempo, en tanto se realiza el tránsito del estudiante por diferentes etapas o fases de enseñanza y la integración horizontal está relacionada con la interconexión entre los contenidos de las diferentes ciencias, que debe producirse en un momento dado del desarrollo, ésta no puede consistir en mezclar intencionalmente elementos del contenido, sino en mezclar intencionalmente elementos del contenido, sino en revelar intencionalmente al alumno la interdisciplinariedad presente en el objeto de estudio; el logro de la integración vertical dependerá de la integración horizontal que se haya alcanzado. (49)

(Anexo 11)

Analizando todos los conceptos expuestos, en el plano del proceso docente – educativo, **las relaciones interdisciplinarias o la interdisciplinariedad** pueden ser consideradas como **un proceso de integración del sistema de contenidos del proceso docente – educativo, partiendo del establecimiento de nexos de coordinación y cooperación entre las diversas disciplinas, donde los aspectos de interrelación revelan la esencia de los procesos y fenómenos científicos, para poder interpretar y solucionar un problema, pero cada disciplina manteniendo sus fundamentos teórico – metodológicos, no obstante identificándose un proceso de construcción de marcos conceptuales y metodológicos consensuados que propician la articulación del conocimiento, habilidades y los valores, teniendo en cuenta la relación ciencia – docencia – profesión, es decir, es la reunión coordinada de conocimientos, métodos, habilidades y hábitos desarrollados por distintas disciplinas en el estudio de cierto objeto común para éstas, sobre la base de los fundamentos científicos objetivos de esos contenidos, que estructurados pedagógica y didácticamente, permiten operar de un forma consensuada y en función de los modos de actuación profesional.**

1.6. - El marco epocal o enfoque paradigmático.

En nuestros días no son suficientes los marcos teóricos y contextuales para fundamentar la investigación, también los paradigmas epocales se convierten en fuentes insoslayables para validar las pertinencias de esas acciones; los paradigmas son puntos de vista, enfoques, estrategias, modos de analizar e integrar los procesos, fundamentados en un conjunto de postulados, normas, objetivos y valores que conducen a un determinado modo de percibir y comprender dichos procesos. (50)

Al hablar de paradigmas o marco epocal se debe tener en cuenta la atmósfera socio histórica que refleja las aspiraciones del hombre en un determinado momento. Se pretende con este tipo de marco, comprender las inquietudes, que aunque imperceptibles empíricamente, siempre están presentes en las sensibilidades y aspiraciones de los hombres en una específica época histórica.

El paradigma efectúa la selección y la determinación de la conceptualización y de las aspiraciones lógicas, designa las categorías fundamentales de la inteligibilidad y efectúa el control de su empleo; los individuos conocen, piensan y actúan según los paradigmas inscritos culturalmente en ellos. El paradigma juega un rol al mismo tiempo subterráneo y soberano en cualquier teoría, doctrina o ideología; es inconsciente, pero irriga el pensamiento consciente, lo controla y en ese sentido es también subconsciente. El paradigma instaura las relaciones primordiales que constituyen los axiomas, determina los conceptos, impone los discursos y/o las teorías y su organización y generación o su regeneración. (51)

En las ciencias de la salud y en la educación de las ciencias médicas todo nos lleva a enfrentarnos con realidades muy complejas que constituyen totalidades, sistemas o estructuras dinámicas en los diferentes campos del conocimiento, a partir de su propio objeto de estudio: el ser humano, en su integridad biológica, social y psicológica y su interrelación con el medio ambiente natural y social en el que se desenvuelve; y las diferentes disciplinas y especialidades que estudian a ese ser humano; donde es imposible omitir y/o excluir las relaciones e influencias sistémicas que se establecen a todos los niveles y entre todos los niveles de organización biológicos, psicológicos y ambientales (naturales y sociales); además la enseñanza de esas Ciencias Médicas se realizan en la Universidad, con lo que representa como estructura social y su impacto en el contexto donde se inserta.

Esto implica una reorganización fundamental del pensamiento científico y constituye un nuevo paradigma de sistema en contraste con el paradigma analítico y mecanicista, lineal-causal de la ciencia clásica, derivado de la epistemología del positivismo lógico y del empirismo de la teoría cognoscitiva de la “cámara fotográfica”.

El enfoque sistémico está basado en los postulados de la psicología de la Gestalt, el estructuralismo, la teoría general de sistema y el materialismo dialéctico, los cuales tienen como idea central que las realidades no están compuestas de agregados de elementos, sino forman totalidades organizadas con fuertes interacciones y su

estudio y comprensión requiere la captación de esa dinámica interna que los caracteriza.

Este paradigma de sistema en el contexto de las Ciencias de la Salud y su enseñanza, tiene que estar relacionado íntimamente con el paradigma humanista, que reconoce la existencia integral del ser humano, como persona, y el paradigma societal que expresa la idea del encargo social con que debe proyectarse la actividad de la universidad.

Los paradigmas son útiles cuando su interpretación es adecuada y contribuyen a identificar problemas, a enfocar la atención y la actividad, sin embargo, pueden convertirse de hecho, en factores de resistencia al cambio si se absolutiza su presencia y no se cuenta con un pensamiento dialéctico.

1.7.- Diagnóstico y problemática actual del proceso docente educativo en el ciclo básico de la Licenciatura en Enfermería.

La obtención de datos e información necesaria para el desarrollo de la investigación, que permitió la comprensión del problema que le da origen y contextualización del objeto investigado, se llevó a cabo a través de encuestas, observaciones a actividades y análisis de documentos.

Las encuestas se aplicaron a los estudiantes de segundo año de Licenciatura en Enfermería y a los profesores que imparten o han impartido docencia en primer y/o segundo año (ciclo básico).

Se realizaron observaciones a actividades docentes, a la actividad laboral (educación en el trabajo) y al colectivo de año.

Se revisaron los programas de estudio de las diferentes disciplinas y asignaturas.

Se analizaron los instrumentos evaluativos aplicados en evaluaciones frecuentes, parciales y finales.

Todo lo anterior se realizó para constatar en qué medida se logra el establecimiento de relaciones interdisciplinarias ente el sistema de contenidos, que se imparte en cada semestre del año académico del ciclo básico.

Es decir que para la obtención de los datos e información necesaria se utilizaron los métodos empíricos expuestos anteriormente, para el procesamiento de los resultados se aplicó el método estadístico descrito.

Los resultados de las encuestas a los profesores aparecen expuestos en las tablas 2 a la 13 (Anexo 12).

1. Un por ciento significativo de los profesores plantean que los estudiantes reconocen la necesidad de los contenidos de su asignatura para la profesión (curso I: 12[80%]- curso II: 12[70.59%]- curso III: 11[73.33%]).
2. El total de los profesores plantean que los contenidos de su asignatura contribuyen a la preparación de los estudiantes para enfrentar otras asignaturas (curso I :15[100%]- curso II :17[100%]- curso III :15[100%]).
3. El mayor por ciento de los profesores plantea que siempre establecen relaciones entre los contenidos de las diferentes asignaturas (curso I :10[66.66%%] - curso II :10[58.82%]- curso III :10[66.66%]).
4. El total de los profesores plantean que los estudiantes por sí solos no pueden establecer una integración interdisciplinar del sistema de contenidos que se imparten en cada semestre(curso I :15[100%]- curso II :17[100%]- curso III :15[100%]).
5. El total de los profesores plantean que las disciplinas básicas biomédicas tributan a la disciplina principal integradora(Enfermería)(curso I :15[100%]- curso II :17[100%]- curso III :15[100%]).
6. El total de los profesores plantean que la disciplina principal integradora(Enfermería) actúa como integradora de los contenidos de las disciplinas básicas biomédicas (curso I :15[100%]- curso II :17[100%]- curso III :15[100%]).

7. También el 100% de los profesores expresa que el orden de ubicación así como la distribución de los temas en cada asignatura durante la ejecución del PDE hace muy difícil una adecuada integración interdisciplinar.
8. El total de los profesores plantean que no se realizan preguntas integradas interdisciplinariamente en instrumentos evaluativos(curso I :15[100%]- curso II :17[100%]- curso III :15[100%]).
9. Los profesores consideran que ellos dominan los contenidos de las otras asignaturas(curso I :15[100%]- curso II :17[100%]- curso III :15[100%]).
10. Al preguntársele qué conocimientos por tema y qué habilidades deben dominar los estudiantes en cada asignatura, no saben responder esa pregunta(curso I :15[100%]- curso II :17[100%]- curso III :15[100%]).

Los resultados obtenidos según las encuestas aplicadas a los estudiantes aparecen expuestos en las tablas 14 a la 24 (Anexo 13).

1. Un por ciento significativo de los estudiantes consideran las asignaturas de Enfermería, Anatomía, Farmacología*, Fisiología, Agentes Biológicos, Psicología y Filosofía, como las asignaturas de mayor importancia en relación con su perfil ocupacional, de las impartidas en el ciclo básico (primero y segundo año), (las respuestas emitidas son mayores de un 60% en cada caso y estadísticamente significativo, y sin diferencias entre los años estudiados).
2. Es de señalar que los estudiantes consideran la asignatura Ciencias Morfológicas como tres asignaturas separadas (Embriología, Histología y Anatomía) y le dan importancia sólo a la asignatura Anatomía (100%).
3. Consideran que las asignaturas básicas biomédicas(Anatomía, Fisiología, Bioquímica, Agentes Biológicos) así como Psicología y Farmacología* deben impartirse antes de la asignatura principal integradora (Enfermería) (las respuestas emitidas son mayores que un 70%, y estadísticamente significativas, y sin diferencia entre los años estudiados).

4. Un por ciento significativo de estudiantes consideran que necesitan de los contenidos de las asignaturas de Anatomía, Fisiología, Agentes Biológicos y Psicología para enfrentarse a la asignatura Enfermería. De Bioquímica y Morfología para Fisiología. De Morfología y Fisiología para Agentes Biológicos. De Fisiología y Morfología para Farmacología.
5. Un por ciento significativo de los estudiantes plantean que los profesores no establecen relaciones de los contenidos de una asignatura con otra (curso I :46[73.12%]- curso II :45[70.31%]- curso III :48[73.85%]).El por ciento restante considera que lo hacen pocas veces.
6. Un por ciento significativo de los estudiantes consideran que los profesores no relacionan los contenidos de su asignatura con el proceso de atención de enfermería (curso I :40[63.41%]- curso II :44[68.74%]- curso III :40[61.54%]).El por ciento restante considera que lo hacen pocas veces.
7. También expresan que ellos por sí solos no pueden interrelacionar los contenidos de una asignatura con otra(curso I :55[87.30%]- curso II :59[92.19%]- curso III :61[93.85%]).
8. El total de los estudiantes considera que las disciplinas básicas biomédicas no tributan a la asignatura Enfermería.
9. El total de los estudiantes considera que a la asignatura Enfermería como disciplina principal integradora no integra los contenidos de las disciplinas básicas biomédicas.
10. El total de los estudiantes considera que en el orden en que están ubicadas las asignaturas y su organización temática no contribuye al establecimiento de relaciones interdisciplinarias y a la integración de los contenidos.
11. Plantean que pocas veces pueden aplicar e interrelacionar los contenidos de las ciencias básicas biomédicas a la educación en el trabajo.
12. Los estudiantes consideran que no se realizan preguntas integradoras e interrelacionadas con diversos contenidos.

En cuanto a las observaciones a las actividades docentes se pudo constatar que:

1. Los profesores consideran que “establecer la integración interdisciplinar” es: **mencionar** la existencia de un contenido determinado que lo dieron en otra asignatura, o poner ejemplos de enfermedades.
2. Las preguntas de control y comprobación realizadas no comprueban elementos interdisciplinarios, sino propios de la asignatura.

En cuanto a observación de la educación en el trabajo:

1. No se utilizan y aplican los contenidos de las disciplinas básicas en la ejecución del PAE.
2. Pocos estudiantes se suman al pase de visita en la sala, junto con los estudiantes de medicina y demás personal de salud y ninguno participa con aportes del sistema de contenidos de las asignaturas que se están impartiendo o que han recibido en otras oportunidades.

Con respecto a la observación del colectivo de año:

1. Los profesores mencionan el tema del sistema de contenidos que van impartiendo hasta ese momento.
2. No se describen ni los conocimientos, ni las habilidades que están contempladas en cada tema.
3. Cada asignatura va por temas diferentes, por lo tanto, se da la situación de que una o varias asignaturas o ya dieron el tema o todavía no se ha impartido.
4. El jefe del colectivo de año plantea que ya cada profesor “sabe” lo que se está impartiendo en cada asignatura y por tanto deben establecer las relaciones entre ellas.

5. Se ha hecho la sugerencia de que los profesores deben poner en las evaluaciones finales preguntas donde se observe cierta integración y que se hagan también preguntas en función de los modos de actuación profesional.

Al revisar los documentos del plan de estudio, programas de asignaturas y evaluaciones, hemos constatado que:

1. No hay coincidencia entre los temas que va impartiendo cada asignatura.
2. No quedan establecidos los objetivos del año académico para el primero y segundo año.
3. En el programa de la asignatura Enfermería se imparten contenidos que obligatoriamente tienen que haberse recibido previamente en las asignaturas Ciencias Morfológicas, Fisiológicas, Agentes Biológicos y Farmacología, para poder fundamentarlos desde el punto de vista lógico y científicamente.
4. La asignatura Agentes Biológicos, debe impartirse después de haber recibido la asignatura Fisiología (según aparece en las orientaciones metodológicas de la asignatura Agentes Biológicos).
5. No se realizan evaluaciones frecuentes, parciales, ni finales donde se produzca integración de contenidos de las asignaturas.

Tendencias principales observadas:

1. Contradicciones entre las respuestas de los estudiantes y los profesores, e incluso cierta contradicción en las respuestas de los profesores.
2. El diseño del proceso docente educativo del ciclo básico muestra una estructura multidisciplinaria sin establecimiento de vínculos entre las disciplinas.

3. No integración de contenidos por una insuficiencia del tratamiento interdisciplinario de las Ciencias en cuestión.
4. Insuficiente preparación de los profesores para lograr la integración interdisciplinar en cada semestre del año académico.
5. El estudiante es capaz de detectar la situación del proceso docente – educativo y la acción del profesor.
6. El contenido de las disciplinas básicas biomédicas no se interrelaciona ni integra, ni tributa a la disciplina principal integradora (Enfermería General) y esta asignatura no actúa como integradora del sistema de contenidos básicos biomédicos en el año académico.

Teniendo en consideración los resultados de las encuestas a estudiantes y profesores, la observación a las diferentes actividades docentes y metodológicas, el análisis documental y la propia experiencia de la autora de esta tesis, así como las tendencias detectadas, se comprueba cómo el problema de la investigación ha quedado demostrado en la contextualización actual del objeto, mediante el estudio empírico realizado, revelándose una contradicción entre el diseño y la dinámica actual del PDE del ciclo básico y la necesidad de desarrollar un pensamiento y un modo de actuación profesional integrado interdisciplinariamente en los estudiantes.

Por ello se percibe en el análisis realizado la necesidad del trabajo de investigación esbozado en las ideas a defender.

Conclusiones del capítulo

Este capítulo tiene como objetivo caracterizar el objeto de estudio y el campo de acción, para su consecución se tuvo en cuenta el marco histórico (para hacer referencia al origen y evolución de la enfermería, a la formación del personal de enfermería en Cuba y se realizó una aproximación histórica al concepto de interdisciplinariedad), el marco contextual (donde se caracteriza al proceso docente educativo en el ciclo básico), el marco epocal o paradigmático (siguiendo los más actuales en las cuestiones de la investigación científica y la enseñanza de las Ciencias Médicas) y el marco conceptual (se tratan los conceptos y definiciones relacionado con enfermería, proceso de atención de enfermería, proceso docente - educativo, currículum, relaciones interdisciplinarias, integración vertical y horizontal).

Durante la realización del diagnóstico se constataron las manifestaciones y tendencias que se producen durante el desarrollo del proceso docente – educativo en el ciclo básico y la demostración del problema de la investigación. Se apreció que no se establecen relaciones interdisciplinarias en el PDE por parte de los docentes, debido a una insuficiente preparación del profesorado y a una inadecuada organización y distribución temática de los programas de las asignaturas

Capítulo dos: Fundamentación teórica del establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en el proceso docente educativo.

Este capítulo tiene como propósito la fundamentación teórica de la investigación, es decir, que a partir de la modelación del campo de acción del sistema investigado, determinando la estructura de sus elementos componentes y sus relaciones, y en consecuencia de las leyes y regularidades inherentes al mismo, llegar a la esencia de la investigación, o a su aporte teórico. Esta modelación teórica es, en lo fundamental, resultado de un enfoque sistémico-estructural, lógico y dialéctico del análisis del problema del objeto de la investigación y que determina la causalidad dialéctica del proceso que se estudia. Esta fundamentación teórica del objeto, como modelo propuesto a que se arriba, se desarrolla sobre la base de la observación del PDE (diagnóstico, constatación del problema y tendencias), (ver capítulo I), las concepciones teóricas tomadas (a partir de las consideraciones didácticas, como rama de la Pedagogía) y el aporte teórico que se haga, lo que se corresponde con las ideas a defender.

2.1.- Consideraciones generales.

El panorama actual de la educación, como fenómeno social, no está exento de la influencia del proceso de globalización y de su repercusión en todos los ámbitos de la vida y particularmente en la formación de los profesionales. Dicha influencia tiene gran connotación en las estrategias y diseño del PDE y en la máxima aspiración de ese proceso: la de formar un profesional competente, culturalmente integral.

El desempeño de nuestros estudiantes y futuros egresados, se produce en un marco interdisciplinario, caracterizado por el equipo de trabajo, donde interaccionan profesionales de diversas especialidades, además influenciado por el creciente desarrollo de la ciencia y la tecnología; por lo que su formación debe estar en condiciones de dar respuesta a las exigencias que impone el accionar de esos equipos de trabajo, por lo que se hace necesaria su proyección hacia la integración

de los contenidos de las diferentes disciplinas que estudian al organismo del hombre como ser humano y el proceso salud - enfermedad que se desarrolla en él, lo que implica una transformación en el diseño y dinámica del PDE y en la superación de los docentes que dirigen ese PDE, para tratar de superar la deficiencia que existe en la propia integración de las diferentes disciplinas que incluye el modelo del profesional, con la interrelación de esos conocimientos vinculados estrechamente con los modos de actuación profesional que deben crearse en el futuro egresado desde los primeros años de la carrera. Todo ello implica la necesidad de que en la formación de los estudiantes de Licenciatura en Enfermería quede establecida la interdisciplinariedad como expresión de la integración horizontal que se debe dar en el año académico y expresión del enfoque profesional de cada disciplina, para resolver los problemas de la sistematización de los conocimientos habilidades y valores.

La valoración anterior es tenida en cuenta en el análisis realizado para superar la fragmentación y atomización del PDE en cada semestre del año académico.

Para realizar ese análisis se tuvo en cuenta la necesidad de enfocarlo como un sistema, es decir, "como el conjunto de elementos que caracterizan un objeto, interrelacionados entre sí y que ofrecen una cualidad superior a la mera suma de los elementos; no es una simple adición de los elementos, sino una particular interrelación como un todo ordenado en espacio y tiempo, que responde a los objetivos que justifican la existencia del sistema". (52)

Como el objeto de estudio de la investigación es el PDE y el campo de acción está relacionado con éste, la fundamentación teórica de la investigación tiene como base la ciencia de la Didáctica, como rama de la Pedagogía.

La Pedagogía es la ciencia que tiene como objeto de estudio propio el proceso formativo del hombre en su concepción más general; la Didáctica, es la ciencia cuyo objeto de estudio es el proceso formativo escolar, denominado PDE.

Cuando el objeto de la Didáctica entra en acción, cada uno de los aspectos y componentes relevantes han sido pensados y modulados desde un proceso de diseño que lo antecede o que en todo, lo enmarca, que es el currículum.

La relación dialéctica entre lo pedagógico, lo didáctico y lo curricular se establece a partir de que todos estudian el proceso formativo; el primero como ideal, el segundo en su ejecución y el tercero en su diseño y proyección. La pedagogía se desarrolla en la escuela a través de la didáctica y se regula a través del currículum; cada uno de ellos se lleva a cabo sobre la base de los procesos conscientes; lo curricular visto en el plano del desarrollo de la personalidad de los escolares es didáctico; lo didáctico visto como satisfacción de la necesidad social es curricular, siendo lo pedagógico como lo más general, como lo más integrador, la totalidad de ambos.

~~2.2.- El proceso docente educativo en el año académico. Sus componentes y leyes.~~

La Didáctica como ciencia tiene su objeto de estudio en el PDE y ello permite determinarlo en lo general a partir del conjunto de características que expresan sus cualidades y también de las regularidades que explican su dinámica.

Los componentes del PDE se dividen en **componentes personales** y no **personales**. (Anexo 14)

- **Los componentes personales** comprenden al estudiante y al profesor, que establecen con los componentes no personales una forma especial de relación social.

La actividad del profesor: la enseñanza y la del estudiante: el aprendizaje, son la expresión externa del PDE; en esta actividad el profesor no solo instruye, sino también educa. El PDE se desarrolla en la actividad, de ahí que todas las características de la actividad están presentes en el PDE (conceptos de actividad, acción y operación); como también las características propias de la teoría de la comunicación (emisor, receptor, medio, etc.).

- ☰ En relación con **los componentes no personales** se expresa lo siguiente:
- **El problema:** es el componente de estado que posee el PDE como resultado de la configuración que adopta el mismo sobre la base de la relación proceso-contexto social y que se manifiesta en el estado inicial del objeto que se selecciona, como proceso, que no satisface la necesidad de dicho contexto social. Es la situación inherente a un objeto que determina una necesidad en un sujeto, el cual desarrollará una actitud para transformar la situación mencionada. El problema se asocia a una necesidad que alguien experimenta y que no ha podido satisfacer, de ahí su aspecto subjetivo, su carácter objetivo viene dado en la situación del objeto y en tanto existe en la realidad.
 - **El objeto:** es aquella parte de la realidad portadora del problema, es aquel componente del PDE, que expresa la configuración que este adopta como portador del problema y que en su desarrollo lo transforma, dándole solución al problema.
 - **El objetivo:** es el componente de estado que posee el PDE como resultado de la configuración que adopta el mismo sobre la base de la relación proceso-contexto social y que se manifiesta en la precisión del estado deseado o aspirado que se debe alcanzar en el desarrollo de dicho proceso para resolver el problema.
 - **El contenido:** es el componente del PDE que expresa la configuración que este adopta al precisar, dentro del objeto, aquellos aspectos necesarios e imprescindibles para cumplimentar el objetivo y que se manifiesta en la selección de los elementos de la cultura y su estructura, de los que se debe apropiarse para alcanzar los objetivos. El contenido se selecciona de las ciencias, de la cultura de la humanidad. El contenido abarca el conjunto de valores materiales y espirituales creados, unido a esto el sistema de modos de relaciones del hombre con sus objetos de trabajo (habilidades) y la expresión de la significación de las cosas para el hombre (valores).

- **El método:** como componentes operacional del PDE, que expresa la configuración interna del proceso, para que transformando el contenido se alcance el objetivo, que se manifiesta a través de la vía, el camino que escoge el sujeto para desarrollarlo; el modo de desarrollar el proceso por los sujetos, es el método; es decir, la secuencia, la organización interna durante la ejecución de dicho proceso, es la organización de los procesos de la actividad y la comunicación que se desarrolla en el proceso para lograr el objetivo.
- **La forma:** es un componente operacional del proceso que expresa la configuración del mismo como consecuencia de la relación entre el proceso como totalidad y su ubicación espacio-temporal durante su ejecución, a partir de los recursos humanos y materiales que se posea, la forma es la estructura externa del proceso que adquiere como resultado de su organización para alcanzar el objetivo; la forma va cambiando de un modo dinámico en la medida que se modifica la organización externa del proceso, en aras de hacer más eficiente el desarrollo del mismo.
- **El medio:** es el componente del PDE que manifiesta el método en el desarrollo de dicho proceso, son los objetos con ayuda de los cuales se ejecuta el proceso.
- **El resultado:** es el componente que expresa la configuración final del proceso, una vez que el mismo ha concluido; es decir, es el nivel alcanzado.

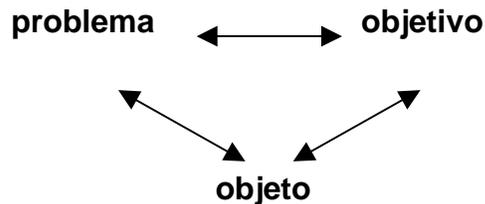
Los componentes hasta aquí analizados conforman la estructura del PDE, pero su movimiento se expresa en las relaciones que se dan entre esos componentes y éstas a su vez son expresadas por **las leyes**. (Anexo 15)

▢ **La primera ley de la Didáctica**

Esta ley establece la relación entre el PDE con el contexto social, con la necesidad social. Es el PDE un subsistema de la sociedad, que establece sus fines y aspiraciones. El vínculo que se establece entre el PDE y la sociedad en que el papel dirigente lo tiene lo social, explica las características de la escuela en cada contexto social y se formula a través de la relación:

- **Problema - objeto - objetivo**

que conforman una triada dialéctica:



De todos los problemas que existen en la sociedad, solo se refractan al PDE aquellos que se vinculan con la formación de sus ciudadanos, y aquel existe para satisfacer la necesidad: encargo social, que determina el carácter del PDE y en primer lugar su intención: los objetivos, que es el modelo pedagógico del encargo social y que es la categoría rectora del PDE, el cual depende dialécticamente del problema social, es decir el objetivo es función del problema.

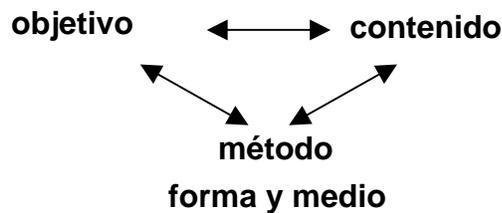
El objetivo se convierte en ese modo en la fuerza que transforma la situación; el problema se resuelve dentro del proceso y en correspondencia con las leyes que lo rigen, pero el mismo está determinado dialécticamente por las relaciones de éste con la sociedad; la sociedad y las relaciones que se establecen entre ella y el PDE, es lo que conforma el sistema mismo; la situación inicial de insatisfacción que manifiesta el problema, se satisface al alcanzar el objetivo a través del proceso (objeto) en su desarrollo.

≡ **La segunda ley de la Didáctica**

A partir de los problemas esta segunda ley establece las relaciones entre los demás componentes, que garantiza que el estudiante alcance el objetivo, que sepa resolver los problemas y se formula a través de la relación:

- **Objetivo - contenido - método - forma - medios - resultados**

que conforman una triada dialéctica:



Las relaciones de esta triada dialéctica se expresa entre cada una de sus partes, y son entre:

- el objetivo y el contenido.
 - la integración y la derivación.
 - el objetivo y el método (forma y medio)
 - el contenido y el método (forma y medio)
 - el resultado y el resto de los componentes del PDE
- ≡ **La relación entre el objetivo y el contenido:** la relación entre ambos componentes se pone de manifiesto cuando los elementos del contenido y su estructura constituyen el resultado de su adecuación a los objetivos; el contenido se manifiesta en el fenómeno pedagógico, el objetivo es su esencia, el contenido es detallado y analítico, el objetivo es globalizador y sintético; el objetivo expresa la cualidad del todo, el contenido manifiesta sus partes. Esa relación entre el todo y la parte se resuelve para la dimensión instructiva del proceso mediante la solución de la tarea docente. Los conocimientos, las habilidades y valores son el contenido y su expresión sintética y sistémica es el objetivo en sus dimensiones instructiva, desarrolladora y educativa.
- ≡ **La integración y la derivación:** a partir de esta ley la dirección eficiente del PDE se expresa cuando un tema se relaciona con otros, de modo tal que la asignatura no sea la mera suma de temas, sino un sistema de asignaturas y el plan de estudio un sistema de disciplinas y años. La integración y sistematización del PDE

se efectúa como resultado de la aplicación consecuente de la ley que relaciona el objetivo con el contenido.

