

8772/2

**ESCUELA DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE NUESTRA  
SEÑORA DE LA SALUD . INCORPORADA.  
CLAVE 8722.**



**TEMA**

**DOCENCIA EN ENFERMERIA**

**POR :**

**MARIA GUADALUPE MARTÍNEZ CALZADA.**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.**

**ASESOR:**

**M. CS. DAVID MENDOZA ARMAS**

**MORELIA MICH. A 9 DE JUNIO DE 2005**

m342563



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **INDICE GENERAL**

## **CAPITULO I.**

**1.1. Tema.**

**1.2. Antecedentes del tema.**

**1.3. Planteamiento del tema.**

**1.4. Variables.**

**1.4.1 Clasificación de variables de la investigación.**

**1.5. Objetivos.**

**1.5.1. Objetivo general de la investigación.**

**1.5.2. Objetivos específicos de la investigación.**

**1.6. Hipótesis.**

**1.6.1. Hipótesis de la investigación.**

**1.6.2 Indicadores.**

**1.7. Importancia del estudio.**

**1.8. Justificación.**

**1.9. Problemas y limitaciones.**

**1.10. Viabilidad del estudio.**

**1.11. Definición de términos.**

## **CAPITULO II.**

- 2.0. Marco teórico y revisión de literatura.**
- 2.1. Fundamento teórico.**
- 2.2. Teorías de la educación.**
- 2.3. Corrientes educativas.**
- 2.4. Concepción filosófica de la educación.**
- 2.5. Corrientes pedagógicas.**
- 2.6. Enfoque pedagógico – metodológico.**
- 2.7. Teorías del conocimiento.**
  - 2.7.1. Origen y posibilidad del conocimiento.**
- 2.8. Teorías del trabajo de investigación.**
- 2.9. Referencias bibliográfica.**

## **CAPITULO III.**

- 3.0. Metodología.**
- 3.1. Método de investigación.**
- 3.2. Tipo de investigación.**
- 3.3. Diseño de investigación.**
- 3.4. Unidad de análisis.**
- 3.5. Instrumentos de medición.**
- 3.6. Procedimiento.**
- 3.7. Análisis de datos.**

## **INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN.**

La investigación y la enfermería son dos conceptos que se complementan y a la vez necesitan entre sí. La investigación es algo esencial e inherente a la enfermería. Y precisamente la investigación en enfermería es el tema de esta investigación, que surge de la necesidad e interés por desarrollar un cuerpo de conocimientos propios e integrados de la profesión en el contexto de las ciencias de la salud a base de investigación científica. Para lograr lo anterior se pretende introducir la actividad investigativa en las enfermeras, y que mejor si se hace desde su preparación en las universidades con el objeto de mejorar su calidad de aprendizaje. Para sustentar lo anterior, el estudio es aplicado a las alumnas de licenciatura de la Escuela de Enfermería de Hospital de Nuestra Señora de la Salud.

Este trabajo es el resultado de un largo proceso de investigación, sobre todo mediante los procedimientos de investigación documental. Teniendo como objetivo mejorar la calidad del aprendizaje de las alumnas.

Para mejorar la exposición de los contenidos del trabajo se utilizó una esquematización con numeración decimal para darle orden.

La investigación consta de cinco capítulos, de los cuales tres se exponen en este trabajo:

En el primer capítulo contiene una introducción al tema, sus antecedentes y el planteamiento realizado para delimitar la investigación, con la obtención de variables, objetivos e hipótesis. Así como la importancia del estudio, la justificación y la viabilidad para realizarla. Al final del capítulo se enlista una definición de los términos más utilizados durante el desarrollo del capítulo.

El segundo capítulo trata de la construcción del marco teórico y la revisión de la literatura, define la teoría y el enfoque metodológico a utilizar, así como la concepción filosófica del tema, origen del conocimiento y se profundiza en las teorías útiles a la investigación.

En el tercer capítulo se encuentran generalidades de metodología y métodos de investigación y sus tipos, especificando con cuál se trabaja es esta investigación. Se da a conocer la unidad de análisis, la muestra con la que se trabajará, los instrumentos que se aplicarán y el procedimiento para el análisis de datos.

## **CAPITULO I**

### **INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA.**

## **CAPITULO I**

Este capítulo da a conocer un panorama sobre investigación en enfermería con sus antecedentes como tema de investigación, haciendo un planteamiento de éste para delimitar el estudio que se realiza en la E.E.H.N.S.S. de donde se obtienen variables que facilitaron la formulación de hipótesis; en la que se propone un programa para promover la investigación entre las alumnas y como consecuencia mejorar la calidad de su aprendizaje.

