

**EL APRENDIZAJE BASADO EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMO
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ECOGRAFÍA PARA
ESTUDIANTES DE PREGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

JANER SEPÚLVEDA AGUDELO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN LA UIS
CEDEDUIS
BUCARAMANGA
2006**

**EL APRENDIZAJE BASADO EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMO
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ECOGRAFÍA PARA
ESTUDIANTES DE PREGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

JANER SEPÚLVEDA AGUDELO

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Docencia Universitaria.

**Directora
CONSTANZA LEONOR VILLAMIZAR LUNA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN LA UIS
CEDEDUIS
BUCARAMANGA
2006**

Esta monografía representa el esfuerzo de un año, lleno de satisfacciones, en la misión de aprender a aprender; pero también de profunda tristeza por la enfermedad de mi hermano Edwin, por esta razón este logro que obtengo hoy, se lo quiero dedicar a él, que con su inocencia y su lucha en contra de las adversidades de la vida, me ha demostrado y enseñado que vale la pena continuar, a pesar de que muchas veces me he sentido impotente ante su enfermedad; y triste por no poderle dedicar el tiempo que se merece ahora que lo tengo conmigo. Que Dios lo bendiga.

Janer Sepúlveda Agudelo.

AGRADECIMIENTOS

Ha sido un gran esfuerzo alcanzar las metas que me he propuesto; todo esto lo he logrado gracias a Dios, que me ha permitido culminar mi especialización.

Agradezco a mis padres, Luis y Digna, que con su ejemplo y enseñanzas me han guiado en el transcurrir de la vida; a mis hermanos Luís Alberto, Lilibian, Martha, Jairo y Edwin; igualmente a mi esposa Lucy que con su compañía entrega y dedicación me demuestran lo importante de la vida; a mis hijas Diana y Andrea que son el impulso para continuar adelante, a mis amigos, en especial a Néstor, Laura y Eliana, a mis compañeros de curso, que siempre estuvieron a mi lado apoyándome en mis estudios de manera incondicional.

Por último quiero expresar mi sincero agradecimiento a mis Docentes de CEDEUIS por su enseñanza y formación educativa, por hacer de nosotros personas con mayor conocimiento, permitiéndonos ser mejores docentes ante la responsabilidad que lo amerita. En especial a las profesoras Ruby Arbelaez López por su amabilidad y caluroso recibimiento, a Constanza Leonor Villamizar por su apoyo y orientación en la monografía; y a todo el personal administrativo, las cuales me llevo un grato recuerdo de ellas.

RESUMEN

TITULO: EL APRENDIZAJE BASADO EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ECOGRAFÍA PARA ESTUDIANTES DE PREGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA*.

AUTOR: JANER SEPÚLVEDA AGUDELO**

PALABRAS CLAVES: UNIVERSIDAD, APRENDIZAJE, CURRÍCULO, EVALUACIÓN, ECOGRAFÍA, APRENDIZAJE BASADO EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, FORMACIÓN INTEGRAL.

Esta es una monografía donde se expone el discurso pedagógico que fundamenta el quehacer docente y se propone el aprendizaje basado en problemas como estrategia de enseñanza y aprendizaje en ecografía para estudiantes de pregrado de ginecología y obstetricia.

En el primer capítulo se expone el sentido de la universidad, las relaciones que establece con los diferentes sectores de la sociedad, las políticas institucionales. En el segundo capítulo, se dedica al aprendizaje, a su concepto, a los tipos y situaciones del aprendizaje, se realiza una reflexión sobre las teorías de aprendizaje y finalmente en los contenidos del aprendizaje.

En el capítulo tercero, se expone sobre el planeamiento curricular, se hace énfasis en la formación integral, como propósito de educación, el currículo como eje central para el logro de las metas educativas y se realiza el planeamiento de la enseñanza de la ecografía como asignatura, en los estudiantes de pregrado de ginecología y obstetricia. En el cuarto capítulo se basa en las estrategias de enseñanza y aprendizaje, haciendo énfasis en el aprendizaje basado en problemas como estrategia de enseñanza y aprendizaje; y la investigación en el aula como estrategia de aprendizaje, para finalizar con estrategias de evaluación.

* Monografía para optar al título de Especialista en Docencia Universitaria

** Centro para el Desarrollo de la Docencia de la Universidad Industrial de Santander

CEDEDUIS Especialización en Docencia universitaria. Directora Constanza Leonor Villamizar Luna.

SUMMARY

TITLE: THE BASED LEARNING IN RESOLUTION OF PROBLEMS LIKE STRATEGY OF TEACHING AND LEARNING IN ECOGRAFÍA FOR STUDENTS DE PREGRADO OF GYNECOLOGY AND OBSTETRICS *.

AUTHOR: JANER SEPÚLVEDA AGUDELO **

PASSWORDS: UNIVERSITY, LEARNING, CURRICULUM, EVALUATION, ULTRASONOGRAPHY, BASED LEARNING IN RESOLUTION OF PROBLEMS, INTEGRAL FORMATION.

This is a monograph where the pedagogic speech is exposed that it bases the educational chore and he intends the learning based on problems like teaching strategy and learning in ultrasonography for students of gynecology pregrado and obstetrics.

In the first chapter the sense of the university is exposed, the relationships that it settles down with the different sectors of the society, the institutional politicians In the second chapter, he is devoted to the learning, to their concept, to the types and situations of the learning, he is carried out a reflection on the learning theories and finally in the contents of the learning.

In the chapter third, are exposed on the curricular planning, emphasis is made in the integral formation, as education purpose, the curriculum like central axis for the achievement of the educational goals and he is carried out the planning of the teaching of the ultrasonography like subject, in the students of gynecology pregrado and obstetrics. In the fourth chapter it is based on the teaching strategies and learning, making emphasis in the learning based on problems like teaching strategy and learning; and the investigation in the classroom like learning strategy, to conclude with evaluation strategies.

* Monograph to opt to the title of Specialist in University Teaching.

** Center for the Development of the Teaching of the Industrial University of Santander

CEDEDUIS Specialization in University Teaching. Directora: Constanza Leonor Villamizar Luna.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
1. LA FORMACIÓN DEL MÉDICO EN LAS POLÍTICAS UNIVERSITARIAS. SU FORMACIÓN EN ECOGRAFÍA.....	2
1.1 EL SENTIDO DE LA UNIVERSIDAD.....	2
1.1.1 Esencia de la universidad	2
1.1.2 Desarrollo histórico.....	6
1.1.3 Organización de la universidad.....	9
1.1.4 funciones de la universidad.....	10
1.1.5 Valores de la universidad.....	17
1.1.6 Retos de la universidad.....	18
1.2 LAS RELACIONES QUE ESTABLECE LA UNIVERSIDAD CON EL CONOCIMIENTO Y LA SOCIEDAD.....	20
1.2.1 Relación de la universidad con el conocimiento (Ciencia y tecnología).....	20
1.2.2 Relación de la universidad con el estado.....	20
1.2.3 Relación de la universidad con los sectores sociales.....	21
1.2.4 Relación de la universidad con el sector productivo.....	22
1.2.5 Relación de la universidad con el sistema educativo.....	22
1.3 LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES COMO RESPUESTA AL SENTIDO DE UNIVERSIDAD Y SUS RELACIONES CON LA SOCIEDAD Y EL CONOCIMIENTO.....	23
1.4 LOS COMPROMISOS DE LA PROPUESTA CURRICULAR.....	26
2. PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE.....	60
2.1 CONCEPTO DE APRENDIZAJE.....	60
2.2 COMPONENTES DEL APRENDIZAJE.....	63
2.2.1 Contenidos	63
2.2.2 Los procesos.....	64
2.2.3 Las condiciones.....	65
2.3 TIPOS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE.....	65
2.3.1 Aprendizaje por asociación.....	65
2.3.2 Aprendizaje por reestructuración.....	66
2.3.3 La teoría de equilibración de Piaget.....	67
2.3.4 Teoría del aprendizaje de Vigotskii.....	70
2.3.5 Significado y aprendizaje significativo de Ausubel.....	71
2.3.6 Maturana con un constructivismo radical.....	74
2.4 CONTENIDOS DEL APRENDIZAJE.....	76
2.5 VISIÓN CRÍTICA DEL APRENDIZAJE.....	80
3. PLANEAMIENTO CURRICULAR.....	82
3.1 FORMACIÓN INTEGRAL.....	82
3.1.1 Desarrollo histórico.....	82

3.1.2 Concepto.....	83
3.1.3 Propósitos y Dimensiones.....	83
3.1.4 Características y críticas de la formación integral.....	88
3.1.5 La formación integral hoy.....	88
3.2 PLANEAMIENTO CURRICULAR.....	90
3.2.1 Historia y concepciones de currículo.....	90
3.2.2 Tendencias y modelos curriculares.....	96
3.3 DISEÑO DE LA ASIGNATURA DE ECOGRAFÍA.....	115
3.3.1 Justificación.....	115
3.3.2 Propósitos.....	116
3.3.3 Competencias.....	116
3.3.4 Contenidos.....	121
3.3.5 Estrategias de enseñanza y aprendizaje.....	121
3.3.6 Evaluación.....	121
3.3.7 Bibliografía.....	122
4. LA MEDIACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.....	123
4.1 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....	123
4.1.1 Conceptos básicos.....	123
4.1.2 Clasificación de estrategias de enseñanza y de aprendizaje.....	128
4.1.3 El aprendizaje basado en problemas para la enseñanza y aprendizaje de la ecografía.....	136
4.1.4. Investigación en el Aula (IA) como estrategia de aprendizaje.....	151
4.2 ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN.....	160
4.2.1 Visión crítica.....	160
4.2.2 El concepto de evaluación de aprendizaje.....	164
4.2.3 Principios de la evaluación.....	168
4.2.4 Funciones de la evaluación.....	169
4.2.5 Evaluación por competencias.....	173
CONCLUSIONES.....	181
BIBLIOGRAFÍA.....	186

INTRODUCCIÓN

La formación en docencia universitaria ha de servir para transformar la práctica docente universitaria y de esta forma permite establecer que no es suficiente ser un experto en un área determinada de estudio, en mi caso la Ginecología y Obstetricia, sino también con capacidad de enseñar, de transmitir el conocimiento de enseñar a aprender, con el compromiso de formar los médicos que requiere la sociedad, que han aprendido significativamente en el aprender a conocer, en el aprender a hacer, en el aprender a ser, en el aprender a vivir en comunidad y en el aprender a aprender.

Por otro lado se puede afirmar que la universidad en la última década se encuentra sumergida en una disyuntiva, por un lado se le exige su compromiso social, pero por otro lado que se vuelva autosuficiente en la parte económica, lo que obliga a buscar nuevas fronteras de autofinanciación, lo que puede llevar a que las clases menos favorecidas tengan menor posibilidad de ingreso a la educación superior.

Por otra parte cuando se analiza la metodología de la enseñanza y el aprendizaje en Medicina, se identifican una serie de hechos, que dejan ver la poca evolución desde la perspectiva pedagógica actual en estos métodos, que han ocasionado que un aspecto de tanta importancia como es la formación del médico en el ámbito universitario se haya mantenido estática.

Esta nueva experiencia docente, se quiere plasmar en estos cuatro capítulos de la monografía y se hace especial énfasis en el aprendizaje basado en resolución de problemas como estrategia de enseñanza y aprendizaje en ecografía para estudiantes de pregrado de ginecología y obstetricia.

1. LA FORMACIÓN DEL MÉDICO EN LAS POLÍTICAS UNIVERSITARIAS. SU FORMACIÓN EN ECOGRAFÍA

1.1 EL SENTIDO DE LA UNIVERSIDAD.

1.1.1 Esencia de la universidad.

Al hablar de la esencia de la universidad debemos tener en cuenta la misión que debe cumplir esta institución dentro de la sociedad, su papel dentro de ella y su responsabilidad social para liderar procesos de cambio.

Se puede decir que la universidad es un espacio de apropiación y construcción de conocimientos significativos; construye imágenes de vida social y debe buscar implementar la búsqueda de ese conocimiento mediante la investigación, por lo tanto lo académico es la razón principal de ser de la universidad, debe transmitir conocimientos teóricos y técnicos, adaptados a las necesidades de la sociedad, en búsqueda del desarrollo individual y colectivo.

Por otro lado construye imágenes de vida social, la universidad está llamada a la formación en la autonomía y responsabilidad social de los estudiantes. Desarrollo de la autonomía para responder por mis actos y tener una adecuada interacción con el entorno; plantea soluciones a los problemas de la sociedad, haciendo énfasis en los compromisos que tiene con la sociedad que espera ser influenciada por ella.

Finalmente debe buscar implementar la búsqueda de ese conocimiento mediante la investigación. Una investigación que busque el bienestar no individual sino de la mayoría.

Hoyos afirma: Un rasgo común de las definiciones de la Universidad moderna hace referencia a que ésta es un espacio de debate donde debe ser posible la apropiación y construcción de conocimientos significativos, el compromiso con la verdad, la formación integral de los estudiantes, y el reconocimiento, análisis y planteamiento de solución a sus problemas y los de la sociedad¹. De acuerdo con lo expuesto defino la universidad como el espacio donde prima la búsqueda del conocimiento; que tiene un compromiso con la formación integral del ciudadano, debe acreditar la búsqueda de ese conocimiento mediante la investigación y debe influenciar positivamente sobre la sociedad buscando planteamientos a la solución de la problemática de su entorno.

En la ley 30 de 1992 en el artículo 16 se precisan tres tipos de instituciones que adopta la educación superior colombiana y que se ofrecen como SERVICIO PÚBLICO, a saber:

- Las Instituciones Técnicas Profesionales: Son Instituciones Técnicas Profesionales aquellas cuyo énfasis radica en la formación de personas (técnicos) con “habilidades operativas e instrumentales”, sin desconocer la componente humanística.
- Las Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas: propenden por la formación de personas (profesionales o tecnólogos) en

¹ HOYOS, G. Nuevas relaciones entre el Estado, la Sociedad y la Universidad. En: Henao Willes, Myriam y otros. Educación Superior. Sociedad e investigación. Bogotá: Colciencia-Ascun-Servigrafics, 2002 p.151-201

ocupaciones y programas académicos de profesiones y disciplinas. Estas instituciones pueden ofrecer el ciclo de especialización. Ejemplo de esta la UDES.

- Las Universidades: son “las instituciones que acrediten su desempeño en actividades de: investigación científica o tecnológica, formación académica en profesiones o disciplinas, producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional”. La proyección de la universidad permite la formación de ocupaciones, profesiones o disciplinas, especialización, maestría, doctorados y post-doctorados²².

En la práctica se dividen en 5 grupos.

Universidades, Instituciones universitarias, Escuelas tecnológicas, Técnicas profesionalizantes y Escuelas especiales como el SENA y la Escuela Militar.

Cuando se analiza esta clasificación, vemos que la verdadera universidad se diferencia porque en esta se exige políticas de investigación con grupos muy bien consolidados con producción intelectual y adecuada apropiación del conocimiento para poder ofrecer especializaciones, maestrías, doctorados y post doctorados.

Por otra parte para cumplir con sus fines e ideales la universidad debe aplicar ciertos criterios valorativos para que se de esa cultura y sea conocida como Universidad los cuales voy analizar a continuación.

- Calidad del profesorado: buscando criterios de selección para escoger los mejores en cada área, con formación integral y humanística con espíritu

² CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, Ley 30 de 1992. Artículos 16-22

investigativo el cual deben transmitir a sus estudiantes; profesores no solo expertos en su área, sino también con capacidad de enseñar, de transmitir el conocimiento, de crear profesionales estratégicos, capacidad de enfrentarse a la incertidumbre y capaces de interactuar con necesidades del mundo cambiante.

- Coherencia global: Coherencia en todas las acciones, entre la administración y la docencia (la academia) permitiendo el desarrollo de los procesos formativos, investigativos y de proyección social. Lo que decimos ser y en verdad somos, coherencia entre la misión de la universidad y los resultados de los procesos.

- Grado de conocimiento del contexto: ¿Dónde estamos?, ¿cómo la universidad estudia su problemática interna y externa? Implica un conocimiento importante del entorno interno y externo. Debe ser líder del estudio del contexto social, en la cual nos desempeñamos para dar soluciones a los problemas que se presenten.

- Ambiente: Ideal de formación ética, académica y cooperación. El ambiente de trabajo, la relación entre docente-estudiante, docente-docente. Si no hay un ambiente ideal no se puede lograr un adecuado desempeño de apropiación y reelaboración del conocimiento.

- Recursos necesarios para realizar todos sus proyectos. Para la docencia, una adecuada biblioteca con adecuados laboratorios para las diferentes prácticas que permitan la búsqueda del conocimiento y un adecuado desarrollo de la investigación.

- Liderazgo y plan de desarrollo: La universidad debe continuar siendo el lugar donde se origine el pensamiento crítico, que además lidere la

investigación en las problemáticas sociales y plantee políticas para el mejoramiento de la pertinencia con los diferentes sectores de la sociedad.

De esta manera todos estos criterios que identifican a una universidad permiten el desarrollo integral en los diferentes campos y el fortalecimiento de la docencia, la investigación y relación universidad sociedad.

1.1.2 Desarrollo histórico.

Las universidades surgen durante la época medieval (Siglo. XII), época en la cual los determinantes para la creación de las mismas fue, en primer lugar, el aumento significativo de la urbanización entre los siglos XI y XIV, que generó procesos nuevos en las ciudades, aumento de las demandas sociales y educativas, y la aparición de los gremios; en segundo lugar, está el surgimiento del corporativismo, posteriormente el afán de saber, de acumular conocimiento y de socialización. Estos determinantes generaron el desplazamiento en busca de los maestros y, por supuesto, la aparición del oficio de enseñar.

Las características más relevantes de la primeras Universidades fueron:

- Elitistas, pues solamente personas con amplios recursos podían ingresar a las universidades.
- Internacionales o europeas, eran esparcidas por toda Europa y los estudiantes se desplazaba de un lugar a otro.
- El idioma universitario fue el latín.

- Currículo general y único giraba alrededor de medicina, derecho y teología, astronomía y matemáticas, fundamentado en disciplinas y profesiones; los contenidos giraban alrededor de conocimiento útil.
- Sistema pedagógico y didáctico único, donde primaban la exposición y discusión.
- La Universidad era ante todo un centro de enseñanza y de formación profesional.

Las características de la Universidad Moderna son:

- La universidad depositaria de la racionalidad dominante en la sociedad y que debe coincidir con la racionalidad general del Estado. Es decir que la universidad ha ido perdiendo su autonomía
- Una organización burocrática centralizada y con una dependencia política del estado y los gobiernos de turno.
- Una organización curricular sustentada en las disciplinas socialmente útiles y planes de estudio bastante rígidos. Se basa en una educación disciplinaria que hace perder la flexibilidad curricular.
- Normatividad generalizada para la regulación académica.
- Tendencia profesionalizante combinada con investigación hacia la docencia y proyectos de colaboración con sectores económicos del entorno.
- Débil articulación con los sectores sociales más vulnerables

- Autonomía académica para establecer los programas necesarios y formular un discurso independiente respecto al carácter de la universidad en relación con otras instituciones.
- Carácter elitista en el ingreso, en especial en América Latina; cada vez menos posibilidad de ingreso a las clases sociales menos favorecidas.
- Formas pedagógicas centralizadas en el maestro, acompañadas de procesos de trabajo como las dinámicas de grupo, pérdida de la autonomía del estudiante, convirtiéndose solo en receptor de conocimientos.
- Tensión, entre modelos que integran en su organización lo académico y lo administrativo-financiero-académicos como decanos, jefes de departamento, vicerrectores-, y modelos que separan lo académico de lo administrativo-financiero-los académicos a la academia y los burócratas a la administración y las finanzas universitarias. No hay una adecuada visión desde un punto de vista transcurricular, en la que todos los entes de la universidad buscan un solo horizonte.

Por otro lado Malagón (2005) considera que la universidad colombiana presenta las siguientes características³:

- Heredera de la Universidad española básicamente.
- Baja autonomía
- Deficiente liderazgo social y político.
- Etapas de desarrollo contradictorias.
- Baja pertinencia

³ MALAGÓN PLATA, Luis Alberto. UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD. Pertinencia y educación superior. Bogotá: Alma Mater Magisterio, 2005.p.20-21,30-31

- Pedagogía tradicional y bajo desarrollo tecnológico.

De esta manera al comparar estas características y valorar la trascendencia de la universidad me doy cuenta que todavía la universidad continúa siendo elitista, lo que crea barreras para el ingreso de las clases menos favorecidas, que por la misma autofinanciación, por falta de apoyo estatal sigue siendo costoso su ingreso; igualmente por la forma de admisión en la que se basa en exámenes de estado, lo que acontece es que aquellos con mejores estrategias y recursos de preparación para un solo examen tengan la mejor posibilidad de ingreso especialmente en las carreras de salud e ingeniería donde se exigen los mayores puntajes.

Otro aspecto que perdura es que sigue siendo profesionalizante y buscando su esencia solo en el conocimiento; esto debe cambiar, y es función de nosotros como maestros aportar para buscar esa formación integral de la que tanto se habla hoy en día. Una formación integral donde permita el desarrollo del ser humano en todas sus dimensiones para lograr su desarrollo total y se involucra en lo que plantea Delors y otros como retos para la educación del siglo XXI en que la universidad debe ofrecer una educación que posibilite el aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos y aprender a aprender, pilares fundamentales de la educación de hoy.

1.1.3 Organización de la universidad.

La universidad colombiana tiene una estructura de gobierno establecida en la ley 30 de 1992⁴ compuesto por: El Consejo Superior Universitario, el Consejo Académico y el Rector.

⁴ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Op cit. p 62-69

- a. El Consejo Superior Universitario como máximo órgano de dirección y gobierno con su función principal de definir las políticas académicas y administrativas.
- b. El Consejo Académico, como autoridad académica velará por el desarrollo de la academia y la docencia, además se encarga de diseñar las políticas académicas.
- c. El Rector, representante legal y primera autoridad ejecutiva de la universidad.

La estructura interna de la universidad se organiza según las propias políticas universitarias establecidas desde el Consejo Superior Universitario. La organización mas frecuentemente utilizada es:

- a. Decanos de Facultades
- b. Jefes de Escuelas o de Departamentos
- c. Coordinadores de Áreas
- d. Los profesores
- e. Los estudiantes

1.1.4 Funciones de la universidad

a) La Docencia

La universidad debe ser espacio de debate donde sea posible la apropiación y construcción de conocimientos significativos, con el compromiso con la verdad, y donde se promulgue el reconocimiento, análisis y planteamiento de soluciones a sus problemas y los de la sociedad.

Por lo tanto sus propósitos son contribuir al proceso de socialización de una cultura especializada, un dominio de cultura disciplinar, es decir no enseña lo que no sabe, seleccionar los contenidos fundamentales, es decir exige participación activa del estudiante, y se debe tener en cuenta que la cultura disciplinar es cambiante y se puede transformar, por lo tanto exige investigación.

Por otra parte la docencia debe favorecer la formación integral; formación de la persona como objetivo primordial en que la formación sea un hábito reflexivo que permita formarse esquemas básicos de vida y mantener ilimitadamente abierta su voluntad de indagar y aclarar.

Finalmente debe propiciar un dominio de los lenguajes propios de la disciplina donde se conjugan la comunicación, la lectoescritura y la argumentación.

Schleiermacher y Schelling hacen especial énfasis en la importancia que tienen en la docencia universitaria los siguientes aspectos⁵:

- a. Dar importancia lo orgánico de los saberes.
- b. Posibilitar visiones sinópticas generales.
- c. Hacer exposiciones sistemáticas.
- d. Formar a los estudiantes con un espíritu especulativo.
- e. Evitar que en la docencia se asfixie lo principal bajo una mas de cosas secundaria.

⁵ SCHLEIERMACHER y SCHELLING Citado en FICHTE, Juan Teófilo y otros, La Idea de la Universidad en Alemania, Buenos Aires: Sudamérica, 1959,p135.

b). La Investigación

La ley 30 de 1992 define como un componente básico la investigación, para que una institución sea considerada universidad. Exige de ella estudio, divulgación, aplicación, formación del espíritu científico y enriquecimiento del conocimiento científico; la investigación debe ser el eje dinamizador de las otras dos funciones de la universidad, la docencia y la extensión.

La UIS define en el PEI, precisamente a la investigación, como actividad académica primordial de la cual dependen ella misma y la pertinencia social; ya que de la investigación depende la producción de conocimiento, que son objeto de aprendizaje y que están relacionados con la docencia y la pertinencia social.

Es por ello que la investigación es una actividad donde diferentes disciplinas producen conocimientos propios, debe ser una actividad universitaria y constitutiva del proceso de formación integral, debe llevar a la formación integral, no debe ser exclusiva de postgrado.

Por la tanto la investigación dirigida es la estrategia por excelencia de enseñanza y aprendizaje para desarrolla competencias de orden académico, social, profesional laboral. De otro lado, para que se cumpla, que la investigación sea el centro del proceso de la universidad; debe tener estudio, espacios de diálogo y cooperación divulgación, aplicación y enriquecimiento del conocimiento científico, intercambio, recursos físicos y financieros, abrir espacios dentro del currículo lo que exige contextualizar modelos y estilos pedagógicos de universidad y docentes para llevar a acciones investigativas.

De esta manera el punto más importante que le corresponde a la Universidad sería: Conformar grupos de trabajo e investigación para interactuar con los diversos sectores.

Por otro lado en nuestra vida diaria estamos enfrentados a preguntas de investigación, y mas aun en medicina y por supuesto en ginecología, por lo tanto esta es una de las formas más importantes de desarrollo de la investigación y en forma tangible lo vamos aplicar a nuestros pacientes que exigen de nosotros que estemos cada vez más preparados.

Como vemos la investigación es el eje dinamizador de las otras dos funciones de la universidad, la extensión y la docencia; es la actividad académica primordial de quien depende la producción de conocimientos por lo tanto la pertinencia y responsabilidad social en la universidad.

Por consiguiente no es que la universidad haga cosas para cumplir los intereses de la sociedad y la demanda de los sectores productivos sino que debe contribuir al desarrollo de la sociedad para influir positivamente sobre ella y no contribuir al desgaste de la misma, no hacer ciencia para contribuir a la destrucción de la humanidad.

En este mismo sentido, la conferencia mundial sobre la ciencia para el siglo XXI auspiciada por la UNESCO⁶ declaraba:

Para que un país esté en condiciones de atender a las necesidades fundamentales de su población la enseñanza de las ciencias y la tecnología es un imperativo estratégico como parte de esa educación

⁶GIL PEREZ, Daniel. MACEDO, Beatriz, MARTINEZ TORREGROSA, Joaquín y otros. ¿Cómo promover el interés por la cultura científica? Oficina Regional de Educación de la UNESCO Pana América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago). Andros Impresores. Santiago de Chile. 2005. p7.

científica y tecnológica, los estudiantes deberían aprender a resolver problemas concretos y a atender las necesidades de la sociedad utilizando sus competencia y conocimientos científicos y tecnológicos.

Cabe concluir que la investigación es una estrategia para formar profesionales comprometidos con la sociedad y capaz de asumir sus responsabilidades para el desarrollo individual y colectivo y es función de la universidad comprometerse radicalmente con la Investigación.

c). La extensión o la relación universidad sociedad.

La universidad debe identificar, formular y dar solución a sus problemas y los de la sociedad, todo esto corresponde al propio reconocimiento de la dinámica interna de la institución y del compromiso social. La universidad debe ser el espacio donde se promulgue el reconocimiento, análisis y planteamiento de solución a sus problemas y los de la sociedad, debe marcar la pauta, es protagónica de los procesos sociales, económicos y políticos, de esta manera debe influir sobre ella.

Por otro lado después de analizar las funciones de la universidad se exponen los aspectos que la UNESCO proclama como misiones y funciones de la educación superior:

a. La misión de educar, formar y realizar investigaciones (formar diplomados altamente cualificados y ciudadanos responsables, propiciar el aprendizaje permanente, promover el fortalecimiento de las capacidades endógenas y la consolidación, en un marco de justicia, de los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la democracia y la paz; proporcionar

las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, contribuir a comprender, interpretar, preservar, reforzar, fomentar y difundir las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas, en un contexto de pluralismo y diversidad cultural; proteger y consolidar los valores de la sociedad, velar por inculcar en los jóvenes los valores en que reposa la ciudadanía democrática y proporcionar perspectivas críticas y objetivas a fin de propiciar el debate sobre las opciones estratégicas y el fortalecimiento de enfoques humanistas y capacitar al personal docente.

- b. Función ética, autonomía, responsabilidad y prospectiva (preservar y desarrollar sus funciones fundamentales, sometiendo todas sus actividades a las exigencias de la ética y del rigor científico e intelectual; opinar sobre los problemas éticos, culturales y sociales, con total autonomía y plena responsabilidad por estar provistos de una especie de autoridad intelectual que la sociedad necesita para ayudarla a reflexionar, comprender y actuar; analizar constantemente las nuevas tendencias sociales, económicas, culturales y políticas, desempeñando de esa manera funciones de centro de previsión, alerta y prevención; defender y difundir activamente valores universalmente aceptados, y en particular la paz, la justicia, la libertad, la igualdad y la solidaridad, tal y como han quedado consagrados en la constitución de la UNESCO .
- c. Fortalecimiento de la participación y promoción del acceso de las mujeres.
- d. Orientación a largo plazo fundada en la pertinencia en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. La educación superior debe reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades

encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, principalmente mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario para analizar los problemas y las cuestiones planteados; tomar en consideración sistemáticamente las tendencias que se dan en el mundo laboral y en los sectores científicos, tecnológicos y económicos; y debe fomentar el espíritu de iniciativa, a fin de facilitar las posibilidades de empleo de los diplomados, que cada vez estarán más llamados a crear puestos de trabajo y no a limitarse a buscarlos; Las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales.

- e. Tener en cuenta El potencial y los desafíos de la tecnología (Los rápidos progresos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación seguirán modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos.
- f. Reforzar la gestión y el financiamiento de la educación superior (Es indispensable fomentar la cooperación Norte-Sur con miras a lograr una financiación apropiada para fortalecer la educación superior en los países en desarrollo. Ahora bien, internamente, La financiación de la educación superior requiere recursos públicos y privados. El Estado conserva una función esencial en esa financiación. El objetivo último de la gestión debería ser el cumplimiento óptimo de la misión institucional asegurando una enseñanza, formación e investigación de gran calidad, y prestando servicios a la comunidad.

- g. Poner en común los conocimientos teóricos y prácticos entre los países y continentes (Los principios de la cooperación internacional fundada en la solidaridad, el reconocimiento y el apoyo mutuo, una auténtica asociación que redunde, de modo equitativo, en beneficio de todos los interesados y la importancia de poner en común los conocimientos teóricos y prácticos a nivel internacional deberían regir las relaciones entre los establecimientos de enseñanza superior en los países desarrollados y en desarrollo, en particular en beneficio de los países menos adelantados.

1.1.5 Valores de la universidad.

Para apreciar las acciones de la Universidad existen los siguientes criterios⁷:

- **IDONEIDAD:** Se debe buscar la más alta excelencia académica de todos sus miembros para poder ejercer sus funciones con calidad.
- **PERTINENCIA:** vista desde dos concepciones, pertinencia externa y pertinencia interna. Primero satisfaciendo los intereses de la comunidad universitaria y posterior establecer relaciones con la sociedad, la ciencia y la tecnología para influir positivamente sobre la Universidad.
- **EQUIDAD.** Buscar el bien común de todos los entes de la universidad sin ninguna discriminación independiente de los niveles de jerarquía.
- **COHERENCIA:** Que halla correspondencia entre los programas académicos y la institución, coherencia entre lo que dice ser y lo que en realidad es la institución.
- **RESPONSABILIDAD:** Capacidad que tiene la Institución de asumir las consecuencias que se derivan de los propios actos, del ejercicio

⁷ ABAD ARANGO, Darío. DIAZ PUENTES, Edgar. GIRALDO GALLÓN, Uriel. y cols. Lineamientos para la acreditación de programas. Colombia. 2003. p42-45

de sus funciones y de los deberes institucionales. Este valor consiste en el ejercicio pleno y conciente de la libertad personal, manifestada cuando respetamos el derecho de los demás a satisfacer, al igual que nosotros, sus necesidades de mejorar y aumentar su saber.

- INTEGRIDAD: Capacidad de la universidad de hacer aquello que dice que va a hacer y lo hace con respeto a sus valores.
- TRANSPARENCIA: Dejar ver las fortalezas y las debilidades. Lograr sus objetivos con imparcialidad.
- UNIVERSALIDAD: Hace referencia a lo que tiene que ver con el conocimiento humano.
- EFICACIA: Lograr los propósitos formulados con la más alta calidad.
- EFICIENCIA: Capacidad de administrar bien los recursos de la mejor forma para ofrecer con calidad con los menores gastos posible.

1.1.6 Retos de la universidad.

En el siglo XXI uno de los objetivos principales apostarle al desarrollo humano, volver a ver al hombre como un ser integral capaz de desarrollarse en todas sus dimensiones.

Cabe señalar, que se debe ver desde los pilares fundamentales de la educación que la UNESCO le plantea a las universidades, el aprender a conocer, el aprender a hacer, el aprender a vivir juntos, el aprender a ser y el aprender a aprender.

Por lo tanto una persona capaz de afrontar el mundo que lo rodea, a enfrentar la incertidumbre, a estar abierto al cambio, porque el conocimiento es cambiante, con capacidad de hacer, es decir que tenga las destrezas, habilidades y técnicas para afrontar el cambio y aplicar el conocimiento en pro de sus beneficios, y el de su comunidad; un individuo con capacidad de

ser, con valores como lo es el respeto, la autonomía, la responsabilidad, la honestidad, la justicia, la tolerancia; en el reconocimiento de si mismo y del otro, para su desempeño en su contexto social y finalmente con el aprender a aprender con habilidad de conocerse a si mismo, con capacidad de reconocer sus fortalezas y debilidades; aprendiendo a desaprender para lograr este desarrollo humano. Viéndolo de otro punto, están reflejados en los siete saberes de Morín, el conocimiento del conocimiento, los principios del conocimiento pertinente, el conocimiento de los problemas claves del mundo, enseñar la condición humana, enseñar la identidad terrenal, enfrentar la incertidumbre, enseñar la comprensión y la ética del género humano.