- **La relación entre el objetivo y el método (forma y medio):** el objetivo es general y válido para todos los estudiantes, es el logro esperado; el método es la manera en que cada uno desarrollará el proceso para alcanzar el objetivo. La habilidad que aparece en el objetivo determina el método de aprendizaje, pero solo en su aspecto general. La asimilación por el estudiante de la habilidad generalizadora que orienta el objetivo, pasa por su transformación, en el desarrollo del método, en el aprendizaje.
- **La relación entre el contenido y el método (forma y medio):** esta relación expresa el vínculo entre el objeto de estudio y el aprendizaje y el sujeto que trabaja con el mismo; el contenido con sus elementos constituyentes, puede y debe tener distintos niveles de significación para ese alumno. Es en esa relación contenido-método donde se establece la escala de valores que ese objeto tiene para el escolar, es decir en esa relación se expresa la relación cognición-afecto propio del proceso de aprendizaje, y en el método se desarrolla esa contradicción que posibilita el dominio del contenido.
- **La relación entre el resultado y el resto de los componentes del PDE:** el resultado se vincula con el objetivo mediante un eslabón del PDE, que es la evaluación; el resultado debe destacar todas las cualidades que previamente se estudiaron en el objetivo y en el PDE como un todo. El resultado se vincula con el contenido y muestra en qué medida fue necesaria la enseñanza de determinado volumen de conocimientos, habilidades y valores para obtener dicho resultado. El resultado se relaciona con los métodos y expresa el nivel de eficiencia con que se desarrolló el proceso.
- **La relación entre la instrucción y la educación:** esta relación es consecuencia de la integración de todos los vínculos entre todos los componentes. El proceso educativo está dirigido a la formación de personalidades integrales en todos sus

aspectos, conformando una unidad tanto de lo instructivo como de lo capacitivo y lo educativo.

2.3.- Necesidad de la interdisciplinariedad en el ciclo básico para la formación integral del estudiante de Licenciatura en Enfermería.

El modelo del especialista a egresar de la Educación Médica Superior en su definición cuenta con los objetivos generales de la Educación Superior y la caracterización de la Salud Pública, con el fin de conocer las exigencias que le serán planteadas a la(el) licenciada(o) en Enfermería por la organización de salud en el lugar donde ejercerá su actividad profesional como graduado, por lo que es necesario que formemos un estudiante teniendo en cuenta que:

- ≡ Será un egresado de perfil amplio.
- ≡ Debe tener un concepto biopsicosocial e integral del ser humano y de la salud.
- ≡ Posea sólidos conocimientos, con un enfoque científico y humano.
- ≡ Sea capaz de resolver con eficiencia y eficacia los problemas de salud del individuo, la colectividad y el ambiente, según las necesidades presentes de la salud pública cubana y su proyección a otros países.
- ≡ Se debe contribuir a la educación integral y a la formación multilateral y armónica de los estudiantes, por medio de actividades curriculares y extracurriculares.
- ≡ Elaborar los planes de estudio a partir de las necesidades de la salud de la población.
- ≡ Entrelazar los contenidos de ese plan de estudio, de forma tal que sea una sola unidad y no un cúmulo de disciplinas y asignaturas.
- ≡ Evitar que la enseñanza teórica se encuentre desligada de la actividad práctica.
- ≡ Concebir las disciplinas/asignaturas como derivadas de una ciencia o especialidad o de un conjunto interrelacionado de éstas en el campo de la educación.

- Combatir la división exagerada entre las diferentes disciplinas, coordinándolas e integrándolas, tanto vertical como horizontalmente, hasta donde lo permitan los factores objetivos y subjetivos.

Teniendo en consideración lo antes mencionado, no nos cabe duda que cada semestre del año académico en el ciclo básico debe estar concebido de forma tal que cada una de las disciplinas/asignaturas que lo conforman, tributen con su sistema de contenidos a la formación de un estudiante que se direccionará al tipo de profesional establecido, estudiante que debe estar lo suficientemente preparado en las asignaturas básicas biomédicas, que estudian al ser humano en cada uno de sus aspectos morfológicos y funcionales, aunque de forma separada, fragmentada en cada uno de sus objetos de estudio y que el estudiante debe ser capaz, con la ayuda del profesor, de apropiarse de los modos o vías para lograr la integración de esos contenidos, pero además, lograr transferir ese sistema de contenidos a la Enfermería (disciplina principal integradora) y enfrentar el reto que impone dicha disciplina en la integración de esos contenidos, de forma tal que pueda aplicar conocimiento y habilidad al realizar el proceso de atención de enfermería, contenidos que han sido recibidos en las asignaturas Ciencias Morfológicas, Bioquímica, Fisiología, Psicología y Agentes Biológicos.

Además, la relación entre el componente académico y laboral es esencial para ir creando en el estudiante las bases científicas necesarias para realizar adecuadamente y fundamentar la ejecución de los procedimientos de enfermería, al estudiante poder relacionar lo impartido en las asignaturas biomédicas.

La tendencia interdisciplinaria pretende superar la separación entre las disciplinas; además de la creciente necesidad de la unidad y síntesis de saberes diversos.

Tal vez ha sido la educación quien ha mantenido infranqueables las fronteras entre las diferentes disciplinas, sin embargo esto resulta intolerable y la educación que contribuyó a su razón de existencia, tiene la necesidad de superarla. El problema reside en determinar las estrategias institucionales que propician un enfoque interdisciplinario del proceso docente- educativo, en determinar las vías que propendan

al mantenimiento de una comunicación constante y sistemática entre las disciplinas existentes.(53)

Las exigencias sociales imponen la heterogeneidad en los saberes, técnicas y fuentes de información, trascendiendo así el marco de las disciplinas académicas. En la formación profesional, por muy especializadas que sean las tareas, no puede perderse de vista, el carácter creciente de la complejidad de las funciones a cumplir, no pudiendo circunscribirse la formación de nuestros estudiantes a un tratamiento fragmentado del conocimiento.

Pero resulta que en el caso del estudiante de Licenciatura en Enfermería, una formación excesivamente atomizada y fragmentada hace difícil la transferencia e integración de los múltiples contenidos recibidos desde diferentes puntos de vista, sobre la problemática del ser humano, su proceso salud - enfermedad y el modo de actuación profesional.

Las diferentes áreas del conocimiento deben mantener una estrecha relación entre sí, para dar coherencia al PDE con el objetivo de promover un pensamiento científico al lograr una formación integral y plena de la personalidad del alumno y de esta manera cumplir el encargo social de la educación cubana y para ello se requiere de la interdisciplinariedad. En el plano de los contenidos de la educación un enfoque interdisciplinar suprimiría las reiteraciones y evitaría lagunas, pero ello resulta difícil, cuando el docente no conoce las enseñanzas que recibe el alumno y las otras disciplinas; además al estudiante por sí solo le es muy difícil unificar el contenido aportado por disciplinas heterogéneas, con objetos de estudio diferentes, metodologías y lenguajes también diferentes.(54)

Esto es evidente en los cuatro semestres del ciclo básico, donde no existe una articulación interdisciplinar entre las disciplinas/asignaturas ciencias Morfológicas y Ciencias Fisiológicas y ambos grupos de disciplinas no tributan adecuadamente a la disciplina/ asignatura Enfermería General (DPI) por lo que no hay una correcta coordinación de los contenidos (y no se demuestra el enfoque profesional del PDE), sino una fragmentación total que conlleva a repeticiones del conocimiento en los

temas de cada asignatura; además, las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas no se imparten en función de los modos de actuación profesional, por la no coincidencia del sistema de contenidos de todas las asignaturas, lo que implica que el componente laboral no se caracterice por su sistematicidad, integración e interdisciplinariedad; al no impartirse las asignaturas básicas en función del modo de actuación, se afecta también el enfoque profesional de ellas.

La interdisciplinariedad es una forma de apoyar y demostrar el carácter científico, objetivo y de relación con la realidad objetiva y práctica social que debe caracterizar el componente académico del PDE, además conlleva a fomentar el valor, la significación que le pueda dar cada estudiante al sistema de conocimientos, pues se le demuestra la importancia de cada uno de esos elementos cognoscitivos para su preparación y se le justifica la necesidad de aplicación de esos conocimientos, se le posibilita la estimación de sus limitaciones y la capacidad de desarrollo los medios para superarlas, donde juega un papel fundamental la práctica laboral pues en ella es donde el estudiante se perfecciona al ponerse en contacto directo y sistemático con el objeto de su profesión, al apropiarse de habilidades generales y específicas (que vienen sustentadas por varias disciplinas) de su actividad profesional, materializándose un principio mediar del sistema de formación de profesionales de la salud: el(la) enfermero(a) se forma en y para el proceso docente asistencial. Esta integración interdisciplinar en la formación del estudiante, contribuye al desarrollo de los procesos cognoscitivos y al conocimiento de los problemas más acuciantes de la actualidad, por tal razón se propicia el crecimiento psicológico del sujeto, el desarrollo de las estructuras cognitivas del alumno, de sus dimensiones afectivas y sociales, le permite adquirir marcos teóricos y conceptuales más amplios y sólidos y métodos de investigación, que le faculten analizar, revisar y contribuir al avance de la sociedad. (53); además, los procesos de integración interdisciplinar son una solución a la magnitud, desarrollo y expansión de los conocimientos científicos en el campo de las Ciencias Biológicas y de la Salud, a la aparición de nuevos conocimientos y habilidades en el campo de la enfermería y ciencias afines y contribuyen a la manifestación del enfoque profesional en cada disciplina.

Al analizar la importancia que reviste para la formación integral del estudiante y su preparación general para enfrentarse a la disciplina principal integradora y a la educación en el trabajo, el desarrollo en ellos de un pensamiento interdisciplinar del sistema de contenidos que se le imparte en cada semestre, de manera tal que vaya organizando adecuadamente sus ideas y descubriendo la necesidad de la apropiación de estos contenidos para el logro de sus funciones como licenciada(o) en Enfermería a partir de la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería como modo de actuación profesional, vemos entonces la importancia de la reorganización del diseño del PDE en el ciclo básico y que su ejecución se realice sobre la base de la integración interdisciplinar, teniendo en consideración que en las bases fundamentales de las concepciones del plan de estudio de las Ciencias Médicas y del PDE de las especialidades de la salud se estructuran sobre la base de un marco conceptual de educación de determinados elementos fundamentales, tales como que:

- ≡ El objeto de estudio de las Ciencias Médicas es el ser humano en su integridad biológica, psíquica y social indivisible.
- ≡ Considerar la causalidad y dinámica del proceso salud - enfermedad con categorías interdisciplinarias de análisis.
- ≡ Coordinación e integración de los contenidos de las diferentes asignaturas, de la teoría y la práctica; de las ciencias básicas y las clínicas, expresados en la educación en el trabajo, a través de los modos de actuación profesional y en la relación docencia - asistencia - investigación.

Dada la relación entre el objeto del profesional, el objeto de la ciencia y el objeto de la asignatura se observa como el objeto del profesional de licenciatura en Enfermería necesita estar pertrechado de todos aquellos elementos de las Ciencias Particulares relacionados con él para poder cumplir con todos los objetivos que las mismas persiguen y a su vez ambos objetos determinan el objeto de estudio de cada asignatura. (Anexo 16)

El análisis del objeto de las ciencias como el sistema de conocimientos de una parte de la realidad, implica la precisión de un objeto, así como sus métodos, procedimientos y técnicas propios, para la transformación consciente y el conocimiento profundo y esencial de la misma. Como el sistema de conocimientos proviene de una parte de la realidad, cada hecho está en relación, en nexos, con cada uno de los objetos y fenómenos objetivos; como hemos expuesto cada una de esas ciencias en que se apoya el objeto de estudio de cada asignatura, estudia una parte del ser humano, que no es un ente fragmentado, sino un sistema orgánico en toda su integridad, donde cada nivel estructural orgánico (parte) ya sea biológico o social, establece una interrelación con otros niveles, llegando a la integridad de un ser totalitario, pero dado el desarrollo científico - técnico alcanzado en las ciencias biológicas y de la salud y el volumen de información y conocimientos científicos que se tienen sobre cada una de las partes de la realidad es lo que ha conllevado al surgimiento y desarrollo de cada una de esas ciencias particulares, pero sin olvidar el grado de coordinación e integración que debe existir entre ellas, y esa integración interdisciplinaria debe ser resuelta en el semestre que corresponda.

El análisis del objeto de la profesión conformado por el objeto de trabajo del profesional y los modos de actuación profesional, permiten definir la parte de la realidad objetiva sobre la cual va a actuar el profesional y la que tiene que conocer profundamente para lograr la transformación de ésta. (Anexo 17).

El propio objeto de la profesión (proceso salud - enfermedad) sólo puede ser considerado con categorías interdisciplinarias de análisis, cada uno de los elementos que lo conforman no pueden ser fragmentados, aislados, separados, uno de otro, además cada elemento por sí es interdisciplinario en su contexto de análisis. (Anexo 18)

El objeto de trabajo del profesional de Licenciatura en Enfermería, es portador en sí de toda la integración y su estudio no puede ser fragmentado en partes aisladas, si se quiere llegar a comprenderlo en su totalidad.

Hay que tener en cuenta también que si el año académico se comporta como un sistema, debe existir una interrelación entre el sistema de contenidos de las

asignaturas básicas biomédicas y de éstas con la disciplina Enfermería General (DPI).(Anexo 19)

Para que exista una coordinación entre el contenido morfológico - bioquímico y funcional, es imprescindible una relación interdisciplinar, tanto desde el punto de vista informativo, como cronológico; es decir, debe existir una fundamentación de las relaciones ciencias - disciplinas docentes, al quedar establecida la correcta y adecuada relación entre la estructura y la función.

En la asignatura Enfermería General es donde se sintetizan todos los contenidos del plan de estudio, globalizando en una sola unidad las distintas partes del todo, no como una mera suma de los distintos componentes del egresado, sino que estudia las cualidades nuevas que surjan como consecuencia de la interacción sistémica de dichas partes, o sea se trabaja con un solo objeto, lo profesional. La DPI se identifica en su problema, objeto y objetivo con la estructura del modelo del profesional, de ahí que el contenido que ha de tener esta, ha de ser la práctica social, la realidad objetiva, la vida profesional del estudiante y por lo tanto esta ha de reflejar una integración de carácter sociológico con lo tecnológico para dar la forma al reflejo de la vida profesional, de ahí que no pueda ni ha de ser una mera suma de los elementos que componen el objeto de estudio del egresado.

De esta manera es que la asignatura Enfermería se propone transformar en el estudiante, o sea, su objetivo se identifica con el plan de estudio, esta asignatura es la más práctica, aquí el estudiante por la esencia del contenido le da solución a los problemas reales de la práctica social, es al mismo tiempo la más teórica al integrarse en ella toda la información recibida a través de las distintas asignaturas que convergen con el semestre; pero en ella el estudiante no deja de hacer ciencia, al tener que emplear en la solución de problemas reales el método de investigación científica, es decir, el estudiante adquiere conocimientos y habilidades de la profesión apoyándose en un conjunto de ciencias, manifestándose la dialéctica ciencia - profesión, ya que el estudiante se apoyará en las ciencias básicas biomédicas que le sirven de fundamento, pero integrándolas en la lógica de la profesión, en el camino lógico de la solución de los problemas reales de su tecnología, o sea trabajando con

el objeto real y concreto y por tanto sistémico. La asignatura Enfermería General manifiesta la tendencia a la existencia de contenidos multidisciplinarios que hagan uso de la lógica o métodos de trabajo de varias ciencias ya estudiadas, demostrándose la dialéctica de lo multidisciplinario a lo interdisciplinario.

Las propias funciones de la disciplina Enfermería General como propia del ejercicio de la profesión, principal integradora y presente en los cuatro semestres del ciclo básico, justifica la acción coordinada e integradora que se debe dar en el año académico: sistematiza (integra) los contenidos de las restantes disciplinas/asignaturas y algunos propios de ella, y que el estudiante se apropie del modo de actuación profesional (PAE) al resolver situaciones problemáticas estructuradas, simuladas y reales de la asistencia; desarrolla al estudiante en el contexto de su actividad profesional, motivándolo por la carrera desde los primeros años, al resolver problemas del objeto de su profesión con un enfoque interdisciplinario y con una cualidad diferente en cada año académico que le va indicando el desarrollo de sus posibilidades; estructura el PDE en forma sistémica, donde todas las asignaturas juegan un papel importante en la solución de problemas; desarrolla en el estudiante aspectos de su personalidad, necesarios para pensar y actuar como el profesional que exige la sociedad cubana.

Al ser las disciplinas/asignaturas, el reflejo de las ciencias particulares en el ámbito escolar, son las relaciones interdisciplinarias las llamadas a propiciar la integración necesaria y que se logre una concepción manifiesta de la unidad y diversidad de los fenómenos que en él ocurren en aras de evitar la espontaneidad y la incoherencia en el PDE.

La integración del saber es algo que sucede en la mente de los individuos, pero puede facilitarse externamente con una presentación de los contenidos acorde con esa intención (55). La integración pedagógica del contenido no anula el orden lógico entre saberes o el orden construido dentro de cada disciplina, sino que lo subordina a la pretensión de su integración; no quiere decir que se vaya a descuidar la lógica de las conexiones que existen entre los temas, conceptos o partes específicas, sino que teniéndolas en cuenta, se busca presentar los contenidos de la forma más adecuada

para un aprendizaje significativo y que muestre la mayor cantidad de relaciones posibles entre componentes, con problemas reales y aplicaciones a la vida cotidiana.

La enseñanza basada en la interdisciplinariedad tiene un gran poder estructurante, ya que los conceptos, marcos teóricos, procedimientos, etc., con los que se enfrenta el estudiante se encuentran organizados en torno a unidades más globales, a estructuras conceptuales y metodológicas compartidas por varias disciplinas; se está más capacitado para enfrentarse a problemas que trasciendan los límites de una disciplina concreta y para detectar, analizar y solucionar problemas nuevos.

La interdisciplinariedad al resultar una estrategia para la solución de problemas, su práctica es indispensable en la formación del estudiante de Licenciatura en Enfermería, a partir de contribuir a la transferencia, aplicación de conocimientos apelando a la utilización de métodos científicos, demostrándose que la interdisciplinariedad no es solo una cuestión teórica, sino que es ante todo una práctica y se perfecciona en ella; por lo que en la dinámica y ejecución del PDE, la interdisciplinariedad debe constituirse en un modo de llevar el sistema de contenidos al estudiante.

Las relaciones interdisciplinarias permiten encauzar las influencias tanto instructivas como educativas a través de la integración de la lógica de las ciencias y de su papel en la formación del profesional, en una perspectiva superior, al posibilitar proyectar el objeto de las disciplinas hacia la dimensión de integración de la disciplina principal integradora, lo que se concreta en la realización de diferentes actividades que se comporten como un ejercicio integrador.(Anexo 20)

2.4. - El enfoque sistémico integrador interdisciplinar en el ciclo básico de Licenciatura en Enfermería.

La necesidad de la determinación exacta de ciertos aspectos propios del comportamiento del año académico que se encaminan exactamente a la formación de un estudiante preparado para poder integrar y relacionar los contenidos entre asignaturas básicas biomédicas y Enfermería (DPI), nos conducen a tener en cuenta varios puntos para lograr el propósito:

- Identificación y precisión de los problemas profesionales propios del primero y segundo año de la carrera.
- Precisión de los objetivos del año académico, por año y no por ciclo, y que deben tener coincidencia con el de la disciplina (asignatura) Enfermería General como disciplina principal integradora.
- Considerar el año académico, no como un conjunto de conocimientos, sino como un sistema de contenidos de las asignaturas básicas biomédicas y de la principal integradora.
- Existencia de un proceso sistémico y de coordinación de los temas de cada disciplina/asignatura (coordinación espacial y temporal de los contenidos), donde se logre el tributo adecuado a la disciplina principal integradora.
- El enfoque profesional de cada disciplina, lo que lleva implícito en su esencia y demuestra la necesidad de un enfoque interdisciplinar.

Con independencia del carácter abierto o cerrado de un currículum, siempre existen en el plan de estudio una serie de contenidos básicos, por ello es imprescindible la determinación de esos contenidos, su selección y estructuración, grado de sistematización; su ordenamiento según determinados criterios y su dosificación.

2.4.1. - Criterios teóricos para la fundamentación del establecimiento de las relaciones interdisciplinarias.

Los criterios teóricos en que nos basamos para fundamentar la propuesta de la integración del sistema de contenidos en el ciclo básico, a través del establecimiento de las relaciones interdisciplinarias, son toda una serie de referentes tomados de diversos modelos que desde una base pedagógica - psicológica - filosófica, plantean la necesidad de la interdisciplinariedad en el proceso docente. Estos modelos pedagógicos son:

Modelos globalizadores:

Se caracterizan por el carácter integral, global de la enseñanza en contraposición a la fragmentación del conocimiento, la atomización del aprendizaje y la separación entre la instrucción y la sociedad; se subraya la necesidad de fortalecer la interconexión interdisciplinaria, el desarrollo integral de la personalidad, la vinculación de la enseñanza con la realidad social.

Estos modelos toma criterios planteados por Tyler como es la organización del currículum teniendo en cuenta la integración horizontal del proceso docente, a través de la relación entre la organización lógica del contenido que se enseña y la organización psicológica del que aprende. También las ideas de H. Taba sobre la integración de los contenidos. Los postulados de Wheeler que ve la relación de los contenidos como un proyecto sistémico donde la organización e integración de las experiencias de aprendizaje y los contenidos debe darse en torno a centros de organización, núcleos temáticos, etc. Lo referido por Saylor y Alexander en cuanto a la ventaja de los contenidos organizados de forma disciplinar pero con un sistema de contenidos capaz de relacionarse e integrarse interdisciplinariamente. Los planteamientos de Coll que expresan que los contenidos deben secuenciarse y relacionarse a partir de que los objetivos sean tratados interdisciplinariamente. También los criterios de Richard Pring, Bacil Bernstein, Lawrence Stenhouse sobre currículums integrados.

En nuestro contexto nos resulta imprescindible la correlación entre las diversas disciplinas, partiendo del reconocimiento de disciplinas independientes, pero vinculadas en algunas de sus partes con relaciones de dependencia que posibilitan un nivel de integración y también en determinadas ocasiones a través de temas que permiten integrar contenidos o actividades diversas. En el ciclo básico las diferentes disciplinas/ asignaturas imparten los mismos temas, pero desde el punto de vista de su objeto, fragmentado en su concepción, pero aquí son fundamentales las relaciones interdisciplinarias, pues consideramos que es indispensable la vinculación de los contenidos de las disciplinas/ asignaturas básicas biomédicas y con la disciplina Enfermería General para una formación integral básica de los estudiantes,

para que este se prepare para resolver problemas de salud - enfermedad y ver al paciente en su totalidad y no de forma fragmentada.

En la actualidad se acostumbra a fundamentar la globalización del currículum sobre la base de una crítica a la forma de agrupación por disciplinas, sin embargo nuestro currículum están organizados de forma disciplinar.

Se señala que el valor del conocimiento de la estructura de la disciplina es fundamental, Saylor y Alexander (56) señalan que el conocimiento y comprensión de las disciplinas desarrolla un amplio abanico de capacidades, organiza los hechos en conceptos y generalizaciones útiles para interpretar el medio físico y social, proporciona una base sólida para múltiples actuaciones, desarrolla las habilidades intelectuales del individuo, pero ellos también señalan las limitaciones de un conocimiento disciplinar: el aprendizaje realizado a partir de las disciplinas puede no ser transferido fácil y adecuadamente a otras situaciones nuevas, proporciona una visión fragmentada, lo que dificulta su aplicación en contextos reales, se limitan seriamente la extensión de las experiencias educativas(Anexo 21).

Los contenidos disciplinares han de ser una fuente fundamental para el análisis, selección y secuenciación de los contenidos, pero esta fuente puede ser utilizada de manera muy diferentes según las concepciones pedagógicas.

Conviene no olvidar que para que haya interdisciplinariedad es necesario que haya disciplinas. Los planteamientos interdisciplinares surgen y se desarrollan apoyándose en las disciplinas, la propia riqueza de la interdisciplinariedad está supeditada al grado de desarrollo alcanzado por las disciplinas y éstas a su vez, van a ver afectadas positivamente como fruto de sus contactos y colaboraciones interdisciplinares.

Se considera que la renuncia al carácter disciplinario puede conducir a insuficiencias en el nivel teórico de los contenidos, a una pérdida del desarrollo lógico de las disciplinas científicas; es de suponer que esto puede acarrear a su vez insuficiencias en la formación teórica del estudiante y problemas prácticos en los recursos bibliográficos que se le orientan, en la medida que la difusión científica actual se efectúa aún a través de estas formas de organización del conocimiento(57).

Modelos cognitivista - constructivistas:

Este modelo parte de la premisa de que el aprendizaje es el resultado del proceso interior del conocimiento a través de la actividad que realiza el hombre con su medio, destacándose el papel activo del estudiante en el proceso.

Se caracteriza porque se parte del conocimiento previo que posea el estudiante, prevé el cambio conceptual que se espera del estudiante en el proceso de construcción activa del nuevo concepto y su repercusión en la estructura mental; confronta los conocimientos previos que posee el estudiante con el nuevo conocimiento que se enseña, aplica el nuevo concepto a situaciones concretas y lo relaciona con otros con el fin de generalizar su transferencia, se establecen objetivos desarrolladores, que ofrecen metas amplias y sirven de guía para estructurar los contenidos y las experiencias que deben ser exploradas.

Este modelo sustenta las bases de un proceso docente - educativo que desarrolle teniendo en cuenta las relaciones necesarias que deben establecerse en cada semestre del ciclo básico, y la necesidad de conocimientos previos para fundamentar otros.

Estos modelos tienen el propósito de facilitar y potenciar al máximo el procesamiento interior del estudiante, con miras a su desarrollo, a su conocimiento; aquí son importantes las relaciones entre los elementos conocidos y los por conocer dentro de un contexto o situación, donde el conocimiento adquiere significación para el estudiante. El proceso del conocimiento se desarrolla por medio del establecimiento de conexiones, de construcciones, de mapas conceptuales, de redes o nudos entre el conocimiento y el contexto donde este tiene lugar, adquiriendo una especial significación el proceso.

Modelo histórico - cultural:

Este modelo tiene sus bases en los postulados de la psicología contemporánea de L. S. Vigotsky, que tiene en cuenta el desarrollo integral de la personalidad a partir de posiciones del materialismo dialéctico, considerándose el aprendizaje como una actividad eminentemente social, por lo que se necesita adaptar las estrategias y

contenidos de los proyectos curriculares al contexto histórico y cultural específico en el que vive y se desarrolla el alumnado, esto es la manera de poder lograr utilizar sus conceptos previos e interrelacionarlos con los nuevos conceptos.

Importante aquí el concepto introducido por Vigotsky de "zona de desarrollo potencial" ya que esto permitirá valorar la distancia que hay entre las posibilidades reales que tienen los estudiantes de enfrentarse a determinados problemas en cada asignatura y resolverlos y el nivel de desarrollo posible que tienen los mismos; ésta se estimula seleccionando experiencias de aprendizajes que se apoyen en los conocimientos ya asimilados por ellos.

Se hace necesario valorar la correspondencia que debe darse de cada contenido con las tareas profesionales previstas y que cada contenido seleccionado se encamine a ir creando las bases necesarias para las habilidades del proceso de atención de enfermería, pero a su vez muestra al estudiante las vías por las cuales se pueden lograr las diferentes fases de su modo de actuación profesional.