Por lo tanto lo más importante como afirma Casali ⁸: “El objetivo fundamental del nuevo sistema educativo debe ser el formar un ciudadano ejemplar por su conciencia cívica, su elevado valor ético, de solidaridad, asociatividad y de compromiso proactivo con la nueva visión del desarrollo, y con las habilidades para mantenerse en un proceso continuo de aprendizaje y formación”.

En conclusión estos compromisos deben estar implícitos en el proyecto institucional de la universidad en su misión, y el currículo debe ser el puente para desarrollarlos y establecer relaciones con el conocimiento, el estado, los sectores sociales con el sector productivo y el sistema educativo, un currículo flexible, capaz de desarrollo armónico de todos los procesos.

⁸ CASALI, Horacio A. La Universidad y la formación ética. Documento incluido dentro de la Biblioteca Digital de la Iniciativa Interamericana de Capital Social Etica y Desarrollo. www.iadb.org/etica. 2005

1.2 LAS RELACIONES QUE ESTABLECE LA UNIVERSIDAD CON EL CONOCIMIENTO Y LA SOCIEDAD.

1.2.1 Relación de la universidad con el conocimiento (ciencia y tecnología).

A este propósito la Universidad tiene la obligación de la apropiación y aplicación de las nuevas tecnologías para lograr el desarrollo tanto personal como colectivo: ser partícipe de esa construcción e innovación que lo lleva a reestructurar el conocimiento. Por lo tanto con esta relación se debe desarrollar una de las tres funciones de la universidad que es la investigación, en resumidas cuentas relación con los desafíos de la ciencia y la tecnología en la generación del conocimiento articulado con la investigación.

1.2.2 Relación de la universidad con el estado

El estado siempre ha influido sobre la universidad, primero estableciendo políticas educativas y por otro lado lo relacionado con la financiación de la universidad pública; sin embargo este último punto se va haciendo cada vez más débil por las políticas de reducción del financiamiento estatal haciendo que la universidad busque otras fuentes presupuestales; probablemente olvidando la obligación que tiene con la educación. Se puede decir que la relación de la universidad con el estado se analiza a través de los estudios sobre política pública, las decisiones gubernamentales, los planes y programas de gobierno, la normatividad y la expedición de mecanismo y documentos operativos que hacen posible las condiciones legales y financieras del funcionamiento de la educación superior.

1.2.3 Relación de la universidad con los sectores sociales.

Para analizar este punto se debe tener en cuenta que la universidad no se encuentra aislada, se encuentra dentro de su contexto social, por lo que debe estar integrada e incidir sobre la sociedad.

Por lo tanto se debe establecer un tipo de pertinencia de la a Universidad con el entorno social, de esta manera se pueden establecer entonces relaciones de pertinencia entre la Universidad y las empresas, entre la Universidad y el Estado (organismos gubernamentales de la Educación Superior), entre la Enseñanza Superior y los sectores sociales, entre la Educación superior y el conjunto de Sistema de Educación, entre la Universidad y el sistema de valores de una sociedad, entre la Universidad y los saberes populares, entre la Universidad y los procesos internacionales, entre la Universidad y los procesos culturales, y entre la Universidad y la región. Estas vinculaciones van a constituir los espacios para la concreción de la pertinencia y para determinar qué tan integrada o no se encuentra el sistema universitario con el entorno social.

De acuerdo con lo anterior la universidad tiene como tarea fundamental para la sociedad moderna apropiarse, construir, aplicar herramientas para el desarrollo de la autonomía y la responsabilidad individual y social. Por lo tanto su papel en la sociedad debe tener una resonancia política de sus acciones y una tarea crítica que se desprende de su vinculación primaria con el saber científico y con la ciencia.

Es por ello que la universidad se articula con los problemas nacionales, con los intereses de bienestar general de la población y con el mejoramiento de calidad de vida, con el conocimiento, la comprensión y la solución de problemas sociales, y la formación ciudadana, debe vincularse con el sector

productivo, pero también con las clases menos favorecidas, en la búsqueda, identificación, formulación y solución a los problemas; de esta manera cumplir con unos de sus tres propósitos, la extensión para lograr un cambio social.

1.2.4 Relación de la universidad con el sector productivo.

La universidad no solo debe vincularse con los sectores sociales más vulnerables, sino también con los sectores económicos más productivos.

Cuando Malagón (2005)⁹ realiza el análisis de la vinculación Universidad-Sociedad, enfatiza la relación universidad - Sector productivo, como una de las formas más dinámicas de la pertinencia, que ocasiona implicaciones cuando se quieren presentar como el paradigma para la modernización de las universidades. Se reconoce la importancia de que la universidad abandone los márgenes de la sociedad y se integre a ella; pero se cuestiona que esa integración sólo tenga un carácter economista y adaptativo. Al explorar otras opciones y se ha encontrado que en el panorama de la literatura sobre el tema y en las experiencias mismas, esas otras opciones entran a jugar un papel importante y a darle a la universidad una dimensión más integral y menos funcionalista.

1.2.5 Relación de la universidad con el sistema educativo

La universidad debe relacionarse con el conjunto de sistema de educación; relacionarse con las otras modalidades de educación superior, las técnicas profesionalizantes, las escuelas tecnológicas, las instituciones profesionalizantes y con las escuelas especiales; debe influir sobre ellas, marcar la pauta y estar a la vanguardia del conocimiento.

⁹ MALAGÓN PLATA, Luis Alberto. Op cit.:p.55-104

1.3 LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES COMO RESPUESTA AL SENTIDO DE UNIVERSIDAD Y SUS RELACIONES CON LA SOCIEDAD Y EL CONOCIMIENTO.

La universidad Industrial de Santander siempre se ha preocupado como lo deja ver en la introducción en su reforma académica, en formular su misión con las nuevas exigencias que le plantean a la universidad los nuevos desafíos. Al respecto plantea seis estrategias:

- Desarrollo académico.
- Construcción de la comunidad universitaria.
- Articulación de la universidad con la sociedad.
- Posicionamiento de la imagen institucional
- Consolidación financiera.
- Modernización institucional.

Al analizar la misión y visión de la universidad se deja entrever las tres funciones básicas de la universidad, docencia, la investigación y la extensión, se propone la educación en el ser, en una formación integral; al analizar la realidad se está dando más énfasis a la dimensión cognitiva, olvidando las otras dimensiones y probablemente no está permitiendo el desarrollo integral del ser humano.

Por otra parte al revisar las políticas universitarias, se exponen trece, algunas de las cuales se analizan a continuación¹⁰:

*-Construcción de la comunidad universitaria: Construir su identidad y sentido de pertinencia relacionados con el cumplimiento de los propósitos definidos en la misión institucional.

¹⁰ Universidad Industrial de Santander. Proyecto Institucional. Bucaramanga, 2000: 17-31

De esta manera la universidad se ha preocupado por la construcción de esa identidad universitaria que se construye con todos los participantes de la comunidad universitaria no solo estudiantes y profesores; de ser reconocida, no solo a nivel nacional, sino también en el ámbito internacional.

*-Responsabilidad social: Se debe responder a la necesidad nacional para transformar la región y el país con gran responsabilidad. Como es natural la universidad ha influido en la sociedad, en algunos casos positivamente, en otros negativamente, sin duda falta mayor influencia de la universidad, debe incidir en una mayor proporción porque la sociedad siempre espera más de la universidad.

*-Cultura de la investigación: El espíritu científico debe estar presente en todas las acciones de la universidad, esta debe dar respuesta a los problemas que enfrenta la sociedad. En efecto la universidad privilegia la investigación pero en muchos casos esta investigación favorece un grupo de personas y no a la comunidad en general. No existen grupos de investigación con líneas bien establecidas que involucren a todos los estudiantes que incida positivamente sobre la sociedad.

*-Desempeño integral de los docentes. Se apoya la formación integral de los estudiantes articulando su función con la docencia, investigación y extensión para mejorar la calidad de vida individual y colectiva. A este propósito, cuando realizamos un ejercicio durante el módulo de formación integral donde indagábamos a los profesores sobre ese concepto se consideraba que una de las fallas era la no formación integral de algunos docentes, sería probablemente porque se piensa que el individuo se debe formar en su dimensión cognitiva, olvidando el desarrollo integral.

*-Mejoramiento de la calidad y pertinencia de los programas académicos: Todos los programas deben estar en proceso de mejoramiento continua en búsqueda de la calidad mediante *la autoevaluación y la evaluación externa, para asegurar la excelencia académica y la vigencia social*. En concreto la universidad siempre se ha preocupado por este mejoramiento, ya recibió su acreditación institucional en el mes de junio del 2005, con una vigencia de 8 años; y fue la tercera universidad pública en recibir este reconocimiento.

*- Pedagogía para la formación integral. Se debe practicar la autonomía para que los estudiantes *asuman por sí mismos los procesos de aprendizaje y de formación integral*. A este propósito considero que falta autonomía por parte de los estudiantes y profesores para asumir los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado otro punto que se analizan son los principios orientadores de la reforma académica que son según el documento:

- Formación integral. La proponen como una tarea compleja y de largo plazo comprometiendo a todos sus estamentos e instancias académicas.
- Investigación. La proponen como una actividad académica primordial de la cual dependen las otras funciones de la universidad porque se considera que es el lugar exclusivo para la investigación.
- Vigencia social de la universidad consideran que con este concepto la universidad exprese su ideal de responsabilidad social que está consignado en la misión; ella responde a la necesidad social de la educación y está al servicio de toda la comunidad.
- Flexibilidad e interdisciplinariedad. Este se desprende de la misión de la universidad, son condiciones necesarias para que se de la formación integral de sus integrantes.

- Pedagogía dialógica considera que supone una relación entre profesores y estudiantes basada en el reconocimiento de la autonomía, la dignidad y la capacidad comunicativa de quienes intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Formación permanente que recoge la idea de aprender durante toda la vida.

Al analizar todos estos principios orientadores de la reforma académica ojalá no se queden solo escritos y así la universidad pueda responder a los retos que se exigen en el siglo XXI, de aprender a conocer; de este conocimiento depende la investigación, el de aprender a ser, cuando se compromete con la formación integral con flexibilidad e interdisciplinaridad, el de aprender a vivir en comunidad y de aprender a aprender durante toda la vida. Sin embargo la universidad privilegia el aprender a conocer, un ejemplo de eso es el estímulo “suma cum laude” o “cum laude”, olvidando el papel social del individuo y muchas veces los estudiantes también olvidan este papel y pasan sobre la integridad del otro con el fin de lograr la distinción.

1.4 LOS COMPROMISOS DE LA PROPUESTA CURRICULAR

Antes de realizar mi análisis quiero mostrar los puntos más relevantes del programa que se entrega a los estudiantes por parte del departamento de Ginecología y Obstetricia¹¹. Primero se expone la misión, visión y principio del departamento.

MISION DEL DEPARTAMENTO

Somos una organización educativa y de servicio de salud, cuyo objetivo es atender a las mujeres en las diferentes etapas de su vida y enseñar

¹¹ PROGRAMA DE PREGRADO. Departamento de Ginecología y Obstetricia. 2005. p1-33

la ginecología y obstetricia a nivel de pregrado y postgrado en medicina y en las demás profesiones relacionadas.

El campo de acción de quienes aquí laboramos, está cerca de la familia, la pareja y la mujer, a quien pretendemos conocer y acompañar desde la niñez hasta la vejez, tanto en lo biológico como en lo emocional, intelectual, espiritual y social.

Contamos con un grupo humano formado con sólidos principios éticos, políticos y profesionales y con recursos físicos y tecnológicos de gran complejidad. Esto nos permite ofrecer servicios humanísticos y científicos para promover estados saludables, prevenir los problemas de salud, atender las enfermedades de la mujer y educar con un nivel superior.

Nuestro propósito fundamental es preservar la vida en todos sus ámbitos y mejorar, día a día, el grado de satisfacción de todas las personas con quienes nos relacionamos.

VISION DEL DEPARTAMENTO

El Departamento de Ginecología y Obstetricia continuará en los próximos cinco años como una Organización de Educación Superior y de Servicio de Salud, cuyo centro de atención primordial es la PERSONA, se ésta, mujer que cuida la vida o estudiante que se forma para la vida.

En el Departamento se consolidará la asistencia especializada de niñas, adolescentes, mujeres adultas y mayores, así como también de estudiantes de pre y postgrado, en un marco que respete los derechos humanos y que promueva el progreso de las personas en el estudio de

las ciencias de la vida. De esta manera las actuaciones éticas durante la asistencia, la investigación y la educación continua de los profesionales, las mujeres y sus familias serán el estilo de vida de quienes convivan en esta organización.

PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

Son los mismos que dirigen la actuación en el HUS y en la UIS (ver documentos pertinentes).

PRINCIPIOS DEL DEPARTAMENTO

- 1) Respeto a la dignidad humana
- 2) Integralidad en la relación con las personas en sus ámbitos biológico, psicológico, afectivo, intelectual y espiritual.
- 3) Calidad, entendida como el mejoramiento continuo para obtener un grado creciente de satisfacción de todas las personas con quienes nos relacionamos.

Se expone los objetivos del departamento y lo que los profesores consideran que se debe saber de Ginecología por parte del médico general.

OBJETIVOS GENERALES

- 1) Prestación de servicios de salud en el área de la Ginecología y Obstetricia.
- 2) Formación de recurso humano para la atención integral de las mujeres en sus diferentes etapas de vida.
- 3) Participar con responsabilidad en todos los procesos que el HUS y la UIS diseñen para conservar viables las dos instituciones.

¿QUÉ PENSAMOS LOS PROFESORES DEL DEPARTAMENTO SOBRE AQUELLO QUE UN MEDICO GENERAL DEBE SABER DE LA GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA Y PARA QUÉ ES BUENO SABERLO?

Esperamos que en el departamento de Ginecología y Obstetricia logremos acompañarlos en la tarea de, aprender a, asesorar a las mujeres en el cuidado de su salud, aprender a orientarlas para la toma de decisiones, a promover en ellas procesos educativos que les faciliten a ellas y a sus familias, conducir su vida y elegir trabajos dignos y satisfactorios; y al lado de esto, esperamos lograr que acompañen, asesoren y cuiden a las mujeres, durante la gestación, el nacimiento y la crianza de los hijos.

Los profesores de Ginecoobstetricia esperamos que los médicos y las médicas generales realicen anamnesis completas, respetuosas, ágiles; exámenes clínicos delicados, cuidadosos; además elaboren análisis integrados y propuestas diagnósticas juiciosas. Trabajaremos con ustedes para que día a día se perfeccione entre todos nosotros el juicio clínico, el conocimiento médico, las destrezas clínicas, la calidad humana, el profesionalismo, el cuidado médico y el comportamiento ético y moral, para que logremos ser médicos y médicas de excelente calidad.

Posteriormente se exponen las competencias por cada uno de los servicios que son:

- Sala de Partos.
- Puerperio.
- Medicina materno fetal o Alto riesgo Obstétrico (Incluye ecografía).
- Endocrinología.

- Oncología.
- Ginecología.
- Programa de promoción y prevención de la salud y la enfermedad.

SALA DE PARTOS

Una vez terminada la rotación por el servicio de urgencias de Obstetricia y Ginecología del HUS el estudiante de pregrado habrá adquirido y perfeccionado ciertas competencias básicas que le permitirán una atención integral a la mujer que consulte a un servicio de urgencias a saber:

Competencias en el ser:

Comprender, entender y participar activamente en la solución de los problemas de salud que presenta la mujer gestante y no gestante que consulta al servicio de urgencias, brindando una atención integral e idónea dentro del contexto socio cultural, político y social en que vive y se desenvuelve la paciente, comprometiéndose efectivamente en:

- *Un diagnóstico oportuno y acertado, acorde a los síntomas y signos clínicos por los que consulta la paciente.*
- *Una utilización racional y acertada de los medios diagnósticos clínicos y para-clínicos indispensables en el manejo de la patología que presenta la paciente, los cuales deben cumplir función diagnóstica y de toma de decisiones médicas.*
- *Una actuación médica dentro de las normas de respeto a los derechos humanos y a los principios bioéticos, culturales y religiosos de la paciente y su familia, evitando la agresión personal o institucional en razón de credos religiosos políticos o culturales.*

- *Buscar y adecuar las mejores soluciones terapéuticas, sociales e institucionales, que se adapten al paciente para un manejo adecuado e integral del problema de salud detectado y diagnosticado.*
- *Ser conciente de la responsabilidad Ética, moral, legal y disciplinaria que el ejercicio de la profesión médica demanda al profesional médico en la sociedad actual.*
- *Ser respetuoso de los derechos humanos y sociales del paciente que acude al servicio de urgencias, de su autonomía como persona humana y social, y de los derechos que le asisten a la familia y a la comunidad.*
- *Estar debidamente informados sobre las condiciones de salud del paciente y de su capacidad de controvertir, aceptar o rechazar el actuar médico dentro de los parámetros legales e institucionales.*
- *Debe Conocer, acatar y respetar la normatividad legal, social e institucional que rige y enmarca la atención del sector salud.*

Competencias en el saber:

Debe tener un amplio conocimiento médico general y de la especialidad que le permita:

- *Conocer, entender y comprender la fisiología y fisiopatología, así como los principios de tratamiento medico farmacológico y quirúrgico de su nivel de preparación y de atención, para un manejo integral de las principales*

patologías que obligan a consulta de urgencia a la mujer gestante y no gestante, identificando sus causas y factores de riesgo predeterminantes.

- *Conocer, entender y saber la aplicación de los principales medios diagnósticos clínicos y para-clínicos básicos y especializados, utilizados en el estudio de las diferentes patologías de la mujer.*
- *Definir en base a su conocimiento Científico, administrativo y de la legislación en salud el nivel de atención requerido por la paciente según la patología que presenta, para poder definir y decidir en forma oportuna y eficiente la remisión o contra remisión al nivel de atención adecuado.*
- *Conocer, entender y dominar el arte médico y las principales técnicas médico quirúrgicas de su nivel de atención para el manejo de los eventos fisiológicos del trabajo de parto y parto normal a termino, en cada una de sus fases y periodos, que le permita identificar en forma oportuna y temprana las diferentes alteraciones y anormalidades del mismo y del estado de bienestar fetal, que le facilite una ágil, efectiva y oportuna intervención medica y la toma de decisiones que beneficien en primer lugar al binomio madre – hijo.*

Competencias en el hacer:

Debe salir capacitado para la ejecución y realización de procedimientos básicos de nivel I de complejidad así:

- *Realizar en forma integral la historia clínica completa y pormenorizada de las pacientes que consultan al servicio de urgencias, identificando la causa principal de consulta y los factores de riesgo relacionados con la entidad nosológica que oblige la consulta.*

- *Elaborar la historia clínica con base a las normas médico legales vigentes y acordes a la normatividad institucional.*
- *Organizar, manejar, atender y resolver la consulta medica de urgencias, estableciendo las prioridades de atención según la magnitud y severidad del compromiso en la salud de la mujer usuaria.*
- *Atender a la usuaria en forma personalizada, ágil y oportuna en los eventos relacionados con la gestación como son el trabajo de parto, la atención del parto y el puerperio normal.*
- *Saber diagnosticar y detectar las principales anomalías y alteraciones en el curso del trabajo de parto así como su manejo medico y quirúrgico en el nivel adecuado.*
- *Conocer en forma amplia y científica las principales patologías que se manejan en el servicio de urgencias como son:*
 - *Amenaza de aborto y aborto.*
 - *Amenaza de parto pretérmino.*
 - *Infecciones vaginales y de vías urinarias.*
 - *Infecciones y patología de vías respiratorias.*
 - *Infecciones y trastornos de las vías gastro-intestinales.*
 - *Alteraciones psico-emocionales de la mujer gestante.*
 - *Hemorragias de la segunda mitad del embarazo.*
 - *Enfermedad trofoblástica gestacional.*
 - *Embarazo múltiple.*
 - *Nauseas y vómitos del embarazo.*
 - *Trastornos metabólicos y endocrinos del embarazo.*
 - *Evaluación y determinación del Bienestar fetal.*
 - *Hemorragias uterinas anormales.*

- *Dolor pélvico agudo y crónico.*
- *Dolor abdominal de causa ginecológica (EPI - Quistes torcidos de ovario)*
- *Infecciones de origen Obstétrico y Ginecológico.*

PUERPERIO

En esta rotación que se desarrolla en el HUS, se tiene contacto con la madre y el niño en estado saludable o con alguna complicación de la gestación. Se espera de los estudiantes ciertas características en su manera de ser, algunos conocimientos específicos, habilidades y destrezas en ciertos procedimientos, que les permita una atención integral.

Competencias en el ser:

Al finalizar esta rotación se espera que los estudiantes hayan captado la importancia que tienen la sensibilidad por los problemas de salud de la madre y el recién nacido para el Médico integral en cuanto a responsabilidad, ética, moral y legal que la profesión demanda frente al paciente, su familia, la sociedad y los demás profesionales de la salud.

Competencias en el saber:

- 1. Cambios fisiológicos durante el puerperio*
- 2. Hemorragias durante el puerperio*
- 3. Infecciones durante el puerperio*
- 4. Lactancia materna*
- 5. Planificación familiar*

Competencias en el hacer:

- 1. Una historia clínica completa; debe incluir: los eventos que trascurrieron desde la consulta prenatal, trabajo de parto y la terminación de éste, sea parto vaginal o cesárea.*
- 2. Evolución clínica diaria de la paciente a cargo.*
- 3. Examen mamario para identificar congestión mamaria, grietas del pezón, quiste lácteo, mastitis, absceso y su manejo.*
- 4. Identificar dificultades de lactancia (relacionadas con el pezón: pezón invertido) y manejo.*
- 5. Apoyar la lactancia materna en las madres que tengan dificultades para hacerla.*
- 6. Identificar una absceso de pared abdominal y realizar el drenaje y toma de cultivos.*
- 7. Identificar complicaciones de la episiorrafia (dehiscencia e infección) y manejo.*
- 8. Manejo de hematoma vulvar (expectante y/o quirúrgico).*

FLORIDABLANCA

Competencias del ser

En la rotación de sala partos del Hospital de Floridablanca el estudiante debe ser una persona íntegra, ética, colaboradora, atenta, con conciencia crítica de sus propios actos y de sus colegas, y con la mejor disponibilidad de recibir de sus superiores toda la enseñanza y experiencia que le permita atender de una forma adecuada a la paciente de bajo y mediana complejidad que acude solicitando el servicio de urgencias en la sala de partos.

Competencias en el saber

- *Realizar una adecuada historia clínica.*
- *Atender a la paciente que llega con hemorragias, trabajo de parto o dolor pélvico.*
- *Manejar los conceptos claros de hemorragias obstétricas posparto, bienestar fetal, trabajo de parto normal y obstruido.*
- *Crear conceptos críticos acerca de las admisiones recibidas en el II nivel.*
- *Conocer los conceptos de cómo realizar una episiotomía y episiorrafia.*
- *Conocer como se elabora un partograma gráfico.*

Competencias en el hacer

- *Realizar un adecuado examen físico a las pacientes*
- *Elaborar adecuadamente un partograma gráfico*
- *Atender un parto normal*
- *Realizar una episiotomía y una episiorrafia no complicada*
- *Atender adecuadamente el alumbramiento normal*
- *Evolucionar diariamente a las pacientes hospitalizadas en maternidad*
- *Familiarizarse con el aspecto administrativo del quehacer diario del médico en urgencias de sala de partos.*
- *Realizar masajes uterinos para el control de la hemorragia posparto.*

GINECOLOGÍA: Ambulatoria y quirúrgica

Competencias por la sub-rotación por Consulta Externa.

Estas competencias se han elaborado de acuerdo a las recomendaciones percibidas por la experiencia de los docentes de la rotación y de acuerdo a

los Requisitos Globales Mínimos Esenciales en Educación Médica, sugeridos por el Instituto de Educación Médica .

Competencias en el ser:

- *Una persona que respeta los principios éticos y morales, la responsabilidad, la empatía y todos los atributos necesarios para el beneficio de los pacientes.*
- *Respeto hacia todas las personas con quienes se relaciona en el diario convivir.*
- *Los demás preceptos mencionados en la guía general del Departamento de Gineco-Obstetricia.*

Competencias en el saber

:

- *La logística de la consulta externa: horarios, lugar, papelería, utilización de códigos, orientación a las pacientes y/o sus familiares sobre los trámites administrativos post-consulta.*
- *Las bases teóricas de la ginecología, de la ética y de las normas legales que regulan la elaboración de la Historia Clínica, el trato entre las personas, el secreto médico, el manejo de la información verbal y escrita.*
- *El tipo de consejería técnica que requieren las pacientes que necesitan instrucciones sobre su tratamiento médico o quirúrgico.*
- *El orden en que se hace la entrevista de cada paciente para que la misma sea lo más ágil posible.*
- *Las bases teóricas de las enfermedades más frecuentes por las cuales solicitan ayuda las señoras en la Consulta Externa.*
- *La utilidad real y práctica de las pruebas paraclínicas que se solicitan en la consulta externa, para que las mismas contribuyan al diagnóstico*

y manejo de las pacientes (en vez de ser una carga económica inapropiada para el caso).

- *La teoría de la patología en ginecología recibida en las clases, seminarios, talleres, para aplicarla en la práctica.*
- *La utilización de literatura científica que sirva de apoyo a los casos que se analizan en la consulta externa.*

Competencias en el hacer:

- *Una entrevista ágil a las pacientes que asisten a la consulta, que incluya todos los aspectos de una Historia Clínica completa, pero con énfasis en los aspectos relacionados con la patología del aparato genital femenino.*
- *Una presentación resumida pero coherente de la historia clínica al docente de la rotación.*
- *Un examen físico general, con énfasis en las mamas y en los demás órganos genitales.*
- *Un análisis global de cada paciente, un conjunto de diagnósticos presuntivos o definitivos.*
- *Una propuesta de exámenes paraclínicos cuando el caso lo amerite.*
- *Un plan de manejo médico o quirúrgico a corto y/o largo plazo.*
- *Una historia clínica escrita ordenada y con letra inteligible, utilizando solo las siglas de amplia utilización.*
- *Procedimientos sencillos como la toma de citología cervical, la punción de quistes mamarios, la extirpación de pólipos cervicales.*
- *Observar la ejecución de procedimientos algo más complejos como la biopsia de cérvix y la biopsia de endometrio, que realizarán durante el internado.*

- *Un resumen escrito de las pacientes que acuden a la junta médica de decisiones.*
- *Un plan de manejo médico o quirúrgico para las pacientes de la junta médica, sustentado en la literatura médica.*
- *Una presentación de los seminarios o clubes de revistas propuestos para la sub-rotación.*

Competencias en el convivir

- *Un adecuado trato a las pacientes con dificultades de comunicación o de desplazamiento.*
- *Un trato amable a las pacientes, a sus familiares, a la enfermera del consultorio, a los docentes y a los demás compañeros de labores docente-asistenciales.*
- *Un trato tolerante a las pacientes angustiadas por su enfermedad o por el exceso de trámites a que son sometidas.*
- *Uso de un tipo de trato e indumentaria que ofrezca confianza a las pacientes*

Competencias por la sub-rotación de Cirugía ginecológica.

Esta es una sub-rotación del bloque de consulta externa. Las cirugías se realizan por lo general los días lunes, martes, jueves y viernes. Es recomendable que un estudiante asista al quirófano, en calidad de ayudante o por lo menos de observador, los días lunes o los martes (puede repetir la asistencia a los quirófanos si las condiciones lo permiten)

Competencias esperadas:

El estudiante debe ganar de esa experiencia:

- *Conocer los trámites que debe seguir una paciente desde que ella acude a la consulta periférica, desde donde es remitida al Hospital Universitario, hasta que llega al quirófano (este conocimiento le ayudará a agilizar los trámites a las pacientes que remita en el futuro).*
- *Conocer el tipo de enfermedades que se manejan con cirugía ginecológica en los niveles de atención II, III y IV.*
- *Conocer la historia clínica de las pacientes que están en el quirófano.*
- *Conocer el manejo quirúrgico que se da a cada uno de los espacios y órganos intervenidos.*
- *Servir de ayudante de la cirugía (este no es un requisito obligatorio para cumplir los objetivos de la asistencia a los quirófanos).*
- *Reconocer los tipos de incisiones propios de cada cirugía, los instrumentos utilizados en esa cirugía, los tipos de sutura, los puntos y los nudos necesarios en cada paso.*
- *Conocer los beneficios esperados de cada intervención. Observar la manera como se solucionan los problemas surgidos durante la cirugía.*
- *Conocer del manejo post-operatorio y reconocimiento de los signos de alarma, propios de las complicaciones.*

GINECOLOGÍA HOSPITALIZACIÓN

Competencias en el ser

El estudiante de medicina que rota por el servicio de ginecología hospitalización debe adquirir la habilidad para analizar en forma Crítica y objetiva los hallazgos clínicos y para clínicos de la paciente, de manera que logre realizar un enfoque diagnóstico y de manejo que le brinde solución a su problema de salud. Igualmente aprenderá la forma delicada y profesional de abordar a la mujer como paciente con el fin de proporcionarle la calidad de vida que merece como integrante fundamental de la familia. Durante el

tiempo de su rotación se le recalcarán y enseñarán los valores éticos, profesionales y de comportamiento en la labor diaria como médicos dedicados al cuidado de la mujer.

Competencias en el saber

El estudiante al finalizar la rotación tendrá conocimiento de los siguientes temas:

- ❖ Cuidados pre y posquirúrgicos de la paciente con patología ginecológica.*
- ❖ Prevención y manejo de la infección de sitio quirúrgico.*
- ❖ Shock en la paciente ginecológica.*
- ❖ Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.*
- ❖ Uso racional de antibióticos.*
- ❖ Manejo del aborto séptico y no séptico.*
- ❖ Prevención y manejo de la endometritis y corioamnionitis.*
- ❖ Embarazo ectópico, manejo médico y quirúrgico.*
- ❖ Enfermedad pélvica inflamatoria.*
- ❖ Prevención y manejo de las enfermedades de transmisión sexual.*
- ❖ Planificación familiar.*
- ❖ Hemorragia uterina anormal de origen ginecológico.*
- ❖ Incontinencia urinaria de esfuerzo.*
- ❖ Indicaciones de histerectomía.*
- ❖ Manejo del duelo.*

Competencias en el hacer

Durante su periodo de rotación el estudiante revisará las historias clínicas de las pacientes hospitalizadas y realizará su evaluación diaria analizando en

forma conjunta las ayudas diagnósticas para posteriormente discutirlo en la presentación de cada caso clínico durante la ronda académica.

Desarrollará algunos de los temas establecidos en la rotación en forma de seminarios o revisiones de tema.

MEDICINA REPRODUCTIVA (ENDOCRINOLOGÍA)

Competencias en el ser

Médico general con amplios conocimientos en medicina reproductiva que le permitan desempeñarse como un consejero de parejas, educador familiar y de la comunidad en los temas de infertilidad, pérdida gestacional recurrente, endocrinología reproductiva y anticoncepción.

Persona que con su ejemplo eduque a los individuos, pareja, familias y comunidades sobre comportamientos sexuales y reproductivos saludables.

Competencias en el saber

Embriología, anatomía y fisiología relacionadas con los sistemas reproductivos femenino y masculino.

Endocrinología reproductiva.

Perdida gestacional recurrente e infertilidad.

Anticoncepción.

Demografía.

Competencias en el hacer

Consulta inicial a mujeres en las diferentes etapas de su vida en problemas de endocrinología reproductiva relacionados con: ambigüedad sexual,

pubertad normal o sus alteraciones, hemorragia genital anormal, amenorreas primaria y secundaria, galactorrea, androgenización, virilización, menopausia fisiológica, falla ovárica prematura, manejo integral del climaterio, confirmación o negación ante sospecha de inicio de embarazo, determinación de la localización de embarazo inicial, alteraciones del primer trimestre del embarazo.

Consulta inicial y exámenes básicos para iniciar la evaluación de una pareja infértil. Remisión al nivel apropiado de manejo a las parejas con problemas de infertilidad de acuerdo al posible factor o factores etiológicos. Consejería básica sobre alternativas de manejo de la infertilidad.

Consejería sobre anticoncepción a parejas y grupos comunitarios.

Evaluación inicial y consejería sobre esterilización quirúrgica. Consulta inicial y manejo integral de la pareja para iniciación y control de métodos anticonceptivos de barrera, dispositivo intrauterino, métodos hormonales y métodos naturales.

Consulta inicial y remisión al nivel adecuado de manejo de parejas con pérdida gestacional recurrente.

Consulta preconcepcional, solicitud de exámenes y evaluación de los resultados para hacer manejo preconcepcional de acuerdo a las facilidades del sitio donde se esté ejerciendo la profesión. Remisión al nivel adecuado y consejería sobre anticoncepción temporal si detecta problemas que desaconsejen la iniciación inmediata de búsqueda de embarazo.

Educación y promoción sobre conductas sexuales de bajo riesgo para conservar el potencial reproductivo, evitar la diseminación de enfermedades

de transmisión sexual y el embarazo indeseado a individuos, parejas y grupos poblacionales.

Examen de aspecto general y actitud de la paciente en las diferentes edades para detectar coeficiente intelectual, nivel educativo, androgenización, virilización, hipoestrogenismo.

Determinación del índice de masa corporal e información a la paciente con su análisis respectivo.

Examen de cuello con determinación del tamaño de la glándula tiroides con la paciente sentada.

Examen inicial de mamas con la paciente sentada. Examen especial en la mujer que amamanta.

Examen de las axilas con la paciente sentada.

Examen detallado de mamas con la paciente en decúbito supino y el miembro superior correspondiente en flexión de codo y extensión de hombro.

Palpación abdominal.

Inspección detallada de vulva y periné. Examen especial de la recién nacida, lactante, infante, adolescente, adulta virgen, parto reciente con episiorrafia.

Maniobra de pujo para evaluación de incontinencia urinaria y presencia de celes.

Colocación de espejulo para inspección de cérvix y vagina.

Toma de muestras para citología oncológica o funcional de cérvix y vagina, moco cervical para prueba postcoito o estudio funcional.

Biopsia de endometrio.

Colocación de dispositivo intrauterino. T de cobre.

Control de dispositivo intrauterino, tres maniobras para búsqueda de hilos de este cuando no son visibles fácilmente.

Extracción de dispositivo con pinza de Rochester.

Extracción de dispositivo con cureta de Novack.

Tacto vaginal para determinación de posición, tamaño, consistencia, superficie de cérvix, útero y anexos.

Codificación de los diagnósticos relacionados con medicina reproductiva de acuerdo a la décima versión de la clasificación internacional de enfermedades (CIE 10) y de los procedimientos de acuerdo a la clasificación unificada de procedimientos en salud.(CUPS)

Escribir en forma clara la historia clínica de acuerdo a las normas médicas y legales vigentes.

Comunicar a la paciente o la pareja según el caso los resultados de la consulta inicial, los controles, el resultado de los exámenes y las conductas a seguir.

Competencias para la convivencia

Integrar equipos de trabajo multidisciplinarios.

Mantener relaciones cordiales con los integrantes del equipo de salud local y con los niveles de remisión.

Conocer y cumplir sus funciones a cabalidad en el área de medicina reproductiva.

Recibir la información sobre los comportamientos sexuales y reproductivos de los individuos y las parejas sin emitir juicios, dando solamente la información pertinente a posibles problemas de salud que deriven de conductas de riesgo.

ONCOLOGÍA

Competencias en el ser

El estudiante deberá adquirir sus conocimientos médicos respetando los principios éticos, morales y científicos. Siempre pensando que el paciente es la razón de nuestra profesión.

Competencias en el hacer

En la rotación por oncología el paciente debe adquirir la destreza para:

- ✓ *Realizar una historia clínica y examen físico completo con énfasis en examen ginecológico y mamario.*
- ✓ *Lograr diferencia por examen físico, historia clínica, entre lesiones benignas y malignas.*
- ✓ *Aprender toma en citología*
- ✓ *Saber como realizar un BACAF, una biopsia de cerviz y endometrio*

Competencias en el saber

El estudiante debe adquirir los conocimientos básicos para prevención de diagnóstico precoz y manejo de la patología neoplásica propios de la mujer.

Requiere saber:

- ✓ *Principios básicos de la oncología.*
- ✓ *Epidemiología, factores de riesgo, cuadro clínico, métodos, diagnósticos y principios básicos del manejo de las principales patologías, premalignas y malignas propias de la mujer; lesiones intraepiteliales, cerviz, cáncer de cérvix, hiperplasia endometrial, Cáncer endometrial, Cáncer de ovario, Cáncer de mama.*
- ✓ *Toma e interpretación de la citología*
- ✓ *Principios básicos de manejo del dolor para el paciente con cáncer.*
- ✓ *Conocer y saber solicitar los métodos de screening*
- ✓ *para cáncer en la mujer.*

BAJO RIESGO (GUANE, CUMBRE Y NORTE)

- 1. Conoce los aspectos demográficos del cuidado prenatal*
- 2. Interpreta indicadores de mortalidad materna y perinatal en nuestro medio*
- 3. Conoce las causas de morbilidad materna y perinatal de nuestro medio*
- 4. Conoce los programas de promoción y prevención de la salud de la mujer en las diferentes etapas de su vida.*
- 5. Identifica los factores de riesgo obstétricos de la mujer gestante, parto y puerperio y caliza su nivel de atención.*
- 6. Conoce el diligenciamiento adecuado de la historia clínica perinatal*
- 7. Conoce los exámenes que se deben realizar en la mujer gestante*

8. *Conoce sobre la administración de micro nutrientes en la mujer gestante*
9. *Conoce las normas técnicas del ministerio y realiza interpretación crítica de las mismas.*
10. *Conoce los fundamentos básicos en promoción y prevención.*
11. *Conoce las estrategias para detectar precozmente cáncer de mama, cerviz, útero, endometrio, ovarios y cánceres no ginecológicos.*
12. *Conoce las diferentes etapas del trabajo de parto*
13. *Conoce la técnica para la atención del parto normal*
14. *Conoce la evolución normal del puerperio*
15. *Desarrolla experiencia clínica respecto al diagnóstico de diferentes patologías de la mujer, especialmente adolescente, gestante, edad reproductiva, peri y postmenopausia.*
16. *Conoce los esquemas de vacunación en la mujer gestante y no gestante.*
17. *Conoce la técnica para la toma de la citología.*
18. *Interpreta adecuadamente exámenes principalmente monitoreo fetal, ecografía, citología y mamografía.*
19. *Conoce sobre lactancia materna y planificación familiar.*
20. *Conoce los diferentes tópicos de la consulta preconcepcional*
21. *Conoce sobre el auto examen de mama*

COMPETENCIAS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

Competencias actitudinales

1. *Comprensión de la obligación de promoción de la salud y prevención, y participar activamente en la solución de los problemas de salud que presenta la mujer gestante y no gestante que consulta a los servicios de consulta externa y urgencias , brindando una atención integral e idónea dentro del contexto sociocultural, político y social en el que vive y se desenvuelve la paciente y su familia.; comprometiéndose a :*

- a. *Un diagnóstico oportuno y acertado, acorde a la clínica por la cual consulta la paciente.*
 - b. *Una utilización racional y acertada de los medios diagnósticos clínicos y de laboratorio indispensables para el manejo de la patología que presente la paciente, los cuales deben cumplir función diagnóstica y en la toma de decisiones médicas.*
2. *Comprensión de que la buena práctica médica depende de la mutua comunicación y entendimiento entre el médico-paciente y familia. Realizar el acto médico dentro de las normas de respeto a los derechos humanos y a los principios bioéticos culturales y religiosos de la paciente y su familia.*
3. *Buscar y adecuar las mejores soluciones terapéuticas, sociales e institucionales que se adapten al paciente para un manejo adecuado e integral del problema de salud detectado y diagnosticado.*
4. *Conocer, acatar y respetar la normatividad legal, social e institucional*
5. *Autorregulación, y toma de conciencia del mejoramiento personal, así como reconocimiento de las limitaciones individuales, del conocimiento científico y de las instituciones de salud.*
6. *Respeto por los colegas y demás profesionales del área de salud.*
7. *Reconocimiento y comprensión de los aspectos éticos y médicos del secreto profesional, el manejo de la información en las historias clínicas, el plagio y la propiedad intelectual.*
8. *Responsabilidad personal en el cuidado de las personas enfermas.*

Competencias cognitivas

1. *Conocer, entender y comprender la fisiología y fisiopatología de la mujer gestante y no gestante para poder realizar un manejo adecuado de las pacientes.*

2. *Escuchar con atención ,obtener y sintetizar información pertinente a cerca de los problemas que aquejan a la mujer y su familia y comprender el contenido de esa información*
3. *Conocer la historia clínica prenatal simplificada, adiestrarse en el diligenciamiento y análisis para detectar factores de riesgo perinatales.*
4. *Conocer, entender y saber la aplicación de los principales medios diagnósticos clínicos y de laboratorio general y especializado utilizados en el estudio de las diferentes patologías de la mujer.*
5. *Definir en base al conocimiento científico, administrativo y de legislación el nivel de atención requerido por la paciente para poder definir en forma oportuna y eficiente su correspondiente remisión*
6. *Conocer, entender y dominar las técnicas de atención de partos vaginales de bajo riesgo.*
7. *Conocer los eventos fisiológicos del trabajo de parto normal a término en cada una de sus fases y poder definir en forma oportuna cada una de las anomalías del mismo andel bienestar fetal.*
8. *Conocer en forma amplia y científica las principales patologías que se manejan en estos servicios.*
9. *Interpretar indicadores de mortalidad perinatal y materna de nuestro medio.*
10. *Conocer en forma amplia y científica las principales patologías que se manejan en estos servicios.*
11. *Conocer las causas de mortalidad materna y peri natal de nuestro medio*
12. *Conocer los programas de promoción y prevención de la salud de la mujer en las diferentes etapas de la vida.*
13. *Conocer los exámenes de laboratorio que se deben realizar en la mujer gestante.*

14. *Conocer las normas técnicas del ministerio de salud y realizar interpretación crítica de ellas.*
15. *Conocer las estrategias para detectar precozmente el cáncer ginecológico y no ginecológico.*
16. *Conocer la técnica de atención del parto a término normal.*
17. *Conocer científicamente sobre lactancia materna y planificación familiar.*
18. *Conocer los diferentes tópicos sobre la consulta preconcepcional.*
19. *Conocer y educar sobre la técnica e importancia del auto examen mamario.*

Competencias procedimentales

1. *Realizar entrevista a las pacientes que asisten al servicio de consulta externa .y de urgencias, utilizando los presaberes de historia clínica y examen mental.*
2. *Elaborar y mantener adecuadamente los registros en la historia clínica, diligenciar el formato de la historia prenatal simplificada, solicitud de exámenes de laboratorio y radiológicos, notas de remisión y formatos de estadística derivados de la atención medica.*
3. *Atender a las pacientes hospitalizadas en el servicio de obstetricia, diligenciar, analizar e interpretar el partograma.*
4. *Aplicar habilidades de comunicación efectiva y actitud |positiva para educar sobre promoción y prevención a la paciente y su familia.*
5. *Comunicarse adecuadamente con los colegas, docentes, demás integrantes del equipo de salud.*
6. *Realizar toma de citologías y colocación de dispositivos intrauterinos bajo la supervisión del docente.*

COMPETENCIAS MATERNO FETAL - ARO

El estudiante durante la rotación por Medicina Materno Fetal deberá adquirir los conocimientos y destrezas necesarios para identificar oportunamente las situaciones médicas que pueden complicar el embarazo y afectar la salud de la madre y su bebé en gestación, manteniendo los principios de la ética, del respeto por la vida, por las decisiones de las pacientes quienes deberán ser tomadas en consideración siempre con trato amable, humano y con el afecto que este momento especial de la vida requiere.

CONOCIMIENTOS

Conoce la fisiología del líquido amniótico y las variantes patológicas y sus implicaciones en la evolución del embarazo y de la salud de feto, conoce los métodos de cuantificación de volumen de líquido amniótico por ultrasonido, sabe como orientar la búsqueda de la causa de la alteración del volumen del líquido amniótico.

Conoce las funciones de la placenta durante la gestación, al igual que las patologías que pueden afectar su buen funcionamiento y como se detecta la alteración de la función placentaria y cual su efecto sobre la salud fetal.

Conoce los componentes que participan en el crecimiento fetal, así como la dinámica del mismo durante la gestación, identifica factores de riesgo para alteración del crecimiento, Crecimiento fetal normal y alteraciones.

Conoce la fisiopatología de la anemia fetal por Isoinmunización materna por Rh, sabe identificar la paciente isoinmunizada y orientar su atención, conoce los criterios para la profilaxis con inmunoglobulina Rh.

Conoce la fisiopatología de la preeclampsia, los criterios diagnósticos, la clasificación y el tratamiento de cada una de las formas de presentaciones las diferentes edades gestacionales.

Conoce la fisiopatología de la diabetes gestacional, los factores de riesgo, las pruebas de tamizaje, las pruebas diagnosticas, el tratamiento, el seguimiento de la madre y su bebe en gestación.

Conoce la fisiopatología de la ruptura de membranas, la metodología diagnóstica y las decisiones de acuerdo a las diferentes edades gestacionales en que se presente, sabe los criterios para manejo expectante, conoce los criterios de infección intraamniotica.

Conoce la epidemiología del parto pretérmino y las consecuencias perinatales del mismo, sabe diagnosticar el parto pretérmino, conoce la terapéutica para contener la actividad uterina al igual que el uso de los esteroides para la inducción de la madurez pulmonar y conoce los factores de riesgo del parto pretérmino.

Conoce la epidemiología de las infecciones urinarias durante el embarazo, conoce los cambios que favorecen la aparición de la infección, los gérmenes más comunes que la causan y las terapias recomendadas considerando el momento fisiológico de la paciente. Conoce las pruebas de tamizaje y de confirmación de la infección.

Conoce los agentes mas comunes involucrados en la infección perinatal , su fisiopatología, las pruebas de laboratorio para la detección de la primoinfección durante la gestación, conoce las pruebas para la detección de la infección fetal, el tratamiento y conoce las medidas profilácticas para evitar la primoinfección durante la gestación *Infección perinatal*

Conoce las pruebas de bienestar fetal (perfil biofísico, monitoria electrónica, doppler), sus indicaciones, la metodología de la realización de las mismas así como su interpretación.

Conoce la epidemiología de la gestación gemelar, las formas de presentación. La metodología diagnóstica, los tipos de placentación y sus implicaciones en la morbilidad perinatal, conoce también las características del cuidado diferencial de la gestación gemelar.

¿COMO PENSAMOS QUE SE PUEDE LOGRAR ESTE APRENDIZAJE?

Partimos de la idea de la formación como proceso interno en cada estudiante y profesor; por tanto contamos con la motivación para aprender, y sin duda pensamos que la autoestima es el motor fundamental del cambio actitudinal. Interpretamos el comportamiento, las actuaciones, la manera de ser, como una de las maneras más objetivas del saber qué saben las personas.

Construir el estilo de vida como universitario, significa vivir de manera propia y particular, el compromiso de formarse, como mínimo, en la capacidad para interpretar proposiciones, problemas, argumentos en pro o en contra de una teoría o una hipótesis. Representa también construir competencias para proponer soluciones a situaciones problema, generar hipótesis, encontrar alternativas de solución a conflictos sociales, elaborar diferentes explicaciones de un evento o confrontar puntos de vista en un texto. En tercer lugar, formar la capacidad de argumentar para afirmar o negar alguna tesis, realizar una demostración, comprender en forma global un texto, organizar premisas para sustentar conclusiones o establecer relaciones. Vale la pena también aprender a cooperar y a trabajar en grupo, aprender a comunicar y compartir el conocimiento, a fijarse metas y AUTO MOTIVARSE y, sin duda, aprender a ser críticos y a buscar por sí mismos, el propio

conocimiento. De nuevo reafirmamos que es la AUTOESTIMA de cada uno de nosotros, quien orienta el proceso de desarrollo personal, intelectual y emocional.

Para el logro de los objetivos, el estudiante deberá participar activamente en su proceso de aprendizaje y para ello se han establecido las siguientes actividades:

- *Acompañamiento permanente.*
- *Clases Magistrales.*
- *Seminarios Generales.*
- *Seminarios en las rotaciones.*
- *Reuniones de morbilidad y obstétrico-pediátricas.*
- *Revisión crítica de la literatura médica.*
- *Prácticas supervisadas en las rotaciones del servicio.*
- *Turnos en el HUS y en el Hospital de Florida.*

Finalmente se expone en el documento la evaluación.

- *Durante el semestre se realizarán tres evaluaciones teóricas así:*
 - *2 prácticos* 15%
 - *2 teóricos* 15%

- *La evaluación final quedará así:*
 - *Rotaciones* 35%
 - *Exámenes* 30%
 - *Seminarios* 7%
 - *Turnos* 15%
 - *Asistencia y participación* 8%
 - *Proyectos* 5%

EN LAS ROTACIONES SE EVALUA:

- *Puntualidad*
- *Actitudes*
 - **Relaciones interpersonales*
 - **Interés*
 - **Agilidad*
- *Conocimientos*
 - **Calidad en la historia clínica*
 - **Precisión en los análisis y en los planes de manejo*
 - **Participación activa en las discusiones científicas*
 - **Capacidad para controvertir.*
- *Habilidades y destrezas.*
 - **En procedimientos específicos en cada rotación.*
 - **En comunicación.*

EN LOS TURNOS SE EVALUA:

- *Puntualidad*
- *Relación con el equipo de personas de salud, con la paciente y con su familia.*
- *Responsabilidad con el trabajo asignado.*
- *Manejo de historia clínica.*
- *Análisis clínico*
- *Plan de manejo*
- *Evalúan: el profesor de turno o el residente mayor*

EN EL PROYECTO SE EVALUA:

- *Puntualidad en el cumplimiento del cronograma.*
- *Rigor científico*
- *Posibilidades de publicación*

- *Diseño metodológico de acuerdo al tipo de investigación.*
- *Análisis y discusión de resultados.*
- *Conclusiones.*

EN LOS SEMINARIOS SE EVALUA:

- *Puntualidad.*
- *Participación argumentada.*
- *Tareas para profundización (opcional).*
- *Quiz.*

LOS PREVIOS:

Primer previo oral: 7.5% Teórico práctico.

Criterios:

El profesor observa como interroga y cómo examina el estudiante.

El estudiante escribe su análisis del caso; el diagnóstico y el plan de manejo, y lo entrega al profesor.

Preguntas sobre los temas de las clases, los seminarios, las rotaciones y los talleres.

Segundo previo, escrito: 7.5%

Preguntas en forma de test.

Preguntas para respuesta argumentada.

Tercer previo oral: 7.5%

Criterios:

El profesor observa como interroga y cómo examina el estudiante.

El estudiante escribe su análisis del caso; el diagnóstico y el plan de manejo, y lo entrega al profesor.

Preguntas sobre los temas de las clases, los seminarios, las rotaciones y los talleres

Cuarto previo, escrito: 7.5%

Preguntas en forma de test.

Preguntas para respuesta argumentada.

ASISTENCIA

Esta calificación está dada por la asistencia a las reuniones de las 7 am y las actividades de los viernes en forma individual (en cada seminario, clase o taller se pasará lista; cada falla representa el 0.5 del total de la nota de asistencia y cada retardo el 0.1.

Al analizar el documento que es producto de la reflexión de todos los profesores que hacemos parte del departamento de Ginecología y Obstetricia; se logra ver que se está dando una visión integral del aprendizaje en nuestra asignatura, y esto ha sido reconocido a través del tiempo por los mismo estudiantes; se ha logrado implementar nuevas estrategias de enseñanza y evaluación. Los estudiantes conocen de antemano cual es la forma como se realizan la calificación lo que es muy pertinente, porque el estudiante va estableciendo sus logros y el profesor también evalúa la consecución de los mismos.

En los dos últimos años se ha reforzado la creación de un espíritu investigativo de nuestros estudiantes, fue así como se definió una estrategia para apoyar el aprendizaje del estudiantes, que consiste en un proyecto que responde a una pregunta de investigación sobre los interrogantes que se presentan en la práctica diaria del ejercicio de la medicina. Esta estrategia ha motivado al estudiante que ve plasmado en este proyecto una forma de profundización en determinado tema, permitiendo resolver un problema puntual de una asignatura tan amplia como lo es la Ginecología; los resultados son alentadores y promisorios, porque se ayuda a despertar el espíritu científico de nuestros estudiantes, quienes han asumido con

entusiasmo este nuevo reto, evidenciado cuando se escogen algunos trabajos para la presentación en grupo, la mayoría desea compartir su esfuerzo.

La misión del departamento de Ginecología y Obstetricia contribuye al cumplimiento de la misión de la Universidad y a las políticas institucionales, a la formación integral del estudiante y permite desarrollar las funciones de la universidad

Finalmente se sugiere que con el grupo de profesores se realice una revisión de las competencias, algunas de las cuales son muy amplias y vale la pena su replanteamiento.

2. PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE

2.1 CONCEPTO DE APRENDIZAJE

El aprendizaje existe desde los propios orígenes de nuestra especie; es inherente al ser humano inicialmente de tradición oral de generación en generación; sin embargo como actividad socialmente organizada es mas reciente, aparece en el año 3000 a.c. con los sumerios en los asentamientos neolíticos en el Delta del Tigris y el Eufrates con modelos de aprendizaje netamente memorístico o repetitivo. Por otra parte el uso de tablillas de cera que al parecer eran de arcilla para que pudieran persistir, mediante el cual se clasificaban las palabras y se aprendían copiándolas, por tanto un método reproductivo; en efecto surge la escuela de los escribas con un aprendizaje netamente memorístico con función reproductiva. La escritura comenzó a ser “la memoria de la humanidad” posteriormente en Atenas de Pericles se perpetuaba la tradición oral en las que los niños repetían y aprendían; mientras en la Grecia antigua nace el arte de la mnemotecnica atribuido a Simonides de Ceos en el siglo V a.c.

En Grecia y Roma además de la enseñanza de la lectura y la escritura, también se enseñaba música y gimnasia. Empezaron a surgir incipientes universidades que diferían del simple repaso y repetición. En la Academia de Platón se utilizaba el método socrático, basado en los diálogos. Otra comunidad la constituían los gremios y oficios, formación del artesano que se basaba en que el maestro traspasaba al aprendiz, pero con esta técnica también se generaban nuevas soluciones.

En la edad media el aprendizaje era basado en lo aprobado por la iglesia y la memorización y mnemotecnia pasa a ser una virtud; más tarde se da una revolución a la cultura del aprendizaje con la aparición de la imprenta que vino de la mano del renacimiento en el que está el origen de la ciencia moderna por consiguiente un nuevo componente la interpretación; (permitió la alfabetización de la población, difusión del conocimiento y descentralización del mismo).

Más tarde la revolución Industrial que generó: mecanización del trabajo, concentración urbana de la población y generalización de la escolaridad; posteriormente la aparición de la informática.

Lo anterior generó:

- Sociedad del aprendizaje: ocasionando periodos de formación más extensos e intensos; aprendizaje continuo de diferente contenido y forma con una demanda creciente de aprendizaje y una concepción de aprendizaje múltiple generando estrategias de aprendizaje.
- Sociedad de la información: con una sobrealimentación de información pero con una menor organización a pesar de mayor flujo.
- Sociedad del conocimiento: lo hace descentralizado, aumenta la incertidumbre y hace de la concepción de la ciencia no como colección de hecho, sino como un sistema de teoría, se produce una democratización del saber creando una necesidad de una cultura del aprendizaje.

De esta manera a medida que se aumenta la expectativa de vida se ha ido aumentando el proceso de formación: todos los días somos aprendices y

maestros, cada vez debemos aprender nuevas estrategias de aprendizaje para poder enfrentarnos al mundo moderno que nos atropella, todos los días con más tecnologías, es decir la informática nos exige más aprendizaje, pero a la vez con su utilización se nos puede abrir la brecha para incrementar la cultura del aprendizaje.

Se diría pues que los propósitos de la educación actual: son formar personas capaces de:

- Enfrentarse a la incertidumbre de la información.
- Construir sus propios conocimientos
- Definir y crear las propias herramientas con las que le den sentido y eficacia al conocimiento.

Por otra parte con respecto a la concepción de aprendizaje, Saljo (1979), recopiló en cinco concepciones el concepto de aprendizaje, que están dadas en función de la edad y sobre todo el nivel educativo.

- *Un incremento de conocimiento.*
- *Memorización.*
- *Adquisición de datos y procedimientos que pueden ser utilizados en la práctica.*
- *Abstracción del significado.*
- *Proceso de reinterpretación o visión diferente de las cosas.*

Marton, Dall' Alba y Beaty, agregaron una sexta concepción, que es el cambio en el desarrollo personal; estas concepciones fueron recogidas por María del Puy Pérez (2001)¹², quien consideraba que la tres primeras tenían

¹² Pérez D. María del Puy y otros. Las concepciones sobre el aprendizaje en los estudiantes universitarios: El aprendizaje como producto o como proceso. En: MONEREO, C. POZO, Juan Ignacio. Las estrategias de aprendizaje en la universidad. Barcelona: Paidós, 2001.

una visión cuantitativa y reproductiva del aprendizaje y las otras una visión cualitativa y constructivista.

Por lo tanto el aprendizaje puede ser definido como un proceso continuo, inherente al ser humano, puede darse en todos los espacios, permite adaptarnos al entorno, responder a los cambios; no es una simple adquisición de información o reproducción de resultados, de esta manera el aprendizaje es diferente a memorizar, conlleva una construcción de procesos que ayuden a generar creación o transformación del conocimiento. Podemos afirmar que es mayor que conocer, porque conlleva además destrezas, habilidades y valores; finalmente la forma de adquisición puede ser por recepción y por otra parte por descubrimiento.

En resumen, debemos plantearnos que el objetivo más importante de la enseñanza universitaria debe ser la formación de profesionales estratégicos, capaces de tomar decisiones y aprender dentro de la sociedad de la información para generar cambios en su formación y en su entorno.

2.2 COMPONENTES DEL APRENDIZAJE

El aprendizaje puede analizarse a través de tres componentes básicos¹³:

2.2.1 Contenidos qué se aprende, o que se aprende; lo que cambia como consecuencia del aprendizaje lo nuevo que adquirimos, lo que queremos aprender, o que otra persona aprenda. Estos componentes del aprendizaje serán revisados más adelante.

¹³ POZO MUNICIO. Juan Ignacio. Aprendices y maestros la nueva cultura del aprendizaje. Madrid: Alianza Editorial S.A. 1999; p86

2.2.2 Los procesos cómo se aprende; cómo se producen esos cambios, mediante que mecanismos cognitivos se suceden; qué actividad mental hace que sucedan esos cambios; es decir la manera como se aprende esos resultados buscados.

A este propósito en el estudio del aprendizaje podemos identificar cuatro planos diferentes:

- a. Biológico-neuronal. Conexión entre unidades de información; el sistema nervioso, compuesto por redes de neuronas, lo activaría formando redes y conexiones entre s; y aprender significaría modificación de esas unidades; a medida que se van adquiriendo nuevas informaciones, y activaría conexiones previas. En este plano estamos hablando del plano puramente biológico.
- b. La adquisición y cambio de representaciones, la conexión entre esas unidades de información genera representaciones del mundo, que son las que manipula y con las que trabaja la mente humana para ejecutar sus tareas, es decir un almacén de memoria.
- c. La conciencia reflexiva como proceso de aprendizaje, se establecen nuevas conexiones entre unidades de información, o por cambios en la organización dinámica de nuestra memoria, en la motivación o en la atención, como consecuencia de la mecánica del sistema cognitivo. Se establecen procesos de reflexión consciente.
- d. La construcción social del conocimiento, interacción de los estudiantes o estudiante profesor, estaríamos hablando de un plano social del aprendizaje.

2.2.3 Las condiciones o el tipo de práctica que tiene lugar para poner en marcha esos procesos de aprendizaje. Cuándo, cuánto, dónde y con quién; por lo tanto estamos hablando de:

- a. La motivación, el estudiante debe tener algún motivo para lograr un determinado aprendizaje, sino existe motivación es muy difícil que se logre este proceso, se deben utilizar estrategias para lograr en el estudiante esta condición.
- b. La atención, distribuir los recursos disponibles para evitar que se distraigan en otras tareas del objetivo del aprendizaje.
- c. Recuperación y transferencia de las representaciones presentes en la memoria, como consecuencia de los aprendizajes anteriores, se deben tener en cuenta las concepciones previas.
- d. La conciencia y el control de los propios mecanismos de aprendizaje, es decir lograr que el estudiante de manera progresiva ejerza el control de sus propios procesos; de una manera estratégica, mediante una toma de conciencia de los resultados que espera de su aprendizaje, de los procesos mediante los puede alcanzar, se puede hablar entonces de estrategia de aprendizaje, y de las condiciones mas adecuadas para poner en marcha esos procesos, en definitiva metacognición, término del cual hablaremos más adelante.

2.3 TIPOS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE

2.3.1 Aprendizaje por asociación.

Es basado en la propuesta conductista, en que el objeto de estudio es la conducta observable y controlada por el ambiente, fundamentado teóricamente en la concepción asociacionista del conocimiento y aprendizaje;

este aprendizaje es estático, se da como una experiencia sensorial, aprendizaje de afuera hacia dentro. No tiene en cuenta las concepciones previas de los estudiantes, basado en la tábula rasa de Aristóteles.

2.3.2 Aprendizaje por reestructuración.

Basado en la propuesta constructivista, fundamentada en la teoría de reestructuración; interacción entre el sujeto y el objeto. Refiere la explicación de la conducta a entidades mentales a estados procesos y disposiciones de la naturaleza mental.

¿Cómo se definiría el constructivismo?

Alternativa epistemológica, psicológica y didáctica. La ciencia elabora su conocimiento y los va transformando colectivamente, surge de las ideas o reflexión de una comunidad. En el nivel psicológico, ha desarrollado un método de investigación para averiguar como van construyendo los niños y los adolescentes aquellos objetos del conocimiento que trabajan en la escuela y en la vida. En el nivel didáctico el constructivismo ha transformado la práctica docente la evaluación, la producción de materiales y la capacitación docente y el funcionamiento académico y administrativo de las instituciones educativas; por lo tanto rescata el sujeto cognitivo, hay un proceso de desarrollo en el ser y se interesa por asuntos epistemológicos surge preguntas como: ¿quién conoce?, ¿Quién es ese ser humano que conoce?, ¿cómo conoce?, ¿qué es conocer?, ¿qué conoce?; de esta manera las concepciones previas deben ser tenidas en cuenta y surge el concepto de reestructuración porque reestructura no sustituye, por lo tanto es dinámico y evolucionista.

2.3.3 La teoría de equilibración de Piaget.

Según Pozo (1989)¹⁴, la teoría del aprendizaje de Piaget de corriente constructivista niega completamente el aprendizaje por asociación y un equilibrio cada vez mayor entre los procesos de asimilación y acomodación, que tiene por objeto explicar no solo cómo conocemos, sino también en cómo cambia nuestro conocimiento. Lo que significa que el aprendizaje resultaría de un equilibrio-desequilibrio-equilibrio.

La asimilación la define como “la integración de elementos exteriores a estructuras en evolución o ya acabadas en el organismo”, el proceso por el cual el sujeto interpreta la información que proviene del medio, en función de su estructura conceptual previa, es decir, el proceso complementario, sería la acomodación, definida como “cualquier modificación de un esquema asimilador o de una estructura; modificación causada por los elementos que se asimilan” por lo tanto hay una modificación de unos conceptos anteriores, y una nueva asimilación o reinterpretación de los conocimientos anteriores en función de los nuevos esquemas construidos. En conclusión debe haber un equilibrio entre asimilación y acomodación para evitar los fracasos, pero sólo de los desequilibrios entre estos dos procesos surge el aprendizaje; por otra parte Piaget sostiene que este equilibrio se rompe en tres niveles de complejidad.

- *En el primer nivel, los nuevos conocimientos no modifican los conocimientos previos. Según Piaget se rompe en las características del objeto en si mismo con las que se conoce en las relaciones que se establece con el objeto del conocimiento.*

¹⁴ POZO MUNICIO. Juan Ignacio. Teorías Cognitivas del Aprendizaje. Madrid: Ediciones Morata., 1989; p177-191

- *Se presenta un equilibrio entre el antiguo y el nuevo conocimiento. Se rompe en las relaciones que se establece con el objeto del conocimiento.*
- *Tercer nivel hay integración de esos conocimientos por jerarquías. Se rompe en la estructuración o jerarquización que se reestructura*

Del mismo modo estos desequilibrios son superados por la toma de conciencia que crea una respuesta adaptativa que son de tres tipos:

- a. La regulación de la perturbación no se traduce en un cambio del sistema ya porque esta es muy leve o simplemente se ignora (respuesta alpha).*
- b. El elemento perturbador se integra en el sistema de conocimientos (respuesta beta).*
- c. Hay una anticipación de las posibles variaciones que dejan de ser perturbaciones para convertirse en parte del sistema (respuesta gamma).*

Los ejes conceptuales de la teoría de Piaget son:

a. Estructura cognitiva

Es la forma o patrón que toma la cognición de los individuos en cada uno de los estadios piagetanos, son de naturaleza abstracta y tienen como modelo lo lógico, matemática.

Dos tipos de estructuras:

- Esquemas, series de contenidos cognitivos de diferente nivel, relacionados que tienden a integrarse(símbolos, acciones, recuerdos)

- Operaciones, acciones que una persona realiza mentalmente, en lugar de llevarlas a cabo de manera física, son reversibles.

Dos maneras:

- Operaciones concretas, tareas mentales asociadas con objetos y situaciones concretas.
- Operaciones formales, tareas mentales que implican un pensamiento abstracto y la coordinación de diferentes variables, ejemplo el cálculo.

b. Funciones cognitivas: La cognición humana en el marco piagetano tiene como característica distintiva el estar en permanente desarrollo. La cual se da en dos fases:

- La organización que es toda materia viva que comparte la existencia de organización.
- La adaptación: condición que permite la vida de un organismo en un medio, que paralelamente a esto participan dos procesos, la asimilación y la acomodación; y se deduce que se debe lograr un equilibrio entre ambos.

c. Contenidos de la cognición: son aquellos elementos que organizados de acuerdo a ciertas relaciones, encarnan en la práctica las estructuras cognitivas de todo tipo.

Finalmente a Piaget se le conoce por cuatro etapas del desarrollo cognitivo:

Rosas R, Sebastián C. (2001) ¹⁵.

1. *Etapas sensoriomotriz (0-2 años), cuyo máximo logro es la adquisición de la función simbólica o capacidad de representar el mundo externo por medio de símbolos,*

¹⁵ ROSAS R, Sebastián C, Piaget, Vigotsky y Maturana. Constructivismo a tres voces. Aique, Argentina, 2001. p.111

2. *Etapa preoperacional (2-7 años), cuyo máximo logro es la preparación, a partir del ejercicio activo del uso de símbolos, para la adquisición de las operaciones mentales”, las que son descritas por Piaget como estructuras cognitivas que le permiten al individuo operar en el ambiente de manera lógica y reversible,*
3. *Etapa de las operaciones concretas, (7-12 años) caracterizada por el ejercicio de la lógica en la acción del individuo con los objetos de su entorno.*
4. *Etapa de las operaciones formales (a partir de los 12 años), caracterizada por la posibilidad del individuo de operar en el ambiente de manera hipotético-deductiva, aun en ausencia de experimentación práctica.*

2.3.4. Teoría del aprendizaje de Vigotskii

Vigotskii, (Pozo 1989)¹⁶ no niega por principio la importancia del aprendizaje asociativo, pero considera que es insuficiente; propone una psicología basada en la actividad, el hombre no solo responde a los estímulos, sino, que actúa sobre ellos; transformándolos; por tanto existen dos tipos de mediadores: las herramientas, que actúan directamente sobre los estímulos, modificándolos, y los signos que modifican al propio sujeto, y a través de éste a los estímulos. El aprendizaje iría desde al exterior al interior, comienza siendo interpersonal o intersubjetivo, para a continuación internalizarse o hacerse intrapersonal, por lo consiguiente es producto de intercambio social.