Modelo de los procesos conscientes:

Este modelo es propuesto por el Dr. Carlos M. Álvarez de Zayas, en la que con ayuda de un sistema de leyes y categorías explica el proceso de formación de profesionales aplicando los enfoques sistémico - estructural y genético del objeto. El autor en su análisis parte del hecho de que la Universidad y su comportamiento se consideran como un complejo proceso social conformado por un sistema de procesos conscientes. Los componentes o categorías de los procesos conscientes no alcanzan su significación por sí solos dentro del proceso, sino cuando establecen relaciones entre ellos y esto constituye el fundamento de las regularidades y leyes que rigen el comportamiento del PDE.

Modelo de la lógica esencial de la profesión:

Desarrollado por el Dr. Homero Fuentes como una alternativa al modelo de los Procesos Conscientes. El punto de partida es la determinación de los problemas profesionales y sus métodos de solución, determinando los problemas más generales

y frecuentes, ya que vinculan el proceso con la vida. El modelo del profesional permite determinar los objetivos del año académico, de las disciplinas y asignaturas y a partir de aquí la propuesta de los contenidos a considerar, por tanto la lógica esencial de la profesión tendrá su concreción en el modo de direccionar los contenidos de cada disciplina /asignatura básica hacia la principal integradora, contribuyendo aquellos q la formación paulatina de habilidades profesionales en el proceso de integración en la disciplina Enfermería General.

Otros criterios teóricos:

Lo planteado por David P. Ausubel que plantea que las relaciones entre las diversas disciplinas deben establecerse a partir de la interconexión entre los contenidos de forma tal que éstos conformen un verdadero sistema para tener en cuenta que el aprendizaje sea significativo, que es aquel que ocurre cuando las nuevas informaciones pueden relacionarse de una manera arbitraria con la que la persona ya sabe, en el momento en que aquello que se está aprendiendo puede ponerse en relación e integrarse con conocimientos que ya se poseen.

2.4.2. - El enfoque sistémico integrador interdisciplinar

Para establecer las relaciones interdisciplinarias, después de analizadas las formas generales y específicas expuesta por algunos autores (58-63), proponemos que se realicen a partir de identificar y determinar aquellos contenidos de los tema de cada disciplina/asignatura que tienen posibilidad de relacionarse y articularse entre ellos; a partir de presentar los conocimientos, conceptos leyes, hechos, procesos, principios, habilidades y modos de actuación con un sentido lógico y cuya amplitud está en dependencia del análisis psicológico del proceso enseñanza aprendizaje.(Anexo 22)

- ≡ Lo primero consiste en detectar, identificar y establecer las ideas rectoras, basados en el sistema de conceptos, leyes, principios y teorías, que conforman los temas de cada uno de los programas de las disciplinas/asignaturas, que estructurados en el sistema de conocimientos, devienen intención pedagógica y

que reflejan el interobjeto, cuyo resultado cualitativo devela las influencias de cada asignatura y su contribución a los objetivos de dicha formación; esto conlleva a determinar aquellos aspectos del conocimiento y de las habilidades, cuyo carácter evidencia el contenido interdisciplinario. Aquí se establecen las relaciones entre los conceptos, que reflejan la secuencia de la materia representada por las ideas rectoras y desdobladas en los sistemas de conceptos principales y secundarios que tributan al sistema de habilidades.

El contenido común a cada disciplina viene dado por:

- El sistema osteomioarticular
- Piel, mucosas y faneras
- El sistema nervioso
- El sistema endocrino
- El sistema reproductor
- Los líquidos corporales y sangre
- El sistema cardiovascular
- El sistema respiratorio
- El sistema renal
- El sistema digestivo

Los conceptos, fenómenos, hechos, leyes, principios, teorías referentes a cada uno de ellos son abordados por las diferentes disciplinas:

≡ Ciencias Morfológicas:

- Embriología estudia el desarrollo ontogenético de los sistemas orgánicos.
- Histología estudia la estructura histológica de las células, tejidos, órganos y sistemas.
- Anatomía estudia los aspectos macroscópicos: forma, ubicación, relación de los órganos y sistemas de órganos.

- ⇒ Ciencias Fisiológicas:
 - Bioquímica: estudia los procesos y reacciones químicas que ocurren a nivel celular.
 - Fisiología: estudia las funciones fisiológicas de las célula, tejidos, órganos y sistemas de órganos (integra en ella lo abordado por las Ciencias Morfológicas y la Bioquímica)
- ⇒ Agentes Biológicos (Parasitología, Microbiología, Inmunología) estudia los microorganismos patógenos al organismo humano, las enfermedades que producen en los órganos y sistemas y las formas de defensa del cuerpo ante ellos (necesita de los conocimientos de Ciencias Morfológicas y Ciencias Fisiológicas).
- ⇒ Enfermería : estudia el diagnóstico de enfermería y los procederes de enfermería.

Cada disciplina aborda, analiza y estudia los mismos sistemas orgánicos pero desde el punto de vista de su objeto de estudio, pero como se plantean hay coincidencia de los temas en todas esas disciplinas, pero además en cada tema el objeto de estudio es el mismo, por lo que la integración puede ser establecida como el interobjeto. Cada tema puede articular interdisciplinariamente lo que se estudia por cada disciplina, pero además ir formando núcleos que se pueden articular con cada objeto de estudio, siempre teniendo en cuenta la relación estructura/función - agentes extraños que provocan alteraciones de la relación estructura/función. (Anexo 22.a).

Todo el contenido que forma parte de las disciplinas básicas biomédicas son la base y se articulan con el modo de actuación profesional (proceso de atención de enfermería)

El Proceso de Atención de Enfermería está organizado en cinco fases: (20-23)

- **Valoración:** Sus actividades se centran en la obtención de información relacionada con el paciente, el sistema paciente-familia, o la comunidad, con el fin de identificar las necesidades, problemas, preocupaciones o respuestas humanas. Los datos se recogen en forma de sistema, utilizando la entrevista, la exploración física, resultados del laboratorio y otras fuentes.

- **Diagnóstico:** Se analizan e interpretan de forma crítica los datos reunidos durante la valoración, se extraen conclusiones y se identifican los diagnósticos de enfermería, los cuales suponen un método eficaz de comunicación de los problemas del paciente.
- **Planificación:** Basados en el diagnóstico de enfermería, se diseña un plan de cuidados, se desarrollan estrategias para evitar, reducir al mínimo o corregir los problemas identificados.
- **Ejecución:** Es el inicio y la terminación de las acciones necesarias para conseguir los resultados definidos en la etapa de planificación, a través de los procedimientos de enfermería.
- **Evaluación:** Se trata de un proceso continuo que determina la medida en que se han conseguido los objetivos de la atención, midiéndose el progreso del paciente, se establecen medidas correctoras, si fuese necesario y se revisa el plan de cuidados.

(Anexo 23)

Las asignaturas básicas biomédicas aportan con su sistema de contenidos una serie de conocimientos y habilidades al proceso de atención de enfermería, donde en la primera etapa, la de valoración para obtener toda una serie de datos del paciente se requiere conocer la técnica de la entrevista (aportado por la Psicología), el examen físico (elementos de base que aportan las Ciencias Morfológicas para conocer las partes del organismo y proyección de los órganos y las Ciencias Fisiológicas que aportan el conocimiento sobre las funciones del organismo en condiciones normales y patológicas), y los resultados del laboratorio (conocimiento aportado por las Ciencias Fisiológicas y Agentes Biológicos); además, las habilidades de cada una de las asignaturas contribuyen al desarrollo de habilidades en el modo de actuación; es decir, al tener en cuenta esta contribución y necesidad de las ciencias básicas biomédicas para con el proceso de atención de enfermería, estamos estableciendo las relaciones entre las distintas disciplinas lo que posibilita la

integración de conocimientos y habilidades en un sistema unificado y demostrando el enfoque profesional de ellas. (Anexo 23)(Anexo 23.a).

Esta línea directriz de las relaciones interdisciplinarias consideramos que deba comenzar a establecer desde el inicio de la elaboración de los planes de estudio y programas de las diferentes disciplinas y que deben ser consecuencia de la interrelación o concatenación de todos los fenómenos naturales y sociales que encuentran su reflejo a través de la enseñanza de los contenidos (conocimientos, habilidades [son componentes que se desarrollan en el proceso de realización de las distintas actividades y comprenden aspectos de su actividad intelectual y práctica], valores) comunes a varias de ellas, estableciéndose por medio de redes lógicas de las disciplinas que permiten detectar los puntos de intersección o las relaciones interdisciplinarias que se dan entre éstas.

- ⇒ Después hay que determinar las vías que posibiliten operar con los saberes integrados para dar solución a los problemas planteados, lo que requiere de sólidos conocimientos y habilidades, cuya expresión más elocuente es la apropiación de los estudiantes de sus métodos individuales de aprendizaje y su desarrollo se evidencia en el proceso de exposición oral y/o escrita (comunicación) de esos saberes integrados y las capacidades individuales que demuestra cada estudiante durante el transcurso del PDE.

Este aspecto operacional en el establecimiento de la integración interdisciplinar tiene su núcleo esencial en la determinación de los métodos que caracterizan a cada disciplina/asignatura y su expresión viene dada principalmente en la posibilidad que demuestra el estudiante al utilizarlos y aplicarlos en la realización de los modos de actuación profesional. Es la materialización objetiva de los aspectos conceptuales aprendidos y aprehendidos por los estudiantes, a través del aspecto operacional.

- ⇒ Finalmente, hay que tener en cuenta los medios de que se valen los profesores y estudiantes para operar con los saberes integrados, incluidos los medios convencionales de enseñanza, como otros medios en el orden técnico y práctico.

En este aspecto instrumental, corresponderá a la evaluación verificar la calidad y consistencia del trabajo docente interdisciplinar y del proceso de retroalimentación sistemática de su efectividad, evaluación que puede ser integrar las diferentes disciplinas y que si el PDE ha sido diseñado y ejecutado interdisciplinarmente, quedará comprobado de esa forma.

El enfoque interdisciplinario no puede ser el resultado de un trabajo espontáneo, sino que en él se dan determinados rasgos que permiten el cumplimiento del propósito integrador de la interdisciplinariedad. Estos rasgos son:

- Sólida formación disciplinaria por parte de los profesores.
- Determinación previa de los problemas a solucionar, mediante la construcción cognitiva, abordada integralmente y con fines prácticos.
- Marcos institucionales adecuados, que propicien la posibilidad de relacionar las diferentes disciplinas.

Unido a lo anterior, se hace necesario fundamentar pedagógicamente en qué principios se sustenta el establecimiento de un enfoque interdisciplinar, como unidad organizativa en la vinculación entre las disciplinas/ asignaturas afines y su relación con las esferas de actuación y el perfil del profesional.

Estos principios son los siguientes:

- **Establecimiento de las relaciones entre el currículum y la función del año académico.**

Lógicamente, si el currículum constituye el plan de acción a partir del cual se organiza, dirige, ejecuta y controla el PDE y en el que se integran de manera sistémica todos los contenidos, el año académico debe responder a las pautas que determina el currículum. En el currículum se planifican las acciones que el estudiante va a realizar en el proceso, por tanto según esté conformado éste, será la función que tenga el año académico.

- **Establecimiento de las relaciones en el componente académico del año académico a través de la relación entre las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas (disciplinas derivadoras) y la integración entre éstas y la disciplina Enfermería (disciplina principal integradora).**

Las relaciones interdisciplinarias en el PDE del año académico deben estructurarse partiendo de las conexiones que se deben establecer entre las Ciencias Morfológicas – Ciencias Fisiológicas – Agentes Biológicos y mediante el tributo de esas disciplinas/asignaturas básicas biomédicas a la disciplina Enfermería General (como disciplina principal integradora), a la vez que el despliegue de acciones didácticas transcurren a través de las disciplinas derivadoras.

El proceso de determinación de las regularidades estuvo precedido del análisis sobre el comportamiento de las relaciones interdisciplinarias, éstas nos muestran un sistema el cual es necesario para la organización y conformación de la estructura del año académico en la integración interdisciplinar, teniendo como principio fundamental el estudio del ser humano, como objeto de las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas y de la DPI y su proceso salud-enfermedad, estableciéndose como pautas fundamentales el mantenimiento de su integridad ya que ésta es la expresión concreta del valor real de la persona y de la vida de una sociedad.

La contradicción que se establece entre los conocimientos que los estudiantes deben adquirir al concluir el semestre (acorde con los objetivos trazados) y las necesidades objetivas que se presentan, hacen que se originen estas regularidades, a las cuales se arriba como resultado de esta investigación:

- Las relaciones interdisciplinarias son exponentes de la lógica de la relación ciencia – disciplina - profesión, al establecer las interconexiones que deben existir en la relación estructura - función – agentes patógenos, reflejando los vínculos reales de lo que estudia cada disciplina, las relaciones entre los distintos objetos de la realidad; por tanto, los contenidos docentes contienen esa relación entre sí, considerando que las relaciones interdisciplinarias pueden constituir categorías del conocimiento.

- ⇒ Papel rector de la disciplina Enfermería General, como disciplina principal integradora en el establecimiento del enfoque sistémico integrador, a través de la contribución del sistema de contenidos de las disciplinas básicas biomédicas, logrado por el enfoque profesional de cada disciplina y la necesidad del dominio entre las disciplinas y su contenido académico, para relacionarlo con el componente laboral expresado en la concepción interdisciplinar del proceso de atención de enfermería, como modo de actuación profesional.
- ⇒ El proceso de integración del sistema de contenidos en cada semestre del año académico se logra a partir de una adecuada relación interdisciplinar entre las disciplinas asignaturas que se imparten.

Esto demuestra lo expresado por J.E. Salgado al referirse a que “un programa de relaciones interdisciplinarias correcto es el que recoge todas las interdependencias lógicas entre los contenidos de las diferentes asignaturas y determina un orden cronológico y un enfoque metodológico general, sin contradicciones, en correspondencia con la interrelación de los conceptos; contempla así mismo la forma en que se debe tratar cada contenido intermateria en el momento de ser impartido y contiene los lineamientos didáctico-metodológicos para la dirección y control del aprendizaje de cada contenido”. (64)

La integración de las ciencias en la escuela, se manifiesta en las relaciones interdisciplinarias, éstas son una manifestación didáctica que permite cumplir el principio de la sistematicidad de la enseñanza y asegurar el reflejo consciente de las relaciones objetivas en la naturaleza y la sociedad, mediante el contenido de las diferentes asignaturas. (65)

Para lograr que en el PDE se produzca una integración interdisciplinar no basta con que el profesor y los estudiantes quieran establecer esa relación intermateria sino que el proceso previo de diseño de ese PDE, debe estar realizado sobre la base de modelos pedagógicos curriculares cuyos propósitos estén encaminados a la articulación integrada y coordinada del sistema de contenidos, dado que no es posible desconocer en este momento, que el currículum es un potente instrumento de

transformación, una fecunda guía para el profesorado y además es lo que determina lo que pasa en los escenarios de formación, entre profesores y alumnos.

Conclusiones del capítulo

Sobre la base de los criterios teóricos (psicopedagógicos) que sustentan los modelos globalizadores, cognitivistas, constructivistas, histórico- cultural, de los procesos conscientes, de la lógica esencial de la profesión, materialista dialéctico, teoría general de sistemas, etc., que plantean los nexos que existen entre los diversos sistemas de contenidos disciplinares, donde cada sistema de contenidos depende de otros. Planteamos la integración de los contenidos a partir del establecimiento de relaciones interdisciplinarias según los nexos que se pueden establecer entre los nodos conceptuales, de hechos, de fenómenos, de teorías, etc., que pueden conformar un interobjeto de los sistemas orgánicos del ser humano, estudiados por cada una de las disciplinas/ asignaturas básicas biomédicas, Agentes Biológicos y Enfermería, y también desde el punto de vista cronológico, establecidos a partir de la relación estructura – función.

Capítulo tres: Concreción de los aspectos teóricos (medidas prácticas a proponer).

Este capítulo tiene como propósito la concreción del modelo teórico a través de la propuesta de una serie de orientaciones metodológicas que conlleven a la implementación del enfoque sistémico interdisciplinar para lograr establecer los nexos del sistema de contenidos en el semestre del año académico y el proyecto de capacitación a los docentes para que en la ejecución del PDE éste se realice sobre la base de las relaciones interdisciplinarias.

3.1. - Consideraciones generales para la propuesta de las orientaciones metodológicas.

El conocimiento humano ha ido adquiriendo complejidad y se ha organizado en teorías explicativas sobre la realidad, cada vez más abundantes, rigurosas y abstractas; ese desarrollo del conocimiento ha dado lugar a la especialización disciplinar, de modo que el conocimiento que se considera más válido en la actualidad se encuentra en las disciplinas científicas. (66)

La organización didáctica de la enseñanza deberá tener muy en cuenta la dimensión global y subjetiva de los fenómenos de enseñanza-aprendizaje. No es un problema de más o menos conocimiento o de la cantidad de información acumulada por el estudiante, se trata de la orientación cualitativa de su desarrollo, del perfeccionamiento de sus instrumentos de adaptación e intervención creativa, de la clarificación y conciencia de las fuerzas y factores que configuran su espacio vital. (67)

La función de la práctica docente del maestro es transmitir a las nuevas generaciones los cuerpos de conocimientos disciplinares que constituyen nuestra cultura, pero ese conocimiento elaborado en los cuerpos teóricos de las disciplinas, requiere de esquemas de recepción, desarrollados también en los estudiantes para una comprensión significativa.

La enseñanza puede considerarse como un proceso que facilita la transformación permanente del pensamiento, las actitudes y los comportamientos de los estudiantes, provocando el contraste de sus adquisiciones más o menos espontáneas en su vida cotidiana, con las proposiciones de las disciplinas científicas.

Pero las diferentes áreas del conocimiento deben mantener una estrecha relación entre sí, para dar una coherencia al PDE, con el propósito de lograr la formación integral y plena, de la personalidad del alumno y de esta manera llegar al encargo social de la educación, y para ello se requiere de la interdisciplinariedad.

La interdisciplinariedad al resultar una vía para la solución de problemas, su práctica es indispensable en la formación del profesional de la salud, a partir de contribuir a la transferencia, integración y aplicación de conocimientos a través de la utilización de métodos científicos. En ese sentido las orientaciones metodológicas que se proponen en esta tesis, dirigidas a promover la articulación orgánica del sistema de contenidos con un enfoque interdisciplinar en cada semestre del año académico, están encaminadas a la concepción de sistema integrador del componente académico a través de la relación entre las Ciencias Morfológicas, las Ciencias Fisiológicas y Enfermería General y también la expresión interdisciplinar en el modo de actuación profesional y a la preparación de los profesores para que sean capaces de desarrollar, con la debida relación entre las disciplinas, el PDE; basado en aspectos tales como: (68)

- **Dominio del contenido existente alrededor de la actividad que se realiza.**
 - Contenido de la ciencia: conocimiento de las disciplinas/asignaturas, de la metodología de las ciencias y las disciplinas/asignaturas docentes.
 - Relaciones interdisciplinarias: concepción de la interdisciplinariedad, interdisciplinariedad con las disciplinas/asignaturas del semestre, del año académico, incluso de la carrera con otras disciplinas/asignaturas y esferas del conocimiento.
- **Capacidad para el rediseño y la fundamentación de la concepción interdisciplinar del PDE.**

- Seleccionar contenidos a partir de criterios.
- Conocimiento de las ciencias y las relaciones interdisciplinarias.
- Objetivos propuestos.
- Intereses, necesidades, motivaciones, nivel de desarrollo, edad académica de los alumnos.
- Rediseñar y secuenciar el sistema de contenidos de cada programa.
- Establecimiento de la lógica de las ciencias – disciplinas científicas –disciplinas docentes – lógica del PDE.
- Evaluación de los contenidos de forma interdisciplinar.
- **Capacidad para elaborar un sistema de acciones para alcanzar los objetivos con los contenidos seleccionados.**
- Determinar las fuentes de información.
- Determinar las acciones (habilidades) para procesar la información de las fuentes.
- Determinar las acciones a desarrollar con la información procesada.
- Organizar la secuencia estratégica de las acciones (el método).
- Determinar las formas organizativas en relación con la lógica de la asimilación del contenido.
- **Capacidad para evaluar el proceso interdisciplinariamente.**

Hay que precisar bien y dejar establecido que la función del año académico, más que garantizar el enfoque multidisciplinar (el año es multidisciplinar por su propia concepción didáctica) es garantizar el enfoque interdisciplinar del modelo del profesional a través de la relación entre lo instructivo y lo educativo, lo que se logra no solo a través de lo académico y lo investigativo, sino también a través de la DPI, la que se identifica con la práctica profesional al solucionar problemas mediante la actividad laboral que nuestros estudiantes realizan en el nivel de salud correspondiente, en que se inserta a través de la aplicación de métodos científicos.

La integración de lo académico, lo laboral y lo investigativo es responsabilidad del colectivo de año, quien para ello deberá integrar los contenidos de las diferentes disciplinas de modo tal que se garantice su salida profesional, respondiendo así al carácter interdisciplinar que estamos proponiendo, debiendo tener en cuenta algunos elementos de carácter metodológico, tales como: (69)

- Precisión de los objetivos del año.
- Determinar las potencialidades que brinda cada disciplina/asignatura en cuanto a contenido y precedencia con todas aquellas con las que tienen incidencia, para ver como se relacionan entre sí, partiendo del análisis global por temas o unidades; conocer qué asignaturas aportan información, cuáles conciben información en cuanto a orden y naturaleza, secuencia de los temas y el enlace o nexo de ellos entre esas asignaturas.
- Determinar las potencialidades que brinda el contenido de cada disciplina/asignatura para contribuir al desarrollo de las habilidades profesionales (modo de actuación profesional), según los objetivos del año.
- Elaborar un sistema de problemas y tareas que integren a cada disciplina/asignatura para contribuir al desarrollo de las habilidades profesionales (modo de actuación profesional), según los objetivos del año.
- Elaborar un sistema de problemas y tareas que integren a cada disciplina/asignatura que conforman el semestre, de manera que conduzcan al desarrollo de habilidades profesionales y modos de actuación profesional.
- Modelar desde las distintas disciplinas/asignaturas y teniendo como punto de partida los problemas y los objetivos del año, diferentes formas de organizar la docencia en que las situaciones que se diseñan están en correspondencia con la realidad del proceso salud-enfermedad y el nivel de atención de salud donde se realizará la educación en el trabajo, lo que propiciará que el alumno desarrolle sus habilidades y hábitos a partir de actividades creadoras.

- Diseño de actividades y tareas por cada disciplina de manera que sus soluciones generen la mayor cantidad posible de transferencias de conocimientos y habilidades lo que permitirá que el estudiante a la vez que tenga que integrar los, le de criterios de valor; es decir, permitirá que valoren la importancia de conocimientos y habilidades adquiridos en las diferentes disciplinas/asignaturas.
- La integración de lo investigativo en el diseño del componente laboral se hará a partir del contenido académico, así como los problemas detectados.

Los planes y programas de estudio integrados en un proceso dialéctico, reflejan la necesidad histórica de la educación, de sistematizar los contenidos de la enseñanza y lograr mayor integración de los conocimientos, sobre la base de los aspectos esenciales que permitan a los alumnos un aprendizaje eficaz (70), esa integración y sistematización se logra con el establecimiento de las relaciones de coordinación entre las disciplinas que conforman el PDE; aunque se plantea que para lograr una interdisciplinariedad adecuada se requiere un enfoque no disciplinar.

La razón de ser de la interdisciplinariedad es el enfoque disciplinario de los contenidos de los programas, pero en la ejecución del PDE, los contenidos deben conformar un sistema; además para lograr esa integración horizontal como expresión de la interdisciplinariedad, se debe producir la introducción en el diseño y ejecución del PDE de objetivos de transferencia tales como “aprender a aprender” o “aprender a resolver problemas”, también la integración en los aprendizajes cognitivos de objetivos afectivos, destinados a crear las actitudes que hacen operativo el saber; incluido además la repartición equilibrada de las actividades de aprendizaje entre la enseñanza, de manera tal que el estudiante se encuentre en los contextos más variados y tan cercanos como sea posible a la realidad en que deba aplicar su saber. Se puede considerar esa integración interdisciplinar como problematizadora de la teoría y la práctica porque el estudiante en su educación en el trabajo debe poner en juego todo lo que va aprendiendo en el año académico, determinar problemas y buscar posibles soluciones (71). La solución de la familia de problemas logra la

sistematización, pues el estudiante no solo asimila el objeto y domina la habilidad, sino que es capaz de resolver nuevos problemas relacionándolos con los conocimientos y habilidades que ya posee. La sistematización de los contenidos en un todo único, se expresa en los objetivos y se desarrolla en la dinámica del proceso.

La interdisciplinariedad vista como el enfoque sistémico integral, constituye un principio fundamental para que el PDE cumpla con las leyes de la Didáctica.

La interdisciplinariedad, analizada de esta forma rechaza la posición, con frecuencia expuesta en la literatura que revisamos, de identificarla con la multidisciplinariedad, consideramos que esta última tiene una función más bien aditiva dentro del conjunto, en donde quien añade a la problemática, en forma de sumatoria, lo que su disciplina puede aportar.

El enfoque interdisciplinario, por tanto, sistémico integral debe partir del conocimiento de la situación problemática sobre la cual se formulan los problemas a solucionar, por tanto, es necesario primero que todo identificar el carácter sistémico del objeto de estudio, además presupone tener en cuenta toda una serie de análisis de la independencia relativa de la estructura del sistema con determinada dinámica y estabilidad la organización interdependiente de sus elementos, llevar a cabo un ordenamiento en forma de subordinación y jerarquización de los elementos componentes; establecimiento de la cualidad integrativa del sistema sobre la base del elemento esencial reflejado en el objetivo, una cualidad resultante distinta a los demás elementos por separado. (72)

Las relaciones interdisciplinarias, como categorías para abordar el proceso del conocimiento desde la lógica de la práctica social no resultan inamovibles, estáticas, más bien son las circunstancias las que determinan su establecimiento en el PDE por responder a la necesidad objetiva (problema) de dar solución a la insuficiente formación de los profesional para actuar y asimilar los procesos actuales cuyas manifestaciones son de índole interdisciplinar.

La interdisciplinariedad es fundamentalmente un proceso de trabajo que se pone en acción a la hora de enfrentarse a los problemas y cuestiones de la realidad social.

Existen algunos pasos que, con flexibilidad, suelen estar presentes en cualquier accionar o intervención interdisciplinar, tales como: (73)

- 1- a) Definir el problema.
 - b) Determinar los conocimientos necesarios, incluyendo las disciplinas representativas y con necesidad de consulta, así como los modelos más relevantes, tradiciones y bibliografía.
 - c) Desarrollar un marco integrador y las cuestiones correspondientes que debe ser investigadas.
- 2- a) Especificar los estudios o investigaciones concretas, que necesitan ser realizados.
 - b) Reunir todos los conocimientos actuales y/o buscar nueva información.
 - c) Resolver los conflictos entre las diferentes disciplinas implicadas, tratando de trabajar con un vocabulario común y en equipo.
 - d) Construir y mantener la comunicación a través de técnicas integradoras.
- 3- a) Correlacionar y comprobar todas las aportaciones y evaluar su adecuación, relevancia y adaptabilidad.
 - b) Integrar los datos obtenidos individualmente para determinar un modelo coherente y relevante.
 - c) Ratificar o no, la solución o respuesta que se ofrece.
 - d) Decidir sobre el futuro de la tarea, así como acerca del equipo de trabajo.

Para dar solución al problema científico que genera la investigación, tomando en consideración las cuestiones generales planteadas desde el inicio del capítulo, concebimos las orientaciones metodológicas de forma tal que se constituyan en un sistema de indicaciones y actividades de orden académico y también su implicación

en el orden laboral, donde el principio interdisciplinar profesional, en su carácter rector dentro de los principios pedagógicos, constituya el núcleo esencial y conductor de esas indicaciones.

Al estructurar las orientaciones metodológicas, y teniendo como base el análisis que se hizo anteriormente, nos propusimos como **objetivo orientador general**: contribuir a la articulación orgánica de las relaciones entre las disciplinas básicas biomédicas y la disciplina principal integradora, propiciando una formación básica, sólida y coherente en el enfoque del profesional, al justificar desde el punto de vista de la lógica de las ciencias - de la lógica de la didáctica - de la lógica esencial de la profesión, el enfoque sistémico interdisciplinar del accionar de las disciplinas básicas biomédicas, la disciplina principal integradora y los modos de actuación profesional.

Realizando el análisis del contexto y el análisis interno del proceso docente educativo, hemos determinado **las oportunidades y amenazas y las fortalezas y debilidades** que se presentan en nuestro proceso y que nos posibilita la realización de las orientaciones sobre la base de la realidad objetiva.

Oportunidades:

- ≡ Claustro estable
- ≡ Calificación científica - pedagógica de los profesores.
- ≡ Experiencia en la docencia en la Licenciatura en Enfermería.
- ≡ Dominio, por parte de los profesores, de la disciplina que imparte.
- ≡ Conciencia, por parte de los docentes, de las limitaciones y deficiencias que aparecen en la estructuración del PDE.

Amenazas:

- ≡ No se pueden realizar cambios en el currículum, puesto que esto es responsabilidad únicamente de las estructuras ministeriales.

- Desconocimiento, por parte de los profesores, del sistema de contenidos del resto de las disciplinas.
- Enseñanza muy disciplinar.
- Inacción y apatía por parte de los docentes ante las limitaciones del PDE y ante la rigidez del currículum.
- Poca independencia de los profesores para tomar decisiones en lo que respecta a los programas de las disciplinas.

Fortalezas:

- Bien diseñado el componente académico, laboral e investigativo.
- Programas de cada disciplina/asignatura con sistema de conocimientos adecuados y científicos.
- Disciplina principal integradora desde el primer año de la carrera.
- Componente laboral (educación en el trabajo) desde el primer año de la carrera y bien establecido.

Debilidades:

- No se precisan los problemas profesionales de cada año académico en el cual deben fundamentarse los problemas de cada disciplina.
- No aparecen los objetivos para cada año académico en el ciclo básico.
- No aparecen explícitas las habilidades a alcanzar en algunos programas de las asignaturas.
- Falta de relación del sistema de contenidos entre las disciplinas/asignaturas.
- No existe una coordinación entre los contenidos de las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas.
- La disciplina principal integradora no cumple adecuadamente su papel de integración.

- ≡ No existe una relación adecuada entre el componente académico (disciplinas/asignaturas básicas biomédicas) y el componente laboral.
- ≡ Dificultades en la concepción interdisciplinar (transferencia de contenidos de una disciplina a otra) por parte de los profesores.

3.2. - Orientaciones metodológicas propuestas.

- Precisar la familia de problemas para el primero y segundo año de la carrera.

A partir de los problemas que se precisen para cada año del ciclo básico, cada disciplina/asignatura deberá establecer una relación entre los problemas sobre los que ellas se estructuran y los problemas profesionales, teniendo en cuenta la lógica de la ciencia de la cual deriva esa disciplina y la lógica como disciplina docente, y en función de la lógica esencial de la profesión y del modo de actuación profesional.

- Determinar los objetivos de cada año académico del ciclo básico.

El año académico expresa la edad académica del estudiante y por tanto la formación que debe adquirir en dependencia del objetivo propuesto; por lo que dos años no pueden tener el mismo objetivo. Como la disciplina/asignatura Enfermería General, como disciplina principal integradora, está presente desde el primer año de la carrera, y como disciplina rectora y principal dirigente del PDE, el objetivo del año debe coincidir con el de esa disciplina [Enfermería General I (primer año) y Enfermería General II (segundo año)].

Eso significa también, que los objetivos del resto de las disciplinas/asignaturas que coinciden en el año académico deben estar en función de ese objetivo del año.

- La disciplina/asignatura Ciencias Morfológicas debe concebirse como una sola disciplina y no como el conjunto de tres disciplinas, donde el componente anatómico debe llevar la dirección, la rectoría de la disciplina.
- Debe existir una relación de coordinación entre Ciencias Morfológicas y Ciencias Fisiológicas, donde debe impartirse primero lo morfológico (estructura), después

los aspectos bioquímicos y a continuación los contenidos funcionales, de forma tal que se establezca la adecuada relación estructura-función.

- Reorganización de los temas de cada disciplina/asignatura, de forma tal que en su ubicación tengan la misma secuencia en cada una, coincidiendo de forma temporal y espacial.
- La disciplina Agentes Biológicos debe tener como disciplinas/asignaturas precedentes a las Ciencias Morfológicas y a las Ciencias Fisiológicas.
- Se deben reorganizar los contenidos de la disciplina/asignatura Enfermería, de forma tal que Ciencias Morfológicas y Fisiológicas precedan a los contenidos referentes al proceso de atención de enfermería, para lograr que esas disciplinas básicas biomédicas al aportar los contenidos para que el alumno pueda emplear y aplicar los elementos morfológicos y fisiológicos en las etapas del proceso de atención de enfermería (PAE), se posibilite cumplir con la lógica de las ciencias - lógica de las disciplinas docentes – lógica de la profesión y la relación estructura-función.
- Establecer la relación entre los contenidos académicos y la educación en el trabajo; para lograrlo se hace necesario que las habilidades prácticas que se van a aplicar en determinado momento en la actividad laboral, tenga una relación de precedencia adecuada con el sistema de conocimientos.
- Los contenidos que se imparten en las Ciencias Morfológicas, Fisiológicas y los Agentes Biológicos, conformando un sistema, deben establecer su relación lógica con las actividades prácticas de la actividad laboral.
- Los profesores de las ciencias básicas biomédicas deben participar con los estudiantes y profesores del área clínica en las actividades de la educación en el trabajo, que junto con las orientaciones anteriores, posibilitarán que el componente académico no se desligue, no se fragmente del componente laboral; además, con ello se posibilita que los profesores puedan ayudar a los estudiantes

en la dirección de la transferencia de contenidos aprendidos teóricamente a la justificación de la actividad práctica.

- Reorganizar el PDE, de forma tal que al comienzo de los semestres II, III y IV, se planifique, en una semana de duración (40 horas lectivas) la impartición de resúmenes integrados del sistema de contenidos impartidos en el semestre anterior y que serán necesarios para el semestre que comienza; el propósito es que el estudiante sea capaz de activar sus estructuras cognitivas, recordar y utilizar el conocimiento y habilidades adquiridas anteriormente.
- Desarrollo de una nueva forma de organizar la docencia: la concepción de clases talleres integradores.
- Formas de evaluación integradas, que pueden realizarse en cualesquiera de las formas evaluativos frecuentes: en prácticas de laboratorio, clases prácticas y seminarios integradores o pasar a una forma superior: clases talleres integradores evaluativos. También las evaluaciones parciales y finales deberán tener la concepción interdisciplinar del sistema de contenidos.
- Los profesores que imparten la docencia en el primer y segundo año de la carrera deben adquirir conocimientos y habilidades acerca del sistema de contenidos del ciclo básico y de los fundamentos pedagógicos - didácticos para el establecimiento de un adecuada coordinación interdisciplinar, lo cual le permitirá valorar (dar criterios de valor sobre) estas vías para una dirección y ejecución científica del PDE.
- Incorporar al sistema de conocimientos de las disciplinas/asignaturas Ciencias Morfológicas y Fisiológicas los aspectos relacionados con la estructura y función de las diferentes etapas de la vida (recién nacido, infancia y en el envejecimiento), aspectos que sí aparecen en la disciplina principal integradora, pero que no tienen el fundamento morfofuncional a partir de las disciplinas básicas respectivas.

3.3. - Propuesta de un proyecto de capacitación a los docentes.

Las tendencias actuales de la integración de las ciencias condiciona la necesidad de abordar el problema de la interdisciplinariedad en el PDE, y la consecuencia pedagógica de este desarrollo científico indica la necesidad de fortalecer la formación general e integral de los estudiantes, que les permita adaptarse rápidamente a las cambiantes necesidades de la sociedad. En el PDE se logra mayor eficiencia y eficacia cuando se establecen correctamente las relaciones interdisciplinarias y se organiza el contenido con un enfoque sistémico, que conforma un sistema de conocimientos y habilidades sobre la base de ideas rectoras o invariantes; o sea, de aquellos elementos del contenido de enseñanza que revelan sus rasgos esenciales; es decir, cuando se establecen los nodos de cohesión interdisciplinaria entre las diferentes disciplinas y la concepción de actividades y tareas interdisciplinarias que para su solución impliquen un estudio y análisis desde diferentes ópticas. Para lograr esto se requiere de una acertada dirección del PDE por parte de los profesores, pero para ello es de vital importancia la formación de nuestros profesores en una concepción interdisciplinar del proceso que están direccionando, del proceso que están dirigiendo.

De los criterios emitidos por los estudiantes, de las propias manifestaciones de los profesores y de los aspectos observados en las diferentes actividades, tenidas en cuenta cuando se realizó el diagnóstico de la investigación, se pudo detectar que los profesores presentan limitaciones en la coordinación interdisciplinar del sistema de contenidos y en la concepción de la interdisciplinariedad como enfoque sistémico integrar, lo que se tomó como punto de partida para la propuesta del proyecto de capacitación.

Curso de capacitación a profesores

Título: La integración del sistema de contenidos para el ciclo básico de Licenciatura en Enfermería.

Fundamentación: El desarrollo científico-técnico obliga a emplear diferentes y novedosas estrategias en la enseñanza y en la dirección del proceso docente educativo, para garantizar un egresado de perfil amplio con una formación integral, que conozca y emplee en su quehacer profesional el método científico y de forma creadora resuelva los problemas que se le planteen; para ello hay que partir de una concepción integral de las Ciencias Médicas, el trabajo en equipos, las acciones sobre el riesgo y la salud y no solo contra la enfermedad, dado que el proceso salud-enfermedad solo puede explicarse con categorías interdisciplinarias de análisis, lo que presupone que el eje fundamental de la articulación de las Ciencias Médicas es la interdisciplinariedad, esta situación obliga a un replanteamiento, por su impacto e influencia en el PDE, en cuanto a aspectos tales como abordar los problemas con un carácter más completo y globalizador, aumento de la significación del trabajo en grupos para optimizar la labor atencional asegurando una mayor eficacia de los servicios de salud; las divisiones tradicionales entre las disciplinas se hacen menos precisas y se apela a todos los conocimientos para analizar y solucionar los problemas por razones cognitivas y prácticas, los procesos de integración interdisciplinaria suponen una relación más orgánica entre las disciplinas para describir y comprender completamente un fenómeno. Por lo que los profesores, como dirigentes del PDE, deben guiar la formación de los estudiantes en una concepción interdisciplinaria, con un enfoque sistémico integrador en la adquisición de conocimientos, habilidades y valores para lograr un aprendizaje significativo; pero para ello los profesores deben tener una preparación que les permita un pensamiento integrador interdisciplinario y su expresión en la práctica, que logre el diseño, ejecución y evaluación de un PDE desde un enfoque sistémico y lograr la adecuada integración

horizontal y vertical. El valor gnoseológico de la concepción interdisciplinar es constituir categorías para abordar la perspectiva de una acción psicopedagógica de generación de nueva información a partir de los recursos didácticos empleados en el análisis de los contenidos, métodos y procedimientos metodológicos.

Problema: Deficiencias presentadas por los profesores del ciclo básico de Licenciatura en Enfermería para establecer una adecuada relación interdisciplinar del sistema de contenidos que se imparte a los estudiantes.

Objeto de estudio: Proceso de integración interdisciplinar del proceso docente educativo del ciclo básico.

Objetivos:

• **Educativos:**

- Mostrar dominio de la concepción científica del mundo mediante la aplicación de las relaciones interdisciplinarias en el proceso docente educativo.
- Desarrollar un sistema de capacidades intelectuales, intenciones, actitudes y conducta profesionales que le permitan enfrentarse de forma consciente y creadora a la solución de los problemas que se presenten en la formación de los estudiantes en el PDE.

• **Instructivos:**

- Adquirir una adecuada preparación científica, sobre la base de los contenidos que aportan las Ciencias Morfológicas, Fisiológicas, Agentes Biológicos y Enfermería, logrando su integración e incorporación a cada disciplina, además de los fundamentos teóricos-metodológicos didácticos para poder establecer las relaciones interdisciplinarias adecuadas, teniendo en cuenta la esencia y características del Proceso docente educativo del ciclo básico en Licenciatura en Enfermería.

Sistema de habilidades:

- Describir el desarrollo embriológico del ser humano.
- Describir las características morfofuncionales de los elementos celulares, tejidos, órganos y sistemas de órganos y en las diferentes etapas de la vida.
- Argumentar la relación estructura-función-salud y la influencia del medio ambiente a nivel celular, tisular, de órganos y sistemas.
- Explicar los procesos bioquímicos relacionados con las estructuras celulares, así como el metabolismo de los principios inmediatos, actividad enzimática, etc.; en condiciones de salud y enfermedad y en las diferentes etapas de la vida.
- Explicar las funciones fisiológicas de los diferentes órganos y sistemas, en condiciones de salud y enfermedad y en las diferentes etapas de la vida.
- Integrar los aspectos morfológicos, bioquímicos y funcionales de los diferentes sistemas de órganos en diferentes condiciones.
- Explicar la estructura, ciclo de vida y acciones fundamentales de los agentes biológicos de importancia para las implicaciones en el proceso salud-enfermedad.
- Relacionar los contenidos de las disciplinas Ciencias Morfológicas, Bioquímica y Fisiología necesarios para la comprensión de la disciplina Agentes Biológicos, a partir de la integración estructura-procesos bioquímicos-función y su modificación por los efectos producidos por los diferentes microorganismos.
- Definir algunos conceptos importantes e imprescindibles relacionados con la enfermería.
- Explicar las etapas del proceso de atención de enfermería como modo de actuación profesional.
- Interrelacionar los contenidos de las disciplinas Ciencias Morfológicas, Bioquímica, Fisiología y Agentes Biológicos con las diferentes etapas del PAE, fundamentando la relación entre ellos.

	Sistema Endocrino.
	Sistema Reproductor.
	Farmacología.
	Proceso de Atención de Enfermería.

Sistema de conocimientos y distribución por temas

Tema 1.- El proceso docente educativo.

Los componentes. Las leyes. Las dimensiones. Las cualidades. El desarrollo del PDE: el diseño, la ejecución y la evaluación. El componente académico, laboral e investigativo. La estructura del plan de estudio: la asignatura, la disciplina, el año. La interdisciplinariedad del contenido, integración horizontal y vertical; la secuencia y la continuidad.

Tema 2.- Generalidades.

La carrera de Licenciatura en Enfermería. Modelo del profesional. Objeto de la Profesión, objeto de trabajo, modo de actuación profesional, campo de acción, esfera de actuación. Disciplinas y asignaturas que conforman la carrera, objeto de estudio, sistema de contenidos y formas de evaluación de cada disciplina.

El proceso salud-enfermedad. Concepto, factores que lo determinan. La constitución del organismo y el medio ambiente.

Problemas profesionales de la carrera, problemas docentes del año académico y de cada disciplina.

Tema 3.- Desarrollo embriológico.

Período prenatal. Fecundación. Resultados. Sitios anormales de implantación. Formación del embrión. Diferenciación de las hojas germinativas. Membranas fetales y placenta. Formación del feto. Malformaciones congénitas.

Tema 4. - Biología celular, tisular y molecular.

Célula. Concepto. Propiedades fisiológicas. Componentes. Membrana Plasmática. Estructura. Transporte trans membrana. Fenómenos eléctricos. Citoplasma y organitos citoplasmáticos. Función. Respiración celular. Núcleo. Características morfofuncionales. ADN y ARN. Transcripción y traducción. Alteraciones. Tejidos. Concepto. Tejidos básicos. Características morfofuncionales. Proceso bioquímicos.

Tema 5. - Piel y Mucosas.

Piel y Mucosas. Concepto. Características. Morfofunciones. Irrigación. Importancia como barrera contra la entrada de agentes patógenos. Procesos bioquímicos. Agentes biológicos normales y patógenos en piel y mucosas. Piel y mucosas como vía de administración de medicamentos.

Tema 6. - Sistema osteomioarticular. (SOMA).

Aparato locomotor. Esqueleto óseo y cartilaginoso. Huesos y articulaciones. Características morfofuncionales. Procesos bioquímicos en la contracción muscular. Examen físico del SOMA. Malformaciones. Influencia de la actividad sobre el desarrollo del aparato locomotor. Vía intramuscular, como vía de administración de medicamentos.

Tema 7.- Líquidos corporales y sangre.

Líquidos corporales. Líquido extra e intracelular, y transcelulares. Composición. Equilibrio hidroelectrolítico. Sangre. Componentes, propiedades y funciones. Aspectos histológicos de los componentes de la sangre. Procesos bioquímicos. Mecanismos de defensa y la agresión de agentes biológicos. Alteraciones hematológicas. Alteraciones hidroelectrolíticas. Corrección de los desequilibrios hídricos.

Tema 8.- Sistema Cardiovascular.

Corazón y vasos sanguíneos. Estructura histológica y anatómica. Endotelio vascular, y su actividad secretora. Hemodinámica. Circulación Sistémica y circulación pulmonar. Dinámica capilar. Edema. Regulación de la presión arterial, en situaciones fisiológicas y patológicas. Administración de medicamentos por vía endovenosa. Tratamiento farmacológico de las alteraciones cardiovasculares.

Tema 9.- Sistema Respiratorio.

Partes del sistema respiratorio. Estructura histológica y anatómica. Dinámica de la inspiración y la espiración. Intercambio de gases a nivel de la membrana respiratoria. Transporte de gases. Regulación de la respiración. Administración de medicamentos por aerosoles. Alteraciones respiratorias más frecuentes y microorganismos que producen enfermedades respiratorias.

Tema 10.- Sistema Renal.

Componentes del Sistema Renal. Estructura histológica y anatomica. La nefrona. Funciones renales. Alteraciones renales más frecuentes y agentes biológicos que producen enfermedades renales.

Tema 11.- Sistema Digestivo.

Componentes del Sistema Digestivo. Estructura histológica y anatomica. Funciones digestivas. Metabolismo de los principios inmediatos del metabolismo. Nutrición. Administración de medicamentos por vía oral y rectal. Alteraciones de las funciones digestivas. Agentes biológicos causantes de enfermedades digestivas.

Tema 12.- Sistema Nervioso.

Componentes. La neurona. Tipos histológicos de fibras nerviosas. Sector aferente (sensorial). Sector intercalado. Sector eferente (motor). Sinapsis. Estructura anatomica. Sistema Nervioso Central y Periférico. Procesos bioquímicos. Funciones del Sistema Nervioso. Actividad nerviosa superior. Regulación de la temperatura corporal. Fiebre. Alteraciones del Sistema Nervioso.

Tema 13.- Sistema Endocrino.

Glándulas endocrinas. Estructura histológica. Estructura anatomica. Hormonas. Concepto. Mecanismo de acción. Acciones fisiológicas de las hormonas. Regulación hormonal de varias funciones fisiológicas. Alteraciones más frecuentes del Sistema Endocrino.

Tema 14.- Sistema Reproductor.

Órganos reproductores masculinos y femeninos. Estructura histológica y anatómica. Función exocrina y endocrina del Sistema Reproductor. Regulación. Ciclo ovárico y endometrial. Embarazo. Parto y lactancia. Programa de atención a Enfermedades de Transmisión Sexual. Programa de atención Materno-Infantil. Infertilidad. Programa de educación sexual.

Tema 15.- Farmacología.

Grupos de medicamentos utilizados según las afectaciones más frecuentes. Presentación del medicamento. Vías de administración. Acciones farmacológicas. Reacciones colaterales. Indicaciones y contraindicaciones. Papel de la enfermera.

Tema 16.- Proceso de Atención de Enfermería (PAE).

PAE. Concepto. PAE como método científico y modo de actuación profesional. Etapas. Valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación. Características de cada etapa. Acciones en cada etapa. Relación con los contenidos morfológicos, bioquímicos, fisiológicos y microbiológicos (Agentes Biológicos).

Formas de impartición de la docencia.

Conferencia Introductoria en cada tema.

Clases Talleres integradores.

Formas de evaluación

Impartición de actividades docentes donde se integren los contenidos de las diferentes disciplinas/asignaturas.

Conclusiones del capítulo

La organización didáctica de la enseñanza debe tener muy en cuenta la dimensión global, integral y subjetiva de los fenómenos de enseñanza y aprendizaje, donde el problema no es de más o menos conocimiento o de la cantidad de información acumulada por el estudiante, sino que se trata de la orientación cualitativa de su desarrollo, del perfeccionamiento de sus instrumentos de adaptación e intervención creativa, lo cual depende de la función de la práctica docente de transmitir a las nuevas generaciones los cuerpos de los conocimientos que constituyen nuestra cultura, para la solución de los problemas profesionales, a partir de poder transferir, interrelacionar, integrar y aplicar el conocimiento a través de la utilización de métodos científicos. En ese sentido las orientaciones metodológicas propuestas dirigidas a promover la articulación del sistema de contenidos con un enfoque interdisciplinar, están encaminadas a la concepción de sistema integrado del componente académico a través de la relación entre las Ciencias Morfológicas, Ciencias Fisiológicas, Agentes Biológicos y la Enfermería General, y también la expresión de esa interdisciplinariedad en el proceso de atención de enfermería. Para lograr esto se requiere de la preparación de los profesores para que sean capaces de desarrollar un proceso docente – educativo con la adecuada integración interdisciplinar.

CONCLUSIONES GENERALES.

Los cambios que se avisan en salud para este siglo XXI, donde se espera que las naciones ocupen un lugar e incluso sobrevivan por su nivel de competitividad para producir y prestar servicios con eficiencia y calidad, así como el nuevo orden económico y social internacional y el desarrollo científico alcanzado, han promovido en los Centros Universitarios de Ciencias Médicas un replanteamiento estructural de los contenidos, métodos y técnicas de la educación y de los mecanismos de producción y distribución del conocimiento y de las relaciones de la Universidad con la Sociedad y con los sistemas productivos y de los servicios, partiendo de la concepción integral de las Ciencias Médicas, el trabajo en equipos y las acciones sobre el riesgo y la salud y no solo contra el daño.

De estudio realizado, a través de los métodos empíricos utilizados se detectó y comprobó el problema de la investigación y las implicaciones para el proceso docente – educativo que se manifestaron en las tendencias encontradas:

- Contradicciones entre las respuestas de los estudiantes y los profesores, e incluso cierta contradicción en las respuestas de los profesores.
- El diseño del proceso docente educativo del ciclo básico muestra una estructura multidisciplinaria sin establecimiento de vínculos entre las disciplinas.

- No integración de contenidos por una insuficiencia del tratamiento interdisciplinario de las Ciencias en cuestión.
- Insuficiente preparación de los profesores para lograr la integración interdisciplinar en cada semestre del año académico.
- El estudiante es capaz de detectar la situación del proceso docente – educativo y la acción del profesor.

Lo que revela una contradicción entre el diseño y la dinámica actual del PDE en el ciclo básico, la necesidad de desarrollar un pensamiento y un modo de actuación profesional integrado interdisciplinariamente en los estudiantes y el papel dirigente del docente de toda la actividad que se desarrolla en ese proceso.

A través de los métodos teóricos que se emplearon y sobre la base de los criterios teóricos que sustentan los modelos psicopedagógicos en que apoyamos la investigación se establecieron las siguientes regularidades:

- Las relaciones interdisciplinarias son exponentes de la lógica de la relación ciencia – disciplina - profesión, al establecer las interconexiones que deben existir en la relación estructura - función – agentes patógenos, reflejando los vínculos reales de lo que estudia cada disciplina, las relaciones entre los distintos objetos de la realidad; por tanto, los contenidos docentes contienen esa relación entre sí, considerando que las relaciones interdisciplinarias pueden constituir categorías del conocimiento.
- Papel rector de la disciplina Enfermería General, como disciplina principal integradora en el establecimiento del enfoque sistémico integrador, a través de la contribución del sistema de contenidos de las disciplinas básicas biomédicas, logrado por el enfoque profesional de cada disciplina y la necesidad del dominio entre las disciplinas y su contenido académico, para relacionarlo con el componente laboral expresado en la concepción interdisciplinar del proceso de atención de enfermería, como modo de actuación profesional.

- El proceso de integración del sistema de contenidos en cada semestre del año académico se logra a partir de una adecuada relación interdisciplinar entre las disciplinas asignaturas que se imparten.

La resolución de las deficiencias detectadas fueron dirigidas hacia el personal docente, puesto que éste está implicado directamente con el problema planteado y además hacia la organización de la dinámica del proceso docente – educativo, por lo que fueron propuestas una serie de orientaciones metodológicas para lograr el establecimiento adecuado de la integración interdisciplinar y un proyecto de curso de superación para la preparación de los profesores.

RECOMENDACIONES

Recomendamos que los aspectos planteados en el trabajo se apliquen no solo a la especialidad de Licenciatura en Enfermería, sino que sean valorados para su utilización en todas las especialidades de las Ciencias Médicas, no solo a nivel universitario, sino también a nivel técnico y en las cuestiones referentes al proceso docente – educativo de pregrado y postgrado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez M.I. (1995). Las innovaciones educativas en la formación del personal de salud en México, dentro del contexto de las transformaciones ocurridas en América Latina. *Rev Educ Med Salud*; 29(1): 37-38.
2. Jardines J.B, Oubiña J. y Aneiros-Riba R. (1991). La educación en Ciencias de la Salud. *Rev Educ Med Super*; 25(4): 402.
3. Borroto R y Salas RS. (1999). El reto por la calidad y la pertinencia: la evaluación desde una visión cubana. *Rev Cub Educ Med Sup*; 13 (1): 2.
4. Díaz L.M. (2001). Integración de los contenidos en la asignatura Agentes Biológicos de Medicina. Una propuesta de diseño curricular. Tesis presentada en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. UPR. Págs. 1-40.
5. Documento de posición de América Latina ante la Conferencia Mundial de Educación Médica. Edimburgo. Escocia. 1993. (1994). Los cambios de la profesión médica y su influencia sobre la Educación Médica. *Rev Educ Med Salud*; 28 (1): 133-134.
6. Álvarez C.M. (2001). El diseño curricular. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Pág. V.
7. Notario A. (1999). Apuntes para un compendio sobre metodología de la investigación. UPR. Págs. 36-44.

8. Pérez G, García G, Nocedo, García M.L. (1996). Metodología de la investigación educacional. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 64-84.
9. Dixon W.J. y Massey F.S. (1974). Introducción al análisis estadístico. 2da edición. Edición Revolucionaria. La Habana. Págs. 80-81.
10. Villanueva M. (2000). Enfoque bioético de las investigaciones pedagógicas. Rev Cub Educ Med Super; 14(1): 36-42.
11. Benavent A, Ferrer C, Fransisco C. (2001). Fundamentos de Enfermería. 1era. Ed. Ediciones DAE. Valencia. España. Págs. 55-56.
12. Kozier B, Erb G. Y Olivieri R. (1998). Enfermería fundamental. Conceptos, procesos y prácticas. T. I. 4ta. Edición, Interamericana McGraw Hill. España. Págs. 8-9.
13. Reyes M, García J.N, Ancheta E. (1986). Enfermería. T I. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 12-16.
14. Guerra E. (1991). El proceso de atención de enfermería por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Tesis para optar por el título de Máster en Educación Superior. UPR. Págs. 7-11.
15. Pérez M, Páez J. (1987). Niveles de formación del personal de enfermería en Cuba. Rev Cub Enfermer; 3(1): 3-18.
16. Pérez G, Fernández C, Reyes M, Sánchez A. (1996). Desarrollo de modelos de planes de estudio de enfermería. Rev Cub Enfermer; 2(1): 37-54.
17. Alonso S, Menéndez R, Álvarez L, Castillo C. (2000). Formación de los recursos humanos en salud. Rev Cub Enfermer; 16(1): 46-50.
18. Amaro M.C. (1997). XX Aniversario del inicio de la enseñanza universitaria de Enfermería. Rev Cub Enfermer; 13 (1): 5-9.
19. Bello N. (1994). La Educación Superior de Enfermería, una respuesta al presente con proyección para el futuro. Rev Cub Enfermer; 10 (1): 3-4.
20. Iyer P.W., Taptich B.J y Bernocchi-Lossey D. (1996). Proceso y diagnóstico de enfermería. 3era. edición. McGraw Hill Interamericana. México D.F. Pág. 11.
21. Du Gas B.W.(1996). Tratado de Enfermería Práctica. 4ta. edición. Nueva Editorial Interamericana. México D.F. Págs. 73-75.
22. Iyer P.W., Taptich B.J y Bernocchi-Lossey D. (1996). Proceso y diagnóstico de enfermería. 3era. edición. McGraw Hill Interamericana. México D.F. págs. 12-17.