Por otro lado Vigotsky define dos niveles de desarrollo, el nivel de desarrollo efectivo, lo que el sujeto logra hacer de modo autónomo y el de desarrollo potencial, lo que el sujeto sería capaz de hacer con ayuda de otras personas.

¹⁶ POZO MUNICIO. Op cit: p191-198

La teoría socio-cultural de Vigotsky privilegia los conceptos sociales: el desarrollo del lenguaje, los procesos psicológicos elementales, los procesos psicológicos superficiales y la zona de desarrollo próximo, organiza esos procesos psicológicos en:

- a. Procesos psicológicos elementales o naturales, como la atención, la percepción, la memoria y el pensamiento. Son controlados automáticos por el entorno, no utiliza ni herramientas, ni signos.
- b. Procesos psicológicos superiores o instrumentales, autorregulados por el individuo, alto nivel de regulación conciente, son de naturaleza social, supone la utilización de signos y herramientas para controlar la actividad propia.

2.3.5 Significado y aprendizaje significativo de Ausbel

Se realiza una revisión del aprendizaje significativo de Ausbel¹⁷ quién considera que hay una relación entre lo previo y lo nuevo por aprender; establece que el aprendizaje significativo puede ser por recepción o por descubrimiento.

De esta manera el aprendizaje significativo por recepción involucra la adquisición de significados nuevos, requiere tanto de una actitud de aprendizaje significativo como de la presentación al alumno de material potencialmente significativo.

Basándose en lo anterior existen tres tipos de aprendizaje significativo por recepción:

¹⁷ AUSBEL, D. NOVACK, J HANESIAN H. Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas, 1988, p,46-70

- El aprendizaje de representaciones, (como el nombrar).
- El aprendizaje de conceptos.
- El aprendizaje de proposiciones.

Es así como este aprendizaje significativo por recepción es importante porque es el mecanismo humano por excelencia que se utiliza para adquirir y almacenar la vasta cantidad de ideas e información representada por cualquier campo de conocimiento.

De esta manera el aprendizaje significativo comprende la adquisición de nuevos significados y a la inversa, estos son producto del aprendizaje significativo. Estas ideas son expresadas de una forma reestructurada.

Por otro lado está el aprendizaje por descubrimiento, en este el contenido del aprendizaje de lo que se va aprender, lo descubre el propio alumno, o se le expone, es decir en el de recepción se le presenta al alumno en forma de exposición explícita, solo tendrá que entender y recordar; en el aprendizaje por descubrimiento debe descubrir ese contenido por sí mismo, generando proposiciones que representen ya sea soluciones a los problemas que se le planteen o los pasos sucesivos para resolverlos.

De esta manera estas proposiciones son de dos tipos:

- a. Proposiciones de planteamiento de problemas, que definen la naturaleza y las condiciones de la situación, problema prevaleciente.
- b. Proposiciones antecedentes que consisten en los aspectos pertinentes del conocimiento adquirido que atañen al problema.

En conclusión se puede afirmar que las proposiciones de planteamiento de problema no solamente involucra un aprendizaje por recepción sino que pone en marcha un proceso de aprendizaje por descubrimiento.

Por lo tanto en el aprendizaje significativo se adquiere la información:

- a. Por recepción – usado en educación superior, se integra el contenido en forma final; el alumno debe internalizarlos, no es sinónimo de memorización, recomendado en etapas avanzadas de desarrollo, y es útil en campos establecidos del conocimiento.
- b. Por descubrimiento, el contenido no se da hay que descubrirlo. Propio de la formación de conceptos y resolución de problemas recomendado en etapas iniciales de desarrollo, es útil en campos de conocimiento donde no hay respuesta inequívoca.

De otro lado está la forma como se incorpora en la estructura cognitiva y puede ser:

- a. Significativa, en la que hay una relación sustantiva y no arbitraria de lo nuevo con lo asistente, requiere de una disposición o actitud favorable del alumno, porque considera las concepciones previas del estudiante.
- b. Repetitiva, consta de asociaciones arbitrarias, manifiesta una actitud de memorización por parte del alumno y no contempla concepciones previas de los estudiantes.

Basándose en lo anterior hablamos de los siguientes tipos y situaciones del aprendizaje escolar.

- a. Recepción repetitiva, se recibe en su forma terminal y se le aprende de manera memorística.

- b. Recepción significativa que se presente en forma terminal pueden ser significativos.
- c. Descubrimiento repetitivo no necesariamente garantiza que sea significativo.
- d. Descubrimiento significativo, es el ideal que se presente en los estudiantes.

Para concluir se puede decir que los rasgos fundamentales de la teoría de Ausbel son:

- Incorporación sustantiva y no arbitraria de los nuevos conocimientos en la estructura cognitiva.
- Esfuerzo deliberado por relacionar los nuevos conocimientos con conceptos de nivel superior más inclusivos, ya existentes en la estructura cognitiva.
- Aprendizaje relacionado con experiencia hechos y objetos.
- Implicación afectiva para relacionar los nuevos conocimientos con los anteriores.

2.3.6 Maturana con un constructivismo radical.

El concepto de autopoiesis, es el punto de partida de la teoría de Maturana y Varela, ellos proponen un criterio de clasificación de los seres vivos que alude a un nivel lógico distinto, que las respuestas precedentes en vez de centrarse en las características materiales de los seres vivos o de sus componentes, fijan la atención en su organización, esto es lo que ellos denominan una organización autopoietica; de acuerdo con esto hacen su afirmación en una mirada mecanicista del mundo material.

Cabe señalar que se establece cuatro consecuencias, de esta forma de organización¹⁸.

- *Las máquinas autopoieticas son autónomas; es decir, subordinan todos sus cambios a la conservación de supropia organización, independientemente de cuan profundas sean las demás transformaciones que puedan sufrir durante el proceso”*
- *Las máquinas autopoieticas poseen individualidad; esto es, pro medio de la mantención invariante de su organización conservan activamente una identidad que no depende de sus interacciones con un observador.*
- *Las máquinas autopoieticas son definidas como unidades por, y sólo por, su organización autopoietica.*
- *Las máquinas autopoieticas no tienen entradas ni salidas. Pueden ser perturbadas por hechos externos, y experimentar cambios internos que compensan esas perturbaciones*

En conclusión se afirma que quién construye es el organismo o el observador, se construye una organización biológica, dominios, consensuales por autopoiesis. El fin último de la educación es promover la aceptación del otro como legítimo otro; hay una coordinación lingüística, por progresiva modificación y creación de dominios lingüísticos. El papel del educador sería generar historia de interacciones que desarrollen un observador pleno, capaz de realizar un mayor número de distinciones.

¹⁸ ROSAS R, Op cit: p.111

2.4 CONTENIDOS DEL APRENDIZAJE

Casi todas las conductas humanas son resultado del aprendizaje; a través del tiempo se ha tratado de realizar una clasificación, es así como la psicología de la memoria ha aportado varias distinciones, se distingue la de explícito e implícito (Reber y otros); declarativo (lo que decimos) y procedimental (lo que hacemos) por Anderson; entre memoria semántica y episódica de Tulving. Robert Gagne en 1985 propuso una taxonomía basada en 5 tipos: habilidades intelectuales (en realidad conceptos y reglas); estrategias cognitivas (que regularía el propio funcionamiento intelectual); información verbal (hechos y datos); habilidades motoras y actitudes (inclinaciones que influyen en nuestra conducta). Otra clasificación hecha en España clasifica los contenidos escolares, excepto la enseñanza universitaria en tres grandes grupos: conceptos y hechos, procedimientos y actitudes, normas y valores, pero esta clasificación sigue siendo insuficiente, no incluye la enseñanza universitaria.

Finalmente Pozo¹⁹ propone una clasificación la cual a mi juicio es la más completa y mejor aplicada, según este autor los contenidos pueden ser:

1. Aprendizaje de sucesos y conductas; este es un aprendizaje implícito basado en procesos asociativos, se divide en tres grupos principales:

a. Aprendizaje de sucesos o adquisición de información sobre las relaciones entre acontecimientos o estímulos que tienen lugar en el ambiente, este tipo de aprendizaje nos permite establecer secuencias predictivas y también emociones. Aprendizaje asociativo, predice peligros y placeres, expresiones de ira, cuando una situación ambiental o suceso nos produce agrado o aversión, placer o miedo, interés o apatía.

¹⁹ POZO MUNICIO. Op cit: p91-100

b. Aprendizaje de conductas o adquisición de respuestas eficientes para modificar esas condiciones ambientales. Logrando evitar las más desagradables y provocar los que nos resultan más satisfactorios. Por ejemplo bajaré el tono de voz para disminuir la ira de una persona.

c. Aprendizaje de teorías implícitas sobre las relaciones entre los objetos y entre las personas; se fundamenta en el conocimiento episódico, situacional, se organizan en forma de estructuras implícitas del conocimiento que permite establecer generalizaciones que va mas allá de lo concreto e inmediato; constituyendo auténticas construcciones mentales.

2. Aprendizaje social, se divide en:

a. El aprendizaje de habilidades sociales. Formas de comportamiento propias de la cultura, adquiridas de manera implícita en la cotidianidad, en ocasiones requiere instrucción explícita, (por ejemplo la cortesía).

b. Adquisición de actitudes o tendencia a comportarse de una forma determinada en presencia de ciertas situaciones o personas. Resultado de la individualidad y presión social, generan pertenencia a un grupo; define la personalidad.

c. Adquisición de representaciones sociales o sistemas de conocimiento socialmente compartido que sirven tanto para organizar la realidad social como para facilitar la comunicación y el intercambio de información dentro de los grupos sociales. Son más elaboradas, se constituyen en modelos de pensamiento y acción, Existen como

representaciones sociales que luego son reconstruidas individualmente por cada persona.

3. Aprendizaje de información verbal y conceptual, se divide en:

a. Aprendizaje de información verbal o incorporación de hechos y datos a nuestra memoria, sin dotarle necesariamente de un significado. Aprendizaje asociativo, datos aislados, arbitrarios por ejemplo nombre de ministros o del los presidentes de los últimos años.

b. Aprendizaje y comprensión de conceptos que nos permiten atribuir significado a los hechos que nos encontramos; interpretándolos dentro de un marco conceptual. Asimilar información nueva a partir del conocimiento previo. Aprendizaje constructivo.

c. cambio conceptual o reestructuración de los conocimientos previos. Reestructura en profundidad el conocimiento personal, requiere de toma de conciencia y reflexión profundo, propios para el aprendizaje de las ciencias que tienen origen sobre todo en las teorías implícitas y las representaciones sociales con el fin de construir nuevas estructuras conceptuales que permitan integrar tanto esos conocimientos anteriores como la nueva información presentada.

4. Aprendizaje de procedimientos.

Está relacionado con la adquisición y mejora de nuestras habilidades, destrezas o estrategias para hacer cosas concretas; se dividen en:

a. Aprendizaje de técnicas o secuencias de acciones realizadas de modo rutinario con el fin de alcanzar siempre el mismo objetivo.

Acciones complejas que requieren entrenamiento explícito, aprendizaje asociativo por repetición, requiere automatización.

b. Aprendizaje de estrategias para planificar, tomar decisiones y controlar la aplicación de las técnicas para adaptarlas a las necesidades específicas de cada tarea. Requiere dominio de técnicas posibilita enfrentar situaciones nuevas, aprendizaje pro reestructuración, necesita reflexión y toma de conciencia.

c. Aprendizaje de estrategias de aprendizaje o control sobre nuestros propios procesos de aprendizaje, con el fin de utilizarlos de manera más discriminativa. Requiere de control y regulación de procesos cognitivos; necesita reflexionar sobre el propio conocimiento, requiere de reflexión y toma de conciencia deseable en la educación formal.

Otra forma de clasificar los contenidos de acuerdo con Coll, Pozo, Sarabia y Vall (1992)²⁰, lo dividen en tres áreas básicas:

Conocimiento declarativo que puede ser factual, que es aquel que se aprende al pie de la letra y el conceptual es más complejo que el anterior la cual se aprende abstrayendo el significado esencial y no en forma literal.

Conocimiento procedimental, se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, métodos y destrezas.

Conocimiento actitudinal que comprende actitudes y valores que hay que fomentar en el estudiante.

²⁰ DÍAZ BARRIGA F, HERNÁNDEZ ROJAS G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill, 2002; p 52-62

Al analizar estas clasificaciones, la ecografía cuando se ubica en el contexto de tipo procedimental, no se queda en el aspecto técnico automatizado, porque exige del aprendiz la toma de decisiones para aplicarla y enfrentar situaciones nuevas que a diario se pueden observar cuando se realizan las ecografías, exige igualmente del estudiante no solo el saber hacer sino el saber conocer, y por supuesto e saber ser, que exige de él compromisos en cuanto al respeto de la integridad del otro.

2.5 VISIÓN CRÍTICA DEL APRENDIZAJE

Cuando se habla de los factores que obstaculizan el logro de los fines educativos considero que una gran parte se debe a una falta de aprendizaje significativo que posibilite la adquisición de grandes cuerpos de conocimientos integrados, coherentes, estables que le den sentido a los alumnos, que le ayuden a crear estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas. Otra falla que se está viendo es la falta de motivación cada vez creciente en el estudiante universitario. Otro papel importante es el avance creciente de la informática que aunque proporciona más información la da de una manera desordenada se podría decir que poco significativa y compleja de manejar.

El año pasado tuve la oportunidad de ver una clasificación que se le hizo a las preguntas y respuestas de los exámenes que se clasificaron en que porcentaje contestaban cada pregunta y en algunos caso los resultados fueron desalentadores claro que aquí puede influir el tipo de pregunta porque no algunas mal formuladas. Existe en el estudiante la cultura del menor esfuerzo, donde solo importa aprobar la asignatura, con poca importancia en el aprendizaje significativo y posteriormente cuando se enfrenta a un paciente es poco capaz de afrontar y abordar sus problemas, con poco

análisis y se convierte en un remitidor a las diferentes especialidades médicas, demostrando su poca capacidad de asumir su responsabilidad médica, esto nos hace pensar si verdaderamente la universidad está formando el profesional que exige y espera la sociedad.

3. PLANEAMIENTO CURRICULAR

3.1 FORMACIÓN INTEGRAL

3.1.1 Desarrollo histórico

El concepto de formación integral surge desde tiempo atrás iniciando por la cultura oriental que afirmaba²¹ “que los cambios fundamentales de la sociedad podían tener lugar sólo con la transformación de la conciencia individual.” “Se concebía al hombre como un conjunto de sistemas inmensamente complejo y compuestos de varios subsistemas o seres interpretados e interrelacionados”. El budismo con Dalai Lama también ha destacado su interés por desarrollar una ética seglar con la pasión hacia los demás, la paz interior como valor central el propósito de la vida según este pensador es “la felicidad y la vía más práctica para lograrlo es abrir la mente a la conciencia de la importancia de nuestros propios potenciales internos”.

Por otro lado surgía en la cultura griega con el pensamiento de Sócrates con su planteamiento “conócete a ti mismo” y Platón sugería que la educación debería desarrollar el potencial completo de la persona. Posteriormente en el romanticismo influenciado por Rousseau. Y luego en la edad media influenciado por las comunidades religiosas, como en la compañía de Jesús representado por San Ignacio. En nuestra década aparece en la constitución Colombiana de 1991 y en la ley 30 de 1992., igualmente en la ley 115 de 1994 en que la educación se concibe desde un enfoque dirigido al desarrollo integral del ser humano en cada una de sus dimensiones constitutivas. Desde 1998 ACODESI inició una reflexión sobre la formación integral y la forma como se está haciendo en la práctica cotidiana.

²¹ YUS RAMOS, Rafael. Educación integral. Una educación holística para el siglo XXI. Vol 1. Bilbao: Desclée De Brouwer. 2001. p.43-66

3.1.2 Concepto

La formación integral debe ser entendida como un proceso interior de transformación individual y colectiva, continuo y permanente, en el que el ser humano se logra desarrollar en todas sus dimensiones, no solo cognitiva sino también ética, afectiva, espiritual, corporal, comunicativa, estética y socio-política, en las que todas deben adquirir igual importancia para la realización del ser como persona en la sociedad y poder encontrar así un significado real de su existencia para desempeñarse tanto en lo práctico como en lo teórico. Cuando se habla de dimensiones, considero que para cada definición se debe hablar de potencialidad porque esta significa como una fuerza que no es estática sino continua y permanente, como debe ser cada una de estas características. Más adelante se especificará cada una de estas dimensiones.

La esencia de la formación integral es precisamente el desarrollo del ser humano en todas sus dimensiones, para lograr un equilibrio no solo en lo personal sino también en lo social, por ende la concientización de todo el equipo educativo que debe actuar de una forma ínter disciplinada para conseguir el objetivo final del enseñar y aprender, esta esencia es la que hace la diferencia en la formación tradicional.

3.1.3 Propósitos y Dimensiones

Las dimensiones a las que se refieren la formación integral y sus principales características son las siguientes:

DIMENSIÓN ÉTICA

Entendida como el conjunto de potencialidades que le permiten al ser humano hacer uso de su libertad, la cual se rige por principios morales y que le permite tomar decisiones a la luz de los valores para asumir sus actos con responsabilidad.

De esta manera cuando se habla de libertad considero que esta comienza desde el nacimiento y se va madurando a través de las diferentes etapas de la vida de acuerdo a su responsabilidad para la edad y a las normas y reglas que se entorne le imponga buscando tanto el bien individual y comunitario.

DIMENSIÓN ESPIRITUAL

Entendida como el conjunto de potencialidades que tiene el ser humano de trascender su existencia de proyectarse en el otro para lograr su realización personal y poder lograr darle sentido a su vida. Esta tiene no solamente un enfoque cognoscitivo sino también emotivista y afectivo e independiente de credo o religión se tiene una actitud de obediencia y fidelidad con un ser trascendente. Cuando se habla de trascender se habla de buscar el sentido de la vida y de vivir en esa realidad que nos rodea para buscar precisamente ese ser trascendente “DIOS” buscando tanto la realización individual y colectiva. Se trasciende a través del otro; hemos visto ejemplo de esta trascendencia a través de toda la historia en los diferentes campos del conocimiento.

De otro lado J. Miller se refiere a lo espiritual como a la *“fuerza vital que hay dentro de nosotros, o a nuestra naturaleza más profunda y más fundamental”*.

DIMENSIÓN COGNITIVA

Entendida como el conjunto de potencialidades del ser humano que le permiten percibir estímulos y entender de la realidad que nos rodea para aprehender de ella para lograr la interacción consigo mismo y con su entorno. El conocimiento es entonces un proceso continuo y constructivo donde el estudiante asume un papel protagónico y la relación estudiante docente es mucho más activa. El crecimiento intelectual significa pensamiento crítico, flexible y creativo; y la habilidad para investigar, localizar y sacar partido de todas las fuentes potenciales. Este es el enfoque que las diferentes universidades, independiente de que sean públicas o privadas, desarrollan en mayor escala olvidándose precisamente de la integralidad del ser humano.

DIMENSIÓN AFECTIVA

Entendida como el conjunto de potencialidades que tiene el ser humano de manifestar las emociones, los sentimientos y su sexualidad, para interaccionar con los demás. Hay que entender que existen diferencias entre la forma como se entiende el afecto entre el hombre y la mujer, donde en el primero prima el instinto siéndole más difícil expresar el sentimiento y en la segunda el sentimiento y el afecto; en esta dimensión juega un papel importante la vivencia, lo cual va marcando la manera de proceder y demostrar la parte afectiva para lograr precisamente esa forma en que el individuo se relaciona consigo mismo y con los demás.

DIMENSIÓN COMUNICATIVA

Entendida como el conjunto de potencialidades que le permiten al ser humano reconocerse a si mismo y a su entorno mediante el lenguaje para

interactuar con la sociedad. El lenguaje es importante desde que nos formamos en el vientre materno y se va desarrollando a través de la vida, este no solamente se refiere al hablado sino también a los gestos, actitudes, signos y cualquier forma de manifestarlos a los otros. “Visto así, el lenguaje es un agente social y cultural que permite a los seres humanos establecer una comunicación y construirse cognitivamente, orientándose hacia los diferentes procesamientos y operaciones mentales y hacia la regulación de todos los aspectos comunicativos”. Esta dimensión es fundamental para el desarrollo del ser humano.

DIMENSIÓN ESTÉTICA

Se refiere al conjunto de potencialidades que le permite al ser humano interactuar consigo mismo y con el entorno, a través de su sensibilidad, entendida como la capacidad de utilización de los diferentes sentidos para apreciar la belleza y poderla expresar de diferentes maneras. En esta dimensión juega un papel muy importante la creatividad que no solamente es una capacidad innata de las personas con talento, sino algo que todas las personas pueden aprender como afirma Yus Ramos (2001)²²

DIMENSIÓN CORPORAL

Es el conjunto de potencialidades que le permiten al ser humano conocer y asumir su cuerpo para construir un proyecto de vida y poder asumir su sexualidad responsablemente; se debe educar el cuerpo para lograr una conexión entre mente-cuerpo y salud.

²² YUS RAMOS, Rafael. Op cit. p.22

DIMENSIÓN SOCIOPOLÍTICA

Es la potencialidad que tiene el ser humano de ser partícipe como miembro activo de una sociedad respetando sus reglas, considerando que tiene límite hasta donde llegar, teniendo en cuenta sus deberes para que les respeten sus derechos.

Por lo tanto todas estas dimensiones se van desarrollando a través de lo largo de la vida, todas son esenciales, ninguno es más importante que otra, por que todas van interconectadas para lograr la realización del individuo y la sociedad se puede decir que el ser humano es multidimensional. La universidad debe mostrar el camino a sus estudiantes, reconociendo sus capacidades para la creación de una sociedad que aprenda a lo largo de toda la vida, con capacidad de aprender y desaprender, en búsqueda de la satisfacción social e individual.

Finalmente según R. Miller se debe crear un programa nuevo de formación del profesorado con un diseño holístico que debe abordar:

**Concepción de enseñanza como un arte más que como una ciencia técnica, como un compromiso más que como una profesión.*

**Se debería dar a los profesores una comprensión profunda y un respeto hacia el milagro del desarrollo humano.*

**Debe enfatizar el significado radical de los fundamentos educativos, es decir de las implicaciones sociales, culturales y filosóficas de la práctica.*

**Dar a conocer a sus estudiantes el amplio espectro de filosofías y aproximaciones que posibilitan la educación holística, desde la investigación de los estilos de aprendizaje, al lenguaje global, a los ritos salvajes del pasado.*

**Un programa holístico debería proporcionar una formación intelectual sólida, esto es, una preparación en las disciplinas.*

Lo que nos lleva a decir que es interesante este planteamiento, ya que nos hace reflexionar sobre la necesidad de unos profesores comprometidos con una formación integral.

3.1.4 Características y críticas de la formación integral.

Estoy de acuerdo con esta formación integral porque se tiene en cuenta al individuo desde todas sus perspectivas y si estas dimensiones o potencialidades se pudieran desarrollar durante la Universidad estaríamos formando al individuo estratégico capaz de enfrentarse al mundo e interactuar con él desde su disciplina y estaríamos cumpliendo nuestra tarea como docentes de formar personas más humanas para realizar el verdadero cambio que necesita la sociedad de hoy en día; y así responder a los retos que ella nos impone, de formar profesionales mas humanos y comprometidos con su papel.

3.1.5 la formación integral hoy

En el siglo XXI se propone que se le apueste al desarrollo humano como uno de los propósitos de la educación y se considera la formación integral como la máxima aspiración de la educación. Igualmente se considera que es uno de los objetivos más difíciles de lograr; que no debe quedar en el papel de la mayoría de los proyectos educativos, sino que debe convertirse en un compromiso de hoy que nos guíe en las nuevas formas de enseñanza.

Es interesante ver en el día de hoy a mi hija de cinco años traer folletos de su colegio sobre formación integral, donde de una manera didáctica le están

empezando a desarrollar cada una de las dimensiones del ser humano. Ojalá la mayoría de nosotros hubiéramos tenido igualmente esa posibilidad y, a veces, me hace pensar si esto hubiera ayudado a construir nuestra sociedad tan agobiada como lo es hoy en día.

Finalmente quiero exponer sobre lo que encontré sobre la formación integral en el estudiante de medicina; realicé una pequeña encuesta a estudiantes de pre y post grado y docentes en el área de ginecología y obstetricia. Unos se limitaron a dar apreciaciones muy superficiales acerca del tema, probablemente por el desconocimiento precisamente de lo que conlleva la formación integral. La gran mayoría de encuestados manifiestan y hacen notar su no aceptación a la falta de formación integral, ya que por lo general la docencia se limita a la parte académica, olvidando valores tan importantes como es la ética, lo espiritual, afectiva, comunicativa, y a la vez muestra poco interés por la estética corporal y socio-política.

De otro lado, los estudiantes señalan como dificultades que tiene la universidad para lograr la formación integral:

- *La falta de espacio.*
- *El tiempo destinado a los procesos de formación es muy escaso para enfatizar la Formación Integral.*
- *La extenuidad académica de la medicina.*
- *La falta de interés de algunos estudiantes y profesores en las discusiones que no son de índole cognitivo.*
- *La no Formación Integral del docente.*

De todo esto se puede concluir que existen limitaciones en la Escuela de medicina para desarrollar la formación integral y de pronto nos está pasando lo que ha sucedido durante décadas, que la educación ha estado orientada

solamente a la dimensión cognitiva, impidiendo en el estudiante desarrollar otras dimensiones, los jóvenes deben aprender a pensar por sí mismos, cambiar su conciencia y evolucionar a su verdadera personalidad de una manera integrada y vivir la verdad que ellos mismos descubren asumiéndola con responsabilidad como miembros de una comunidad, evitando fracasos sociales.

3.2 PLANEAMIENTO CURRICULAR

3.2.1 Historia y concepciones de currículum.

Con la evolución histórico-social de la humanidad, se desarrolla paralelamente el proceso educativo, y de la mano de este se desarrolla también el currículum, afectado por cambios de tipo histórico, sociocultural, económico, político y científico-técnico desde las primeras manifestaciones propias de las culturas antiguas, medievales y modernas hasta llegar a los modelos contemporáneos actuales.

No se puede hablar de currículum formal en la época prehistórica sin embargo, dentro de ésta se da la preocupación por organizar un modelo que, a pesar de no tener un nombre en el código pedagógico, responde a un método que consiste en la transmisión oral que los más experimentados pasan de generación en generación. Realmente, los primeros modelos de currículum formal se iniciaron en el años 4000-3000 a.c. en culturas como la egipcia, donde se desarrollan la escritura, el arte y la literatura. En la cultura romana, se organizó el currículum por niveles (elemental, medio y superior). A partir del movimiento renacentista, la cobertura de la educación abarcó a mayor población y se caracterizó por ser más democrática. Posteriormente, el

método científico (Bacon) influyó, de manera notoria, en el desarrollo del currículo.

A fines del siglo XIX, se evidencian los aportes de la filosofía, la psicología y la pedagogía a la dinámica curricular como consecuencia de la ruptura con los paradigmas positivistas y en la perspectiva de consolidar el desarrollo en las ciencias sociales

Después de la primera guerra mundial, se produjo un replanteamiento del desarrollo curricular pues el concepto aceptado hasta ese momento presentaba limitaciones; por primera vez se realizaba una revisión sistemáticas de éste.

Antes de 1930, el currículo sólo se interpretaba como plan de estudios; a partir de ahí, pedagogos, filósofos y psicólogos empiezan a ver en este trascendental término no solamente un conjunto de asignaturas, sino todas las actividades y experiencias que, con la orientación del educador, realiza el alumno en función de unos objetivos educativos que están más allá del simple aprendizaje de los conceptos.

Después del 1940, el currículo empieza a definirse como un conjunto de actividades que, organizadas sistemáticamente, abarcan no sólo las experiencias que el alumno enfrenta dentro de la escuela, sino fuera de ella; currículo latente, en función de objetivos preestablecidos con claridad. Posteriormente, el currículo adquiere un enfoque sistemático con la aplicación de principios, modelos y técnicas derivados de la cibernética y la informática.

A continuación se dan diferentes definiciones de currículo algunas tomadas del libro de López Jiménez²³

- *“Currículo es la estrategia que usamos para adaptar la herencia cultural a los objetivos de la escuela” (Lee and Lee, 1960).*
- *“Una serie estructurada de resultados buscados en el AZ. Currículo oficial de la escuela”. Johnson (1967.)*
- *“Todas las experiencias que el estudiante lleva a cabo bajo la tutela de la escuela”. Kearney y Cook (1969).*
- *“Currículo es una secuencia de experiencias potenciales con los propósitos de disciplinar al individuo en trabajos de grupo, en el pensamiento y en la acción” (Shores, 1970).*
- *“Un movimiento que va desde las perspectivas más antiguas del currículo, que restringía el uso de término al contenido impartido, hacia otras más recientes que el término engloba todos los aspectos de la situación”. Lawton (1973).*
- *“El término currículo no tiene una traducción exacta pues con él se designan todas las actividades de enseñanza-aprendizaje que desarrolla un sistema escolar”. Chiapeta (1973).*
- *“Currículo es el camino de preparación de los jóvenes para participar como miembros productivos de nuestra cultura” (Taba, 1974).*

• ²³ LÓPEZ JIMÉNEZ, Néstor Ernesto. Retos para la construcción curricular: de la certeza al paradigma de la incertidumbre creativa. Santa Fe de Bogotá: Cooperativa editorial Magisterio. 1998; P 13-20

- *“Currículo es todo lo que acontece en la vida del alumno, en la vida de sus padres y de sus profesores. Es “ambiente en acción “ (Caswell, 1975).*
- *“Es un intento de comunicar los principios esenciales de una propuesta educativa, de tal forma que quede abierta al escrutinio crítico y pueda ser traducida efectivamente a la práctica”. Stenhouse (1975).*
- *“Currículo son todas las actividades, experiencias, materiales, métodos de enseñanza y otros medios empleados por el profesor o considerados por él, en el sentido de alcanzar los fines de la educación” (Sperb, 1976).*
- *“Currículo es el conjunto de fuerzas interactuantes en el ambiente total ofrecido a los alumnos por la escuela y las experiencias que los alumnos ganan en este ambiente” (Anderson, 1977).*
- *“Al considerar a la pedagogía como uno de los tres sistemas de mensajes que orienta, de manera más bien tácita, la práctica educativa, considera al currículo como “lo que es legítimo saber”. Bernstein (1981).*
- *“Asumimos el Currículo como una dimensión amplia y flexible de la educación escolarizada, orientada a la formación del ser humano, para lo cual se requiere seleccionar, organizar y distribuir los componentes educativos pertinentes y relevantes, tales como competencias, conocimientos, procesos, estrategias didácticas, logros y actividades académicas.” Rodolfo posada (2005).*

- *“Todas las experiencias que los estudiantes tienen en un programa educacional cuyo propósito es lograr competencias, las cuales han sido planeadas en términos del marco teórico e investigativo de las diferentes disciplinas.” Constanza L. Villamizar (2005).*

Posner G:J: realiza algunos análisis habituales de currículo:

Alcance y secuencia. Descripción del currículo como matriz de objetivos asignada a niveles de grados sucesivos (es decir, alcance).

Sílabo. Plan para un curso completo, que incluye generalmente una justificación, temas, recursos y evaluación.

Tabla de contenido. Lista de temas organizados en forma de esquema.

Libros de texto. Materiales didácticos utilizados como guía para la enseñanza en clase.

Plan de estudio. Serie de cursos que el estudiante debe completar.

Experiencias planteadas. Todas las experiencias planeadas por el colegio, que los estudiantes tienen, bien sea de tipo académico, deportivo, emocional o social.

Posner G:J (1998) llama los 5 currículo simultáneos

El currículo oficial, o currículo escrito.

Está documentado en tablas de alcances y secuencias, sílabos, guías curriculares, tablas de contenido y listas de objetivos.

Su propósito es dar a los profesores una base para la planeación de lecciones y la evaluación de estudiantes y a los administradores una base para supervisar a los profesores y hacerlos responsables de sus prácticas y resultados.

El currículo operacional

Comprende lo que es realmente enseñado por el profesor y cómo su importancia es comunicada al estudiante, es decir, cómo hacen los estudiantes para saber que lo enseñado “cuenta”. Es decir, el currículo operacional tiene dos aspectos: 1. El contenido incluido y enfatizado por el profesor en clase, es decir, lo que el profesor enseña. 2. los resultados de aprendizaje sobre los cuales los estudiantes deben, de hecho, responder, es decir, lo que debe ser logrado.

El currículo oculto.

Generalmente no es reconocido por los funcionarios de los colegios aunque puede tener una profundidad y un impacto mayor en los estudiantes que cualquier otro currículo oficial y operacional.

El currículo nulo

Está conformado por temas de estudio no enseñados, y sobre los cuales cualquier consideración debe centrarse en las razones por las que son ignorados.

El extracurrículo.

Comprende todas aquellas experiencias planeadas por fuera de las asignaturas escolares. Posner (2005)²⁴ cambia el nombre extracurrículo por currículo adicional.

1. ²⁴ POSNER, George J. Análisis de currículo. 3ª ed. Bogotá: Mc Graw Hill. 2005. P. 14

Para concluir después de revisar diversas definiciones de currículo puedo decir que currículo es una dimensión amplia y flexible de la educación orientada a la formación del ser humano en todas sus dimensiones para lo cual se requiere seleccionar, organizar y distribuir los componentes educativos pertinentes y relevantes, tales como competencias, conocimientos, procesos, estrategias didácticas, logros y actividades académicas, las cuales han sido planeadas en términos del marco teórico e investigativo de las diferentes disciplinas, este debe ser abierto a la discusión y que pueda ser traducido efectivamente a la práctica para facilitar y conseguir en el mejor grado el aprendizaje proyectado según las necesidades de sí mismo y de su entorno como se ve, esto va más allá del plan de estudio que era como se interpretaba antes de 1930.

3.2.2 Tendencias y modelos curriculares.

A continuación se describen las cuatro tendencias curriculares:

La tendencia academicista tenemos así, entre otros, los planteamientos de Paul Hirst y Richard S. Peters (1970), quienes argumentan que la construcción de la cultura que ha realizado el ser humano a través de la historia se lleva a cabo por caminos y formas de validación distintas. P Hirst y Richard.S. Peters llaman a estos estilos y procedimientos de adquisición, desarrollo y validación de la cultura y formas de conocimiento, llegando a identificar siete: científica, matemática, religiosa, moral, histórica, sociológica y estética. Promueven el desarrollo de la mente, y para ello la mejor estrategia es apoyarse en las distintas “formas de conocimiento”²⁵

²⁵ HIRST, Paul, PETERS, Richard S, PHENIX Phillip H. citados en: TORRES, J. Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado. Madrid: Morata. 3ª ed. 1998. p. 98-99

Por otro lado Phillip H Phenix mantiene que en líneas generales la educación es el proceso de engendrar significados esenciales para comprender y participar en el mundo que nos rodea. Define 6 ámbitos esenciales: el ámbito simbólico incluiría disciplinas como el lenguaje, las matemáticas y, en general, las formas simbólicas no discursivas; el empírico, materias como las ciencias físicas, ciencias de la vida, psicología y ciencias sociales; el estético: música, artes visuales, artes del movimiento y literatura; el sinóptico, a su vez, la historia, la religión y la filosofía; el ético comprendería las diversas áreas con preocupaciones morales y éticas. Y el sinoético abarcaría los aspectos existenciales de la filosofía, psicología, literatura y religión.

Por lo tanto en la concepción académica que centra el currículum en las disciplinas de estudio, se asume que educarse en estas disciplinas es educarse para la vida, tiene que ver directa y exclusivamente con la adquisición de conocimientos que desarrollan la mente y que no tiene nada que ver con consideraciones vocacionales o utilitarias. Los diseñadores del currículum en esta concepción consideran que todo el contenido curricular se encuentra en la academia y se expresa en las asignaturas que componen el plan de estudio. Las necesidades psicológicas del estudiante y los problemas de la sociedad pasan a un segundo plano²⁶..

Por otro lado Schwab²⁷ expositor de la tendencia práctica afirma que la modalidad práctica se distingue de la teórica en cuanto al método; sus problemas se originan en una fuente diversa; los asuntos que trata son de carácter evidentemente distinto, sus resultados son de tipo diferente. La

²⁶ MEGENDZO, Abraham. Currículum, Educación para la democracia en la modernidad. PIIIE (Programa Interdisciplinario de la Investigación en Educación.) Santa Fe de Bogotá, 1996 p. 19

²⁷ SCHWAB, Joseph: Enfoque práctico para la planificación del currículum. Editorial Ateneo. Buenos Aires. 1974; p:2-5

finalidad de la modalidad teórica es el conocimiento, en la práctica es una decisión, una selección y una guía para la acción posible. Los asuntos de la modalidad teórica son siempre objetos considerados como universales extensivos o penetrativos y se investigan como si fueran constantes en todos los casos y permeables a las circunstancias; en la práctica con siempre objetos considerados concretos y particulares y se enfocan como indefinidamente susceptibles a las circunstancias o sea muy expuestos a cambios inesperados. Los problemas de la modalidad teórica surgen de ámbitos del asunto que los conocimientos ya adquiridos señalan como desconocidos, es decir estados de la mente, los problemas prácticos surgen del estado de cosas en relación con nosotros mismos. El currículo trata cosas reales: actos, maestros y alumnos reales, cosas más ricas que sus representaciones teóricas y diferentes de ellas.

Por otra parte surge de la preocupación por el estudiante como ser social e individual, la tendencia experiencial; el estudiante es el centro del sistema educativo con un desarrollo integral con necesidades que afecta la experiencia educativa.

Finalmente la tendencia tecnológica, donde la educación es la etapa preparatoria para el sistema productivo, y los profesores se convierten en simples ejecutores de un currículo diseñado externamente sin capacidad de pensar, ni mucho menos planificar.

Después de revisar las cuatro tendencias que inciden en la práctica educativa, la academicista, experiencial, tecnológica y práctica, considero que el enfoque inicial del currículo en la carrera de medicina era de una tendencia solamente academicista y el nuevo planteamiento, en mi concepto, deja de ser basado solo en el conocimiento como es la tendencia

academicista, sino que este nuevo proceso educativo toma también una tendencia práctica.

Por otra parte se realiza un diseño curricular del médico general, basado en el diseño de la universidad Industrial de Santander.

TÍTULO:

Médico General

PERFIL PROFESIONAL:

- El Médico egresado es un profesional formado en el espíritu investigativo, en el rigor científico y en su tradición académica. Su competencia profesional se valida en la capacidad para identificar los problemas de salud en el individuo, la familia, la comunidad y plantear con acierto el diagnóstico y alternativas integrales de manejo y solución.
- La vigencia de su saber científico se afirma en la voluntad permanente de estudio, de apropiación crítica de información y de tecnología, a los avances de la ciencia y en su capacidad para cuestionar el conocimiento previo y asumir con creatividad los cambiantes problemas de la salud del hombre., pero siempre manteniendo los más elevados estándares en la ética y los valores de la profesión.
- El médico es una persona de la más alta calidad humana representada en una sólida conciencia ética de su profesión y en su profunda y educada sensibilidad sobre el valor esencial de la vida. Su propia formación lo constituye a sí mismo en un ser forjado en el respeto por la diferencia, capacidad de tolerancia y autodeterminación.
- El médico centra la atención profesional en el cuidado de sus semejantes sabe enseñar, aconsejar y guiar a los pacientes, a las

familias y a la comunidad en las cuestiones relacionadas con la salud, las enfermedades, los factores de riesgo, la prevención y los “estilos” saludables de vida, asumiéndolos como seres en equilibrio permanente con su entorno biofísico y su contexto social.

- Está en capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario.

CAMPOS DE DESEMPEÑO

Los médicos egresados están en capacidad de realizar las siguientes actividades en beneficio del individuo y la comunidad:

- Atención médica al individuo, la familia y la comunidad en los aspectos de promoción, prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación.
- Educación en salud.
- Investigación.
- Gestión y Administración
- El médico General en su ejercicio profesional tiene como áreas de trabajo: ejercicio privado de la profesión, dirección y coordinación en instituciones de salud, consulta externa o de servicios de urgencia en clínicas y hospitales, medicina escolar y de juntas seccionales de deportes, docencia universitaria.

A continuación se van a formular una serie de competencias basada en los requisitos globales mínimos esenciales en educación médica del comité central del instituto para la educación médica internacional²⁸ y de las competencias elaboradas por el claustro de profesores de la escuela de

²⁸ COMITÉ CENTRAL, INSTITUTO PARA LA EDUCACIÓN MÉDICA INTERNACIONAL. Requisitos globales mínimos esenciales en educación médica. En: Medical Teacher. New York, USA. Vol 24, 2002; 24:130-55

medicina en Abril del 2004²⁹; teniendo en cuenta las enseñanzas del postgrado realicé algunos aportes a las mismas.

Competencias en el ser

- Compresivo en el mundo globalizado y sin fronteras en el cual ejercerá su profesión-
- Compresivo de los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos y morales y las responsabilidades legales que implica la profesión.
- Atento a orientar sus acciones con valores profesionales, que incluyen la excelencia, el altruismo, el sentido del deber, la compasión, la empatía, la responsabilidad, la honestidad y la integridad, así como el sometimiento al método científico.
- Motivado por aprender, buscar y aplicar la mejor evidencia en las decisiones clínicas.
- Consciente de que la buena práctica médica depende del mutuo entendimiento y la relación entre el médico, el paciente y la familia, en cuanto al respeto por el bienestar del enfermo, la diversidad cultural las creencias y la autonomía del as personas.
- Comprometido para aplicar los principios del razonamiento moral y la toma de decisiones a los conflictos que puedan surgir entre lo ético, lo legal y los intereses profesionales en las diversas situaciones incluyendo los aspectos planteados por las restricciones económicas, la comercialización del cuidado a la salud y los avances científicos.
- Consciente de que es necesario su mejoramiento personal, así como reconocimiento de sus propias limitaciones y las limitaciones en sus conocimientos médicos.

²⁹ INFORME CLAUSTRO DE PROFESORES ESCUELA DE MEDICINA. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Abril del 2004

- Consciente de sus capacidades y responsable de sus actos.
- Respetuoso de sus colegas y por los demás profesionales del área de la salud, y habilidad para estimular relaciones positivas de colaboración con ellos.
- Comprometido con la obligación moral de dar cuidados adecuados en los momentos finales de la vida, incluyendo la suficiente paliación de los síntomas que puedan causar sufrimiento al enfermo llegado a tal extremo.
- Reconocimiento y comprensión de los aspectos éticos y médicos que existen el secreto profesional, el manejo de la documentación de los pacientes, el plagio y la propiedad intelectual.
- Competente para planear de manera efectiva y manejar con eficiencia su propio tiempo y actividades para enfrentar lo aleatorio, y habilidad para adaptarse a los cambios para enfrentarlo de manera creativa y propositiva.
- Consciente de su liderazgo y papel protagónico en el sector salud.
- Compresivo del mundo globalizado y sin fronteras en el cual ejercerá su profesión.
- Reflexivo, veraz, sencillo y cordial en sus acciones comunicativas
- Comprometido con la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- Escucha con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo, y comprender el contenido de esa información.
- Demuestra capacidades básicas y actitud positiva en cuanto se refiere a educar y enseñar a otras personas.
- Sensible hacia los factores culturales y personales que puedan mejorar las interacciones con los pacientes y la comunidad. Comunicarse de modo efectivo, tanto oralmente como por escrito.

- Elabora y mantiene buenas historias clínicas y otros registros médicos.

Competencias en el saber

- Explica la estructura y función normal del cuerpo humano como sistema biológico complejo y adaptativo.
- Identifica las anormalidades que la enfermedad produce en la estructura y las funciones del cuerpo.
- Reconoce a conducta humana, normal y anormal.
- Define los determinantes y los factores de riesgo importantes para la salud y la enfermedad, la interacción entre el ser humano y el ambiente físico y social que lo rodea.
- Define los mecanismos moleculares, celulares, bioquímicos y fisiológicos que mantienen la homeostasis corporal.
- Explica el ciclo de la vida humana y los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento tanto sobre el individuo como sobre la familia y la comunidad.
- Reconoce la etiología y la historia natural de las enfermedades agudas y crónicas.
- Maneja los principios de acción de los medicamentos, sus usos y eficacia en los diversos tratamientos.
- Maneja las intervenciones pertinentes de tipo bioquímico, farmacológico, quirúrgico, psicológico, social o de otras clases, tanto para las enfermedades agudas crónicas como para la rehabilitación y para los cuidados al final de la vida.
- Hace Un enfoque integral de los problemas de salud en las diferentes etapas del ciclo vital.
- Identifica las causas, factores protectores y de riesgo de los problemas de salud.

- Comprende el impacto de la acción del medio ambiente y del hombre sobre la salud, el perfil epidemiológico del país y de la región en la cual ejercerá su profesión.
- Identifica los exámenes necesarios e importantes para el diagnóstico y seguimientos de las enfermedades más frecuentes en el país.
- Reconoce las guías de práctica clínica de las enfermedades prevalentes y aplica la evidencia en las decisiones.
- Identifica las políticas de los sistemas de salud y seguridad social en salud.
- Maneja los fundamentos básicos en promoción, prevención, terapéutica y rehabilitación.
- Reconoce los fundamentos de bioseguridad, el manejo de los tejidos, la cicatrización de estos y la técnica quirúrgica de los procedimientos que le corresponde realizar como médico general.
- Analiza la legislación que regula el ejercicio profesional.
- Describe aspectos de ética, política y administración en salud.
- Comprende y analiza el proceso salud enfermedades.

Competencias en el hacer

- Realiza una historia clínica apropiada, que incluya los aspectos sociales y los de salud ocupacional de acuerdo con las normas médicas y legales.
- Realiza un examen físico y mental.
- Aplica técnicas y procedimientos básicos de diagnóstico, analiza e interpreta los resultados que obtenga y define la naturaleza del problema al cual se enfrenta.
- Lleva a cabo estrategias adecuadas de diagnóstico y tratamiento, especialmente los procedimientos urgentes para salvar la vida, y

aplicar los principios de la medicina basada en la mejor información disponible.

- Ejerce buen juicio clínico para establecer diagnóstico y ordenar tratamientos.
- Trata las urgencias médicas más frecuentes en el primer nivel de atención y; reconoce sin demora las situaciones que ponen en peligro la vida.
- Trata los pacientes de manera ética, efectiva y eficiente, sin dejar de lado la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- Valora los problemas de salud y aconseja lo que convenga a los pacientes, teniendo en cuenta los factores orgánicos, psicológicos, sociales y culturales
- Atiende y resuelve la consulta ambulatoria general.
- Participa en cirugía como ayudante de cirujano
- Atiende el parto y el puerperio normales.
- Orienta y estimula a los pacientes con alteraciones crónicas para que se incorporen a las redes de apoyo, asesoría y atención.
- Participa en la realización del diagnóstico epidemiológico de la población en la cual se desempeña.
- Dirige y administra una institución Prestadora de Servicios de primer nivel de atención.
- Educa a las personas, la familia y la comunidad en el cuidado de la salud.
- Utiliza la tecnología y los recursos de salud de manera racional.
- Informa al paciente y a su familia sobre su salud y solicita el consentimiento informado.
- Implementa y aplica programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.
- Diligencia los registros del sistema general de salud

- Aplica criterios fundamentados para solicitar la intervención de los especialistas y para definir el nivel de atención que corresponde a cada caso.
- Maneja apropiadamente la tecnología informática.
- Reporta las enfermedades de notificación obligatoria.
- Maneja los instrumentos de la salud familiar.

Competencias en la vida universitaria

- Integra y lidera equipos de trabajo interdisciplinario
- Participa en la solución de conflictos interpersonales y de salud.
- Mantiene una adecuada presentación personal y cuidado en la comunicación verbal y no verbal.
- Participa en la solución de problemas gremiales y profesionales.
- Conoce y cumple sus funciones a cabalidad.
- Cuida y respeta la planta física de las instituciones y de la ciudad, mantiene y ayuda a preservar los escenarios de práctica.
- Mantiene una relación profesional con los integrantes del equipo de trabajo, las personas y la comunidad,
- Establece relaciones saludables y éticas con sus colegas y respeta la jerarquía institucional.
- Maneja relaciones respetuosas con las autoridades

COMPONENTES DE LA FORMACION

Debe atender a la persona objeto del conocimiento en todas sus dimensiones debe ser entendida como un proceso interior de transformación individual y colectiva, continuo y permanente, en el que el ser humano se logra desarrollar, no solo en lo cognitivo sino también en lo ético, afectivo,

espiritual, corporal, comunicativo, estético y socio-político, en las que todas deben adquirir igual importancia para la realización del ser como persona en la sociedad y poder encontrar así un significado real de su existencia para desempeñarse tanto en lo práctico como en lo teórico.

PLAN DE ESTUDIOS

A continuación voy a exponer los dos planes de estudios propuestos el vigente y el que va a remplazarlo. El nuevo plan de estudio desde luego es más integral y considero no es lineal como el anterior, le va a permitir al estudiante lograr más las competencias y desarrollarse mejor en todas sus dimensiones, por lo tanto para mi modelo tomaría este.

Registro ICFES No. 120446100006800111100

Título que otorga: MÉDICO Y CIRUJANO

Duración del programa: 12 semestres.

	CRÉDITOS
PRIMER NIVEL	
Biología y Genética	5
Física médica	5
Química médica	5
Laboratorio de química médica	2
Bioestadística	2
Cultura física.	1
SEGUNDO NIVEL	
Morfología	27
Contexto	3
TERCER NIVEL	
Fisiología médica	9
Bioquímica médica	9
Sicobiología	3
CUARTO NIVEL	
Patología	13

Parasitología	7
Microbiología e inmunología	7
QUINTO NIVEL	
Farmacología Clínica	7
Semiología y medicina interna I	10
Sicopatología	3
Asignatura de contexto	2
SEXTO NIVEL	
Medicina interna II	29
SEPTIMO NIVEL	
Pediatría-epidemiología	29
Epidemiología analítica	3
OCTAVO NIVEL	
Histología social de la ciencia cirugía	28
Historia social de la Ciencia	3
NOVENO NIVEL	
Deontología médica	2
Medicina legal	4
Gineco-obstetricia	20
DECIMO NIVEL	
Salud para la comunidad	17
Siquiatra clínica	13
INTERNADO ROTATORIO	
UNDECIMO NIVEL	
Medicina interna	10
Pediatría	10
Medicina legal	3
Ginecoobstetricia	10
DUODECIMO NIVEL	
Cirugía	10
Urgencias	7
Psiquiatría	3
Extramural	13

NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

Carrera: Medicina

	HORAS/SEMANA		CREDITOS	
	TAD	TI	TRAB. INDIV.	
	TEÓRICAS	PRACTICAS		
NIVEL I				
Biociencias médicas I	5	3	8	5
Morfofisiología I	5	7	12	8
Fundamentos de medicina I	3	2	5	3
Cultura física y deportiva	1	1	1	1
Desarrollo humano y sexualidad I	2	0	1	1
Taller de lenguaje	4	0	5	3
TOTAL DE CREDITOS	20	13	32	21
NIVEL II				
Biociencias médicas II	5	3	8	5
Morfofisiología II	5	7	10	7
Fundamentos de medicina II	3	2	5	3
Desarrollo humano y sexualidad II	2	0	1	1
Inglés I	4	1	7	4
TOTAL DE CREDITOS	19	13	31	20
NIVEL III				
Morfofisiología III y Psicobiología	5	7	12	8
Biociencias médicas III	5	3	8	5
Biometría poblacional	3	2	7	4
Inglés II	4	1	7	4
TOTAL DE CREDITOS	17	13	34	21
NIVEL IV				
Patología general	5	6	11	7
Patología infecciosa e inmunología I	4	4	8	5
Psicopatología	3	0	3	2
Genética y Biología Molecular	2	1	3	2
Etica ciudadana	2	2	5	3
Etica médica	2	0	1	1
TOTAL DE CREDITOS	18	13	31	20
NIVEL V				
Semiología General	5	10	10	8
Semiología especial	2	3	5	3
Farmacología General	4	4	8	5

Epidemiología analítica	3	0	3	2
Historia social de la ciencia	2	0	1	1
Contexto.	2	0	1	1
TOTAL DE CREDITOS	18	17	28	20
NIVEL VI				
Medicina Interna	7	20	15	14
Patol. Infecciosa e inmunología II	1	2	3	2
Farmacología y terapéutica	4	2	4	3
Desarr. Humano y medio ambiente I	2	0	1	1
TOTAL DE CREDITOS	14	24	23	20
NIVEL VII				
Pediatría	7	20	15	14
Infección respiratoria	1	3	3	2
Principios de admin. Y seg. Social	5	0	5	3
Desarr. Humano y medio ambiente II	2		1	1
Electiva	1	1	1	1
TOTAL DE CREDITOS	16	24	25	21
NIVEL VIII				
Ginecoobstetricia	7	20	15	14
Medicina legal	4	4	4	4
Salud ocupacional	1	1	1	1
Ejercicio profesional I	1	1	1	1
Medicina basada en la evidencia	1	1	1	1
TOTAL DE CREDITOS	14	27	22	21
NIVEL IX				
Cirugía	7	20	13	13
Prom. y prevención y diagnóstico				
Temprano del cáncer	1	3	2	2
Abordaje integral del trauma	1	3	2	2
Comunicación científica	2	0	1	1
Ejercicio profesional II	2	1	1	1
Electiva	1	1	1	1
TOTAL DE CREDITOS	14	27	20	20
NIVEL X				
Psiquiatría	5	11	11	9
Factores de riesgo cardiovascular	1	3	2	2
Rehabilitación	1	3	2	2
Epidemiología aplicada	3	1	3	2
Planificación y gerencia en salud	5	2	5	4
Contexto	2	0	1	1

TOTAL DE CREDITOS	17	20	24	20
ELECTIVAS				
Radiología	1	1	1	1
Inmunoparasitología	1	1	1	1
Genética Clínica	1	1	1	1

TOTAL DE CREDITOS: 204

INTERNADO

CREDITOS	DURACION EN DIAS	HORAS/SEMANA			TI TRAB. INDIV.
		TEÓR.	TAD PRACT.		
NIVEL XI y XII					
Medina interna	45	7	40	20	9
Pediatría	45	7	40	20	9
Ginecoobstetricia	45	7	40	20	9
Cirugía	45	7	40	20	9
Medicina legal	10	7	40	20	2
Psiquiatría	20	7	20	30	3
Salud pública	10	10	20	20	1
Periférico	60	10	40	20	12
Electiva.	60	10	40	20	12
	340	79	360	66	66

TOTAL DE CREDITOS INTERNADO 66

ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACION

Este se refiere a como se logra poner en marcha el currículo, por lo tanto se habla de los cuatro componentes básicos.

- Estrategias para el desarrollo de los procesos docentes; se debe ofrecer al docente una formación continuada que le permita cumplir su labor con eficiencia y calidad. Capacitación frecuente, asistencia a cursos, posibilidad de integrar líneas de investigación, apropiación de las nuevas tecnologías. En la UIS, un ejemplo de este desarrollo es la revista de Salud UIS.

- Estrategia para el desarrollo estudiantil, así como se permite el desarrollo integral del docente, el estudiante también debe estar vinculado al desarrollo del currículo y por lo tanto su propio desarrollo. Es decir búsqueda de nuevo conocimiento por medio de procesos de investigación, programas culturales recreativos, convivencias, participación en foros, actos socioculturales; es decir que le permita el desarrollo de una formación integral. Los estudiantes de medicina cuentan con la revista Médicas UIS, que es un ejemplo del logro de esta estrategia.
- Estrategias relacionadas con el plan de estudio, los contenidos deben estar agrupados y relacionados alrededor de objetivos instruccionales en un tiempo determinado, por lo tanto deben tener una adecuada continuidad, secuencia e integración.
- Aspectos administrativos, se hace referencia a la estructura orgánica de la unidad docente encargada de desarrollar el currículo con una adecuada coordinación y organización.

SEGUMIENTO Y EVALUACION

El objetivo principal es por lo tanto una evaluación continua para lograr la eficiencia interna y externa par lograr una acreditación con calidad para lograr la excelencia institucional y posesionarse en el ámbito local, departamental, nacional, y porque no mundial.

Por otro lado al terminar el esbozo del modelo curricular se analizan algunos planteamientos del documento de reforma curricular de la escuela de medicina. En este plan participaron la directora de escuela, los representantes de cada uno de los departamentos los directores de los departamentos, los coordinadores de postgrado, representante de los profesores residentes y estudiantes; consideran que desde la misma

creación de la Escuela de Medicina (División de Salud UIS) en 1967, ha habido un proceso de trabajo y reflexión permanente acerca del currículo, con participación de la comunidad universitaria y que en los últimos años ha tenido una mayor intensidad y formalidad de trabajo.

De otra parte consideran que la profesión Médica ha sufrido muchos cambios por el gran volumen de conocimientos que se generan y la diversidad de áreas en las que se avanza, es imposible que sea conocido por una sola persona lo que ha generado las especialidades y supra especialidades, lo que conlleva a formar Médicos Generales con bases sólidas, en la mayoría de ramas de la medicina y así poder solucionar los problemas más comunes de la población. Por otro lado flexibilizar el currículo para el que futuro profesional tenga la capacidad de desarrollarse integralmente. Por otro lado el nuevo currículo desarrolla modelos que permiten que el estudiante se desarrolle integralmente estando en el centro del proceso enseñanza – aprendizaje, para obtener egresados con autonomía, liderazgo y compromiso³⁰.

De otra parte los ejes en los cuales se articula el modelo son³¹:

- *La integración de las áreas básicas y clínicas desde el primer semestre de formación.*
- *La comprensión de los procesos de salud en lo referente a la promoción, la prevención, la atención y la rehabilitación de las personas.*

³⁰ Documento de Reforma de la Escuela de Medicina. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Julio del 2004.p 5-6

³¹ Ibid., .página 47-55

- *La reflexión de los estudiantes sobre las prácticas clínicas, asumiendo actitudes y actividades investigativas que favorezcan su formación como un profesional reflexivo.*
- *La apropiación del conocimiento se lleva a cabo a través de procesos de reconstrucción.*

Se afirma que el proyecto curricular de la escuela de medicina tiene como objetivos.

- *Formar Médicos de alta calidad científica y académica, que se caractericen por su liderazgo para resolver problemas de salud en el individuo, la familia y la comunidad, con capacidad para trabajar en grupos multidisciplinarios y un alto compromiso con el desarrollo regional y nacional.*
- *Fomentar la formación integral para así obtener un egresado de alta calidad humana, ética, política y científica, que genere conocimiento y que promueva una cultura orientada a la preservación de la vida y del medio ambiente.*
- *Reforzar en nuestra escuela y en la facultad un ambiente de trabajo multidisciplinario y de reforma curricular permanente*

Cabe señalar que el nuevo plan de estudio que se propone se va a fundamentar en tres ciclos: un ciclo de fundamentación o ciencias básicas que involucra conocimientos básicos disciplinares; otro de profesionalización o ciencias clínicas que caracterizan las competencias que el estudiante debe adquirir que le permitan ejercer la profesión médica y un ciclo flexible o complementario es el componente que permite al estudiante profundizar en áreas de interés propio seleccionados libremente..

Al analizar algunos apartes de este documento considero que esta nueva reforma del currículo va a permitir al estudiante desarrollar mejor su papel como profesional en la sociedad, logrando cumplir tanto la misión de la escuela de medicina como la de la UIS, sin embargo esta conclusión se podrá comprobar al poner en marcha este nuevo proyecto y esperar las primeras promociones para verificar si este permitió obtener los objetivos que se esperaban.

3.3 DISEÑO DE LA ASIGNATURA DE ECOGRAFÍA.

3.3.1 Justificación

La ecografía se ha constituido en un medio diagnóstico muy importante para las patologías en ginecología y obstetricia, por ser un método económico, inocuo, no invasivo. Como cualquier otro medio diagnóstico, debe ser interpretado adecuadamente, analizado y correlacionado con los hallazgos del paciente para lograr mejores resultados la práctica clínica.

Es de vital importancia que el estudiante de pregrado asista a la unidad de ecografía, se familiarice con esta tecnología, esté en capacidad de obtener las imágenes básicas en pacientes obstétricas e interpretar en forma acertada los resultados ecográficos. En la actualidad es un medio de diagnóstico pero se prevé para un futuro cercano que la ecografía obstétrica haga parte del examen físico obstétrico en especial en los servicios de urgencia.

3.3.2 Propósito

Reconocer la importancia de la ecografía en la práctica de la ginecología y obstetricia.

3.3.3 Competencias

Primero hay que aclarar que al estudiante de medicina no se le enseña a realizar ecografía solo a interpretar este medio diagnóstico y conocer las indicaciones de la ecografía tanto obstétricas como ginecológicas.

Competencia y niveles de logros del aprendizaje.

Competencias en el saber.

- Recuerda los principios físicos del sonido.

Niveles de logro

- Fundamenta los principios físicos del sonido.
- Aplica los principios físicos en la realización de las ecografías.
 - Identifica las indicaciones de la ecografía obstétrica y ginecológica.

Niveles de logro

- Reconoce la importancia de las indicaciones en obstetricia y ginecología.
- Aplica las indicaciones de la ecografía en su práctica clínica
 - Identifica la posición, situación y presentación fetal.

Niveles de logro

- Reconoce con facilidad la situación, presentación y posición fetal.
- Aplica los conocimientos ecográficos en caso de duda sobre la situación, presentación y posición fetal.
 - Diferencia las contraindicaciones de la ecografía transvaginal.

Niveles de logro

- Define las contraindicaciones de la ecografía transvaginal.
- Reconoce cuales son las pacientes con contraindicación para ecografía transvaginal.
 - Identifica la vitalidad fetal.

Niveles de logro

- Define claramente la vitalidad fetal.
- Explica a la paciente sobre las condiciones de la salud fetal.
 - Identifica el número de fetos

Niveles de logro

- Reconoce claramente el número de fetos.
- Explica las complicaciones del embarazo gemelar.
 - Identifica la ubicación placentaria

Niveles de logro

- Realiza diferenciación de la placenta previa.
- Argumenta de acuerdo a la edad gestacional, el diagnóstico de placenta previa.

Competencias en el hacer

- Correlaciona los hallazgos ecográficos con los hallazgos clínicos.

Niveles de logro

- Argumenta los hallazgos ecográficos, correlacionados con los hallazgos clínicos.
- Reconoce cuando no están justificados los exámenes ecográficos.
 - Interpreta adecuadamente el informe ecográfico

Niveles de logro

- Argumenta los hallazgos ecográficos.
- Demuestra su compromiso en la adecuada interpretación de los resultados ecográficos.

- Deriva adecuadamente las pacientes que ameriten ecografía de detalle anatómico y procedimientos invasivos.

Niveles de logro

- Reconoce la importancia que tiene la ecografía de detalle anatómico.
- Define cuales pacientes ameritan procedimientos invasivos.
 - Realiza la ecografía obstétrica de urgencia.

Niveles de logro

- Maneja con seguridad el ecógrafo.
- Reconoce sus limitaciones en el empleo de las nuevas tecnologías.
 - Establece la posición, situación y presentación feta.

Niveles de logro

- Confirma con el ecógrafo la posición, situación y presentación fetal.
- Deriva las pacientes de acuerdo a los niveles de complejidad.
 - Identifica la vitalidad fetal y embrionaria.

Niveles de logro

- Reconoce la vitalidad embrionaria y fetal.
- Demuestra su compromiso en la información veraz y oportuna a las pacientes.
 - Establece el número de fetos.

Niveles de logro

- Reconoce la importancia de establecer el diagnóstico de embarazo gemelar.
- Define las complicaciones del embarazo gemelar.
 - Localiza la placenta.

Niveles de logro

- Interpreta la placenta previa de acuerdo a la edad gestacional.
- Reconoce las complicaciones de la placenta previa.
 - Identifica la presencia de restos en la cavidad uterina.

Niveles de logro

- Define la presencia de restos en la cavidad uterina

- Deriva las pacientes que requieren legrado.

Competencias en el ser

- Comprometido para aplicar los principios del razonamiento moral y la toma de decisiones a los conflictos que puedan surgir entre lo ético, lo legal y los intereses profesionales en las diversas situaciones incluyendo los aspectos planteados por las restricciones económicas, la comercialización del cuidado de la salud y los avances científicos.

Niveles de logro

- Reconoce la importancia que tiene la formación integral.
- Reconoce la importancia que tiene el avance científico.
 - Consciente de que es necesario su mejoramiento personal, así como reconocimientos de sus propias limitaciones y las limitaciones en sus conocimientos médicos.

Niveles de logro

- Reconoce la importancia de la formación médica continuada.
- Reconoce sus limitaciones en la aplicación de la ecografía en sus pacientes.
 - Consciente de sus capacidades y responsable de sus actos.

Niveles de logro

- Aprende afrontar sus responsabilidades cuando realiza los procedimientos ecográficos.
- Reconoce sus errores.
 - Reflexivo, veraz, sencillo y cordial en sus acciones comunicativas

Niveles de logro

- Muestra disposición a recibir las ideas y sugerencias.
- Muestra respeto con las pacientes.

Competencias en la vida universitaria.

- Mantiene una adecuada presentación personal y cuidado en la comunicación verbal y no verbal.

Niveles de logro

- Se expresa con seguridad y responsabilidad.
- Porta sus elementos de identificación y seguridad.
 - Cumple sus funciones a cabalidad.

Niveles de logro

- Reconoce sus funciones.
- Establece hasta donde debe llegar reconociendo sus limitaciones.
 - Cuida el equipo (ecógrafo) y maneja adecuadamente la papelería.

Niveles de logro

- Mantiene un adecuado uso del equipo
- Utiliza adecuadamente la papelería.
 - Mantiene una relación profesional con los integrantes del equipo de trabajo, las personas y la comunidad, lee, estudia, reflexiona y hace aportes significativos en las diferentes situaciones del ejercicio profesional.

Indicadores de logro.

- Repasa los principios físicos del sonido e indicaciones de la ecografía obstétrica y ginecológica.
- Participa activamente durante la realización de las ecografías.
- Muestra tolerancia y respeto por las ideas del equipo de trabajo.
- Muestra respeto por las pacientes durante la realización de las ecografías.
- Colabora en el funcionamiento y mantenimiento del ecógrafo.
- Colabora en los procesos de gestión de las ecografías.
- Elabora el trabajo propuesto.
- Explica verazmente a las pacientes los hallazgos ecográficos.

3.3.4 Contenidos

- Principios básicos de ultrasonido
- Indicaciones de ecografía obstétrica y ginecológica: Presentación, posición y situación fetal; identifica la vitalidad fetal y embrionaria, establece el número de fetos, localiza la placenta, identifica la presencia de restos en cavidad uterina.
- Interpretación de resultados ecográficos.

3.3.5 Estrategias de enseñanza y aprendizaje

La estrategia propuesta para lograr las competencias es la resolución basada en problemas que en el capítulo 4 e será expuesta con detalle haciendo énfasis en su fundamentación.

3.3.6 Evaluación

- Evaluación diagnóstica
- Trabajo sobre preguntas de interés e interrogantes que surjan durante la realización de la ecografía.
- Comportamiento e interés durante la realización de la ecografía.
- Evaluación sumativa en las preguntas sobre ecografía en la evaluación final.
- Evaluación práctica que permita validar el desarrollo de las competencias del hacer.