23. Kozier B, Erb G. Y Olivieri R. (1998). Enfermería fundamental. Conceptos, procesos y prácticas. T. I. 4ta. Edición, Interamericana McGraw Hill. España. Págs. 27-35.
24. Klimberg L. (1972). Introducción a la didáctica general. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 28.
25. Danilov M.A. y Skatkin M.N. (1985). Didáctica de la escuela media. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 26.
26. Klaidorf B. (1991). El sistema de principios de la enseñanza en la Educación Médica Superior. Rev Educ Med Super; 5(1): 19.
27. Vargas A. (1996). Didáctica. Monografía. Ciudad de la Habana. En: Ruiz J.M. (1998). Dirección de los procesos educativos. (Módulo). Diplomado Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior. 1era. Edición. UNISARC. CEDAI. Santa Rosa de Cabal. Risalda. Pág. 18.
28. Álvarez C.M. (1999). La escuela en la vida. Didáctica. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Pág. 24.
29. Salas R. (1999). Educación en salud. Competencia y desempeño profesionales. Editorial Ciencias Médicas. Ciudad de la Habana. Págs. 27-56.
30. Valverde I. (2000). Diseño de un programa de diplomado en Educación Médica Superior para la formación pedagógica de los profesionales de la salud. Tesis para optar por el título de Máster en Ciencias de la Educación. Págs. 52-53.
31. Fuentes H, Mestre U. y Repilado F. (1997). Fundamentos didácticos de un proceso de enseñanza – aprendizaje significativo. CEES “Manuel F. Gran”. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Pág. 5.
32. Piaget J. La epistemología de las relaciones interdisciplinarias. En L’Apostel, Berger G, Briggs A. Y Michaud G. (1979). Interdisciplinariedad. Problemas de la enseñanza y la investigación en las Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. 1era reimpresión. Págs. 170-171.
33. Jantsch E. (1980). L interdisciplinarité: les rêves et la réalité. Perspectives; 3: 333-343.
34. Torres J. (1994). Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado. Ediciones Morata. Madrid. Págs. 70.
35. Palmade G. (1979). Interdisciplinariedad e Ideología. Norcea. Madrid. Pág. 19.

36. Gozzer G. (1982). Un concepto mal definido: la interdisciplinariedad. *Perspectivas*; 12(3): 304.
37. Mañalich R. (1998). Interdisciplinariedad y didáctica. *Rev Educación*; 29: 8.
38. Nuñez J. (1999). *Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Editorial Félix Varela. GESOCYT. Ciudad de la Habana. Pág. 210.
39. Fiallo J.P. (1996). La relación intermateria: una vía para incrementar la calidad de la educación. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. VII-X.
40. Fiallo J.P.(2000). La interdisciplinariedad en la escuela: de la utopía a la realidad. Ponencia. *Pedagogía 2000*. Págs. 4.
41. Fernando M. (1997). Las tareas de la profesión de enseñar. Siglo XXI de España S.A. En: "Álvarez M. (1999). La enseñanza de las matemáticas: sí a la interdisciplinariedad. *Rev Educación*; 97: 10.
42. Álvarez M. (1999). La enseñanza de las matemáticas: sí a la interdisciplinariedad. *Rev Educación*; 97: 12.
43. Alonso H. (1994). Apuntes sobre investigaciones interdisciplinarias. *Rev Cub Educ Super*; 14(2): 10-13.
44. Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente. (1997). *Estrategia Ambiental Nacional. Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. Ciudad de la Habana. Pág. 24.
45. Scurati C. y Damiano E. (1977). *Interdisciplinariedad y Didáctica*. Adara. A Coruña. Págs. 27-28.
46. Boisot M. Disciplina e interdisciplinariedad. En: "L Apostel, Berger A. y Michaud G. (1979). *Interdisciplinariedad. Problemas de la enseñanza y de la investigación en las Universidades*. Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. 1era. reimpresión. México. Págs. 105.
47. D' Hainaut L. (1980). La interdisciplinariedad y la integración. *Programas de estudio y educación permanente*. UUNESCO. En:" Vidal G. Y Sanz T. (2001). La asignatura ¿Conjunto o sistema?. *Rev Cub Educ Super*; XXI (2): 5-6.
48. Panza M, Pérez E, Morano P. (1996). Operatividad de la didáctica. T2. Ediciones Guernika. México. En: : " Vidal G. Y Sanz T. (2001). La asignatura ¿Conjunto o sistema?. *Rev Cub Educ Super*; XXI (2): 5-6.
49. Vidal G. Y Sanz T. (2001). La asignatura ¿Conjunto o sistema?. *Rev Cub Educ Super*; XXI (2): 18-19.

50. Notario A. (1999). Apuntes para un compendio sobre metodología de la investigación. UPR. Págs. 31.
51. Morin E. (1999). Los siete saberes de la educación del futuro. UNESCO. Págs. 31.
52. Álvarez C.M. (1998). Pedagogía como Ciencia. Epistemología de la educación. Editorial Félix Varela. Ciudad de la Habana. Pág. 68.
53. Páez B. (2001). Las relaciones interdisciplinarias en la formación del profesional en la carrera de Marxismo - Leninismo e Historia. Tesis presentada para optar por el título de Máster en Ciencias de la Educación. Pág. 40.
54. Páez B. (2001). Las relaciones interdisciplinarias en la formación del profesional en la carrera de Marxismo - Leninismo e Historia. Tesis presentada para optar por el título de Máster en Ciencias de la Educación. Pág. 41.
55. Taba H. (1974). Elaboración el currículum. Troquet. Buenos Aires. Pág. 392.
56. Saylor J.G. y Alexander W.M. (1970). Planeamiento del currículum en la escuela moderna. Troquet. Buenos Aires. Págs. 81-82.
57. González O. (1994). Currículum: diseño, práctica y evaluación. CEPES. Universidad de la Habana. Ciudad de la Habana. pág.58.
58. Rodríguez A. (1985). Consideraciones teórico – metodológicas sobre el principio las relaciones intermaterias a través de los nexos del concepto. Rev Cub Educ Super; 5 (1): 95-107.
59. Contasti M. (1987). Interdisciplinariedad y Ciencias Sociales. El advenimiento de una nueva alquimia. Universitas 2000; 1 (1-4): 35-46.
60. Fiallo J.P. (2001). La interdisciplinariedad en la escuela: un reto para la calidad de la educación. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana. Págs.73-81.
61. Batista T. (1999). El enfoque inter y multidisciplinario del trabajo metodológico en el proceso docente-educativo del año académico. Tesis presentada en opción del título de Máster en Ciencias de la Educación. Págs. 1-52.
62. Arenas P. (1982). Un modelo posible para la formación interdisciplinar del graduado universitario. Universitas 2000; 16 (3-4): 63-79.
63. Calzada J. (1999). El componente laboral- investigativo, componente integrador de las carreras de formación de profesores. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. Págs. 42-48.

64. Fiallo J.P. (2001). La interdisciplinariedad en la escuela: un reto para la calidad de la educación. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana. Pág.43.
65. Danilov M.A. y Skatkin M.N. (1985). Didáctica de la escuela media. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 158-159.
66. Gimeno J. y Pérez A.I. (1992). Comprender y transformar la enseñanza. Ediciones Morata S.A. Madrid. Págs.74.
67. Gimeno J. y Pérez A.I. (1992). Comprender y transformar la enseñanza. Ediciones Morata S.A. Madrid. Págs.42.
68. Páez B. (2001). Las relaciones interdisciplinarias en la formación del profesional en la carrera de Marxismo - Leninismo e Historia. Tesis presentada para optar por el título de Máster en Ciencias de la Educación. Págs. 39-40.
69. Batista T. (1999). El enfoque inter y multidisciplinario del trabajo metodológico en el proceso docente-educativo del año académico. Tesis presentada en opción del título de Máster en Ciencias de la Educación. Págs. 35-39.
70. Ilizastegui F.(1998). Alternativas transformadoras en la Educación Médica Latinoamericana. Rev Educ Med Sup; 2(2):118-119.
71. Calzada J. (1999). El componente laboral- investigativo, componente integrador de las carreras de formación de profesores. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. Págs. 52-53.
72. Colectivo de Autores. GEST. (1999). Tecnología y Sociedad. Editorial "Félix Varela. Ciudad de la Habana. Págs. 210-211.
73. Kleim J.T. (1990). Interdisciplinarity: history, theory and practice. Wayne State University Press. Detroit. Págs. 188-189.

BIBLIOGRAFÍA REVISADA Y CONSULTADA

1. Afanasiev V.G. (1981). Fundamentos de los conocimientos filosóficos. Parte 1. Editorial Ciencias Sociales. Ciudad de la Habana. Págs. 175-269.
2. Alarcón A.V. (1999). Propuesta para el trabajo metodológico del proceso docente - educativo en los departamentos con carreras integradas. Tesis presentada en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. UPR. Págs. 1-49.
3. Alonso H. (1994). Apuntes sobre investigaciones interdisciplinarias. Rev Cub Educ Super; 14(2): 10-13.
4. Alonso S, Menéndez R, Álvarez L, Castillo C. (2000). Formación de los recursos humanos en salud. Rev Cub Enfermer; 16(1): 46-50.
5. Álvarez C.M. (1999). Dogmatismo, constructivismo, didáctica. Rev Educación; 97: 35-36.
6. Álvarez C.M. (2001). El diseño curricular. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 1-20.
7. Álvarez C.M. (1999). La escuela en la vida. Didáctica. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 14-163.
8. Álvarez C.M. (1998). Pedagogía como Ciencia. Epistemología de la educación. Editorial Félix Varela. Ciudad de la Habana. Págs. 68-212.
9. Álvarez M. (1999). La enseñanza de las matemáticas: sí a la interdisciplinariedad. Rev Educación; 97: 10-13.
10. Amaro M.C. (1994). Esbozo histórico de los principales conceptos utilizados en Enfermería. Rev Cub Enfermer; 10 (1): 45-50.
11. Amaro M.C. (1997). XX Aniversario del inicio de la enseñanza universitaria de Enfermería. Rev Cub Enfermer; 13 (1): 5-9.
12. Araujo M.L, Costa M. (1995). Desenvolvendo a habilidade em comunicação. Rev Paul Enfermagem; 14 (2-3): 66-76.
13. Arenas P. (1982). Un modelo posible para la formación interdisciplinar del graduado universitario. Universitas 2000; 16 (3-4): 63-79.
14. Ausubel D.P, Novak J.D, Hanesian H. (1982). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. 2da. Ed. Trillas. México. Pág. 37.

15. Batista T. (1999). El enfoque inter y multidisciplinario del trabajo metodológico en el proceso docente-educativo del año académico. Tesis presentada en opción del título de Máster en Ciencias de la Educación. Págs. 1-52.
16. Bello N. (1994). La Educación Superior de Enfermería, una respuesta al presente con proyección para el futuro. Rev Cub Enfermer; 10 (1): 3-4.
17. Benavent A, Ferrer C, Fransisco C. (2001). Fundamentos de Enfermería. 1era. Ed. Ediciones DAE. Valencia. España. Págs. 7-212.
18. Bergert. G. Opiniones y Realidades. En: L' Apostel, BergerT G, Briggs A y Michaud G. (1979). Interdisciplinariedad y la investigación en las Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. 1era. reimpresión. México. Págs. 1-78
19. Bertalanffy L. von. (1980). Teoría general de sistemas. Fondo de cultura económica. 1era. reimpresión. México. Págs. 17-97.
20. Boisot M. Disciplina e interdisciplinariedad. En: "L' Apostel, Berger A. y Michaud G. (1979). Interdisciplinariedad. Problemas de la enseñanza y de la investigación en las Universidades. Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. 1era. reimpresión. México. Págs. 99-109.
21. Borroto R y Salas RS. (1999). El reto por la calidad y la pertinencia: la evaluación desde una visión cubana. Rev Cub Educ Med Sup; 13 (1): 80-91.
22. Botura A.L, de Souza V.D, Laube G, Albertini L.F. (1997). Análise sobre o ensino de examen físico em escolas de enfermagem da cidade de São Paulo. Acta Paul Enfermagem; 10 (3): 44-54.
23. Briones G. (1998). Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales. 3era edición. Editorial Trillas.S.A. México D.F. págs. 17-210.
24. Bunge M. (1986). Intuición y razón. Tecnos. Madrid. Págs. 117-118.
25. Buzón M. (1995). Las ideas rectoras en el proceso de integración de los conocimientos. Rev Varona; VII (6): 63.
26. Calzada J. (1999). El componente laboral- investigativo, componente integrador de las carreras de formación de profesores. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. Págs. 1-58.
27. Carballo M. (2000). La integración de los planes de estudios: un reto de nuestros tiempos. Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela". Ponencia. Pedagogía 2000. Págs. 1-12.

28. Castillo M.E. (1996). La estructuración de un modelo articulado de los componentes del proceso docente - educativo, función integradora del componente laboral. Tesis para optar por el título de Máster en Ciencias de la Educación. Págs.1-37.
29. Colectivo de Autores. GEST. (1999). Tecnología y Sociedad. Editorial "Félix Varela. Ciudad de la Habana. Págs. 210-211.
30. Colectivo de autores. (1996). Tendencias pedagógicas contemporáneas. Universidad de Ibagué. 1era. edición. El Poirás Editores e Impresores S.A. Ibagué. Colombia. Págs. 7-177.
31. Coll C. (1994). El análisis de la práctica educativa: reflexiones y propuestas en torno a una aproximación multidisciplinaria. Tecnología y Comunicación Educativa. Págs. 3-29.
32. Contasti M. (1987). Interdisciplinarietà y Ciencias Sociales. El advenimiento de una nueva alquimia. Universitas 2000; 1 (1-4): 35-46.
33. Cruz B, Santos M.E, Morais J.M, Paiva R.M. (1998). O ensino teórico-prático da assistência de enfermagem numa instituição de ensino: um estudo de reflexao. Rev Bras Enfermagem; 42(1-4): 22-26.
34. Danilov M.A. y Skatkin M.N. (1985). Didáctica de la escuela media. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 40-100.
35. del Carmen L.(1996). El análisis de los contenidos educativos. 1era. edición. ICE-Horsori. Barcelona. Págs. 24-75.
36. Delors J.(1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI (Compendio). Ediciones UNESCO. París. Págs. 7-39.
37. Díaz L.M. (2001). Integración de los contenidos en la asignatura Agentes Biológicos de Medicina. Una propuesta de diseño curricular. Tesis presentada en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. UPR. Págs. 1-40.
38. Díaz T.(1996). Manual para un proyecto de capacitación a docentes. Fundamentos pedagógicos de la Educación Superior. CEDES. UPR. Págs. 53-75.
39. Díaz T. (1998). Modelo para un trabajo metodológico del proceso docente - educativo en los niveles de carrera, disciplina y año académico en la Educación Superior. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Págs. 10-100.

40. Díaz T. (1998). Pedagogía y Didáctica. Herramientas teórico – prácticas del proceso educativo. CEDAI. UNISARC. Págs.3-19.
41. Dixon W.J. y Massey F.S. (1974). Introducción al análisis estadístico. 2da edición. Edición Revolucionaria. La Habana. Págs. 8-205.
42. Documento de posición de América Latina ante la Conferencia Mundial de Educación Médica. Edimburgo. Escocia. 1993. (1994). Los cambios de la profesión médica y su influencia sobre la Educación Médica. Rev Educ Med Salud; 28 (1): 125-138.
43. Dueñas J. (1999). Educación para la salud: bases psicopedagógicas. Rev Cub Educ Med Sup; 13(1): 92-98).
44. Du Gas B.W.(1996). Tratado de Enfermería Práctica.4ta. edición. Nueva Editorial Interamericana. México D.F. Págs. 61-99.
45. Encino M.C. (1993). Interdisciplinariedad en las escuelas de ingeniería. Rev Cub Educ Super; XIII(3): 32-38.
46. Escolet M.A. (1994). La formación universitaria frente a la explosión del conocimiento. Universitas 2000; 18(3-4): 17-40.
47. Estrada J.H. y Montoya A.(1995). Fundamentos pedagógicos de los talleres de capacitación profesional de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Joveriana. Santa Fe de Bogotá. Colombia. Rev Educ Med Salud; 29(1): 92-99.
48. Fiallo J.P.(2000). La interdisciplinariedad en la escuela: de la utopía a la realidad. Ponencia. Pedagogía 2000. Págs. 1-16.
49. Fiallo J.P. (2001). La interdisciplinariedad en la escuela: un reto para la calidad de la educación. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana. Págs.1-86.
50. Fiallo J.P. (1996). La relación intermateria: una vía para incrementar la calidad de la educación. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. VII-X.
51. Fiallo J.P. (1996). La relación intermateria: una vía para incrementar la calidad de la educación. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 1-34.
52. Frómeta M, Alba M, Moniblach D, Hernández I. (2000). Modo de actuación en proceso de atención de enfermería. Rev Cub Enfermer;16 (2): 101-105.
53. Fuentes H. y Mestre U. (1997). Curso de diseño curricular. CEES “Manuel F. Gran”. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Págs. 6-68.

54. Fuentes H, Mestre U. y Repilado F. (1997). Fundamentos didácticos de un proceso de enseñanza – aprendizaje significativo. CEES “Manuel F. Gran”. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Págs. 4-55.
55. García G. (1998). Concepción sistémico – dialéctica de la teoría de invariantes. Rev Cub Educ Super; XVIII (2): 91-99.
56. Gimeno J. y Pérez A.I. (1992). Comprender y transformar la enseñanza. Ediciones Morata S.A. Madrid. Págs.41-329.
57. Gimeno J. (1994). El currículum: una reflexión sobre la práctica. 3era. edición. Ediciones Morata S.A. Madrid. Págs. 34-237.
58. Gozzer G. (1982). Un concepto mal definido: la interdisciplinariedad. Perspectivas; 12(3): 301-315.
59. Gómez M.L. (2001). Una concepción del trabajo metodológico del proceso docente – educativo del preuniversitario, a nivel de departamento de Ciencias Exactas, centrado en las relaciones interdisciplinarias. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación. UPR. Págs. 39-43.
60. González O. (1994). Currículum: diseño, práctica y evaluación. CEPES. Universidad de la Habana. Ciudad de la Habana.págs.14-58.
61. Guerra E. (1991). El proceso de atención de enfermería por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Tesis para optar por el título de Máster en Educación Superior. UPR. Págs. 1-40.
62. Gusdorf G. (1983). Pasado, presente y futuro de la investigación interdisciplinar. En: L’Apostel y otros. Interdisciplinariedad y Ciencias Humanas. Tecnos. UNESCO. Madrid. Págs. 32-52.
63. Ilichenko B. (1983). Las relaciones intermateria en la enseñanza de las leyes fundamentales de la naturaleza. Enseñanza Popular; 11: 51-52.
64. Ilizastegui F y Douglas R. (1993). La formación del médico general básico. Rev Educ Med Salud; 27(2): 189-205.
65. Iyer P.W., Taptich B.J y Bernocchi-Lossey D. (1996). Proceso y diagnóstico de enfermería.3era. edición. McGraw Hill Interamericana. México D.F.págs. 1-33.
66. Jantsch E. (1980). L interdisciplinarité: les rêves et la réalité. Perspectives; 3: 333-343.
67. Jantsch E. (1979). Hacia la interdisciplinariedad en la enseñanza y la innovación. En: ”L’Apostel, Berger G, Briggs A y Michaud G. Interdisciplinariedad y la

- investigación en las Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. 1era. Reimpresión. México. Págs. 110-144.
68. Jardines J.B. (1990). Cuba: el reto de la atención primaria y la eficiencia en salud. *Rev Cub Educ Med Super*; 9(1-2): 3-13.
 69. Jardines J.B, Oubiña J. y Aneiros-Riba R. (1991). La educación en Ciencias de la Salud. *Rev Educ Med Super*; 25(4): 387-407.
 70. Klaidorf B. (1991). El sistema de principios de la enseñanza en la Educación Médica Superior. *Rev Educ Med Super*; 5(1): 18-28.
 71. Kleim J.T. (1990). *Interdisciplinarity: history, theory and practice*. Wayne State University Press. Detroit. Págs. 188-189.
 72. Klimberg L. (1972). *Introducción a la didáctica general*. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 63-123.
 73. Kozier B, Erb G. Y Olivieri R. (1998). *Enfermería fundamental. Conceptos, procesos y prácticas*. T. I. 4ta. Edición, Interamericana McGraw Hill. España. Págs. 3-20.
 74. Kulagin P. (1985). Una atención permanente: las relaciones intermaterias. *Enseñanza Popular*; 4: 61-62.
 75. López N.E. (1995). La reestructuración curricular de la Educación Superior. Hacia una integración del saber. Instituto colombiano para el fomento de la Educación Superior. ICFES. Universidad Colombiana. Colombia. pág. 33.
 76. Mañalich R. (1995). El trabajo interdisciplinar en las Facultades de Humanidades de los Institutos Superiores Pedagógicos. *Resúmenes. Pedagogía* 95. Ciudad de la Habana.
 77. Mañalich R. (1998). Interdisciplinariedad y didáctica. *Rev Educación*; 29: 8.
 78. Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente. (1997). *Estrategia Ambiental Nacional. Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. Ciudad de la Habana. Pág. 24.
 79. Morin E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. GESIDA. Barcelona. Págs. 30-32.
 80. Morin E. (1999). *Los siete saberes de la educación del futuro*. UNESCO. Págs. 1-65.

81. Morin E. (1990). Sobre la interdisciplinariedad. L" Centre International de Reserches et Etudes Transdisciplinaires. (CIRET). Francia. Boletin no. 2.
82. Neyra M, Berra M, Rodríguez A, Rodríguez R y Reyes G. (1997). La estrategia investigativa curricular en la carrera de Medicina. Rev Cub Educ Med Super; 11(2): 91-100.
83. Notario A. (1999). Apuntes para un compendio sobre metodología de la investigación. UPR. Págs. 4-55.
84. Nuñez J. (1999). Ciencia, Tecnología y Sociedad. Editorial Félix Varela. GESOCYT. Ciudad de la Habana. Pág. 210.
85. Páez B. (2001). Las relaciones interdisciplinarias en la formación del profesional en la carrera de Marxismo - Leninismo e Historia. Tesis presentada para optar por el título de Máster en Ciencias de la Educación. Págs. 1-40.
86. Palmade G. (1979). Interdisciplinariedad e Ideología. Norcea. Madrid. Pág. 19.
87. Perera F. (2000). Un enfoque interdisciplinar en el proceso enseñanza – aprendizaje de la Física en los ISP. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Págs. 1-51.
88. Pérez G, Fernández C, Reyes M, Sánchez A. (1996). Desarrollo de modelos de planes de estudio de enfermería. Rev Cub Enfermer; 2(1): 37-54.
89. Pérez G, García G, Nocedo, García M.L. (1996). Metodología de la investigación educacional. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 75-85.
90. Pérez M, Páez J. (1987). Niveles de formación del personal de enfermería en Cuba. Rev Cub Enfermer; 3(1): 3-18.
91. Piaget J. (1975). ¿A dónde va la educación?. 2da. Edición(corregida). Teide. Barcelona. Pág. 104.
92. Piaget J. La epistemología de las relaciones interdisciplinarias. En L" Apostel, Berger G, Briggs A. Y Michaud G. (1979). Interdisciplinariedad. Problemas de la enseñanza y la investigación en las Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. 1era reimpresión. Págs. 153-171.
93. Piaget J. (1979). Problemas generales de la investigación interdisciplinar y mecanismos comunes. En "Piaget J. Mackenzie W.J, Lazarsfield P.F y otros. (1979). Tendencias de la investigación en la Ciencias Sociales". 4ta. Edición. Alianza UNESCO. Madrid. Págs. 199-282.

94. Reyes M, García J.N, Ancheta E. (1986). Enfermería. T I. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Págs. 12-16.
95. Rodríguez A. (1985). Consideraciones teórico – metodológicas sobre el principio las relaciones intermaterias a través de los nexos del concepto. Rev Cub Educ Super; 5 (1): 95-107.
96. Rodríguez M.I. (1995). Las innovaciones educativas en la formación del personal de salud en México, dentro del contexto de las transformaciones ocurridas en América Latina. Rev Educ Med Salud; 29(1): 32-50.
97. Rugarcía A. (1996). La interdisciplinariedad: el reino de la confusión. Rev Educ Super Mex; 25(98): 69-83.
98. Sáez M. J. Y Carretero A.J. (1996). El razonamiento científico en un currículum de ciencias integrado. Rev Educación; 310:43-62.
99. Salas R. (1999). Educación en salud. Competencia y desempeño profesionales. Editorial Ciencias Médicas. Ciudad de la Habana. Págs. 27-56.
100. Saylor J.G. y Alexander W.M. (1970). Planeamiento del currículum en la escuela moderna. Troquet. Buenos Aires. Págs. 81-82.
101. Scurate C. y Damiano E. (1977). Interdisciplinariedad y Didáctica. Adara. A Coruña. Págs. 27-28.
102. Sierra V. Y Álvarez C.M. (1996). Metodología de la investigación científica. CECES. Ciudad de la Habana. Págs. 4-54.
103. Sinaceur M.A. (1983). ¿Qué es la interdisciplinariedad?. En “L’Apostel, Berroist J.M, Bottomore T.B. (1983). Interdisciplinariedad y Ciencias Humanas. Tecnos UNESCO. Madrid.págs. 23-31.
104. Smirnov S.N. (1983). La aproximación interdisciplinar en la ciencia de hoy. Fundamentos ontológicos y epistemológicos. En:” “L’Apostel, Berroist J.M, Bottomore T.B. (1983). Interdisciplinariedad y Ciencias Humanas. Tecnos UNESCO. Madrid.págs. 53-70.
105. Taba H.(1974). Elaboración el currículum. Troquet. Buenos Aires. Pág. 392.
106. Torres J. (1994). Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado. Ediciones Morata. Madrid. Págs. 30-119.
107. Torres J. (1987). La globalización como forma de organización del currículum. Rev Educación; 282: 103-130.

108. Tristá B. (1998). El enfoque paradigmático en las Instituciones de Educación Superior (IES). *Rev Cub Educ Super*; XVIII (2): 3-20.
109. Valverde I. (2000). Diseño de un programa de diplomado en Educación Médica Superior para la formación pedagógica de los profesionales de la salud. Tesis para optar por el título de Máster en Ciencias de la Educación. Págs. 1-75.
110. Vargas A. (1996). Didáctica. Monografía. Ciudad de la Habana. En:” Ruiz J.M. (1998). Dirección de los procesos educativos. (Módulo). Diplomado Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior. 1era. Edición. UNISARC. CEDAI. Santa Rosa de Cabal. Risalda. Pág. 18.
111. Vidal G. Y Sanz T. (2001). La asignatura ¿Conjunto o sistema?. *Rev Cub Educ Super*; XXI(2): 3-19.
112. Villanueva M. (2000). Enfoque bioético de las investigaciones pedagógicas. *Rev Cub Educ Med Super*; 14(1): 36-42.

Anexo 1

Cuestionario aplicado a los profesores

Encuesta

A continuación le presentamos una serie de preguntas encaminadas a conocer sus criterios sobre la planificación y organización del proceso docente – educativo en el ciclo básico de Licenciatura en Enfermería.

Le pedimos que sea lo más sincero y honesto al responder.

Gracias.

1. ¿A través del desarrollo de su asignatura los alumnos reconocen la necesidad de los contenidos de ésta en la profesión que estudian?

a) sí_____ b) no_____

¿ por qué?_____

2. ¿Considera usted que los contenidos desarrollados en su asignatura contribuyen a la preparación de los estudiantes para enfrentar otras asignaturas?

a) siempre_____ b) casi siempre_____ c) algunas veces_____

d) pocas veces_____ e) jamás_____

3. ¿Establece usted relaciones de los contenidos de su asignatura con otras y de otras asignaturas con la que usted imparte?

- su asignatura con otra:

a) siempre_____ b) casi siempre____ c) algunas veces_____

d) pocas veces_____ e) jamás_____

- otras asignaturas con la que usted imparte:

a) siempre_____ b) casi siempre____ c) algunas veces_____

d) pocas veces_____ e) jamás_____

4. ¿Cómo se pone de manifiesto la vinculación de su asignatura con el perfil del profesional y el objetivo del egresado?_____

5. ¿Considera usted que los estudiantes por ellos mismos pueden relacionar e integrar los contenidos entre las disciplinas?

a) siempre_____ b) casi siempre_____ c) algunas veces_____

d) pocas veces_____ e) jamás_____

6. ¿Considera que las asignaturas básicas biomédicas tributan a la disciplina principal integradora?.

a) siempre_____ b) casi siempre_____ c) algunas veces_____

d) pocas veces_____ e) jamás_____

7. ¿Considera que la disciplina Enfermería actúa como integradora del contenido del resto de las asignaturas básicas?.

a) siempre_____ b) casi siempre_____ c) algunas veces_____

d) pocas veces_____ e) jamás_____

8. ¿Considera que los estudiantes necesitan de los contenidos previos de otras asignaturas para la comprensión de la suya?.

a) sí_____ b) no_____

En caso de responder el inciso a ¿cuáles asignaturas?_____

9. ¿Considera que el orden en que están ubicadas las asignaturas y su organización temática es el más adecuado para la integración de los contenidos?

a) sí___ b) no___

En caso de responder el inciso b ¿qué orden propone para la impartición de las asignaturas?_____

10. ¿En los instrumentos evaluativos que aplica, las preguntas realizadas conllevan respuestas donde se deban relacionar los contenidos de las diferentes asignaturas básicas y de la principal integradora?

a) siempre_____ b) casi siempre_____ c) algunas veces_____
d) pocas veces_____ e) jamás_____

11. ¿Los estudiantes son capaces de aplicar el sistema de contenidos de las ciencias básicas en la educación en el trabajo.?

a)si___ b)no___

12. ¿Conoce el sistema de conocimientos y habilidades del resto de las signaturas que se imparten en cada semestre del año académico?

a) sí___ b) no___

En caso de contestar el inciso a) mencione para cada asignatura.

13. Alguna consideración que desee hacer _____

Anexo 2

Cuestionario aplicado a los estudiantes

Encuesta

A continuación le presentamos una serie de preguntas encaminadas a conocer sus criterios sobre la planificación y organización del proceso docente – educativo en el ciclo básico de Licenciatura en Enfermería.

Le pedimos que sea lo más sincero y honesto al responder.

Gracias.

1. ¿Cuáles asignaturas de las que ha recibido o recibe considera importante para su profesión?
2. ¿En qué orden prefiere que se impartan las asignaturas básicas y de formación general respecto a la asignatura Enfermería: antes; después; no interesa. (detalle cada asignatura?)
3. Necesidad de conocimientos previos de unas asignaturas respecto a otras:
 - Para Enfermería necesito de:_____
 - Para Fisiología necesito de:_____
 - Para Anatomía necesito de:_____
 - Para Agentes Biológicos necesito de:_____
 - Otras opciones que usted considere:_____
4. ¿Los profesores que imparten las asignaturas relacionan los contenidos de una asignatura con otra?
 - a) siempre_____
 - b) casi siempre___
 - c) algunas veces_____
 - d) pocas veces_____
 - e) jamás_____
5. ¿Los profesores que imparten las asignaturas relacionan los contenidos de esa asignatura con el proceso de atención de enfermería?

a) siempre__ b) casi siempre__ c) algunas veces__ d) pocas veces__ e) jamás__

6. ¿Puede usted por sí mismo relacionar e integrar los contenidos de una asignatura con otra?

a) siempre_____ b) casi siempre_____ c) algunas veces_____
d) pocas veces_____ e) jamás_____

7. ¿Considera que las asignaturas básicas biomédicas tributan a la disciplina principal integradora?.

a) siempre_____ b) casi siempre_____ c) algunas veces_____
d) pocas veces_____ e) jamás_____

8. ¿Considera que la disciplina Enfermería actúa como integradora del contenido del resto de las asignaturas básicas?.

a) siempre_____ b) casi siempre_____ c) algunas veces_____
d) pocas veces_____ e) jamás_____

9.¿Considera que el en que están ubicadas las asignaturas en el ciclo básico y su organización temática contribuyen al establecimiento adecuado de las relaciones interdisciplinarias y a la integración del contenido de las diferentes asignaturas.

a) si_____ b)no_____

10. ¿Aplica los contenidos de las Ciencias Básicas en la Educación en el trabajo?

a) siempre_____ b) casi siempre_____ c) algunas veces_____
d) pocas veces_____ e) jamás_____

10. ¿En los instrumentos evaluativos que se les aplican, las preguntas realizadas conllevan respuestas donde se deban relacionar los contenidos de las diferentes asignaturas básicas y de la principal integradora?

- a) siempre_____ b) casi siempre_____ c) algunas veces_____
- d) pocas veces_____ e) jamás_____

11. Alguna consideración que desee hacer _____

Anexo 3: GUÍA DE OBSERVACIÓN A ACTIVIDADES DOCENTES.

Objetivo: Comprobar cómo en la actividad docente se establecen las relaciones interdisciplinarias entre el sistema de contenidos de las diferentes disciplinas/asignaturas.

Disciplina/asignatura: _____

Forma de organización docente(FOD): _____

Tema: _____

Título de la actividad: _____

Objetivos de la actividad: _____

Contenidos de la actividad: _____

Aspectos a tener en cuenta:

- Utilización del sistema de contenidos del año académico en la introducción de la actividad.
- Utilización del sistema de contenidos del año académico en la motivación de la actividad.
- Grado de relación interdisciplinar expresados en los objetivos de la actividad.
- Utilización del sistema de contenidos del año académico en el desarrollo de la actividad.
- Contribución del sistema de contenidos en la actividad docente a la disciplina principal integradora. Utilización del sistema de contenidos de la disciplina principal integradora en la actividad docente.
- Grado de relación interdisciplinar en los aspectos evaluados a través de preguntas de control, de comprobación u otro tipo, según sea la actividad docente.

- Grado de relación interdisciplinar en las respuestas emitidas por los estudiantes. Utilización del sistema de contenidos que han recibido, en las respuestas dadas.
- Cumplimiento del sistema de principios didácticos en la actividad.
- Orientación del estudio independiente y grado de integración interdisciplinar en la forma de orientarlo, en el contenido orientado y en la actividad que debe realizar el estudiante.

Anexo 4: GUÍA DE OBSERVACIÓN A LA EDUCACIÓN EN EL TRABAJO.

Objetivo: Comprobar cómo en la actividad laboral (educación en el trabajo) se establecen las relaciones interdisciplinarias entre el sistema de contenidos de las diferentes disciplinas/ asignaturas básicas y las etapas del proceso e atención de enfermería (PAE).

Nivel de atención de salud _____

Tema: _____

Título de la actividad: _____

Objetivos de la actividad: _____

Contenidos de la actividad: _____

Aspectos a tener en cuenta:

- Actividad del profesor al conducir las etapas del P.A.E. relacionando con el contenido de las disciplinas básicas biomédicas:
 - . etapa de valoración: interrogatorio; examen físico; resultados de laboratorio
 - . ejecución: realización de los procedimientos de enfermería.
- Utilización del sistema de contenidos de las disciplinas/ asignaturas básicas para que el estudiante realice el P.A.E. y justifique los resultados obtenidos.
- Aplicación del sistema de contenidos de las disciplinas/ asignaturas básicas biomédicas realización del P.A.E. por parte del estudiante y en la justificación de los resultados obtenidos.
- Participación y actividad realizada en el pase de visita integrado.
- Elaboración, resultados obtenidos, justificación y discusión del informe del P.A.E. Nivel de integración interdisciplinar logrado.

Anexo 5: GUÍA DE OBSERVACIÓN AL COLECTIVO DE AÑO.

Objetivo: Comprobar cómo en el colectivo de año se conduce al establecimiento de las relaciones interdisciplinarias entre el sistema de contenidos de las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas, principal integradora y la educación en el trabajo.

Participantes por Disciplina/asignatura: _____

Aspectos a tener en cuenta:

- Exposición por parte de los profesores del sistema de contenidos que se está impartiendo y se impartirá.
- Necesidad de los contenidos de las disciplinas/asignaturas del año académico para cada una de ellas.
- ¿Cómo utilizar el sistema de contenidos para establecer las relaciones interdisciplinares?.
- Utilización de métodos y medios para lograr la integración interdisciplinar.
- Realización de evaluaciones integradas interdisciplinariamente.
- Nivel de preparación y conocimiento de los profesores que imparten las disciplinas/asignaturas del sistema de contenidos de las disciplinas básicas biomédicas y la principal integradora.
- Nivel de preparación y conocimiento de los profesores que imparten las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas respecto a la actividad que se desarrolla en la educación en el trabajo y dominio de los aspectos de P.A.E.

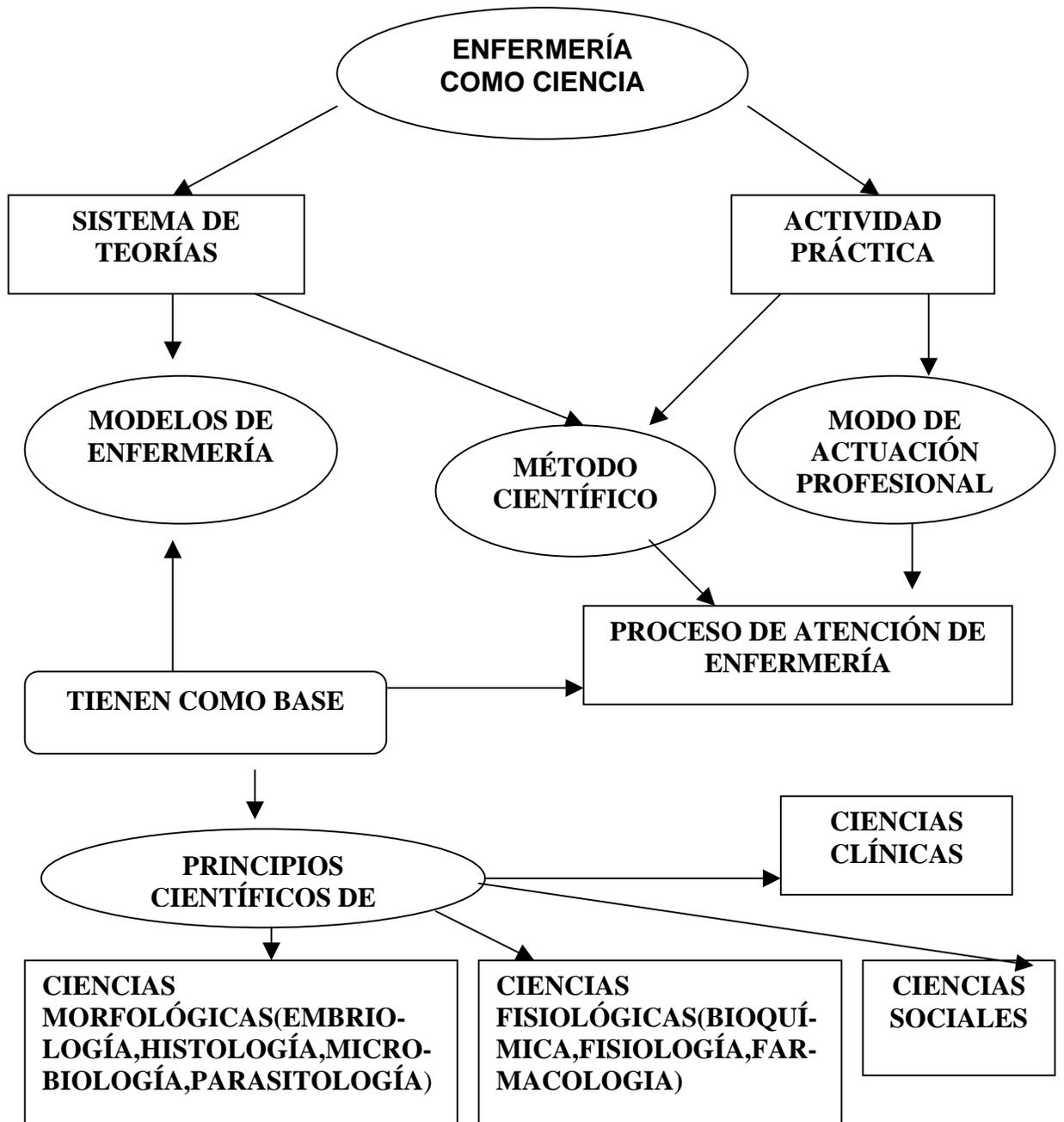
Anexo 6:

Tabla 1: Distribución del universo y la muestra de la investigación.

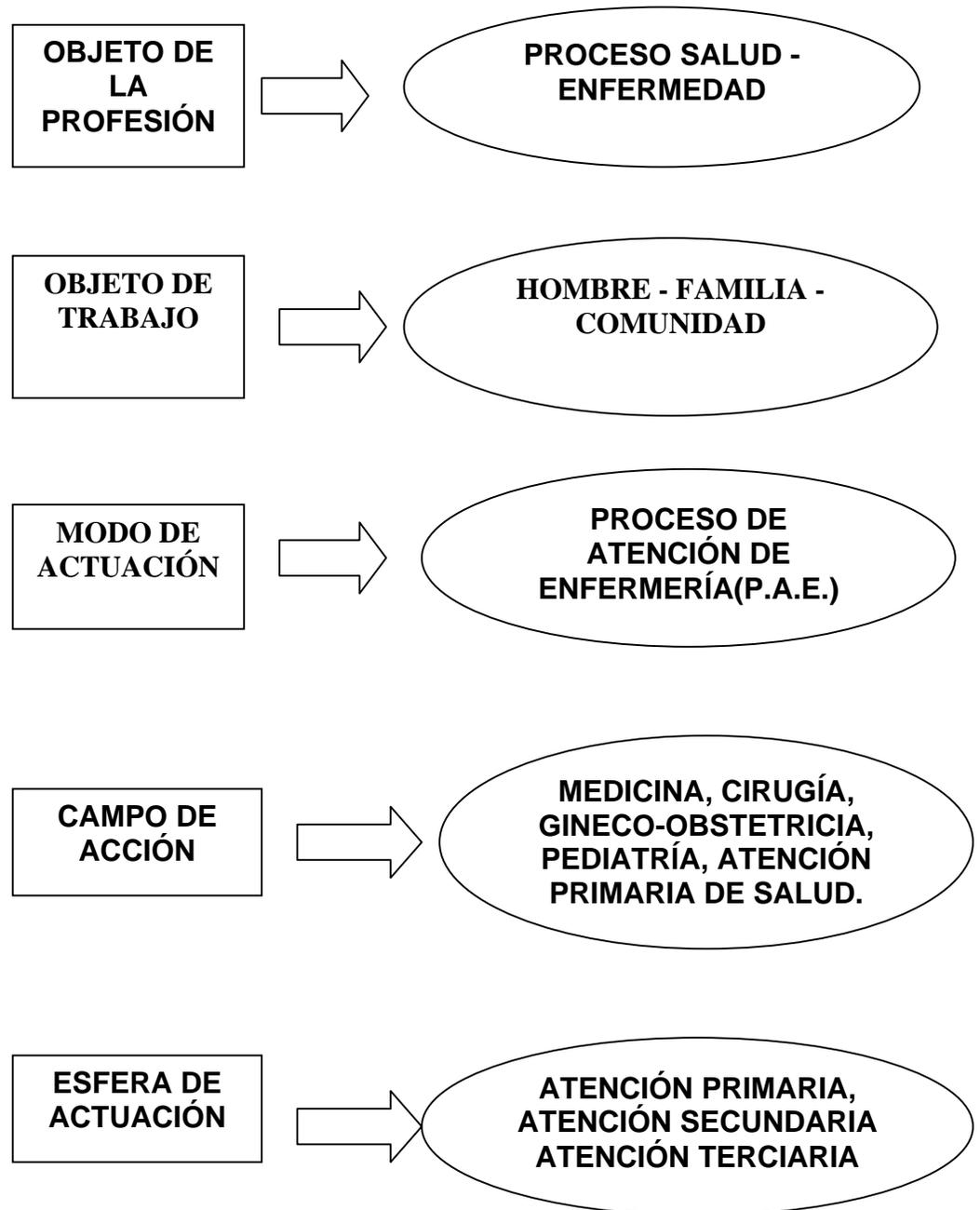
Curso/ Universo/Muestra	I 1999-2000	II 2001-2002	III 2002-2003
Estudiantes			
universo	67	66	68
muestra	63(94.03%)	64(96.97%)	65(95.59%)
Profesores			
universo	20	20	18
muestra	15(75%)	17(85%)	15(83.33%)

Anexo 7.

La Enfermería como Ciencia y disciplina.

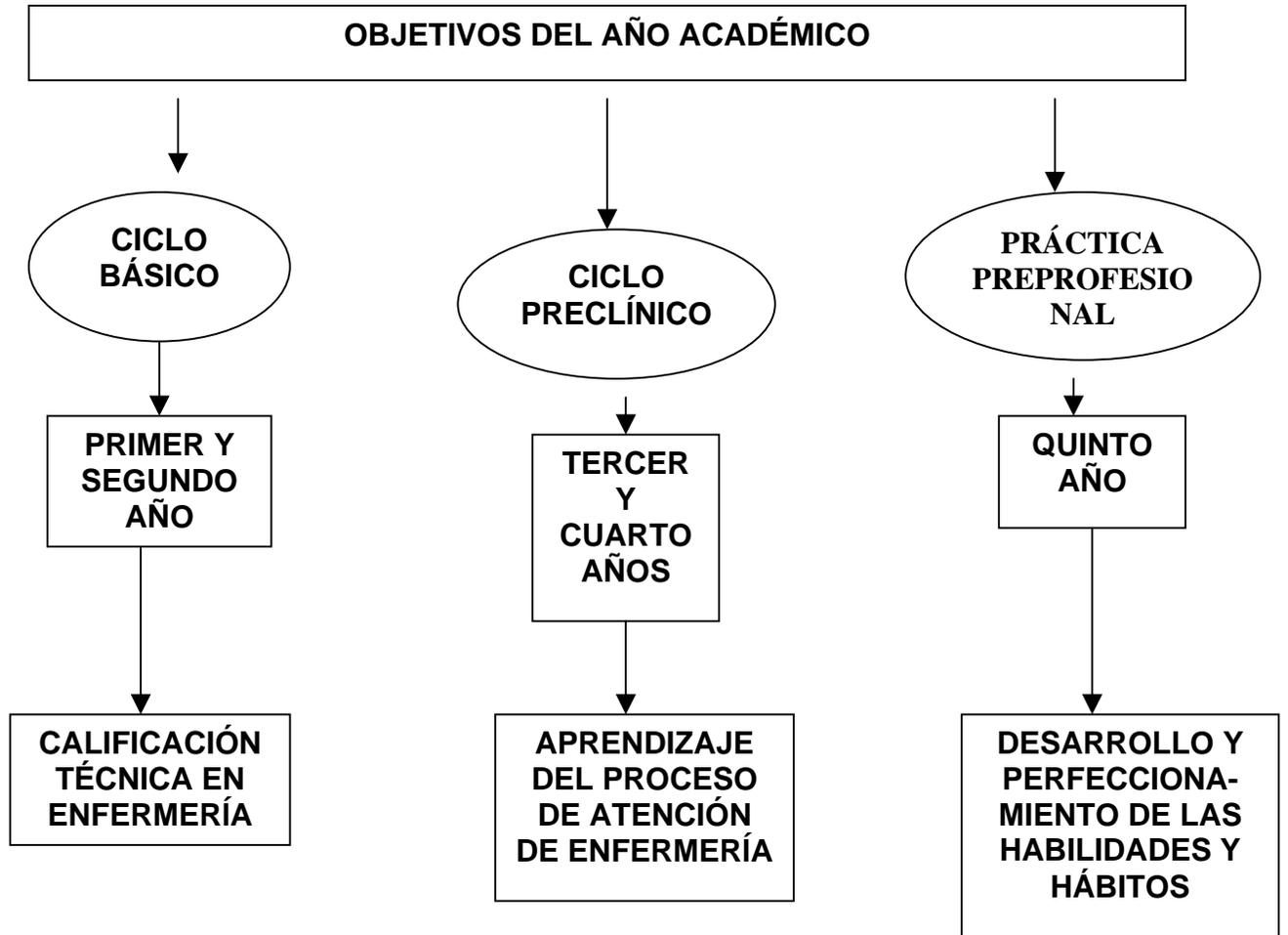


Anexo 8. Descripción del modelo del profesional.



Anexo 9.

Objetivos por año en la carrera de Licenciatura en Enfermería.



Anexo 10.

Distribución de las disciplinas/asignaturas en cada año académico de la especialidad de Licenciatura en Enfermería.

Primer año

Primer Semestre

15 semanas		4 semanas
Enfermería General (8horas)		Enfermería General I Estancia Práctica (30 horas)
Morfología I (8 horas)		
Bioquímica I (4 horas)		
Informática I (4 horas)		
Educación Física I (4 horas)		
Inglés I (4 horas)		

Segundo Semestre

15 semanas		4 semanas
Enfermería General II(8horas)		Enfermería General II Estancia Práctica (30 horas)
Morfología II (6 horas)		
Bioquímica II (6 horas)		
Filosofía y Salud I (4 horas)		
Educación Física II (4 horas)		
Inglés II (4 horas)		

Segundo año

Tercer Semestre

15 semanas		4 semanas
Enfermería General III(8horas)		Enfermería General III Estancia Práctica (30 horas)
Fisiología I (4 horas)		
Agentes Biológicos (4 horas)		
Informática II (4 horas)		
Filosofía y Salud II (4 horas)		
Educación Física III (4 horas)		
Inglés III (4 horas)		

Cuarto Semestre

15 semanas		4 semanas
Enfermería General IV (8horas)		Enfermería General IV Estancia Práctica (30 horas)
Fisiología II (6 horas)		
Patología General (4 horas)		
Psicología (4 horas)		
Educación Física IV (4 horas)		
Inglés IV (4 horas)		

Tercer año

Quinto Semestre

18 semanas (24 horas x semana)			
Enfermería General V (Medicina, Cirugía, Laboratorio Clínico, Imagenología, Patología)			
Sistema respiratorio y cardiovascular 6 semanas	Sistema digestivo y metabolismo-nutrición 6 semanas	Sistema hemolinfopoyético y dermatología 4 semanas	Psiquiatría 2 semanas
Farmacología I (2 horas)			
Inglés V (4 horas)			

Sexto semestre

18 semanas (24 horas x semana)		
Enfermería General VI (Medicina, Cirugía, Laboratorio Clínico, Imagenología, Patología)		
Pre y post operatorio. Unidad Quirúrgica 6 semanas	Ortopedia y traumatología. Caumatología 6 semanas	Sistema renal. Otorrinolaringología. Oftalmología. Sistema nervioso y neurocirugía 6 semanas
Farmacología II (2 horas)		
Inglés V (4 horas)		

Cuarto año

Séptimo semestre

20 semanas (24 horas x semana)							
Enfermería General VII							
Gestante	Preparto y parto	Puerperio	Ginecología	Recién nacido	E.D.A.	E.R.A.	Miscelánea Renal Cardiovascular HLP Nutrición Endocrino Neurología Cirugía
Inglés VII (4 horas)							

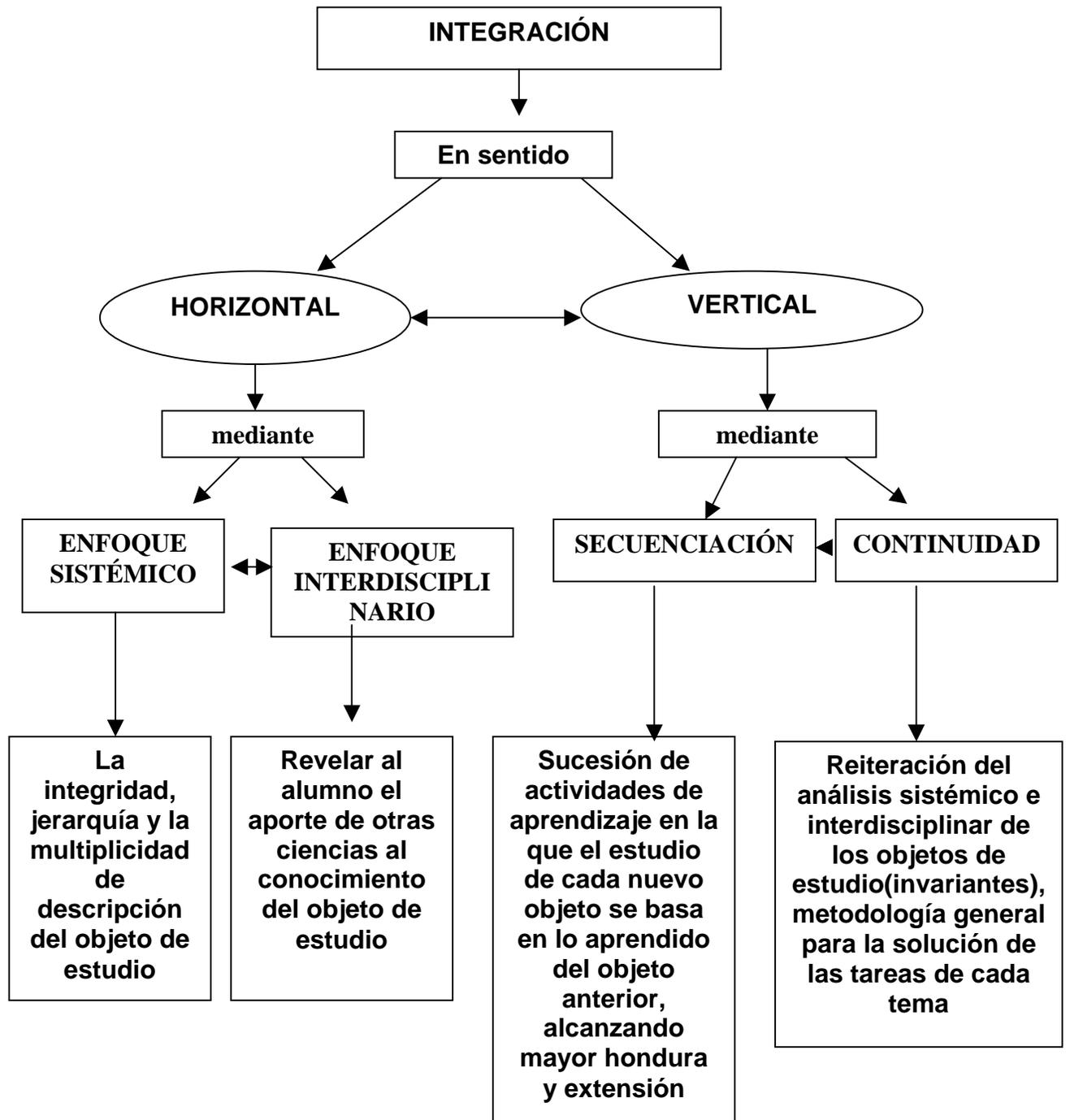
Octavo semestre

20 semanas (24 horas x semana)	
Enfermería General VIII	
Atención de enfermería a la comunidad	Atención de enfermería a la familia

Quinto año

Práctica Pre - profesional (40 semanas)				
Enfermería médico- quirúrgica	Enfermería gineco- obstétrica	Enfermería pediátrica	Enfermería en la atención primaria	Pre ubicación laboral
8 semanas	8 semanas	8 semanas	8 semanas	8 semanas

Anexo 11. Conceptualización de la integración.