3.3.7 Bibliografía

1. GABBE, Steven G, SCOTT, James R. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. México: McGraw-Hill/Interamericana editores, 2003. p 797-931.
2. WOODS, James R. Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas Actuales. México: McGraw-Hill/Interamericana editores, 1998. p 437-640.
3. RAMOS, JM. FERRER, M. CARRERAS, E. FARRÁN, I, BORRELL A. Ecografía Obstétrica. Criterios biométricos y funcionales. Malformaciones fetales. Madrid: Mosby/Doyma Libros, 1995. 561p.
4. ARDAENS, Yves. GUERIN Bernard. COQUEL Philippe. Ecografía en la práctica ginecológica. Barcelona: MASSON, 1996. 237p.
5. MICO MARZO, José M. Atlas de ecografía obstétrica normal y patológica. México: McGraw-Hill/Interamericana editores, 1999.288p
6. ALLEN, Meter W. Ecografía en obstetricia y ginecología.3ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1995. 815p
7. CREASY, Robert K. RESNIK, Robert. Maternal-fetal medicine. Principles and practice. 3ª ed. Philadelphia: W.B. SAUNDERS COMPANY, 1998. 1237p
8. CAFICI, Daniel. MEJIDES, Andrés. SEPÚLVEDA, Waldo. Ultrasonografía en obstetricia y diagnóstico prenatal. Buenos Aires: Ediciones Journal, 2003.859p
9. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, et al. Williams Obstetricia.20ª edición. Buenos Aires: Editorial médica panamericana, 1998. 1352p.

4. LA MEDIACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

4.1 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

4.1.1 Conceptos básicos.

Metacognición.

Comencemos con la definición que realiza González Fredy E después de hacer una revisión detallada sobre el tema, quien considera que la metacognición es

“un término que se usa para designar a una serie de operaciones, actividades y funciones cognitivas llevadas a cabo por una persona, mediante un conjunto interiorizado de mecanismos intelectuales que le permiten recabar, producir y evaluar información, a la vez que hacen posibles que dicha persona pueda conocer, controlar y autorregular su propio funcionamiento intelectual”³².

De acuerdo con esto la metacognición es el conocimiento sobre nuestros procesos y productos del conocimiento; conocimiento de los procesos cognitivos, de esta manera hablamos de meta lectura, meta escritura y meta atención; esto es cómo lee, cómo se escribe, y cómo se capta la información. A este propósito Novak y Gowin, hablan de metaaprendizaje “Se refiere al aprendizaje relativo a la naturaleza del aprendizaje”, es decir aprendizaje sobre el aprendizaje que permitan al estudiante aprender a aprender³³.

³² GONZALEZ, Fredy E. Acerca de la metacognición. fgonzale@dino.conicit.ve 2004

³³ NOVAK, Joseph D. GOWIN, D. Bob. Aprendiendo a Aprender. Barcelona: Martínez Roca, 1988; p27-28

Por otra parte exige reflexión porque se debe interiorizar y observar cómo se realizan esos procesos; análisis de los mismos, para mejorarlos; para reconocer fortalezas y debilidades de nuestro propio funcionamiento intelectual, al mismo tiempo exige auto regulación y motivación al cambio para reconocer cuando no está funcionando este proceso. Dicha conciencia nos ayudaría a explotar nuestras fortalezas, compensar nuestras debilidades y evitar nuevos errores.

Entre los indicios que señalan funcionamiento metacognitivo, según Weinstein y Mayer (1986) citados en González F.E.³⁴, mencionan planear la acción cognitiva, es decir crear estrategias para lograr el alcance propuesto que se deba enfrentar; valorar si se está cumpliendo el objetivo y modificar la estrategia si no está siendo efectiva.

Por otra parte entre los indicadores de mal funcionamiento metacognitivo según Costa (s/f) citados en González F.E.³⁵ señala los siguientes: no tener conciencia de los que se está haciendo; como se están desarrollando las estrategias; no evaluar la eficiencia de estas estrategias;) no saber qué hacer para superar algún obstáculo encontrado e incapacidad para explicar las estrategias seguidas en un procesote toma de decisiones.

Metacognición y aprendizaje.

Cabe señalar que la metacognición está relacionada con el aprendizaje con el aprender a aprender, que es responsabilidad del estudiante que es un regulador de su aprendizaje que es metacognitivo que sabe planificar regular y evaluar y le permite por medio de estrategias flexibles y apropiadas adquirir aprendizaje significativo que sean trascendentes ante unos contenidos

³⁴ GONZALEZ, Fredy E. Op. cit, p9.

³⁵ GONZALEZ, Fredy E. Op. cit, p10

determinados, en búsqueda del mejoramiento individual y colectivo que le permita el desarrollo integral, logrando reflexión permanente sobre esta actividad. (Díaz Barriga y Hernández Rojas2002) consideran que los estudiantes han aprendido a aprender porque³⁶:

- *Controlan sus procesos de aprendizaje.*
- *Se dan cuenta de lo que hacen.*
- *Captan las exigencias de la tarea y responden consecuentemente.*
- *Planifican y examinan sus propias realizaciones, pudiendo identificar los aciertos y las dificultades.*
- *Emplean estrategias de estudio pertinentes para cada situación.*
- *Valoran los logros obtenidos y corrigen sus errores.*

Por otra parte el profesor con responsabilidad de enseñar a aprender actúa como mediador para que los alumnos se vuelvan autónomos, independientes, responsables, creativos con espíritu investigativo, reflexivo, metacognitivos, es decir, logren aprender a aprender para que adquieran aprendizajes significativos que le permitan resolver problemas. Esto se logra utilizando estrategias de enseñanza que sean adecuadas a una determinada situación y con una visión integral del individuo. El docente debe hacer explícita la estrategia, identificar cómo, cuándo, dónde y porqué utilizar cierta estrategia que le permitan al estudiante generar autonomía y responsabilidad para el desarrollo de competencias.

De acuerdo con lo anterior se requiere que el aprendizaje se vuelva estratégico; una estrategia es un procedimiento conciente, planificado e intencional en la búsqueda de un objetivo, por lo tanto es dinámica y reflexiva, porque permite la toma de conciencia para evaluar la productividad.

³⁶ DÍAZ BARRIGA F, HERNÁNDEZ ROJAS G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill, 2002. p 233

Flexible, porque permite ensayar diferentes opciones sin apegarse a una sola, adaptativa porque permite adecuar las diferentes opciones y buscar la que más se ajuste a la búsqueda del objetivo favoreciendo el desarrollo de la autonomía y la autocrítica, de esta manera se diferenciar de la técnica que son actividades o procedimientos específicos que se llevan a cabo para realizar una tarea, en efecto es algorítmica y mecánica, mientras que la estrategia es heurística nunca como algoritmos rígidos.

Por lo tanto en los procesos de enseñanza y aprendizaje se habla de estrategias de enseñanza, que son los procedimientos que utiliza el profesor para que el estudiante aprenda significativamente y lo ayude a solucionar problemas. Estas deben ser reflexivas, planificadas, flexibles, dinámicas y con responsabilidad de ser evaluadas permanentemente, son sociales porque conllevan a la interacción estudiante-profesor. El profesor debe seleccionar y diseñar los conceptos fundamentales que van a servir al estudiante para cumplir el objetivo final: el de aprender a aprender, de esta manera hablamos de estrategias de motivación, orientación y elaboración de aprendizaje, fijación de lo aprendido, integración, transferencia y finalmente de evaluación de lo aprendido.

En conclusión, lograr la mayor cantidad y calidad de aprendizajes significativos y enseñar a los alumnos como elaborar esas estrategias para que posteriormente con su mediación puedan llegar a aprenderlas y utilizarlas como estrategias de aprendizaje.

Por otra parte también se habla de estrategias de aprendizaje que son todos aquellos procedimientos que el estudiante utiliza de una manera planificada, consciente, autorregulada y flexible para obtener aprendizaje significativo y que le ayuden a resolver problemas durante toda la vida es decir que le ayuden aprender a aprender.

Según Pozo y Postigo citados en Díaz Barriga y Hernández Rojas, son tres los rasgos más característicos de las estrategias de aprendizaje³⁷.

a. La aplicación de las estrategias controlada y no automática; requieren necesariamente de una toma de decisiones, de una actividad previa de planificación y de control de su ejecución. En tal sentido, las estrategias de aprendizaje precisan de la aplicación del conocimiento metacognitivo y, sobre todo, autorregulador.

b. La aplicación experta de las estrategias de aprendizaje requiere de una reflexión profunda sobre el modo de emplearlas. Es necesario que se dominen las secuencias de acciones e incluso las técnicas que las constituyen y que se sepa además cómo y cuándo aplicarlas flexiblemente.

c. La aplicación de las mismas implica que el aprendiz las sepa seleccionar inteligentemente de entre varios recursos y capacidades que tenga a su disposición. Se utiliza una actividad estratégica en función de demandas contextuales determinadas y de la consecución de ciertas metas de aprendizaje.

Estas estrategias de aprendizaje serán usadas con flexibilidad e intencionalidad cuando se requieran o demanden para obtener el aprendizaje.

³⁷ DÍAZ BARRIGA, HERNÁNDEZ ROJAS, Op. cit, p 234

4.1.2 Clasificación de estrategias de enseñanza y de aprendizaje.

Para empezar quiero enunciar los aspectos que Díaz Barriga y Hernández Rojas considera que se deben tener en cuenta para el uso de una determinada estrategia

³⁸.

1. Consideración de las características generales de los aprendices (nivel de desarrollo cognitivo, conocimientos previos, factores motivacionales, etc.). Se debe determinar cuál es el nivel que los estudiantes tienen al inicio del proceso, cuáles son sus motivaciones. A este propósito, nos puede ayudar la prueba diagnóstica.
2. Tipo de dominio del conocimiento en general y del contenido curricular en particular, que se va a abordar; no se puede enseñar lo que no se sabe por ende, es necesario tener completo dominio del contenido curricular que se va a enseñar.
3. La intencionalidad o meta que se desea lograr y las actividades cognitivas y pedagógicas que debe realizar el alumno para conseguirla; de esta manera plantear el objetivo final que se desea lograr y cuáles estrategias de aprendizaje son las más adecuadas para lograr dicho objetivo.
4. Vigilancia constante del proceso de enseñanza (de las estrategias de enseñanza empleadas previamente, si es el caso), así como del progreso y aprendizaje de los alumnos. Exige la evaluación constante de las estrategias de enseñanza para determinar si se está logrando el aprendizaje en los alumnos.
5. Determinación del contexto intersubjetivo (por ejemplo, el conocimiento ya compartido) creado con los alumnos hasta ese momento, si es el caso; valorar qué tanto el estudiante se apropia del conocimiento mediante una determinada estrategia a utilizar.

³⁸ DÍAZ BARRIGA, F. HERNÁNDEZ ROJAS, G. Op cit, p 141

Una primera clasificación de las estrategias es la que tiene en cuenta el momento de uso y presentación, de acuerdo con esto se puede dividir en:

- Estrategias preinstruccionales:

Preparan y alertan al estudiante en relación con qué y cómo va a aprender; esencialmente tratan de incidir en la activación o la generación de conocimientos y experiencias previas pertinentes; por ejemplo objetivos y organizadores previos.

- Estrategias coinstruccionales

Apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza. Cubren funciones para que el aprendiz mejore la atención y detecte la información principal, logre una mejor codificación y conceptualización de los contenidos de aprendizaje, y organice, estructure e interrelacione las ideas importantes; por ejemplo ilustraciones, redes y mapas conceptuales, analogías y cuadros C-Q-A.

- Estrategias postinstruccionales

Se presentan al término del episodio de enseñanza y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. Por ejemplo, los resúmenes finales, organizadores gráficos, las redes y los mapas conceptuales.

Otra forma de clasificación es según el proceso cognitivo que active, la propuesta por Díaz Barriga y Hernández Rojas³⁹, la cual voy abordar a continuación:

A. Estrategias para activar (o generar) conocimientos previos y para generar expectativas apropiadas:

³⁹ Ibid, p144-225

Son aquellas estrategias dirigidas a activar los conocimientos previos de los alumnos o incluso a generarlos cuando no existan. También se incluyen aquellas estrategias que se concentran en ayudar al esclarecimiento de las instrucciones educativas que se pretenden lograr al término del proceso.

* Actividades que generan y activan conocimientos previos; vamos a incluir a todas aquellas estrategias a activar o generar los conocimientos previos en los aprendices. Entre estas están:

- Actividad focal introductoria.

Entendemos el conjunto de aquellas estrategias que buscan atraer la atención de los alumnos, activar los conocimientos previos o incluso crear una apropiada situación motivacional de inicio.

- Discusión guiada.

Se trata de una estrategia que, aunque no lo parezca, requiere de cierta planificación. Dicha planificación debe hacerse en principio, partiendo de los tres aspectos que deben considerarse para toda actividad que intente generar o crear información previa. Estos tres aspectos son:

- a. Hacer una identificación previa de los conceptos centrales de la información que los alumnos van a aprender o de la línea argumental del texto a revisar.
- b. Tener presente qué es lo que se espera que aprendan los alumnos en la situación de enseñanza y aprendizaje.
- c. Explorar los conocimientos previos pertinentes de los alumnos para activarlos o generarlos.

- Actividad generadora de información previa.

Es una estrategia que permite a los alumnos activar, reflexionar y compartir los conocimientos previos sobre un tema determinado. También conocida como lluvia o tormenta de ideas.

* Objetivos o intenciones.

Esta estrategia permite generar en los aprendices expectativas apropiadas, no activar conocimientos previos. Los objetivos o intenciones educativos son enunciados que describen con claridad las actividades de aprendizaje y los efectos que se pretenden conseguir en el aprendizaje de los alumnos al finalizar una experiencia, sesión, episodio o ciclo escolar.

B. Estrategias para orientar y guiar a los aprendices sobre aspectos relevantes de los contenidos de aprendizaje:

Son aquellos recursos que el profesor o el diseñador utilizan para guiar u orientar y ayudar a mantener la atención de los aprendices durante una sesión discurso o texto. La actividad de guía y orientación es una actividad fundamental para el desarrollo de cualquier acto de aprendizaje coinstruccional, incluye:

- Señalizaciones.

Se refieren a toda clase de “claves o avisos” estratégicos que se emplean a lo largo del discurso, para enfatizar u organizar ciertos contenidos que se desean compartir con los aprendices, por lo tanto, orientan al estudiante para que este reconozca qué es lo mas importante, pueden ser intratextuales que son aquellos recursos lingüísticos que utiliza el autor o diseñador de un texto dentro de las posibilidades que le permite su discurso escrito, para destacar aspectos importantes del contenido temático; no añaden información adicional al texto. Las extratextuales son los recursos de edición que se

adjuntan al discurso y que pueden ser empleados por el autor o el diseñador para destacar ideas o conceptos que se juzgan como relevantes, ejemplo el manejo alternado de mayúscula y minúscula, negrillas, cursivas, viñetas, empleo de títulos y subtítulos, subrayados, etc.

C. Estrategias para mejorar la codificación (elaborativa) de la información a aprender:

Estrategias que van dirigidas a proporcionar al aprendiz la oportunidad para que realice una codificación ulterior, complementaria o alternativa a la expuesta por el enseñante o, en su caso, por el texto. Pretende que la información nueva por aprender se enriquezca en calidad para que los estudiantes la asimilen mejor.

- Ilustraciones

Las ilustraciones (fotografías, dibujos, pinturas) constituyen uno de los tipos de información gráfica más ampliamente empleados en los diversos contextos de enseñanza. Son recursos utilizados para expresar una relación espacial esencialmente de tipo reproductivo.

- Gráficas

Se trata de recursos que expresan relaciones de tipo numérico o cuantitativo entre dos o más factores o variables por medio de líneas, sectores, barras, etc.

- Preguntas intercaladas.

Las preguntas intercaladas son aquellas que se plantean al alumno a lo largo del material o situación de enseñanza y tienen como intención facilitar su aprendizaje.

D. Estrategias para organizar la información nueva por aprender:

Tales estrategias proveen de una mejor organización global de las ideas contenidas en la información nueva por aprender. Permiten proporcionar una adecuada organización a la información que se ha de aprender, lo que hace más probable el aprendizaje significativo de los alumnos, entre estas tenemos:

- Resumen

Es una versión breve del contenido que habrá de aprenderse, donde se enfatizan los puntos más importantes de la información.

- Organizadores gráficos

Se definen como representaciones visuales que comunican la estructura lógica del material educativo, incluye los cuadros sinópticos (simples, de doble columna y los de tres columnas o cuadros C-Q-A donde C es lo que se conoce, Q lo que se quiere conocer o aprender y A lo que se ha aprendido o falta por aprender) y los diagramas simples.

- Mapas y redes conceptuales

Son representaciones gráficas de segmentos de información o conocimiento conceptual. El docente los emplea, según lo requiera, como estrategias pre, co o postinstruccionales.

Un mapa conceptual es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones. Es una estructura jerarquizada por diferentes niveles de generalidad o inclusividad conceptual (Novak y Gowin, 1988)⁴⁰. Las redes

⁴⁰ NOVAK, Joseph D. GOWIN, D. Bob. Aprendiendo a Aprender. Barcelona: Martínez Roca, 1988. p34-35

conceptuales o semánticas también son representaciones entre conceptos; pero a diferencia de los mapas no necesariamente se organizan por niveles jerárquicos. Otra diferencia consiste en el grado de flexibilidad para rotular las líneas que relacionan los conceptos. En el caso de mapas conceptuales no existe un grupo fijo de palabras enlace para vincular los conceptos entre sí; mientras que en el caso de las redes sí. En las redes la relación entre los conceptos se expresan por medio de flechas que expresan el sentido de la relación mientras que en el mapa conceptual por lo general son líneas.

E. Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender:

Son aquellas estrategias destinadas a ayudar para crear enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva a aprender, asegurando con ello una mayor significatividad de los aprendizajes logrados.

- Organizadores previos.

Es un recurso instruccional introductorio, compuesto por un conjunto de conceptos y proposiciones de mayor nivel de inclusión y generalidad que la información nueva que se va aprender. Su función principal consiste en proponer un contexto conceptual que se activa para asimilar significativamente los contenidos curriculares.

- Analogías

Una analogía es una proposición que indica que un objeto o evento es semejante a otro.

Otras estrategias son:

- El aprendizaje colaborativo.

Es una estrategia de enseñanza y de aprendizaje, en la cual los estudiantes reunidos en grupos no numerosos, trabajan de una manera organizada y colaborativa para resolver un problema, desarrollar un proyecto, cumplir unos objetivos o realizar una tarea, teniendo como propósito fundamental el logro de la meta que es común y la mejora en las competencias cognitivas y actitudinales de todos los participantes; por lo general, la meta que tienen los participantes de un grupo colaborativo es el aprendizaje de un contenido específico o el desarrollo de un proyecto.

- Portafolios

Es una colección intencional de trabajos de un estudiante la cual exhibe sus esfuerzos, sus progresos y sus logros en una o más áreas

- El error

Los errores cometidos por los alumnos no deben ser meramente sancionados sino al contrario deben ser valorados porque ponen al manifiesto la calidad de las representaciones y estrategias construidas por ellos, así como lo que a estas le faltarían para refinarse o completarse en el sentido instruccional propuesto. J.P. Astolfi (1999) citado en Díaz Barriga y Hernández Rojas en una concepción sobre el error afirma: “vuestros errores me interesan parece pensar el profesor, ya que están en el mismo centro del proceso de aprendizaje que se quiere conseguir e indican los progresos conceptuales que deben obtenerse”⁴¹.

- Resolución de problemas

Se considera como el proceso de acontecimientos que nos llevan a recorrer diferentes etapas durante la búsqueda de la solución, como aceptar el desafío, formular las preguntas adecuadas a cada caso, clarificar el objetivo, definir y ejecutar el plan de acción y evaluar la solución.

⁴¹ DÍAZ BARRIGA, F. HERNÁNDEZ ROJAS, H. Op. Cit, p407

4.1.3 El aprendizaje basado en problemas para la enseñanza y aprendizaje de la ecografía.

La educación tradicional ha basado su forma de enseñanza centrándose en la memoria y convirtiendo al estudiante en un ser pasivo con poca motivación para aprender, poca posibilidad de razonar y enfrentar la realidad. En respuesta a estos problemas, surgió el aprendizaje basado en problemas (ABP) como una estrategia de enseñanza y aprendizaje en la que el alumno pasa a ser activo y es quien busca aprender la información para resolver los problemas que se presentan en su vida diaria.

El aprendizaje basado en problemas (ABP), fue desarrollado y llevado a la práctica en los años 60 en la escuela de Medicina de la Universidad de McMaster en Canadá, posteriormente la Universidad de Maastrich en Holanda aplicó esta metodología en las facultades de Medicina, Ciencias de la Salud, Leyes, Economía, Administración y Ciencias Culturales. En América ha sido aplicada desde 1968 y en Europa desde 1974; a partir de entonces numerosas universidades han iniciado programas con esta estrategia. En Colombia La Fundación Universitaria de San Martín, ofrece un currículo con base en el ABP, y otras universidades como La Nacional, Universidad de Antioquia y la Universidad del Valle, utilizan esta estrategia en algunas asignaturas. Esperamos que se conozca y comprenda esta estrategia de forma que sea posible su aplicación en nuestras instituciones.

FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA.

¿Qué es el aprendizaje basado en problemas?

Es una estrategia de enseñanza y aprendizaje que permite desarrollar en el alumno el razonamiento y el juicio crítico al enfrentarlo de manera activa a

una situación problema. En el ABP un grupo de alumnos guiado por un tutor, se enfrentan a un problema significativo que se transforma en preguntas de investigación, el grupo identifica los vacíos de su aprendizaje, se plantea hipótesis y trata de buscar información para demostrarlas, de esta manera van surgiendo nuevos problemas y nuevas hipótesis. En la medida que se desarrolla el ejercicio se profundiza en el problema y se estimula la investigación aplicada y la toma de decisiones con sustento académico. Durante este proceso se destaca el papel activo del alumno, el trabajo colaborativo y el desarrollo de habilidades de deducción, elaboración, análisis y síntesis.

El ABP se caracteriza por:

- Estimular el espíritu científico.
- Correlacionar lo aprendido con la solución de problemas reales.
- Desarrollar metacognición.
- Fomentar la argumentación crítica.
- Trabajar colaborativamente.
- Activar concepciones previas.
- Retomar el papel central en el estudiante.
- Permitir el desarrollo de competencias complejas.

¿Cuáles son los propósitos del aprendizaje basado en problemas?

El ABP permite el desarrollo integral de los estudiantes buscando un trabajo colaborativo para la búsqueda de una meta común, se genera confianza, se promueve un aprendizaje continuo y significativo de una forma autónoma e independiente, lo que le permite acceder a las fuentes de información para llegar a niveles mas profundos del conocimiento. Además; crea en el alumno conflictos cognitivos, permitiendo la reflexión y el análisis. La resolución de

un problema real del área cognitiva que desea dominar el estudiante, convierte el aprendizaje en significativo en la medida que éste le asigna la trascendencia que amerita en el desarrollo y desempeño en su vida diaria y profesional.

La Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey⁴² plantea como objetivos del uso del ABP:

- *Promover en el alumno la responsabilidad de su propio aprendizaje, convirtiéndolo en el centro del proceso.*
- *Desarrollar habilidades para la evaluación crítica y la adquisición de nuevos conocimientos con un compromiso de aprendizaje de por vida.*
- *Desarrollar habilidades para las relaciones interpersonales, al estimular el trabajo en grupo y alcanzar una meta en común.*
- *Involucrar al alumno en un reto con iniciativa y entusiasmo para resolver problemas.*
- *Desarrollar el razonamiento eficaz y creativo de acuerdo a una base de conocimiento integrada y flexible.*

¿Qué marca la diferencia entre aprendizaje tradicional y aprendizaje basado en problemas?

En el siguiente cuadro se señalan algunas diferencias importantes entre el proceso de aprendizaje tradicional y el proceso de aprendizaje en el ABP⁴³, adaptado de “tradicional versus PBL Classroom”.

⁴² Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño. <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide@documentoslinf/abp.pdf.2.000>

<i>En un proceso de aprendizaje tradicional:</i>	<i>En un proceso de aprendizaje basado en problemas</i>
<i>El profesor asume el rol de experto o autoridad formal.</i>	<i>Los profesores tienen el rol de facilitador, tutor, guía, coaprendiz, mentor o asesor.</i>
<i>Los profesores transmiten la información a los alumnos; la responsabilidad de aprendizaje es asumida por el profesor.</i>	<i>Los alumnos toman la responsabilidad de aprender y crear alianzas entre alumno y profesor, asumiendo un papel activo.</i>
<i>Los profesores organizan el contenido en exposiciones de acuerdo a su disciplina.</i>	<i>Los profesores diseñan su curso basado en problemas abiertos; e incrementan la motivación de los estudiantes presentando problemas reales.</i>
<i>Los alumnos son vistos como "recipientes vacíos" o receptores pasivos de información.</i>	<i>Los profesores buscan mejorar la iniciativa de los alumnos y motivarlos. Los alumnos son vistos como sujetos que pueden aprender por cuenta propia -</i>
<i>Las exposiciones del profesor son basadas en comunicación unidireccional; la información es transmitida a un grupo de alumnos.</i>	<i>Los alumnos trabajan en equipos para resolver problemas, adquieren y aplican el conocimiento en una variedad de contextos. Los alumnos localizan recursos y los profesores los guían en este procesos</i>
<i>Los alumnos trabajan por separado</i>	<i>Los alumnos conformados en pequeños grupos interactúan con los profesores quienes les ofrecen retroalimentación</i>
<i>Los alumnos absorben, transcriben, memorizan y repiten la información para actividades específicas como pruebas o exámenes.</i>	<i>Los alumnos participan activamente en la resolución del problema, identifican necesidades de aprendizaje, investigan, aprenden, aplican, y resuelven problemas</i>

⁴³ Adaptado de: "tradicional! Versus PBL Classroom" <http://www.samford.edu/pbl/what3.html#>. (16 de junio 1999)

<i>El aprendizaje es individual y de competencia</i>	<i>Los alumnos experimentan el aprendizaje en un ambiente cooperativo.</i>
<i>La evaluación es determinada y ejecutada por el profesor</i>	<i>El alumno juega un papel activo en su evaluación y la de su grupo de trabajo.</i>

Al analizar estas diferencias se puede ver que en la enseñanza tradicional el profesor cree poseer la verdad, considera que es el dueño del conocimiento al cual no se puede refutar, ni contradecir, es un transmisor del conocimiento que asume el papel central. El alumno un ser pasivo con poca motivación, pocas posibilidades de opinar, que ejercita principalmente para aprobar la asignatura y, por tanto, con pocas posibilidades de que su aprendizaje sea significativo.

En medicina el advenimiento de “la medicina basada en la evidencia” ha permitido que el alumno se libere un poco de este yugo, esto sumado a la aplicación del ABP va a permitir que el papel central sea desempeñado por el estudiante, convirtiéndolo en un ser activo que busca su propio aprendizaje en retroalimentación con el otro (profesor y compañeros), favoreciendo el trabajo colaborativo y no el trabajo individual y de competencia.

¿Qué procesos facilita el aprendizaje basado en problemas?

Con esta estrategia didáctica se refuerza la actividad independiente del estudiante al tomar parte activa en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se hace manifiesta la contradicción que sirve como fuerza central de aprendizaje, la cual debe ser descubierta y superada por el aprendiz para la búsqueda de la solución de problemas y, finalmente, se fortalece el trabajo colaborativo, lo que le permite reflexionar sobre su papel

social, dejando a un lado la individualidad, de esta forma se logra el desarrollo integral.

Según Dueñas R⁴⁴ en este enfoque se enfatizan el auto-aprendizaje y la autoformación, procesos que se facilitan por la dinámica del enfoque y su concepción constructivista ecléctica, la autonomía cognoscitiva, se enseña y se aprende a partir de problemas que tienen significado para los estudiantes, se utiliza el error como una oportunidad más para aprender y no para castigar y se le otorga un valor importante a la autoevaluación y a la evaluación formativa, cualitativa e individualizada.

En conclusión, podemos hablar de competencias actitudinales, cognoscitivas y procedimentales. Actitudinales como la responsabilidad, la autonomía, la colaboración, la socialización, la comunicación y la solución de problemas; cognoscitivas como la transferencia (definida por García JJ “como el proceso mediante el cual la experiencia que tenemos de una actividad tiene efectos tanto positivos como negativos en el desarrollo de otra nueva actividad”⁴⁵); la investigación, el análisis, la observación, la síntesis, la lecto-escritura y la creatividad; y procedimentales como la organización, el manejo del tiempo, la dedicación y el dominio de las fuentes de información.

¿Cuáles son los principios que rigen el aprendizaje basado en problemas?

De acuerdo a Glaser (1991)⁴⁶, “se pueden establecer claramente tres principios relacionados con el aprendizaje y los procesos cognitivos: el

⁴⁴ DUEÑAS R, Víctor Hugo. El aprendizaje basado en problemas como enfoque pedagógico en la educación en salud. En: Colombia Médica Vol. 32 No 4, 2001. p 189-190

⁴⁵ GARCIA, José Joaquín. Didáctica de las ciencias Resolución de problemas y desarrollo de la creatividad. Conciencias BD. Medellín 1998.p75

⁴⁶ GLACER citado en: MORALES BUENO, Patricia. LANDA FRITZGERALD, Victoria. Aprendizaje basado en problemas. Teoría, Vol 13, 2004, p149.

aprendizaje es un proceso constructivo y no receptivo, el proceso cognitivo llamado metacognición afecta el uso del conocimiento, y los factores sociales y contextuales tienen influencia en el aprendizaje”.

Por otro lado, según Albanese (2000), Norman G (1992)⁴⁷ los fundamentos teóricos que sustentan la efectividad del ABP son múltiples; algunos de los más importantes son los siguientes:

El concepto de aprendizaje parte de la premisa de que cuando se aprende dentro de un contexto en el cual posteriormente, se va a utilizar el conocimiento, se facilitan el aprendizaje y la habilidad para el uso de la información; la teoría del procesamiento de la información en la que se muestra cómo el conocimiento se adquiere en un proceso que se inicia con la activación del conocimiento previo, y termina con la construcción del conocimiento, finalmente el aprendizaje en colaboración, que define y exige la fijación de metas grupales, la retroalimentación entre los participantes el aprendizaje, y las fuentes y tareas compartidas por los miembros de un grupo, que deben producir una mejor capacidad de solución de problemas que el aprendizaje individual competitivo.

Al analizar estos principios se evidencia las teorías constructivista de Piaget y Vigotsky, donde se le da relevancia al conflicto cognitivo y al aprendizaje como actividad social.

Fundamentación didáctica.

Los estudiantes en el ABP aprenden de situaciones reales que se trasladan a los problemas que enfrentan en la vida diaria, de esta forma permite que el

⁴⁷ ALBANESE, Norman G citado en: TARAZONA José Luís. Reflexiones acerca del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) una alternativa en la educación médica. En: Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. Vol 56 No. 2; 2005; p150-151

estudiante, con gran motivación, sea el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje y se espera de él el desarrollo de habilidades mediante la utilización del pensamiento crítico que le permitan aprendizajes significativos; por lo tanto el ABP permite promover:

- Mayor motivación en los estudiantes, por ser el eje central del proceso.
- Logro de un aprendizaje mas significativo, por cuanto enfrenta para la solución de problemas reales.
- Desarrollo de pensamiento crítico.
- Activar en el alumno el uso de la metacognición.
- Activación de los conocimientos previos y su correlación con la nueva información.
- Desarrollo de la autonomía asumiendo la responsabilidad de su aprendizaje.
- Desarrollo de la comprensión.
- Estimulación del trabajo colaborativo.

Por lo tanto el papel del docente es el de actuar como mediador para identificar los temas relevantes y los problemas que permitan abarcarlos para desarrollar el currículo, hará las recomendaciones en la orientación de la literatura, asignará los grupos de trabajo, propiciará la discusión grupal y el trabajo colaborativo, se asegurará que los estudiantes cumplan los objetivos del aprendizaje y utilizará la evaluación en búsqueda del aprendizaje significativo. El papel del alumno debe ser el de comprender el problema, buscar, reunir y compartir información, estar abierto a la discusión grupal, trabajando colaborativamente para la solución final, y así lograr aprendizajes significativos.

Por otro lado al poner en marcha el ABP, se puede evidenciar varias etapas:

Etapa de inicio:

Los estudiantes pierden la motivación, actúan con desconfianza y desean que se vuelvan a los métodos tradicionales.

Segunda etapa:

Los estudiantes se tornan ansiosos y sienten que el ABP tienen poca utilidad.

Tercera etapa:

Los estudiantes comienzan a ver sus logros y el fruto de su trabajo y toman conciencia de su aprendizaje.

Cuarta etapa:

Hay un gran desarrollo de la autonomía y de la interacción grupal.

Quinta etapa:

Hay mayor aprendizaje, los estudiantes han comprendido su papel y se puede decir que el papel del mediador es casi imprescindible.

Evaluación en el Aprendizaje basado en problemas

Los alumnos deben tener la posibilidad de:

- Autoevaluarse se debe siempre brindar esta posibilidad
- Coevaluarse; la coevaluación del profesor, de otro lado la coevaluación del compañero donde se suministra un formato para la valoración de su desempeño.

- Evaluar al profesor; brindar la posibilidad al estudiante de retroalimentar al profesor en su papel como docente.
- Evaluar el proceso de trabajo del grupo y sus resultado; el trabajo colaborativo es fundamental para el desarrollo de la estrategia, por o tanto debe ser evaluado.

El ABP durante todo el desarrollo permite una evaluación formativa con un proceso de retroalimentación que permita afianzar fortalezas e identificar debilidades en búsqueda de una solución para el mejoramiento continuo.

Cabe señalar que las razones para adoptar el ABP en medicina descrita por Martinez Viniegra y Cravioto Melo (2002)⁴⁸ son que:

- *Ofrece la oportunidad de aprender a tomar decisiones de manera científica.*
- *Facilita la adquisición del razonamiento clínico.*
- *Utiliza un enfoque holístico para el manejo de las situaciones.*
- *Desarrolla el aprendizaje autodirigido (educación continua a lo largo de la vida).*
- *Desarrolla la capacidad para el trabajo en equipo.*
- *Estimula la habilidad de escuchar, responder y participar en discusiones relevantes.*

Errores comunes en aprendizaje basado en problemas que se deben evitar:

- Que los alumnos se dividan el trabajo y que cada uno se ocupe de su parte.
- Que los problemas se conviertan en simples ejercicios a este propósito

⁴⁸ MARTINEZ VINIEGRA, Norma L. CRAVIOTO MELO, Arturo. El aprendizaje basado en problemas. En: Rev Fac Med UNAM Vol.45 No.4; Julio-agosto,2002;p185-186.

Pozo, Puy Perez, Domínguez, Gómez y Postigo (1994)⁴⁹ consideran lo siguiente para tener en cuenta acerca de los problemas.

Algunos criterios que permiten convertir las tareas escolares en problemas en vez de en simples ejercicios.

Al plantear el problema:

1. *plantear tareas abiertas, que admitan varias vías posibles de solución e incluso varias soluciones posibles, evitando las tareas cerradas.*
2. *modificar el formato o definición de los problemas, evitando que el alumno identifique una forma de presentación con un tipo de problema.*
3. *diversificar los contextos en que se plantea la aplicación de una misma estrategia, haciendo que el alumno trabaje los mismos tipos de problemas en distintos momentos del currículo y ante contenidos conceptuales diferentes.*
4. *Plantear las tareas no sólo con un formato académico sino también en escenarios cotidianos y significativos para el alumno, procurando que el alumno establezca conexiones entre ambos tipos de situaciones.*
5. *adecuar la definición del problema, las preguntas y la información proporcionada a los objetivos de la tarea, utilizando, en distintos momentos, formatos más o menos abiertos, en función de esos mismos objetivos*
6. *utilizar los problemas con fines diversos durante el desarrollo o secuencia didáctica de un tema, evitando que las tareas práctica aparezcan como ilustración, demostración o ejemplificación de unos contenidos previamente presentados al alumno.*

⁴⁹ POZO, Juan Ignacio. PUY PEREZ, María del. DOMÍNGUEZ, Jesús. GÓMEZ, Miguel Angel. POSTIGO Yolanda. La Solución de Problemas. Madrid: Santillana.1994. p207

Durante la solución del problema.

7. *Habituarse al alumno a adoptar sus propias decisiones sobre el proceso de solución, así como a reflexionar sobre ese proceso, concediéndole una autonomía creciente en ese proceso de toma de decisiones.*
8. *fomentar la cooperación entre los alumnos en la realización de las tareas, pero también incentivar la discusión y los puntos de vista diversos, que obliguen a explorar el espacio del problema para confrontar las soluciones o vías de solución alternativas.*
9. *Proporcionar a los alumnos la información que precisen durante el proceso de solución, realizando una labor de apoyo, dirigida más a hacer preguntas o fomentar en los alumnos el hábito de preguntarse que a dar respuesta a las preguntas de los alumnos.*

En la evaluación del problema

10. *evaluar más los procesos de solución seguidos por alumno que la corrección final de la respuesta obtenida. Es decir, evaluar más que corregir.*
11. *valorar especialmente el grado en que ese proceso de solución implica una planificación previa, una reflexión durante la realización de la tarea y una autoevaluación por parte del alumno del proceso seguido.*
12. *valorar la reflexión y profundidad de las soluciones alcanzadas por los alumnos y no la rapidez con la que son obtenidas.*

Errores metodológicos en el desarrollo del ABP:

- El trabajo con grupos demasiado grandes puede complicar el desarrollo de la metodología, se prefiere máximo de ocho integrantes, sin embargo se puede realizar en grupos de hasta 40 alumnos y luego conformarlos en grupos pequeños. Esta selección debe ser realizada por el tutor.

- No explicar la metodología del aprendizaje basado en problemas.
- No tener claridad por parte del tutor de los diferentes roles que se desempeñan en el ABP.
- Ser observador pasivo de la tutoría. El tutor debe estar activo, orientado el proceso de aprendizaje.
- No contar con el tiempo suficiente por parte del tutor para las asesorías individuales y grupales cuando se requieran.

Por otro lado cabe mencionar que el ABP prevé el desarrollo de los tres componentes esenciales en los planes de estudio:

- El componente académico.
- El componente laboral.
- El componente investigativo.

La vinculación de estos tres componentes con un diseño curricular mas flexible puede permitir la formación integral de un egresado capaz de enfrentarse a los problemas de su entorno con independencia, autonomía, sociabilidad y creatividad.

Finalmente quiero mencionar que es interesante ver como la revista mas prestigiosa de Ginecología en Norteamérica: American Journal of Obstetrics and Gynecology⁵⁰, empieza a publicar experiencias sobre la aplicación del ABP en facultades de ginecología y obstetricia con adecuada respuesta en el aprendizaje. En nuestro medio Tarazona⁵¹ (2005) publica un artículo de reflexión sobre el aprendizaje basado en problemas en la revista Colombiana

⁵⁰ NALESNIK sally W. HEATON, Jason O. OLSEN, Cara H, et al. Incorporating Problem-based learning into and obstetrics/gynecology Clerkship: Impact and student satisfaction and grades. American Journal of Obstetrics and Gynecology, vol 190, 2004 p 1375-1381.

⁵¹ TARAZONA , Jose Luis. Reflexiones acerca del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) una alternativa en la educación médica. En: Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. Bogotá. Vol 56 No. 2; 2005; p147-154

de Ginecología, reafirmando la importancia que puede tener el ABP en el aprendizaje de nuestros estudiantes.

Para finalizar se menciona la propuesta sobre la aplicación del ABP en ginecología.

Papel del profesor.

- Explicar la dinámica de la estrategia.
- Actuar como mediador en el desarrollo de la estrategia.
- Jugar un papel activo para que el grupo no pierda el horizonte.
- Orientar en la búsqueda del material significativo.
- Valorar la progresión en la búsqueda del material significativo.
- Valorar la progresión en la búsqueda de la solución de la situación problemática.
- Elegir la situación problemática.
- Conformar los grupos de trabajo.
- Evaluar el proceso.
- Establecer los objetivos de aprendizaje.
- Resaltar las fortalezas, exponer las debilidades y realizar las sugerencias respectivas.

Papel del estudiante.

- Presentar interés en la solución del problema.
- Investigar por todos los medios, en búsqueda de la solución del problema.
- Establecer con que se cuenta en la solución de problemas.
- Identificar lo que se pretende en los objetivos de aprendizaje.
- Leer, recopilar y analizar la información buscada en su grupo de trabajo.

- Retroalimentar el proceso mediante su participación y evaluación.

Acciones:

*Inicio:

- Explicar la metodología del ABP.
- Diseñar la situación problemática que favorezca el aprendizaje significativo.
- Definir los grupos de trabajo y el papel de cada uno.
- Seleccionar la información y los recursos para el inicio de la estrategia.

*El desarrollo:

- Asumir el papel por parte del estudiante en la estrategia.
- Identificar que se sabe y que no se sabe acerca de la situación problema.
- Explorar el problema
- Buscar la información y compartir en los grupos de trabajo.
- Presentar el informe final por escrito y en medio audiovisual.
- Sacar las conclusiones mediante discusión grupal.

* La evaluación:

- Autoevaluarse; se le proporciona al alumno un formato para que evalúe su asistencia, la participación, la socialización y el cumplimiento.
- Coevaluarse; la coevaluación del profesor, se valora la asistencia, la participación, el cumplimiento y la socialización, se realizará un examen práctico para valorar la competencia procedimental y un reporte escrito con el que se permite evaluar la comunicación por

escrito, de otro lado la coevaluación del compañero donde se suministra un formato para la valoración de su desempeño.

- Evaluar al profesor; brindar la posibilidad al estudiante de retroalimentar al profesor en su papel como docente.
- Evaluar el proceso de trabajo del grupo , se valorará la integración grupal, el aporte de cada uno en la resolución del problema.

Recursos.

- Recurso humano.
- Fotocopias
- Ofrecer los textos y guías para el estudio de la ecografía.
- La biblioteca; (artículos, libros, base de datos).
- Búsqueda de material significativo en Internet.
- Papelería.
- Diapositivas.

Lo que no se puede olvidar es su implementación.

- Tomar conciencia en el cambio del papel en el nuevo proceso a iniciar.
- Tener en cuenta la disposición suficiente de tiempo y espacio.
- Presentar problemas de interés que sean aplicados a la práctica diaria.

4.1.4. Investigación en el Aula (IA) como estrategia de aprendizaje

4.1.4.1 FUNDAMENTACION

CONCEPTO:

La investigación en el aula es un proceso dinámico, sistemático y una forma de búsqueda, con la cual se construye el saber pedagógico, con la intención

de transformar la práctica, para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y debe ser desarrollada en el colectivo de estudiantes y profesores. Es una estrategia de enseñanza y aprendizaje porque permite modificar las acciones tanto del estudiante y del profesor en la búsqueda mediante acciones flexibles, planificadas y dinámicas para lograr el objetivo final de enseñar y aprender. Debe ser desarrollada en el colectivo, no puede ser independiente entre los actores en el aula por lo tanto debe partir de esta interacción entre los partícipe de este proceso.

Carr y Kemmis, 1986⁵² plantean que la investigación-acción “es una forma de investigación educativa que ofrece a los enseñantes y a otras personas el modo de llevar a cabo una indagación crítica de su propio trabajo educativo, una indagación que es moldeada y a su vez moldea el objetivo general de la mejora”

RELACIÓN ENTRE LA ENSEÑANZA Y LA INVESTIGACIÓN:

Primero hay que partir del hecho de que enseñar e investigar no constituyen actividades diferentes porque precisamente con la docencia se debe buscar el desarrollo del espíritu científico, al percibir esos problemas del aprendizaje propio y de los compañeros, para lograr el cambio y la transformación de la realidad que debe incluir a todos los actores en la situación problema, para que sea el punto de partida de esta investigación en el aula.

PAPEL DE LOS ESTUDIANTES:

Los estudiantes deben estar involucrados en estos procesos por ser uno de los actores en el aula, ellos son investigadores con papel activo que exploran la realidad, que investigan situaciones problemas porque están involucrados, las cuales pueden ser modificadas en su intervención con el docente, en la

⁵² Carr y Kemmis, citado en KEMMIS, S. Y MA TAGGART, R Cómo planificar la investigación-acción. Barcelona: Alertes, 1992 p 41.

que precisamente de esta interacción son objetos de estudio, docentes y estudiantes, sujetos conscientes de su propio cambio.

PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA

El propósito central es contribuir a la generación de procesos de búsqueda y renovación de nuevas estrategias, comprometida con la actividad del grupo para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Kemmis y MC Taggart ⁵³ consideran como propósitos de la investigación-acción

- La investigación-acción se propone *mejorar la práctica docente*, su *cambio*, y aprender a partir de las consecuencias de los cambios.
- La investigación-acción es *participativa*
- La investigación-acción es *colaborativa*
- La investigación-acción crea *comunidades autocríticas* de personas que participan y colaboran en todas las fases del proceso de investigación: la planificación, la acción, la observación y la reflexión.
- La investigación-acción es un *proceso sistemático*
- La investigación-acción induce a las personas a *teorizar* acerca de sus prácticas.

PROCEDIMIENTO

Kemmis y MC Taggart Aportan una serie de consejos a tener en cuenta en la formación de grupos como organizarse comenzar con objetivos modestos, prepara situaciones de discusión y de apoyo, registrar todos los procesos, informar de los logros a otras personas y trabajar responsablemente para

⁵³ KEMMIS, S. MC TAGGART, R. Cómo planificar la investigación-acción. Madrid: Alertes, 1992 p 27-30

atraer a otros, ser tolerantes y perseverantes. Una vez construido el grupo se organiza temporalmente a través de un espiral propuesto por Kart Lewin y con algunas modificaciones tomadas del libro guía de la profesora Ruby⁵⁴ en una fase de reflexión identificación y descripción de la situación problema, planificación, acción-observación y nuevamente reflexión.

Kemmis y MC Taggart consideran que se deben establecer *normas de trabajo para el grupo colaborador como son:*

- Levantamiento de actas.
- Toma conjunta de decisiones.
- Participación abierta e igual en las discusiones (protección de los intereses de los «comparsas»).
- Acuerdos mutuamente vinculantes.
- «Reparto justo» del trabajo emprendido por todo el grupo.

ALCANCE

Se debe determinar el alcance de la investigación de acuerdo con el tiempo y los recursos que se dispongan para cumplir con los objetivos propuestos.

4.1.4.2 PLAN DE INVESTIGACIÓN

La técnica heurística UVE, es un método diseñado por Gowin para ayudar a los estudiantes a comprender el conocimiento y la forma como se produce ese mismo conocimiento. Gowin⁵⁵, desarrolló el método de las 5 preguntas:

- * ¿Cuál es la pregunta determinante?
- * ¿Cuáles son los conceptos claves?
- * ¿Cuáles son los métodos de investigación?
- * ¿Cuáles son las principales afirmaciones sobre conocimientos?
- * ¿Cuáles son los juicios de valor?

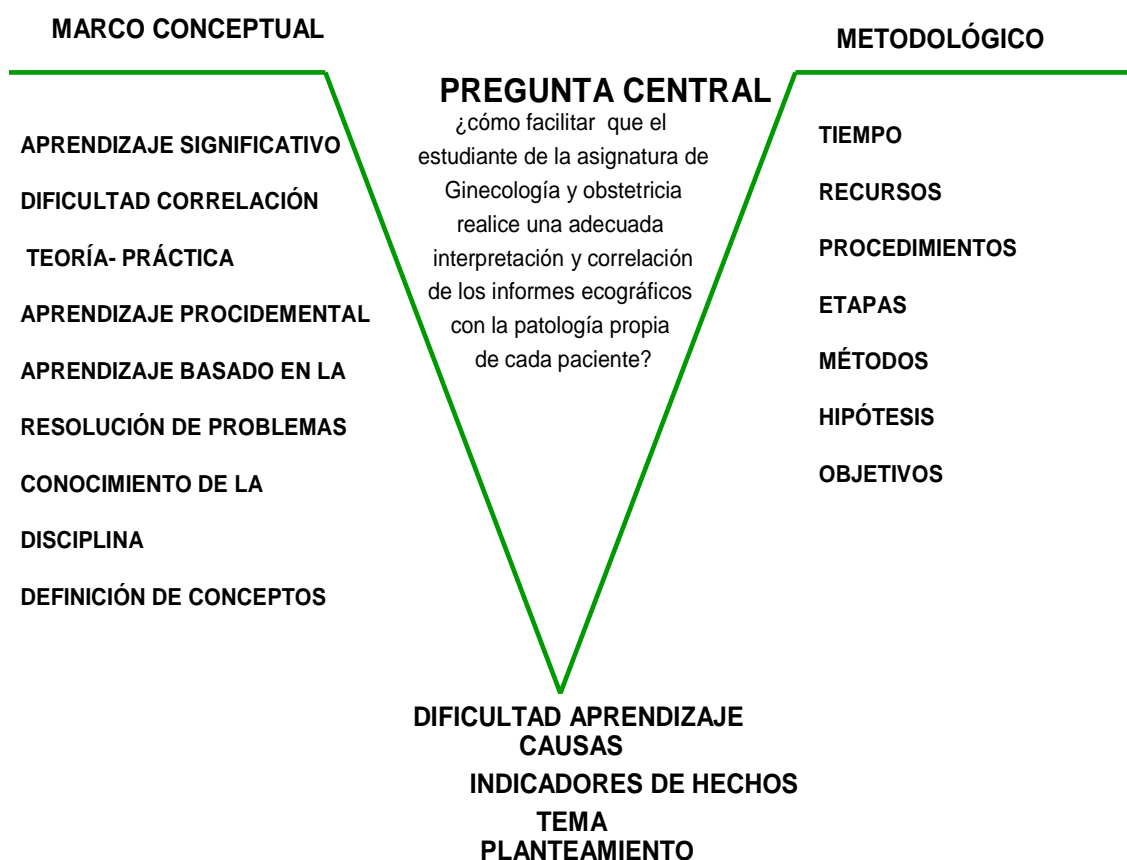
⁵⁴ ARBELAEZ DE MONCALEANO Ruby. Investigación en el aula. Bucaramanga: Cededuis, 2006. Pág 59-65

⁵⁵ . NOVAK, Joseph D. GOWIN, D. Bob. Op cit. p76

Por otro lado esta estrategia de enseñanza y aprendizaje, permite en el estudiante la interacción entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos a aprender, ayudan al desarrollo de que el aprendizaje sea significativo y permite resaltar los conceptos básicos.

La forma de organización es la siguiente en el diagrama de la UVE, a la izquierda se escribe la parte conceptual (pensamiento), en el centro la pregunta central, y en la derecha la metodología (acción).

A continuación se representa el plan de investigación que se propone y se representa en la UVE



4.1.4.3 Proceso metodológico para la implementación de la estrategia

Para iniciar se exponen las dificultades del aprendizaje de la ecografía por parte del estudiante de pregrado de Ginecología y obstetricia. De esta forma Para orientar y percibir mejor las dificultades en el aprendizaje de la ecografía, se realizó una encuesta con diez estudiantes que están cursando el año de internado, con la pregunta básica: ¿Cuáles eran las dificultades del aprendizaje de la ecografía y las posibles causas?

Dos de los estudiantes no contestaron la pregunta; los otros coinciden, estableciendo como causas, la falta de tiempo para la práctica y la falta e orientación en la búsqueda bibliográfica, lo que dificulta el aprendizaje durante las rotaciones.

Después de analizar esta pequeña encuesta, y de acuerdo a lo que se percibe durante la rotación, las dificultades de aprendizaje y las posibles causas son:

- Causas metodológicas.
- Inadecuada interpretación de los resultados ecográficos, probablemente leen solo la conclusión y no todo el informe, o no correlacionan los hallazgos de la paciente con lo consignado en el informe, lo que lleva a error y ha tomar conductas inadecuadas.
- El tiempo es insuficiente para una adecuada enseñanza y aprendizaje de la ecografía, lo que coincide con la encuesta realizada en lo expresado por los estudiantes, sin embargo por lo complejo de la ginecología no permite que se le dedique más tiempo porque se pueden descuidar otras rotaciones; sin embargo esta dificultad ya se expresó a las directivas y se está buscando solución al respecto.
- Falta interés de los estudiantes que en ocasiones no acuden rápidamente para el inicio de la ecografía, probablemente por se una

ayuda diagnóstica compleja al inicio puede ser tediosa por la falta de ubicación en el equipo.

Finalmente la dificultad escogida para iniciar la investigación en el aula es la siguiente:

Inadecuada interpretación de los resultados ecográficos, probablemente leen solo la conclusión y no todo el informe, o no correlacionan los hallazgos de la paciente con lo consignado en el informe, lo que lleva a error y ha tomar conductas inadecuadas.

Después de analizar esta dificultad se realizó una búsqueda bibliográfica con la intención de encontrar antecedentes sobre las dificultades que existen para el aprendizaje de la ecografía en los estudiantes de medicina, y más específicamente sobre la dificultad en la interpretación de los resultados ecográficos, se halló literatura en el análisis de las dificultades del aprendizaje en los estudiantes de postgrado de Ginecología y Radiología, pero no se encontró nada al respecto en los estudiantes de pregrado, lo que incrementó el interés de analizar esta problemática que ha sido evidente durante mi práctica clínica.

Por otra parte en el año 2000 me gradué como ginecólogo y he recibido un número de remisiones para valoración por ginecología, muchas de las cuales carecen de justificación, esto en gran parte ocasionado por una inadecuada interpretación de los resultados ecográficos, esta situación ha llevado a generar angustia en las pacientes o lo que es peor aún a tomar conductas inadecuadas; lo anterior en parte puede ser explicado en que el estudiante únicamente lee y se fija solo en la conclusión, y no en todo el informe ecográfico; ocasionando una inadecuada correlación de los hallazgos clínicos.

Teniendo en cuenta el anterior enunciado se quiere plantear ¿cómo facilitar que el estudiante de la asignatura de Ginecología realice una adecuada interpretación y correlación de los informes ecográficos con la patología propia de cada paciente?

La estrategia de enseñanza - aprendizaje basado en la resolución de problemas facilita el aprendizaje, al confrontar al estudiante con problemas reales que requieren enfoques prácticos y localizados en el medio ambiente natural de desempeño del futuro profesional, lo que le permite desarrollar el razonamiento y el juicio crítico al convertirlo en un ser activo de su propio aprendizaje. Se considera que esta puede ser la herramienta que precisamente no ayude en la solución del problema que se quiere plantear.

Con esta investigación en el aula se quiere proponer la utilización de la estrategia de aprendizaje basado en la resolución de problemas para lograr que el estudiantes de la asignatura de Ginecología adquiera aprendizajes significativos que le permitan interpretar los informes ecográficos y correlacionarlo con los hallazgos clínicos, de la patología propia de cada paciente.

- OBJETIVO GENERAL

Proponer la estrategia de aprendizaje basado en resolución de problemas para lograr que el estudiante de la asignatura de Ginecología realice una adecuada interpretación y correlación de los informes ecográficos con la patología propia de cada paciente

- HIPÓTESIS

El uso del aprendizaje basado en la resolución de problemas puede lograr que el estudiante de la asignatura de Ginecología realice una adecuada interpretación y correlación de los informes ecográficos con la patología

propia de cada paciente, porque es una estrategia que facilita el aprendizaje, al confrontar al estudiante con problemas reales que requieren enfoques prácticos y localizados en el medio ambiente natural de desempeño del futuro profesional, lo que le permite desarrollar el razonamiento y el juicio crítico al convertirlo en un ser activo de su propio aprendizaje.

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Lograr la comprensión de la estrategia del aprendizaje basado en la resolución de problemas.
- Valorar la capacidad de trabajo colaborativo en los estudiantes de la asignatura de Ginecología.
- Diseñar la estrategia del aprendizaje basado en la resolución de problemas en la enseñanza de la ecografía.
- Aplicar la estrategia del aprendizaje basado en la resolución de problemas en la enseñanza de la ecografía.
- Evaluar la estrategia del aprendizaje basado en la resolución de problemas.

- MÉTODOS

- Exposición oral
- Observación
- Deducción y diseño
- Análisis
- Evaluación

- ETAPAS PARA LOGRARLO

- Fundamentación teórica y selección de la información.
- Recopilación del desarrollo de la estrategia.
- Diseño de la estrategia.
- Desarrollo de la estrategia.
- Recopilación e interpretación.

- PROCEDIMIENTOS

- Selección de los materiales, revisión bibliográfica, análisis de la bibliografía y preparación diapositivas.
- Trabajo en grupo y evaluación final.
- Discusión de los problemas y distribución de los grupos de trabajo.
- Formulación de problemas, guía en materiales didácticos, prácticas y evaluación del estudiante.
- Conclusión y recomendaciones

- RECURSOS

- Recurso humano.
- Recurso bibliográfico. (Artículos, libros, internet)
- Computador impresora
- Fotocopias
- Papelería.

- TIEMPO

10 semanas

4.2 ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN.

4.2.1 Visión crítica.

Visión crítica de la evaluación del aprendizaje en la Universidad Industrial de Santander.

La evaluación educativa es un proceso complejo, pero es indispensable en el proceso educativo, en el cual el estudiante y el profesor comparten el mismo

protagonismo y responsabilidad, es un proceso continuo que no solo debe dejarse para el final, y esta debe permitir al individuo su desarrollo integral, no solo en el saber hacer sino también en el saber ser, saber aprender y aprender a vivir juntos.

En vista de la importancia que ésta tiene quise iniciar con una pequeña encuesta en la Universidad Industrial de Santander, en la que involucré estudiantes de pregrado, de postgrado y profesores, por falta de tiempo no pude incluir los funcionarios.

Realicé tres preguntas:

¿Cómo valora la evaluación del aprendizaje en la UIS y en ginecología?

¿Cómo considera que debe ser la evaluación del aprendizaje en la UIS y en ginecología?

¿Cuáles cree usted que son los problemas más comunes en la evaluación del aprendizaje desde las acciones de los:

- Docentes
- Estudiantes
- Directivos académicos?

Pensé en una cuarta pregunta sobre el concepto de evaluación diagnóstica y formativa y sumativa, pero consideré que la encuesta sería muy compleja.

Al analizar las respuestas de los profesores consideraron que:

- Evaluar es solo medir y calificar, aunque se habló de evaluar de una forma integral y se habló solo del conocer y del saber hacer.
- La evaluación como deber ser: Integral y personalizada.
- En cuanto a los problemas en la evaluación del aprendizaje:

- No hay problema
- No hay un método adecuado para evaluación.
- Los estudiantes carecen de compromiso con el perfil profesional
- Falta de estrategias por parte de los directivos para realizar un seguimiento para evaluar el desempeño profesional.

Al analizar las respuestas de los estudiantes de postgrado en la valoración de la evaluación del aprendizaje:

- Excelente desde el punto de vista de conocimiento y aptitud del residente hacia el paciente.
- Falencias en investigación.

Como debe ser la evaluación.-

- Integral con retroalimentación dinámica, dentro de todo el proceso de aprendizaje.
- Valorar conocimientos.

En cuanto a los problemas contestaron:

- Directivos, no se preocupan por los avances del residente.
- Docente, valoración subjetiva con valoración de conceptos muy abstractos.
- Estudiantes, solo hacen hincapié en conceptos superficiales con falta de compromisos.

Por parte de los estudiantes como valoran la evaluación, respondieron:

Es mas subjetiva en las áreas clínicas, en las básicas se evalúan solo conocimientos en forma objetiva y se olvidaron de la formación integral.

No se refleja el grado de aprendizaje, la evaluación es una manera de “rajar y no de medir sus conocimientos”.

¿Cómo considera que debe ser la evaluación?

- Deben ser hechas por los profesores que conocen a los estudiantes.
- Debe hacerse una prueba diagnóstica.

En cuanto a los problemas de las acciones.

- Docente, seguían por recomendaciones de otros al evaluar. Depende de la relación docente-estudiante.
- Estudiantes, falta de empeño
- No dieron opiniones sobre directivas.

Al hacer el análisis creo que la evaluación por parte de estudiantes y profesores se hace énfasis a la medición sumativa, es decir, calificación, no se realiza prueba diagnóstica para valorar el nivel de conocimientos con que ingresa el estudiante, es unidireccional, no es realizada durante todo el proceso para ir descubriendo las fallas, no es formativa y no es integral, se valora el saber conocer y a veces el saber hacer, sin valorar el saber ser y el saber vivir en comunidad.

Por parte del estudiante se preocupa por la nota, por pasar la materia o la asignatura, no por aprender a aprender y consideran la evaluación como una amenaza y no están comprometidos en su aprendizaje.

Los directivos no cumplen la tarea de supervisión, actúan en situaciones de conflictos, no se preocupan por valorar el desempeño del futuro profesional y valorar si cumple el perfil de la Universidad y el desarrollo de todas sus dimensiones.

Finalmente al analizar las ideas sobre lo que está expresado en cuanto a la evaluación en el nuevo documento de reforma curricular de la escuela de medicina y en Ginecología, se deja ver la utilidad de la evaluación como

instrumento importante en los procesos educativos, debiendo ser permanente, retroalimentado, sistemática e integral, con capacidad de reconocer fortalezas y debilidades. Por otro lado se ofrece la oportunidad de realizar una evaluación diagnóstica, fortalecer la evaluación formativa y la realización de la evaluación sumativa, por lo tanto “en medicina se debe evaluar integralmente por competencias donde se evalúe el conocimiento académico, científico como también las destrezas, habilidades y el juicio clínico. Debe estar en la evaluación la actitud y el comportamiento ético”⁵⁶; si se cumple todo lo expresado en este documento, vamos a llegar al profesional integral que queremos ver egresado en nuestra institución, ajalá no se quede en el papel, y los profesores nos comprometamos en este proceso.

La evaluación en nuestra asignatura se considera que debe ser integral sin embargo en muchas ocasiones solo se queda en solo medición, olvidándose del noble propósito de la evaluación, que contribuye a dinamizar y mejorar los proceso de enseñanza y aprendizaje, y que cumpla la finalidad para la que fue diseñada.

4.2.2 El concepto de evaluación

CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación es parte integral de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por esta razón permite la valoración de los logros en dicho proceso y al mismo tiempo reconocer la calidad de estos logros, de ahí que la evaluación es un método para adquirir y procesar las evidencias necesarias para mejorar la enseñanza-aprendizaje, y es un sistema de control de calidad para determinar la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje, al mismo

⁵⁶ Documento de Reforma de la Escuela de Medicina Op cit. p68

tiempo nos debemos formar una concepción de la evaluación como parte inherente de la vida en sus componentes académicos, laborales y cotidianos, por tanto es compuesta, involucra la integración de elementos personales, institucionales y del entorno; de esta manera evaluar es diferente a calificación, opuesto a represión y castigo, igual a valoración y juicio y diferente de información, acreditación o promoción. Por otra parte es mayor que medición y calificación; igual a valoración y menor que aprendizaje; de otro lado es mejor que la medición cuantitativa, y peor que la evaluación integral, por lo tanto es más importante detectar los progresos y fallas en el aprendizaje, y menos importante la calificación como consecuencia; lo grande, la evaluación integral, y lo pequeño, el reconocimiento de un logro. En conclusión la evaluación es un elemento integrador de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo tanto no es un conjunto de acciones para obtener calificación, y realiza selecciones; por otra parte podría ser dinamizador de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la formación integral, y no podría ser un elemento para el ejercicio del poder, estratificación social o represión.

La evaluación está constituida de información, argumentos, juicios y normas, de esta manera va más allá de concepciones personales, creencias y opiniones. A este propósito Olmedo⁵⁷ dice que “la evaluación del aprendizaje es un proceso sistemático, mediante el cual se reconoce información acerca del aprendizaje del estudiante y que permite en primer término mejorar ese aprendizaje y que, en segundo lugar, proporciona al docente elementos para formular un juicio acerca del nivel alcanzado o de la calidad del aprendizaje logrado y lo que el estudiante es capaz de hacer con ese aprendizaje”. Como se ve la evaluación es un proceso continuo que permite interpretar, valorar y propiciar el reconocimiento de sí mismo, para utilizar esta

⁵⁷ OLMEDO. citado en: ARBELÁEZ LÓPEZ, Ruby. La evaluación del aprendizaje. Bucaramanga: CEDEUIS, 2006.p5

información para el mejoramiento personal y el de la sociedad, de modo que requiere del uso de instrumentos de medición ya sean orales o escritos exactos y adecuados para reunir la información que permita establecer precisamente cual es el resultado en búsqueda de la calidad.

La evaluación permite un diagnóstico o punto de partida dentro del proceso pedagógico, valorando los procesos actuales, verificando la utilidad de las estrategias utilizadas, de igual modo da un pronóstico del desempeño de los estudiantes más adelante y como profesionales en un futuro. Es un proceso integrado entre el profesor y el estudiante, en donde también toman parte directivas y las instituciones permitiendo obtener información, verificar la calidad de los logros y realimentar los procesos para mejorar su calidad, debe cumplir con la finalidad diseñada, por lo tanto diagnóstica, valora, toma decisiones, propone y reconoce en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en contra de la tradición que solo es considerada como medición. Son valores esenciales de la evaluación: la democracia, la justicia, la equidad, la integridad, el compromiso y la puntualidad; valores artificiales: las categorías; valores morales: la honestidad, la fidelidad, la ética y valores personales: el respeto y reconocimiento del otro, la responsabilidad, la libertad y la autonomía; de esta manera puede contribuir a la formación integral del individuo en su aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a convivir en una frase en aprender a aprender, por lo tanto lo ideal es que sea eficaz, eficiente y efectiva.

En cuanto al análisis se puede descomponer en objetivos a valorar, herramientas, normas, estrategias; en sus partes esenciales como la medición, la explicación y la valoración; en sus partes accidentales como los condicionamientos sociales, las concepciones docentes, los intereses y expectativas, y finalmente su principio organizado, la intencionalidad, la búsqueda de valoraciones pertinentes, eficaces, eficientes y efectivas; por

otro lado lo principal como materia deben ser los argumentos y juicios; como función valorar; como intención dinamizar y mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje y como esencia medir, valorar y juzgar.

La evaluación no solo es realizada en el aula de clase, sino también en todos aquellos espacios donde se llevan a cabo actividades de aprendizaje, y va desde el reconocimiento de un logro hasta la evaluación integral y deben realizarse las que sean necesarias en búsqueda de los objetivos propuestos; es un proceso más amplio que la simple medición o calificación y de esta manera es más importante detectar los progresos y fallas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de esta manera sus efectos son naturales, como la motivación, tensión y la exclusión; artificiales como cambios en los procesos, selección de las mejores estrategias. Por otro lado puede ser primaria, porque diagnostica, interpreta y certifica; secundaria, como los procesos de mejora, categorización y selección.

Existen diferentes propuestas de clasificación de la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, una de la más usada es de acuerdo al momento en que se introduce en un determinado ciclo educativo, podemos distinguir la que se realiza previamente al desarrollo de un proceso educativo llamada diagnóstica, que tiene como función identificar el nivel de conocimiento con el que se inicia a los estudiantes para compararlo con el nivel de aprendizaje que se pretende, y así determinar si se sigue con los objetivos propuestos o hay necesidad de hacer algún cambio; la que se realiza durante todo el proceso o formativa, que tiene la función de determinar las dificultades de cada estudiante en los procesos de aprendizaje y permitir adecuar las actividades a las necesidades, para lograr su mejoramiento y la que se realiza al final del proceso o sumativa, que permite reconocer si los estudiantes han logrado los resultados esperados de acuerdo con las estrategias de enseñanza y aprendizaje propuestas.