Anexo 12: Resultados de la encuesta aplicada a los profesores.

Tabla 2: Criterios de los profesores a cerca del reconocimiento por parte de los estudiantes, de la necesidad de los contenidos de su asignatura para la profesión.

Criterio/curso	I	II	III
Si	12(80%)	12(70.59%)	11(73.33%)
No	3(20 %)	5(29.41%)	4(26.67%)

Tabla 3: Criterios de los profesores a cerca de si los contenidos de su asignatura contribuyen a la preparación de los estudiantes para enfrentar otras asignaturas

Criterio/curso	I	II	III
Siempre	15(100%)	17(100%)	15(100%)
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces			
jamás			

Tabla 4: Criterios de los profesores a cerca de si establecen relaciones de los contenidos de las diferentes asignaturas.

Criterio/curso	I	II	III
Siempre	10(66.66%)	10(58.82%)	10(66.66%)
Casi siempre			
Algunas veces	4(26.67%)	7(41.18%)	4(26.67%)
Pocas veces	1(6.67%)		1(6.67%)
Jamás			

Tabla 5: Criterios de los profesores a cerca de si los estudiantes, por si solos, pueden establecer relaciones de los contenidos entre las diferentes asignaturas.

Criterio/curso	I	II	III
Siempre			
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces			
jamás	15(100%)	17(100%)	15(100%)

Tabla 6: Criterios de los profesores a cerca de si las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas tributan a la disciplina principal integradora.

Criterio/curso	I	II	III
Siempre	15(100%)	17(100%)	15(100%)
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces			
jamás			

Tabla 7: Criterios de los profesores a cerca de si la disciplina principal integradora (Enfermería) actúa como integradora de los contenidos de las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas.

Criterio/curso	I	II	III
Siempre	15(100%)	17(100%)	15(100%)
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces			
jamás			

Tabla 8: Criterios de los profesores a cerca de si los estudiantes tienen necesidad de los contenidos previos de unas asignaturas respecto a otras.

Criterio/curso	I	II	III
Si	15(100%)	17(100%)	15(100%)
No			

Tabla 9: Criterios de los profesores a cerca de si el orden en que están ubicadas las asignaturas en el ciclo básico y su organización temática contribuyen al establecimiento adecuado de las relaciones interdisciplinarias y a la integración del contenido.

Criterio/curso	I	II	III
Si			
No	15(100%)	17(100%)	15(100%)

Tabla 10: Criterios de los profesores a cerca de si en los instrumentos evaluativos, se realizan preguntas donde se deban establecer relaciones entre los contenidos de diversas disciplinas, con determinado grado de integración.

Criterio/curso	I	II	III
Siempre			
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces			
jamás	15(100%)	17(100%)	15(100%)

Tabla 11: Criterios de los profesores a cerca de si los estudiantes aplican los contenidos de las ciencias básicas a la educación en el trabajo.

Criterio/curso	I	II	III
Si	-----	----	----
No	15(100%)	17(100%)	15(100%)

Tabla 12: Criterios de los profesores a cerca de si conocen el sistema de conocimientos y habilidades de las asignaturas que se imparten en cada semestre.

Criterio/curso	I	II	III
Si	15(100%)	17(100%)	15(100%)
No	-----	-----	-----

Tabla 13: Cantidad de profesores que conocen y dominan el sistema de conocimientos y habilidades de las asignaturas que se imparten en cada semestre.

Criterio/curso	I	II	III
Si	-----	----	----
No	15(100%)	17(100%)	15(100%)

Anexo 13: Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Tabla 14: Criterios de los estudiantes a cerca de la importancia que le conceden a las asignaturas.

Asignatura/curso	I	II	III
Enfermería	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Embriología	-----	-----	----
Histología	6(9.52%)	5(7.81%)	7(10.76%)
Anatomía	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Fisiología	59(93.65%)	59(92.19%)	62(95.38%)
Agentes Biológicos	59(93.65%)	57(89.06%)	60(92.31%)
Psicología	54(85.75%)	55(85.94%)	60(92.31%)
Bioquímica	5(7.94%)	6(9.37%)	7(10.76%)
Anatomía Patológica	5(7.93%)	12(18.71%)	9(13.84%)
Filosofía	41(65.08%)	40(62.5%)	43(66.15%)
Inglés	6(9.52%)	4(6.25%)	6(9.23%)
Farmacología	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Computación	12(19.65%)	10(15.63%)	13(20%)
Estadística	-----	-----	-----

Tabla 15: Criterios de los estudiantes a cerca del orden de impartición de las asignaturas básicas respecto a la asignatura Enfermería.(antes)

Asignatura/curso	I	II	III
Embriología	-----	-----	-----
Histología	-----	-----	-----
Anatomía	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Fisiología	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Agentes Biológicos	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Psicología	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Bioquímica	58(92.06%)	55(85.94%)	57(87.69%)
Anatomía Patológica	5(55.55%)	12(50%)	9(52.31%)
Filosofía	50(79.37%)	57(89.06%)	50(76.92%)
Ingles	-----	-----	-----
Farmacología	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Computación	-----	-----	-----
Estadística	-----	-----	-----

Tabla 16: Necesidad de conocimientos previos de unas asignaturas respecto a otras asignaturas.

Asignatura/Curso	I	II	III
Anatomía /para/ Enfermería	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Fisiología /para/ Enfermería	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Agentes Biológicos /para/ Enfermería	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Psicología /para/ Enfermería	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Bioquímica /para/ Enfermería	10(15.87%)	8(12.5%)	11(16.92%)
Filosofía /para/ Enfermería	40(63.49%)	43(67.19%)	45(69.23%)
Bioquímica /para/ Fisiología	47(74.60%)	44(68.75%)	46(70.77%)
Morfología /para/ Fisiología	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Morfología /para/ Agentes Biológicos	59(93.65%)	61(95.31%)	60(92.31%)
Fisiología /para/ Agentes Biológicos	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Histología /para/ Bioquímica	13(20.63%)	13(20.31%)	15(23.07%)
Fisiología /para/ Farmacología	63(100%)	64(100%)	65(100%)
Morfología /para/ Farmacología	63(100%)	64(100%)	65(100%)

Tabla 17: Criterios de los estudiantes a cerca de si los profesores establecen relaciones de los contenidos entre las diferentes asignaturas.

Criterio/curso	I	II	III
Siempre			
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces	17(26.98%)	19(29.69%)	17(26.15%)
Jamás	46(73.12%)	45(70.31%)	48(73.85%)

Tabla 18: Criterios de los estudiantes a cerca de si los profesores relacionan los contenidos de su asignatura con el Proceso de Atención de Enfermería.

Criterio/curso	I	II	III
Siempre			
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces	23(36.59%)	20(31.26%)	25(38.46%)
Jamás	40(63.41%)	44(68.74%)	40(61.54%)

Tabla 19: Criterios de los estudiantes de que si por ellos solos, pueden establecer relaciones de los contenidos entre las diferentes asignaturas.

Criterio/curso	I	II	III
Siempre			
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces	8(12.70%)	5(7.81%)	4(6.15%)
Jamás	55(87.30%)	59(92.19%)	61(93.85%)

Tabla 20: Criterios de los estudiantes a cerca de si las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas tributan a la disciplina principal integradora.

Criterio/curso	I	II	III
Siempre			
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces			
Jamás	63(100%)	64(100%)	65(100%)

Tabla 21: Criterios de los estudiantes a cerca de si la disciplina principal integradora (Enfermería) actúa como integradora de los contenidos de las disciplinas/asignaturas básicas biomédicas.

Criterio/curso	I	II	III
Siempre			
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces			
Jamas	63(100%)	64(100%)	65(100%)

Tabla 22: Criterios de los estudiantes a cerca de si el orden en que están ubicadas las asignaturas en el ciclo básico y su organización temática contribuyen al establecimiento adecuado de las relaciones interdisciplinarias y a la integración del contenido.

Criterio/curso	I	II	III
Si			
No	63(100%)	64(100%)	65(100%)

Tabla 23: Criterios de si los estudiantes aplican los contenidos de las ciencias básicas a la educación en el trabajo.

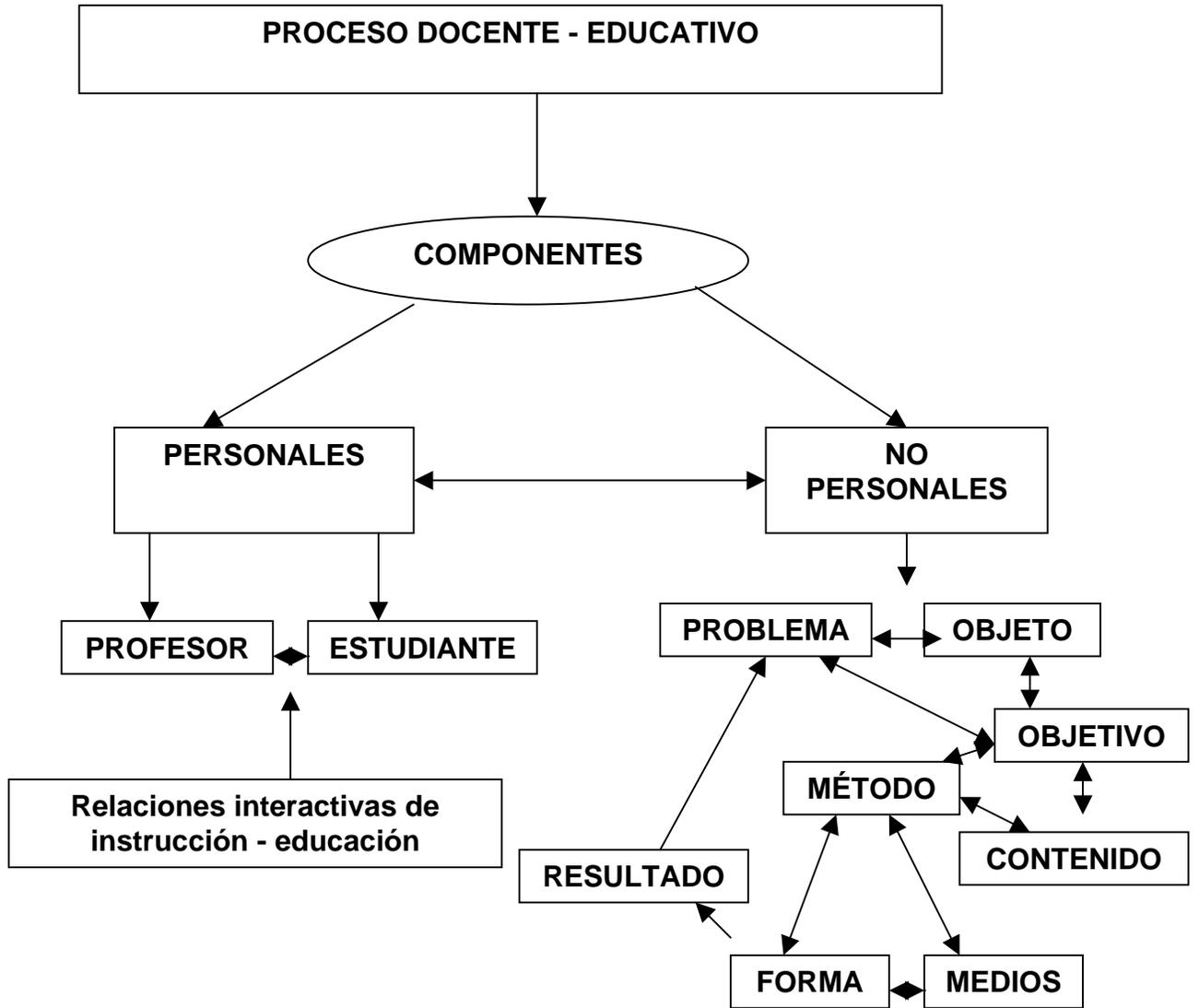
Criterio/curso	I	II	III
Siempre			
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces			
Jamás	63(100%)	64(100%)	65(100%)

Tabla 24: Criterios de los estudiantes a cerca de si en los instrumentos evaluativos, se realizan preguntas donde se deban establecer relaciones entre los contenidos de diversas disciplinas, con determinado grado de integración.

Criterio/curso	I	II	III
Siempre			
Casi siempre			
Algunas veces			
Pocas veces			
Jamás	63(100%)	64(100%)	65(100%)

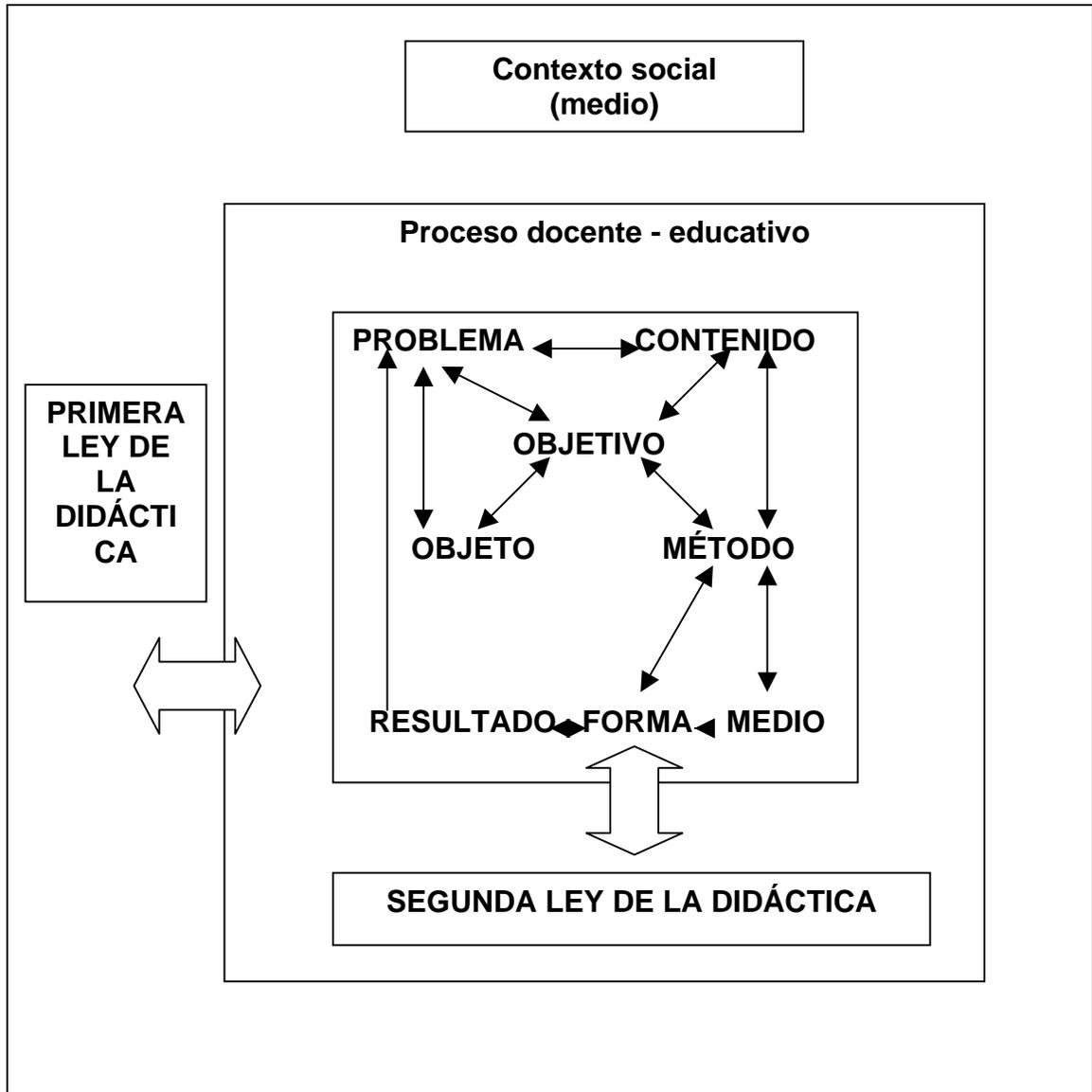
Anexo 14.

Componentes del proceso docente-educativo.

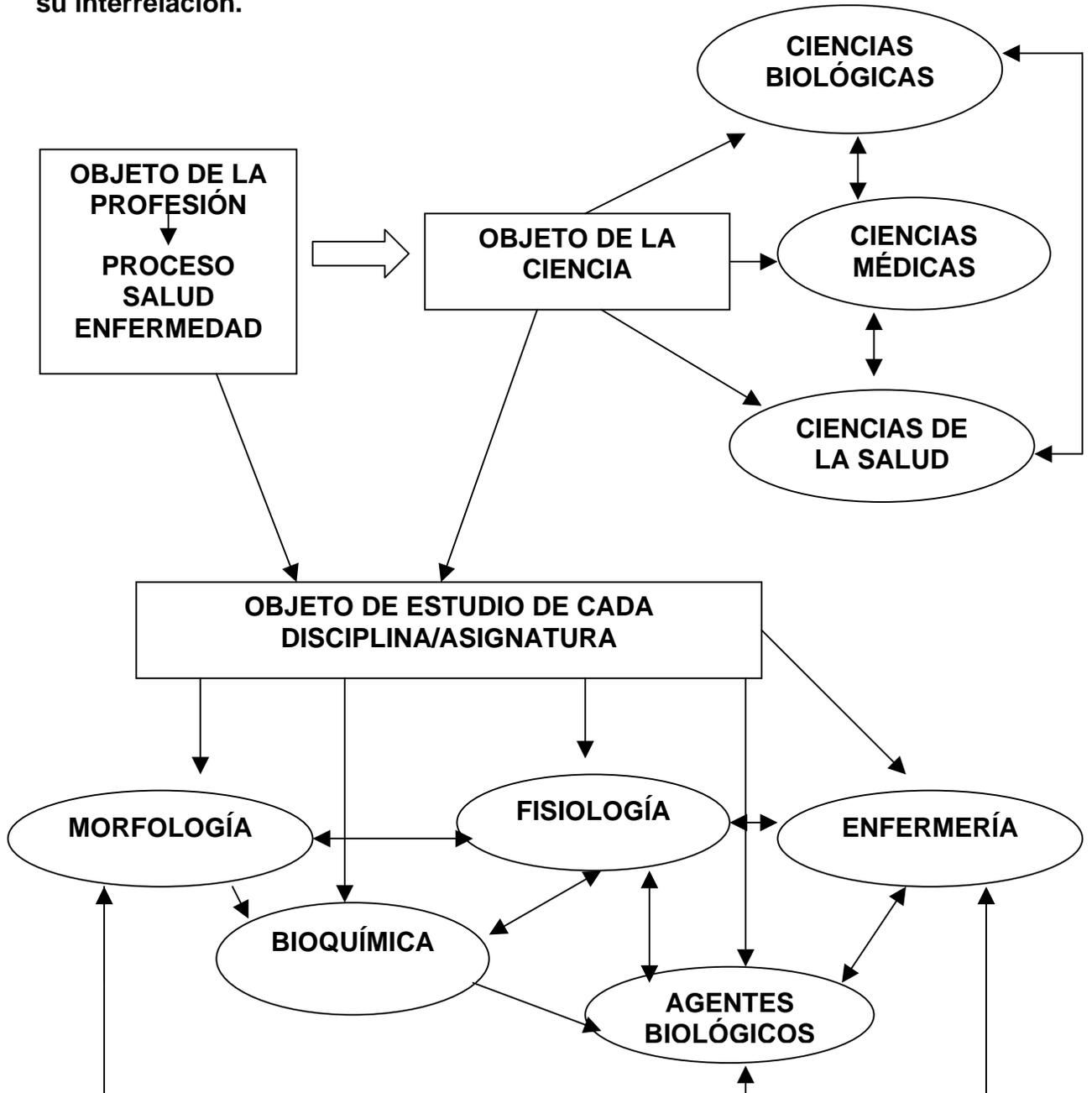


Anexo 15.

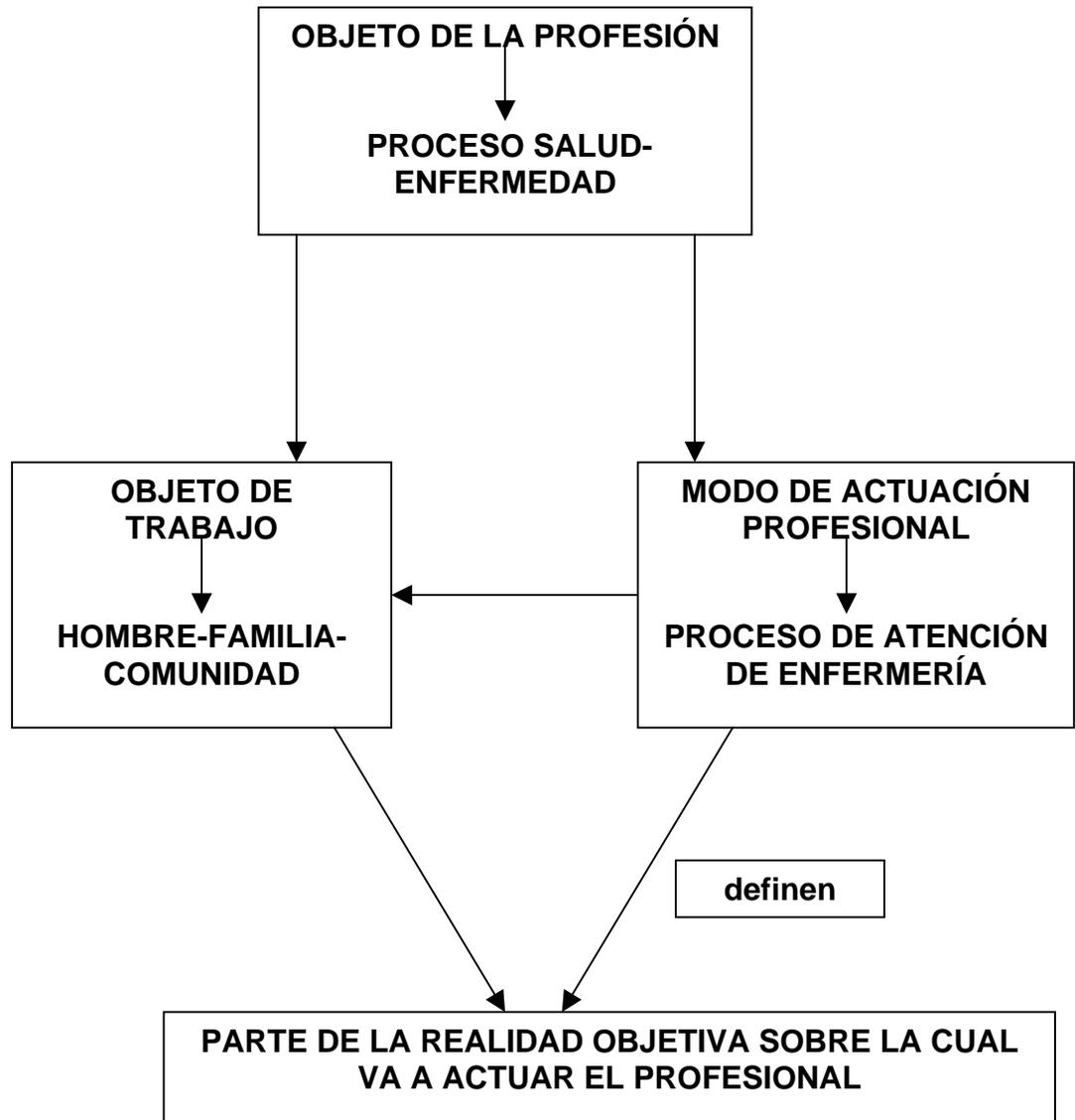
Leyes de la Didáctica.



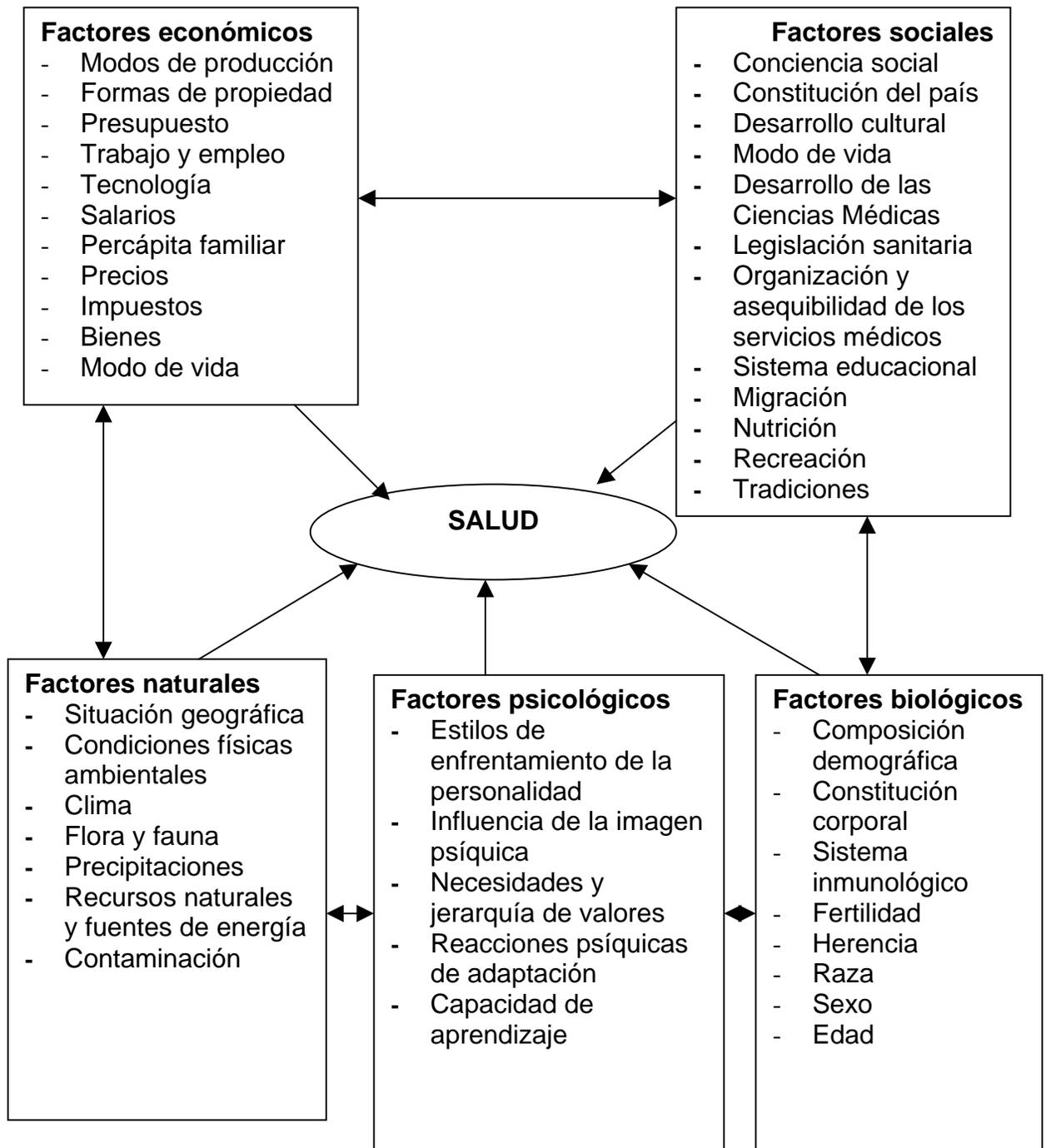
Anexo 16. Relación entre objeto de la profesión y de la ciencia y la expresión de su interrelación.