Por otro lado teniendo en cuenta quién ejerce el papel protagónico, la evaluación puede concebirse como heteroevaluación, realizada por profesores y compañeros, coevaluación realizada entre dos, estudiante-profesor o estudiante-estudiante, y finalmente la autoevaluación realizada por el estudiante donde este aprende a reconocerse a si mismo. Otra forma de clasificación es de acuerdo a la forma de interpretar los resultados y se habla de tendencias, la evaluación referida a normas, logros, objetivos y por competencias. Por último cuando la evaluación se le asigna un número hablamos de cuantitativo, de otro lado cuando no es así se habla de cualitativo.

Finalmente debemos dudar si realmente la evaluación está contribuyendo a la formación integral a los procesos de mejoramiento de la calidad de la enseñanza y aprendizaje.

Cabe concluir que se debe reconocer como proceso básico de la evaluación, la recogida de información y la emisión de un juicio valorativo para dinamizar y mejorar la calidad de la enseñanza y aprendizaje.

4.2.3 Principios de la evaluación

Al hacer un análisis crítico de los principios de la evaluación cabe concluir que los siguientes son aplicables a mi asignatura:

- Obedecer a un proceso reflexivo y crítico: A este propósito debe permitir la reflexión de los procesos de enseñanza y aprendizaje porque la evaluación es parte integral de este proceso.
- Formar parte de todo el proceso educativo: De acuerdo con esto debe ser integral de todo el proceso, no debe dejarse para el final porque de esta manera no cumpliría con los objetivos que esta tiene.

- Cumplir con los objetivos para los cuales se está empleando: De esta manera debe proporcionar a los estudiantes y profesores la información que permita orientar en el cumplimiento de los objetivos para los cuales se está empleando.
- Usar diferentes estrategias y cuestionar la calidad de las usadas: Es decir debe ir siempre en búsqueda de varias estrategias para mejorar los procesos e ir cuestionando y cambiando aquellos que no permiten el logro para lo cual está diseñada la evaluación en el Departamento de Ginecología y Obstetricia.
- Debe ser el punto de partida para la realimentación y mejoramiento del proceso educativo para que el informe obtenido de la evaluación sirva a los estudiantes y profesores de ginecología para identificar y mejorar las fallas de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de esta manera incidir en el mejoramiento de la calidad.
- Dinamizar el aprendizaje, la evaluación precisamente es la fuerza dinamizadora que lidera los procesos de enseñanza y aprendizaje y por consiguiente de la formación integral basado en el reconocimiento de si mismo y del otro, esto nos lleva a lograr en el Departamento de Gineco-obstetricia a la búsqueda de la excelencia..
- Evaluarse, Este es un principio fundamental porque permite tanto a los profesores como a los estudiantes el criterio de autoformación, saber en que se está fallando y así permitir el mejoramiento en búsqueda de la calidad, para el estudiante para que determine si su aprendizaje está siendo significativo y para el profesor para determinar como ha sido su papel en dicho proceso y así poder emitir un juicio.

4.2.4 Funciones de la evaluación

Funciones de la evaluación para el estudiante

La evaluación para el estudiante de Ginecología y Obstetricia debe permitirle:

- . Reconocer lo que sabe y sabe hacer cuando inicia la asignatura de ginecología, especialmente cuando se rota por el servicio de ecografía, para así comparar con el nivel de aprendizaje que se pretende.
- Reconocer la calidad de los logros, que tan significativo fue su aprendizaje, lo que le va a permitir su desarrollo en un futuro como profesional.
- Motivar el aprendizaje permanente en búsqueda de la calidad.
- Reconocer las debilidades de su aprendizaje y así reforzar el aprendizaje donde este ha sido deficiente.
- Reorientar y regular los procesos de aprendizaje, en búsqueda de aprendizaje significativos.
- Solicitar orientación individual, en los que se cree que hay deficiencia para así cumplir con todas las competencias propuestas.
- Obtener realimentación sobre sus desempeños y así mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Obtener seguridad sobre su desempeño, que le permita desenvolverse como profesional en un futuro.
- Obtener información para comprender su capacidad de aprendizaje y que tanto ha logrado cumplir los objetivos propuestos.
- Mejorar el aprendizaje reconociendo sus debilidades y fortalezas.

Funciones de la evaluación para el profesor.

La evaluación para los profesores de Ginecología y obstetricia debe permitirle:

- Conocer los efectos de la enseñanza en Gineco-obstetricia, es decir hasta que punto los estudiantes han alcanzado las metas educativas

propuestas, y así determinar en que medida fueron alcanzados las competencias.

- Análisis de las causas que pudieron haber ocasionado las deficiencias en las metas propuestas, para mejorar los procesos.
- Conocer las dificultades del aprendizaje de los procesos de enseñanza, para lograr mejorar en dicho proceso mediante la crítica y reflexión permanente.
- Proporcionar retroalimentación del mecanismo de aprendizaje, en búsqueda de corregir las fallas.
- Reorientar el proceso de enseñanza en búsqueda de un aprendizaje significativo por parte de los alumnos.
- Revisar la validez de las estrategias de la enseñanza para verificar que tanto la evaluación permite el logro de las competencias.
- Diagnosticar las causas de las dificultades y problemas del aprendizaje, para mejorar los procesos.
- Reforzar áreas de estudio en que el aprendizaje fue insuficiente.
- Evaluar la validez de los instrumentos de la medición de manera que se pueda establecer en que medida los estudiantes están cumpliendo los logros esperados.
- Evaluar los procesos de evaluación y así planear las siguientes experiencias de aprendizaje.
- Acreditar los aprendizajes y así determinar cual va ser el desempeño del futuro profesional en el área de ginecología..
- Generar innovaciones cambios y transformaciones en sus alumnos en búsqueda de la calidad y búsqueda del mejoramiento continuo.
- Diseñar nuevos métodos e instrumentos para la evaluación que sean eficaces para dinamizar procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Juzgar lo adecuado o inadecuado de los objetivos planeados.

Funciones de la evaluación para la institución en nuestro caso, la UIS.

- Realizar las funciones de control, seguimiento y evaluación, considerada como una función relativamente oculta dentro de la evaluación.
- Verificar la calidad de las acciones docentes de los profesores del Departamento de Gineco-Obstetricia.
- Conocer la calidad de los logros de los estudiantes que rotan por nuestro servicio, y así valorar el cumplimiento de las competencias.
- Detectar la efectividad de las estrategias de aprendizaje y enseñanza, y así determinar que tan significativo has sido el aprendizaje.
- Obtener indicadores de logros para evaluar qué tanto se están cumpliendo y cómo el estudiante está alcanzando sus metas.
- Detectar las debilidades del proceso de evaluación y así tomar correcciones precoces que permitan la búsqueda de la calidad y el mejoramiento continuo.
- Elaborar planes de mejoramiento docente en búsqueda de la actualización permanente para estar a la vanguardia del conocimiento.
- Modificar las políticas, las estrategias y los reglamentos que permitan obtener los resultados, en base al perfil y lo que requiere la sociedad, del desempeño del futuro profesional.
- Mejorar los programas y procesos formativos cada vez le logre un egresado con mayor formación integral y un mejor desempeño en la sociedad, que enfrente adecuadamente los problemas de su vida diaria.

Funciones de la evaluación para la sociedad:

Valorar la calidad del proceso educativo, lo que espera la sociedad de egresados de la UIS como profesionales en medicina que permita realmente a las exigencias y llene las expectativas que tiene.

- Renovar la cultura modal (se va cambiando la cultura con la evaluación del aprendizaje).
- Plantear nuevos retos al sistema educativo.
- Reconocer los logros alcanzados por los estudiantes mediante el desempeño como profesionales.
- Pronosticar futuros desempeños y que tan competente se va hacer para determinar cierta función y el papel dentro de la sociedad.
- Valorar títulos otorgados, aunque muchas veces no se esté en capacidad de cumplir con todas las exigencias en que aparentemente está acreditado.

4.2.5 Evaluación por competencias

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.

Sentido:

El sentido básico de la evaluación diagnóstica en Ginecología debe permitir identificar el nivel de conocimientos con el que se inicia a los alumnos para compararlos con el nivel de aprendizaje que se pretende, y de esta manera comprobar si los alumnos cuentan con los conocimientos necesarios para iniciar dicha asignatura y determinar si es posible impartirlo de acuerdo al plan original o si se requiere algún cambio.

Objetivos:

- Ofrecer a los estudiantes y al profesor una visión de la situación de cada estudiante al iniciar la asignatura de Ginecología y Obstetricia en un determinado proceso de enseñanza y aprendizaje, para que uno y otro puedan adecuar este proceso a sus necesidades.
- Obtener información sobre los conocimientos previos sobre actitudes y nivel de desarrollo de los estudiantes.

- Conocer el nivel de desarrollo y dificultades de aprendizaje del estudiante para determinar que actividades de aprendizaje son más adecuadas para cada uno.
- Conocer el nivel de desarrollo cognitivo y la disposición para aprender.
- Conocer lo mejor posible cada uno de los alumnos para reconocer sus fortalezas y debilidades y así prestar una mejor asesoría.

Actividades

- Aplicación de la prueba diagnóstica

Instrumentos

- Prueba objetiva.

EVALUACIÓN FORMATIVA.

Sentido:

Tomar decisiones respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje que se está dando en la asignatura de Ginecología y Obstetricia, para hacer un alto en dicho proceso o continuar al siguiente objetivo; valorar el progreso del estudiante.

Objetivos:

- Determinar las dificultades de cada estudiante en el proceso de aprendizaje de la Ginecología y Obstetricia, así como sus aciertos para adecuar las actividades a las necesidades que se detectan y planificar los mejores medios para el control.
- Búsqueda de nuevas estrategias en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Perfeccionamiento del proceso didáctico de la enseñanza de la ginecología.

- Motivación al estudiante en búsqueda del perfeccionamiento profesional para su futuro desempeño en esta área.
- Permitir retroalimentación en el desarrollo del programa de Ginecología y obstetricia.

Actividades:

- Estudio del programa del curso y definición de acuerdos para su desarrollo.
- Actividad generadora de información previa.
- Exposición del profesor.
- Lectura de la literatura en forma crítica.
- Realización de ensayos
- Actividades prácticas.
- Evaluación del curso.

Instrumentos:

- Observación, exposición, ensayos y registros anecdóticos.

EVALUACIÓN SUMATIVA.

Sentido

Valoración de los objetivos planteados en los procesos de enseñanza-aprendizaje en Ginecología y obstetricia.

En resumidas cuentas determinar el grado en que las intenciones educativas han sido alcanzadas.

Objetivos

- Tomar decisiones respecto al rendimiento alcanzado por los estudiantes de Ginecología y obstetricia.

- Permite acreditar oficialmente los conocimientos adquiridos en nuestra asignatura.
- Permite derivar conclusiones sobre el grado de éxito y eficacia de la experiencia educativa.
- Determinar el logro de los objetivos propuestos en la asignatura y la medida en que fueron obtenidos por cada uno de los estudiantes
- Asignar calificaciones.
- Fortalecer la educación continuada.
- Permite reconocer las dificultades y generar un cambio.
- Calificar el rendimiento alcanzado de todos los integrantes del proceso educativo.

Actividades

- Aplicación de la prueba final

Instrumentos

- Prueba objetiva.

Finalmente, se exponen las competencias y los instrumentos de los diferentes momentos de la evaluación:

Prueba diagnóstica

Competencias en el saber.

Instrumento prueba objetiva

Competencia y niveles de logros del aprendizaje de medición	Instrumento
Recuerda los principios físicos del sonido Niveles de logro <ul style="list-style-type: none"> • Fundamenta los principios físicos del sonido. • Aplica los principios físicos en la realización de las ecografías. 	Prueba objetiva
* Identifica las indicaciones de la ecografía obstétrica y ginecológica. Niveles de logro <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la importancia de las indicaciones en obstetricia y ginecología. Ensayo Aplica las indicaciones de la ecografía en su práctica clínica.	Prueba objetiva

<p>* Identifica las indicaciones de la ecografía obstétrica y ginecológica.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la importancia de las indicaciones en obstetricia y ginecología. Ensayo • Aplica las indicaciones de la ecografía en su práctica clínica 	Prueba objetiva
<p>* Identifica la posición, situación y presentación fetal.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce con facilidad la situación, presentación y posición fetal. • Aplica los conocimientos ecográficos en caso de duda sobre la situación, presentación y posición fetal. 	Observación Prueba objetiva
<p>Diferencia las contraindicaciones de la ecografía transvaginal.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Define las contraindicaciones de la ecografía transvaginal. • Reconoce cuales son las pacientes con contraindicación para ecografía 	Prueba objetiva Ensayo
<p>* Diferencia las contraindicaciones de la ecografía transvaginal.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Define las contraindicaciones de la ecografía transvaginal. • Reconoce cuales son las pacientes con contraindicación para ecografía transvaginal 	Prueba objetiva Ensayo
<p>Identifica la vitalidad fetal.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Define claramente la vitalidad fetal. <p>Explica a la paciente sobre las condiciones de la salud fetal</p>	Observación
<p>Identifica la vitalidad fetal.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Define claramente la vitalidad fetal. <p>Explica a la paciente sobre las condiciones de la salud fetal</p>	Observación
<p>Identifica el número de fetos</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce claramente el número de fetos. <p>Explica las complicaciones del embarazo gemelar</p>	Observación
<p>Identifica la ubicación placentaria</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza diferenciación de la placenta previa. • Argumenta de acuerdo a la edad gestacional, el diagnóstico de placenta previa. Ensayo 	Observación Prueba objetiva

Competencias en el hacer

Competencia y niveles de logros del aprendizaje	Instrumento de medición
<p>Correlaciona los hallazgos ecográficos con los hallazgos clínicos.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumenta los hallazgos ecográficos, correlacionados con los hallazgos clínicos. • Reconoce cuando no están justificados los exámenes ecográficos. 	<p>Observación</p> <p>Prueba objetiva</p>
<p>Interpreta adecuadamente el informe ecográfico</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumenta los hallazgos ecográficos. • Demuestra su compromiso en la adecuada interpretación de los resultados ecográficos. 	<p>Observación</p>
<p>Deriva adecuadamente las pacientes que ameriten ecografía de detalle anatómico y procedimientos invasivos.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la importancia que tiene la ecografía de detalle anatómico. • Define cuales pacientes ameritan procedimientos invasivos. 	<p>Observación</p> <p>Prueba objetiva</p> <p>Ensayo</p>
<p>Realiza la ecografía obstétrica de urgencia.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maneja con seguridad el ecógrafo. • Reconoce sus limitaciones en el empleo de las nuevas tecnologías. 	<p>Observación</p>
<p>Establece la posición, situación y presentación fetal.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confirma con el ecógrafo la posición, situación y presentación fetal. <p>Deriva las pacientes de acuerdo a los niveles de complejidad.</p>	<p>Observación</p> <p>Ensayo</p>
<p>* Identifica la vitalidad fetal y embrionaria.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la vitalidad embrionaria y fetal. • Demuestra su compromiso en la información veraz y oportuna a las pacientes. 	<p>Observación</p>
<p>Establece el número de fetos.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la importancia de establecer el diagnóstico de embarazo gemelar. <p>Define las complicaciones del embarazo gemelar.</p>	<p>Observación</p> <p>Ensayo</p> <p>Prueba objetiva</p>
<p>Localiza la placenta.</p> <p>Niveles de logro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreta la placenta previa de acuerdo a la edad gestacional. <p>Reconoce las complicaciones de la placenta previa.</p>	<p>Observación</p> <p>Ensayo</p> <p>Prueba objetiva</p>

Identifica la presencia de restos en la cavidad uterina. Niveles de logro <ul style="list-style-type: none"> • Define la presencia de restos en la cavidad uterina • Deriva las pacientes que requieren legrado 	Observación
--	-------------

Competencias en el ser

Competencia y niveles de logros del aprendizaje	Instrumento de medición
Comprometido para aplicar los principios del razonamiento moral y la toma de decisiones a los conflictos que puedan surgir entre lo ético, lo legal y los intereses profesionales en las diversas situaciones incluyendo los aspectos planteados por las restricciones económicas, la comercialización del cuidado de la salud y los avances científicos. Niveles de logro <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la importancia que tiene la formación integral. • Reconoce la importancia que tiene el avance científico 	Observación
Consciente de que es necesario su mejoramiento personal, así como reconocimientos de sus propias limitaciones y las limitaciones en sus conocimientos médicos. Niveles de logro <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la importancia de la formación médica continuada. • Reconoce sus limitaciones en la aplicación de la ecografía en sus pacientes 	Observación
Consciente de sus capacidades y responsable de sus actos. Niveles de logro <ul style="list-style-type: none"> • Aprende afrontar sus responsabilidades cuando realiza los procedimientos ecográficos. • Reconoce sus errores 	Observación
Reflexivo, veraz, sencillo y cordial en sus acciones comunicativas Niveles de logro <ul style="list-style-type: none"> • Muestra disposición a recibir las ideas y sugerencias. • Muestra respeto con las pacientes. 	Observación

Competencias en la vida universitaria.

Competencia y niveles de logros del aprendizaje	Instrumento de medición
Mantiene una adecuada presentación personal y cuidado en la comunicación verbal y no verbal. Niveles de logro <ul style="list-style-type: none"> • Se expresa con seguridad y responsabilidad. • Porta sus elementos de identificación y seguridad. 	Observación Ensayo
Cumple sus funciones a cabalidad. Niveles de logro <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce sus funciones. • Establece hasta donde debe llegar reconociendo sus limitaciones 	Observación
Cuida el equipo (ecógrafo) y maneja adecuadamente la papelería. Niveles de logro <ul style="list-style-type: none"> • Mantiene un adecuado uso del equipo Utiliza adecuadamente la papelería	Observación
Mantiene una relación profesional con los integrantes del equipo de trabajo, las personas y la comunidad, lee, estudia, reflexiona y hace aportes significativos en las diferentes situaciones del ejercicio profesional. Niveles de logro <ul style="list-style-type: none"> • Muestra cordialidad con los pacientes y el equipo de trabajo. • Respeta la opinión de sus compañeros. 	Observación

*Prueba final**Prueba objetiva**Indicadores de logro.*

- Repasa los principios físicos del sonido e indicaciones de la ecografía obstétrica y ginecológica.
- Participa activamente durante la realización de las ecografías.
- Muestra tolerancia y respeto por las ideas del equipo de trabajo.
- Muestra respeto por las pacientes durante la realización de las ecografías.
- Colabora en el funcionamiento y mantenimiento del ecógrafo.
- Colabora en los procesos de gestión de las ecografías.
- Elabora el trabajo propuesto.
- Explica verazmente a las pacientes los hallazgos ecográficos.

CONCLUSIONES

-La universidad continúa siendo de alguna manera elitista, lo que crea barreras para el ingreso de las clases menos favorecidas.

- La investigación es el eje dinamizador de las otras dos funciones de la universidad, la extensión y la docencia; es la actividad académica primordial de quien depende la producción de conocimientos por lo tanto la pertinencia y responsabilidad social en la universidad.

- La universidad establece una serie de relaciones con la ciencia y la tecnología, con el estado, con los sectores sociales, con el sector productivo y con el sistema educativo.

- La misión del departamento de Ginecología y Obstetricia contribuye al cumplimiento de la misión de la universidad, a las políticas institucionales, a la formación integral del estudiante y permite desarrollar las funciones de la universidad.

- El aprendizaje existe desde los propios orígenes de nuestra especie; es inherente al ser humano.

-El objetivo más importante de la enseñanza universitaria debe ser la formación de profesionales estratégicos, capaces de tomar decisiones y aprender dentro de la sociedad de la información para generar cambios en su formación y en su entorno.

- La teoría del aprendizaje de Piaget se basa en que el aprendizaje se produce de un equilibrio cada vez mayor entre los procesos de asimilación y acomodación. Lo que significa que el aprendizaje resultaría de un equilibrio-desequilibrio-equilibrio.

- La teoría del aprendizaje de Vigotskii, se basa en el producto de intercambio social; define dos niveles de desarrollo, el nivel de desarrollo efectivo, lo que el sujeto logra hacer de modo autónomo, y el de desarrollo potencial, lo que el sujeto sería capaz de hacer con ayuda de otras personas.

- El aprendizaje significativo de Ausbel considera que hay una relación entre lo previo y lo nuevo por aprender; establece que el aprendizaje significativo puede ser por recepción o por descubrimiento.

- La formación integral debe ser entendida como un proceso interior de transformación individual y colectiva, continuo y permanente, en el que el ser humano se logra desarrollar en todas sus dimensiones, no solo cognitiva sino también ética, afectiva, espiritual, corporal, comunicativa, estética y socio-política, en las que todas deben adquirir igual importancia para la realización del ser como persona en la sociedad y poder encontrar así un significado real de su existencia para desempeñarse tanto en lo práctico como en lo teórico.

- Existen limitaciones en la Escuela de medicina para desarrollar la formación integral, esto debido a que la educación ha estado orientada solamente a la dimensión cognitiva, impidiendo al estudiante desarrollar otras dimensiones.

- Los jóvenes deben aprender a pensar por sí mismos, cambiar su conciencia y evolucionar a su verdadera personalidad de una manera integrada y vivir la verdad que ellos mismos descubren, asumiéndola con responsabilidad como miembros de una comunidad, evitando fracasos sociales.

- EL currículo es un dimensión amplia y flexible de la educación, orientada a la formación del ser humano en todas sus dimensiones, para lo cual se requiere seleccionar, organizar y distribuir los componentes educativos pertinentes y relevantes, tales como competencias, conocimientos, procesos, estrategias didácticas, logros y actividades académicas, las cuales han sido planeadas en términos del marco teórico e investigativo de las diferentes disciplinas.

- Es de vital importancia que el estudiante de pregrado asista a la unidad de ecografía, se familiarice con esta tecnología, esté en capacidad de obtener las imágenes básicas en pacientes obstétricas e interpretar en forma acertada los resultados ecográficos.

- La metacognición es el conocimiento sobre nuestros procesos y productos del conocimiento; conocimiento de los procesos cognitivos, de esta manera hablamos de meta lectura, meta escritura y meta atención; esto es cómo lee, cómo se escribe, y cómo se capta la información.

- Los estudiantes han aprendido a aprender cuando son metacognitivos, es decir, controlan sus procesos de aprendizaje, planifican y examinan sus propias realizaciones, pudiendo identificar los aciertos y las dificultades, emplean estrategias de estudio pertinentes para cada situación, valoran los logros obtenidos y corrigen sus errores.

- El profesor con responsabilidad de enseñar a aprender actúa como mediador para que los alumnos se vuelvan autónomos, independientes, responsables, creativos con espíritu investigativo, reflexivos, metacognitivos, es decir, logren aprender a aprender, para que adquieran aprendizajes significativos que le permitan resolver problemas.

- Las estrategias de enseñanza, son los procedimientos que utiliza el profesor para que el estudiante aprenda significativamente y lo ayude a solucionar problemas; estas deben ser reflexivas, planificadas, flexibles, dinámicas y con responsabilidad de ser evaluadas permanentemente, son sociales porque conllevan a la interacción estudiante-profesor.

- Las estrategias de aprendizaje, son todos aquellos procedimientos que el estudiante utiliza de una manera planificada, consciente, autorregulada y flexible para obtener aprendizaje significativo y que le ayuden a resolver problemas durante toda la vida es decir que le ayuden aprender a aprender.

- Se considera que el Aprendizaje basado en resolución de problemas se puede adoptar para la enseñanza de la ecografía, por ser una estrategia de enseñanza y aprendizaje que facilita el aprendizaje, al confrontar al estudiante con problemas reales que requieren enfoques prácticos y localizados en el medio ambiente natural de desempeño del futuro profesional, lo que le permite desarrollar el razonamiento y el juicio crítico al convertirlo en un ser activo de su propio aprendizaje.

-La utilización de la estrategia de aprendizaje basado en la resolución de problemas puede lograr que los estudiantes de la asignatura de Ginecología adquieran aprendizajes significativos que le permitan interpretar los informes ecográficos y correlacionarlos con los hallazgos clínicos de la patología propia de cada paciente.

- El Aprendizaje basado en resolución de problemas prevé el desarrollo de los tres componentes esenciales en los planes de estudio: el componente académico, el componente laboral y el componente investigativo.

-La investigación en el aula es un proceso dinámico y sistemático, una forma de búsqueda con la cual se construye el saber pedagógico, con la intención de transformar la práctica, para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, y debe ser desarrollada en el colectivo de estudiantes y profesores.

- La investigación en al aula es una estrategia de enseñanza y aprendizaje porque permite modificar las acciones tanto del estudiante y del profesor en la búsqueda mediante acciones flexibles, planificadas y dinámicas para lograr el objetivo final de enseñar y aprender.

-Enseñar e investigar no constituyen actividades diferentes, porque precisamente con la docencia se debe buscar el desarrollo del espíritu científico, al percibir esos problemas del aprendizaje propio y de los compañeros

- La evaluación es parte integral de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por esta razón permite la valoración de los logros en dicho proceso y al mismo tiempo reconocer la calidad de estos logros, de ahí que la evaluación es un método para adquirir y procesar las evidencias necesarias para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

BIBLIOGRAFIA

ABAD ARANGO, Darío. DIAZ PUENTES, Edgar. GIRALDO GALLÓN, Uriel. y cols. Lineamientos para la acreditación de programas. Colombia, 2003; 128p.

AEBLI, Hans. 12 formas básicas de enseñar. Una didáctica basada en la psicología. 2ª ed. Madrid: NARCEA, S.A. 1995; 350p.

ARBELÁEZ LÓPEZ, Ruby. La evaluación del aprendizaje. Bucaramanga: CEDEUIS, 2006. 65p

ARBELÁEZ LÓPEZ, Ruby. Investigación en el Aula. Bucaramanga: CEDEUIS, 2006. 89p

ACODESI (Asociación de colegios jesuitas de Colombia). La formación integral y sus dimensiones, 3ª edición. Bogotá: Kimpres. 2003. 169p.

AGENDA PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL ESTUDIANTE Rosarista 2000-2003. WWW.urosario.edu.co.

AUSBEL, D. NOVACK, J HANESIAN H. Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas, 1993. 623p.

BLOOM, BS. HASTINGS, JT. MADAUS GF. Evaluación del aprendizaje. Buenos Aires: Troquel, 1975. 419p.

CASALI, Horacio A. La Universidad y la formación ética. Documento incluido dentro de la Biblioteca Digital de la Iniciativa Interamericana de Capital Social Ética y Desarrollo. www.iadb.org/etica. 2005.

CHADWICK Clifton B. y RIVERA I. Nelson. Evaluación formativa para el docente. Buenos Aires: Paidós, 1991. 183 p

COMITÉ CENTRAL, INSTITUTO PARA LA EDUCACIÓN MÉDICA INTERNACIONAL. Requisitos globales mínimos esenciales en educación médica. En: Medical Teacher. New York, USA. Vol 24, 2002; 130-55

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, Ley 30 de 1992 artículos 16-22 y 62 - 69.

CORREDOR MONTAGUTH, Martha Vitalia. Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Bucaramanga: CEDEUIS, 2006. 101p

CORREDOR MONTAGUTH, Martha Vitalia. Leer para escribir. Bucaramanga: CEDEUIS, 2006. 45p.

CORREDOR MONTAGUTH, Martha Vitalia, ARBELÁEZ LÓPEZ, Ruby. Evaluación y formación integral. En: Docencia universitaria. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Vol. 4, No. 1; 2003; 121-31.

DELORS, Jacques y otros. La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana Ediciones, 1996. 317 p.

DÍAZ BARRIGA Frida, HERNÁNDEZ ROJAS G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill, 2002. 465p.

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EDUCATIVO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY. Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño. <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide@documentoslinf/abp.pdf.2.000>

Documento de Reforma de la Escuela de Medicina. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Julio del 2004. 87p.

DUEÑAS R, Víctor Hugo. El aprendizaje basado en problemas como enfoque pedagógico en la educación en salud. En: Colombia Médica Vol. 32 No 4; 2001; p 189-196

FICHTE, Juan Teófilo y otros, La Idea de la Universidad en Alemania, Buenos Aires: Sudamérica, 1959. 524p.

GIL PEREZ, Daniel. MACEDO, Beatriz, MARTINEZ TORREGROSA, Joaquín y otros. ¿Cómo promover el interés por la cultura científica? Oficina Regional de Educación de la UNESCO Para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago). Andros Impresores. Santiago de Chile. 2005. 478p

GONZALEZ, Fredy E. Acerca de la metacognición. fgonzale@dino.conicit.ve 2004

HENAO WILLES, Myrian y Otros. Educación Superior Sociedad e Investigación. Cuatro estudios básicos sobre educación superior. Bogotá: Servicios Gráficos Integrales Ltda. Colciencia-Ascun-Servigrafics, 2002. 408p.

INFORME CLAUSTRO DE PROFESORES ESCUELA DE MEDICINA. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Abril del 2004.

KEMMIS, S. Y MA TAGGART, R. Cómo planificar la investigación-acción. Barcelona: Alertes, 1992; 207p

LÓPEZ JIMÉNEZ, Néstor Ernesto. Retos para la construcción curricular: de la certeza al paradigma de la incertidumbre creativa. Bogotá: Magisterio, 1998. 121p.

MALAGÓN PLATA, Luis Alberto. Universidad y Sociedad. Pertinencia y educación superior. Bogotá: Alma Mater Magisterio, 2005. 211p.

MANTILLA MANTILLA, Fredy. Filosofía de la ciencia. Bucaramanga: CEDEUIS, 2006. 89p

MARTINEZ VINIEGRA, Norma L. CRAVIOTO MELO, Arturo. El aprendizaje basado en problemas. En: Rev Fac Med UNAM. México. Vol.45, No.4; Julio-agosto, 2002; 185-6p.

MEGENDZO, Abraham. Currículum, Educación para la democracia en la modernidad. PIIE (Programa Interdisciplinario de la Investigación en Educación.) Santa Fe de Bogotá, 1996 309p

MOLINA ÁLVAREZ, Ana Teresa. La intencionalidad en la formación de valores profesionales: ¿manipulación o desarrollo? En: Docencia universitaria. Universidad Industrial de Santander. Vol. 4, No. 1; 2003. 11-18.

MORALES BUENO, Patricia. LANDA FRITZGERALD, Victoria. Aprendizaje basado en problemas. Teoría, Vol 13, 2004, p145-157.

MORIN, Edgar. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Bogotá: Unesco-Men, 2000. 87 p.

NALESNIK sally W. HEATON, Jason O. OLSEN, Cara H, et al. Incorporating Problem-based learning into and obstetrics/gynecology Clerkship: Impact and student satisfaction and grades. En: American Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol 190; 2004; p 1375-1381.

NOVAK, Joseph D. GOWIN, D. Bob. Aprendiendo a Aprender. Barcelona: Martínez Roca, 1988. 228p

OROZCO SILVA, Luís Enrique, PARRA SANDOVAL, Rodrigo, SERNA GOMEZ, Humberto. ¿La Universidad a la deriva? Bogotá: Tercer Mundo Editores- Ediciones Uniandes, 1988. 343p

PÉREZ D. María del Puy y otros. Las concepciones sobre el aprendizaje en los estudiantes universitarios: El aprendizaje como producto o como proceso. En Monereo C, pozo JI. Las estrategias de aprendizaje en la universidad. Barcelona: Paidós. 2001.

PÉREZ, Martha ILCE. Teoría del aprendizaje. Bucaramanga: CEDEUIS, 2006. 27p.

POSADA ÁLVAREZ, Rodolfo Manuel. Formación superior y currículo Basados en Competencias. Documento de seminario. Barranquilla. 2005

POSNER, George J. Análisis de currículo. 2ª ed. Bogotá: Mc Graw Hill. 1998. 347p.

POSNER, George J. Análisis de currículo. 3ª ed. Bogotá: Mc Graw Hill. 2005. 345p.

POZO MUNICIO, Juan Ignacio. Teorías Cognitivas del Aprendizaje. Madrid: Ediciones Morata., 1989. 286p.

POZO MUNICIO, Juan Ignacio. Aprendices y maestros la nueva cultura del aprendizaje. Madrid: Alianza Editorial S.A., 1999. 383p

POZO MUNICIO, Juan Ignacio. PUY PEREZ, María del. DOMÍNGUEZ, Jesús. GÓMEZ, Miguel Angel. POSTIGO Yolanda .Madrid: Santillana. La Solución de Problemas. 1994.230p.

PROGRAMA DE PREGRADO. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, 2005. 33p.

REYES DUQUE, G. Formación por competencias en los programas de postgrado de anestesia. En: Rev. Col. Anest. Bogotá. Vol.32, No. 55; 2004;55-64.

RIVERON PORTELA, Otoniel. MARTIN ALFONSO, Juan A. GÓMEZ ARGUELLES, Angel, GÓMEZ MORALES, CARLOS. Basado en Problemas: una alternativa educativa. <http://contexto-educativo.com.ar> 2000.

ROSALES Carlos. Criterios para una evaluación formativa. España: Narcea, 1988.188p

ROSAS R, Sebastián C, Piaget, Vigotsky y Maturana. Constructivismo a tres voces. Argentina: Aique, 2001. 111p.

SCHWAB, Joseph: Enfoque práctico para la planificación del currículo. Buenos Aires: Ateneo. 1974. 41p

TARAZONA, José Luís. Reflexiones acerca del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) una alternativa en la educación médica. En: Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. Bogotá. Vol 56 No. 2; 2005; p147-154.

TORRES, J. Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado. Madrid: Morata. 3ª ed. 1998. 278p.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Proyecto Institucional. Bucaramanga, 2000. 74 p.

VILLAMIZAR LUNA Constanza L. Currículo. Bucaramanga: UIS-CEDEUIS. (Material sin publicar. 2005). 181p.

YUS RAMOS, Rafael. Educación integral. Una educación holística para el siglo XXI. Volumen 1. Bilbao: Desclée De Brouwer. 2001. 285p.

YUS RAMOS, Rafael. Educación integral. Una educación holística para el siglo XXI. Volumen 2. Bilbao: Desclée De Brouwer. 2001. 267p.