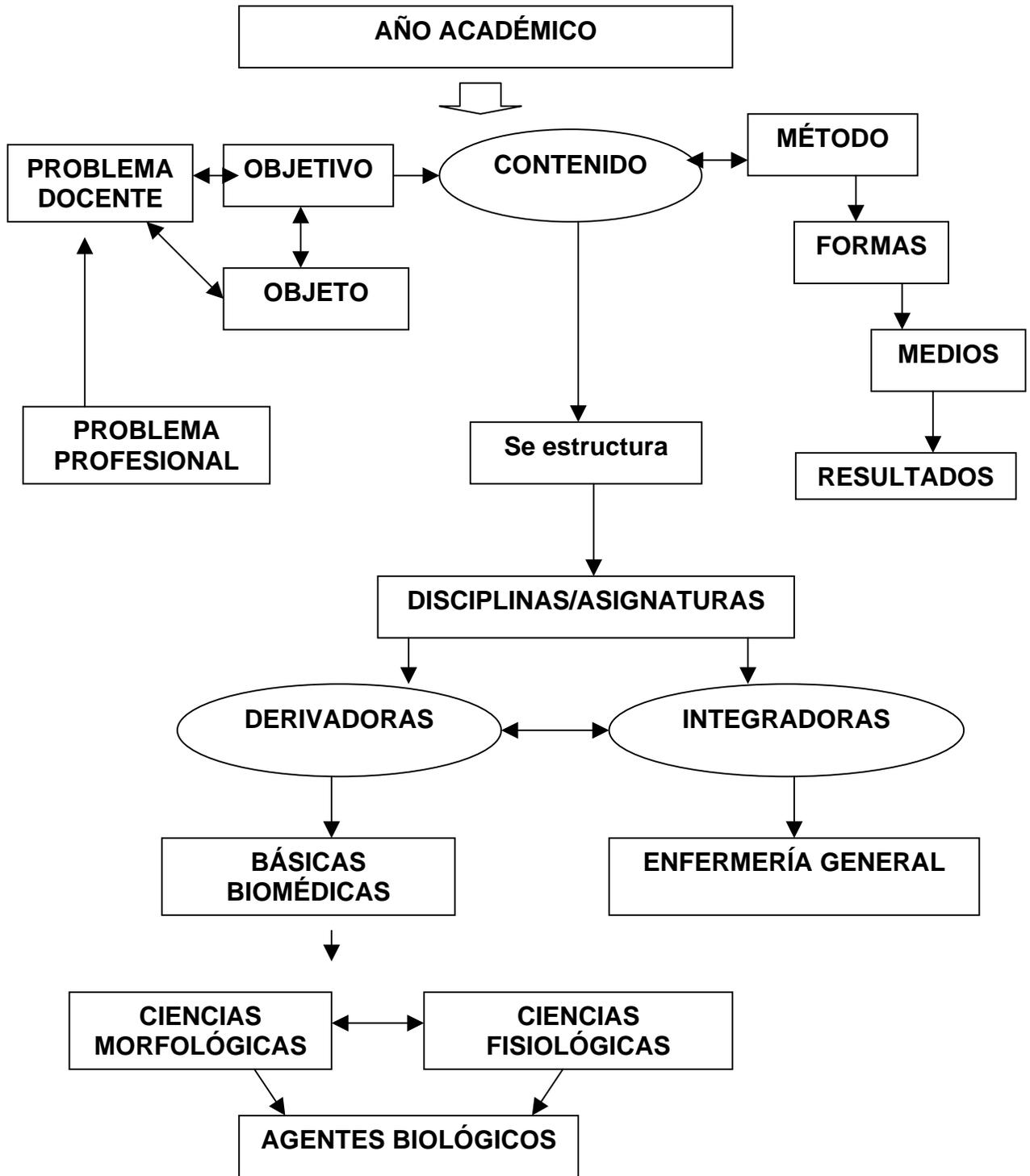
Anexo 17. Relación del objeto de la profesión, de trabajo y el modo de actuación profesional.



Anexo 18. Causalidad y dinámica del proceso salud - enfermedad.

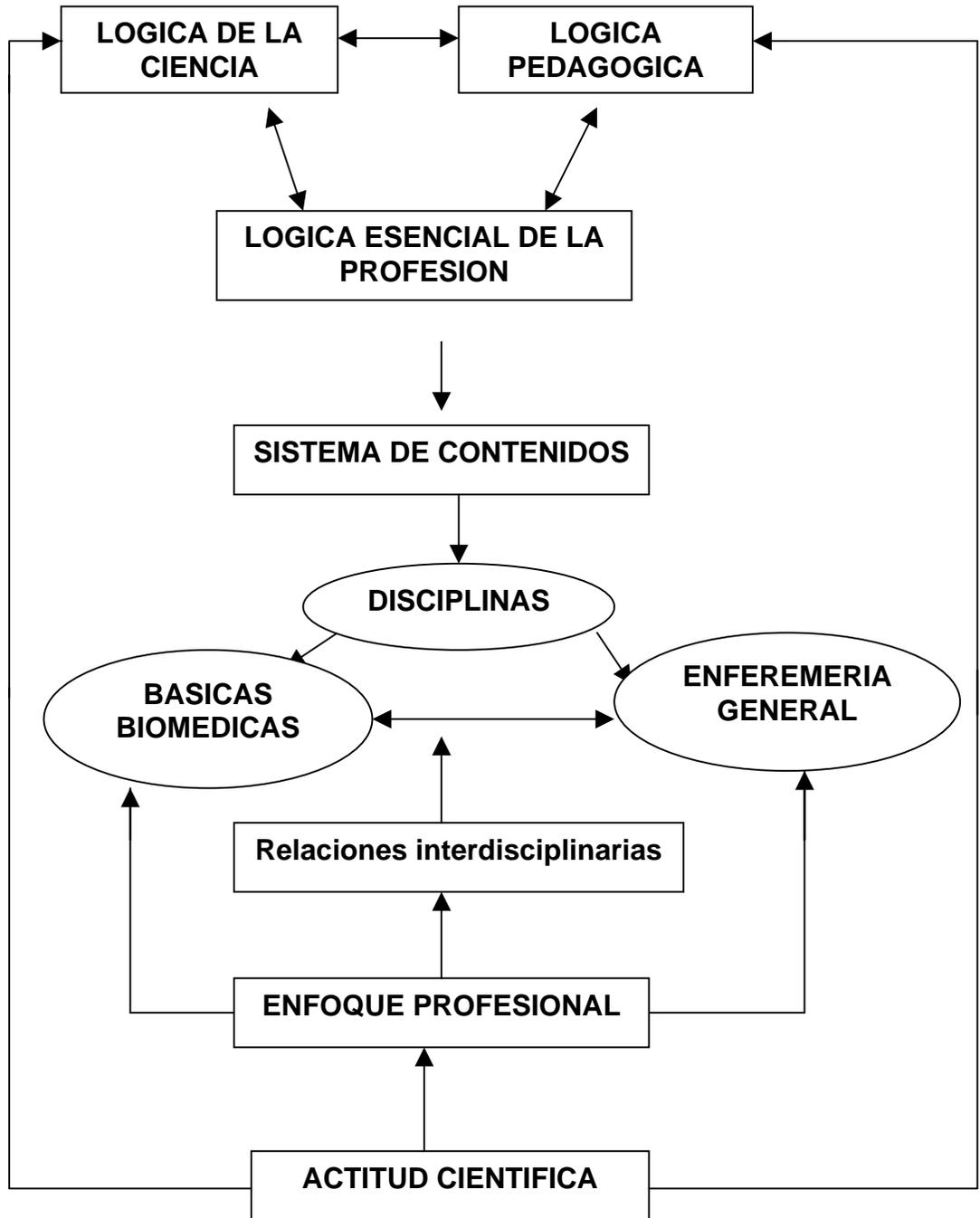


Anexo 19. El año académico y su sistema de contenidos como sistema.



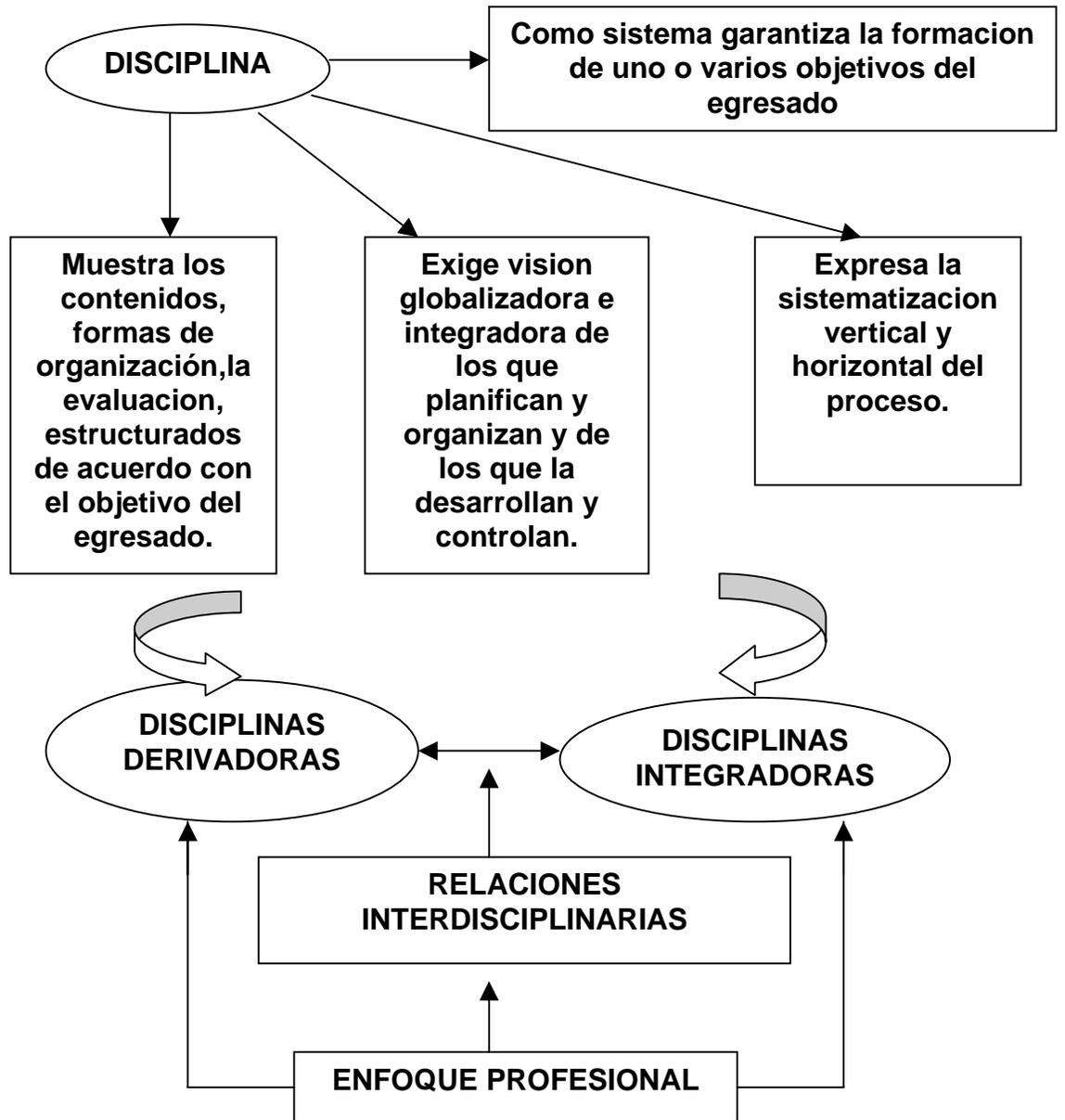
Anexo 20.

Relación interdisciplinar del sistema de contenidos.



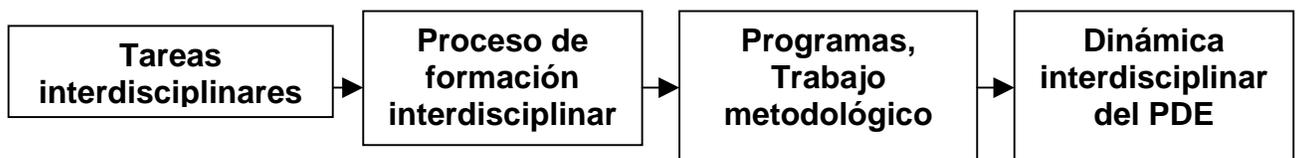
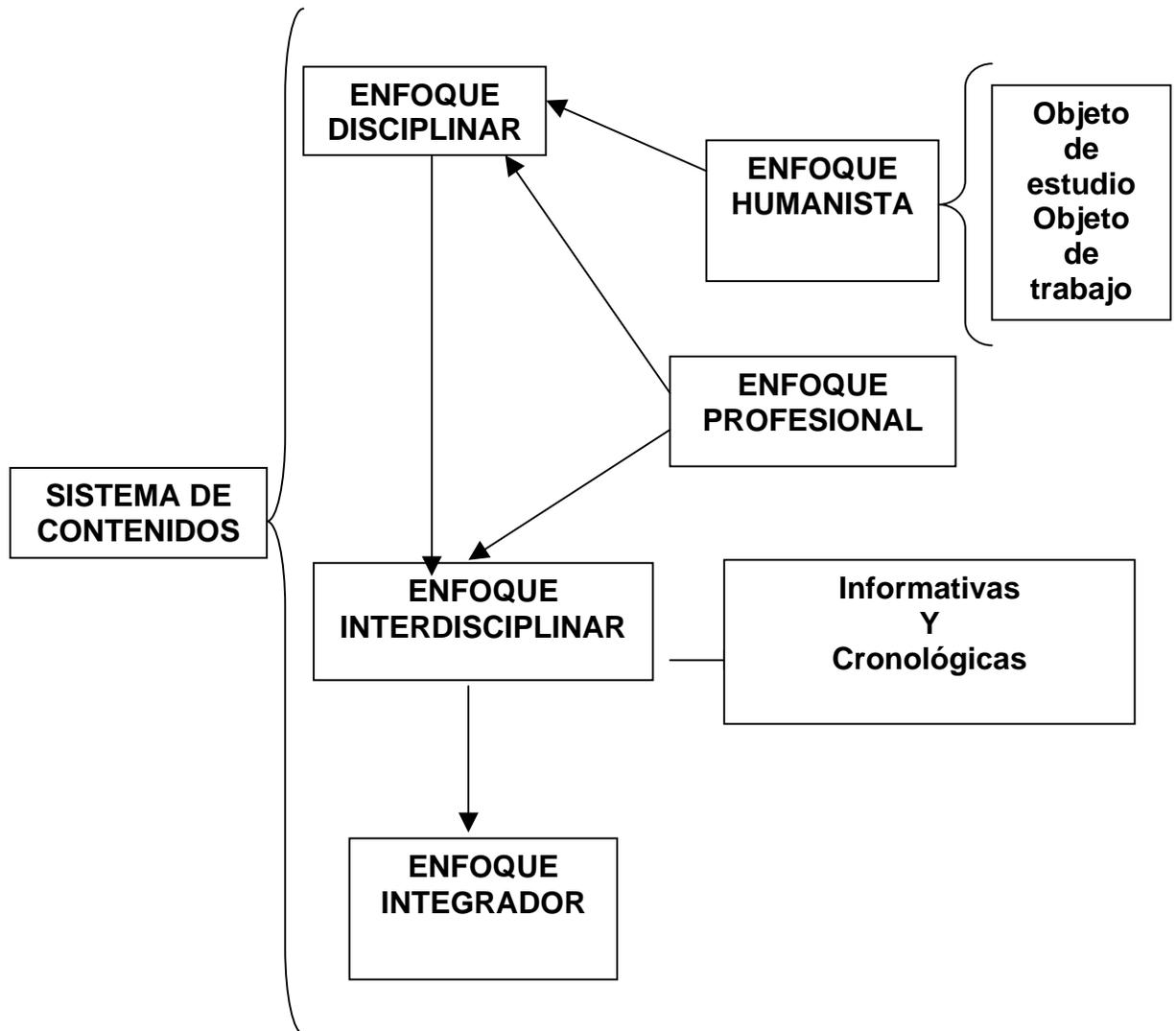
Anexo 21.

La Disciplina en el proceso docente – educativo.



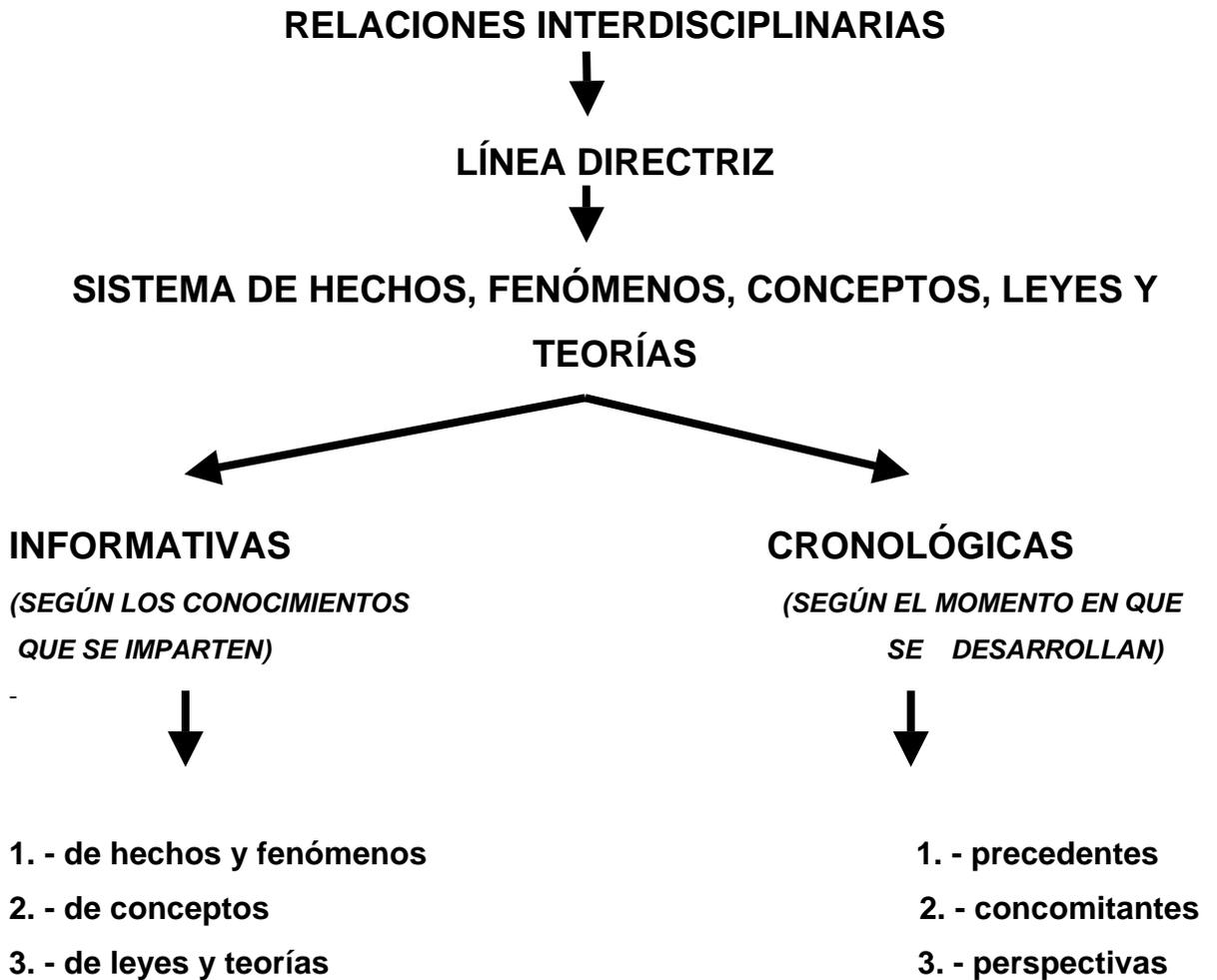
Anexo 22.

Enfoques del sistema de contenidos para llegar a la integración interdisciplinar.

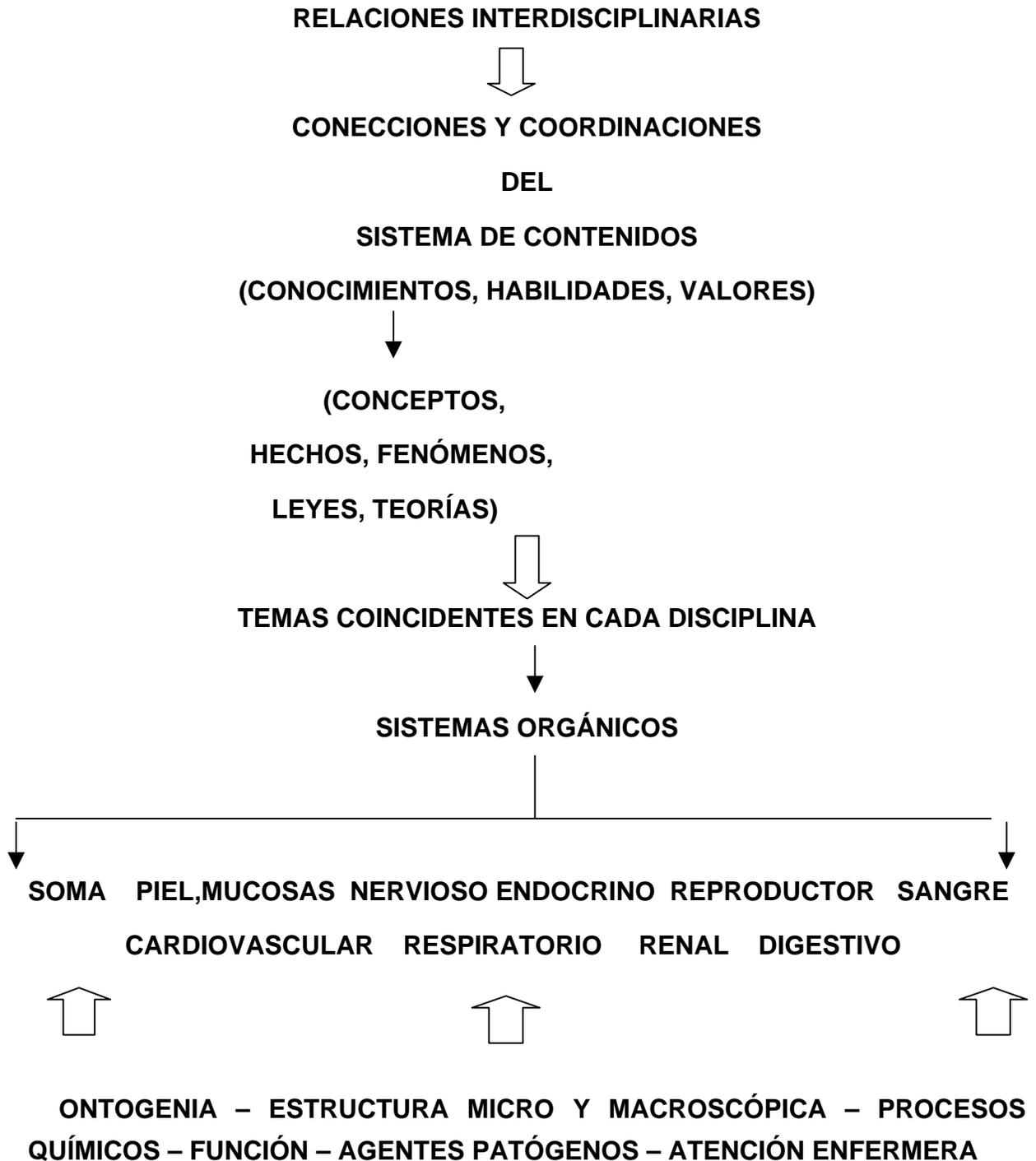


Anexo 23

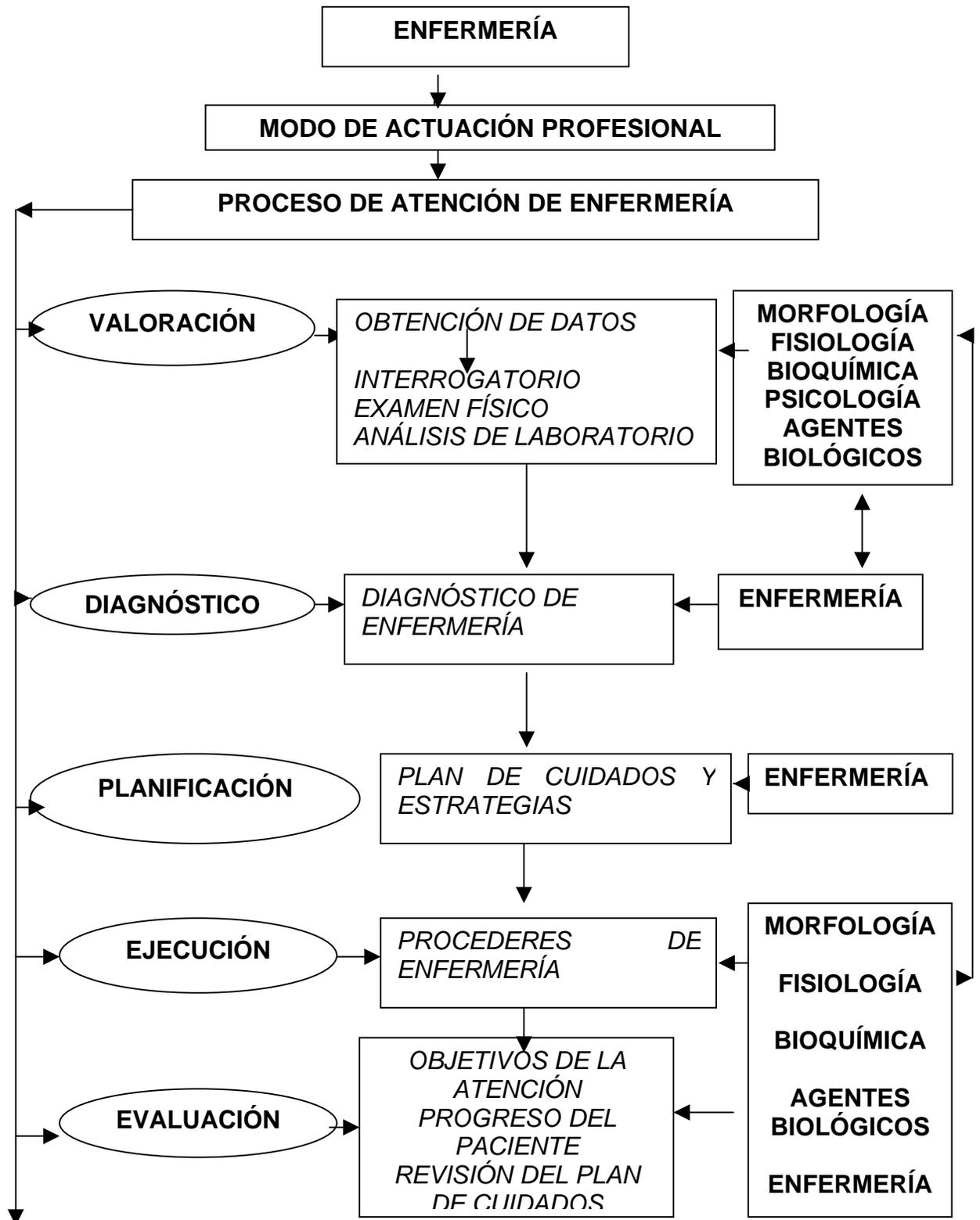
Bases que fundamentan el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias.



Anexo 23.a



Anexo 24. Proceso de Atención de Enfermería. Etapas. Expresión de la integración interdisciplinar.



Anexo 24.a.

Modo de actuación profesional. Expresión de la interdisciplinariedad.