Así mismo se plantean los objetivos generales y particulares, que representan un camino a seguro para una buena conducción de la investigación.

Se expone la importancia y la viabilidad del estudio justificándolo para poder llevarlo a cabo.

En este trabajo se hace referencia a los tipos de investigación que la estudiante puede realizar en la práctica clínica y las fuentes de información que ésta le ofrece. Sí como, un panorama actual sobre la investigación en enfermería y los requisitos para ser un buen investigador en esta área.

Se recomienda el PAE (Proceso Atención Enfermería ) como el método científico para su práctica, que le proporciona un amplio conocimiento y que para llevarlo acabo necesariamente debe realizar investigación. La observación y al análisis en la práctica clínica forma parte importante de este trabajo.

La utilización del proceso enseñanza aprendizaje en la práctica clínica y la forma en que se puede desarrollar para el mejoramiento de la calidad del aprendizaje de las alumnas. Reiterando la importancia que tiene en este proceso la profesora de práctica clínica y su influencia para motivar y supervisar el aprendizaje.

## **1.1 INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA**

En los últimos 50 años la investigación científica en enfermería cobra un papel cada vez más importante para sustentar la práctica.

La utilización de modelos y teorías de enfermería en el ejercicio profesional hospitalario y comunitario, la utilización del proceso de enfermería, la innovación de la tecnología en el ejercicio profesional, la docencia y la investigación son la clave del desarrollo de la práctica profesional, en donde la investigación principalmente se encuentra como herramienta de cambio de la ciencia y práctica de enfermería .

La investigación científica suministra a la enfermera capacidad técnica, intelectual y capacidad de relación ( saber mirar, empatía ). Por lo que es importante enfatizar en la calidad de su aprendizaje desde la universidad, para que la responsabilidad científica se convierta en parte de su actuar diario.

Por lo anterior, surge la inquietud para trabajar sobre este tema, ya que en la institución de donde se realiza la investigación cuenta con buenas instalaciones para que las estudiantes realicen investigación en el campo real de la enfermería, con el objetivo de mejorar la calidad de su aprendizaje en el área clínica, además mejorar la atención a sus pacientes y la formación de un hábito de investigación que perdure siempre.

El objeto de las funciones en la práctica clínica de las estudiantes de enfermería implica un área mucho mayor que la contenida en la imagen tradicional de la enfermera junto a la cama del paciente. Ella necesita investigar \_ según la OMS (Organización Mundial de la Salud ), la enfermera debe investigar para contribuir a que la población alcance estilos de vida saludables y una atención adecuada – y

es responsabilidad de la institución procurar los conocimientos necesarios para poder hacerlo.

La investigación no es un lujo, sino una auténtica necesidad. El único requisito indispensable es el dominio de los elementos y etapas de que se compone el método científico, según el FIS ( Fondo de Investigación Sanitaria ), la investigación científica no es una actividad de élite, ni un lujo, sino una necesidad. La investigación no tiene por qué ser necesariamente multidisciplinar, costosa, compleja – curación de cáncer, prevención de enfermedades cardiovasculares, etc. – sino que puede estar aplicada a cualquier a cualquier pequeño detalle del que hacer cotidiano de las estudiantes, y no por ello es menos científica.

## **1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.**

Como las demás profesiones, la enfermería ha mostrado un Interés creciente por la investigación. Antes de 1930 se habían llevado acabo pocos estudios. Sólo durante la segunda guerra mundial se dieron cuenta las enfermeras de la necesidad de investigar en enfermería y de la obligación que tenía de basar su práctica en hallazgos de la investigación.

En el periodo anterior a la segunda guerra mundial, quienes realizaban los estudios de enfermería era un investigador, por lo general un científico social en aquella época, la mayoría de las investigaciones se centraban en la enfermera, su preparación, las actitudes hacia el trabajo y demás tópicos a fines, y no en la práctica clínica.

Las primeras investigaciones que se llevaron a acabo fueron de tipo descriptivo y consistían en encuestas y estudios de hechos. En éste periodo se insistió mas en la enseñanza de la enfermería que en su práctica, pues las educadoras estaban convencidas de que el mejoramiento de la enseñanza tendría por consecuencia el mejoramiento de la práctica.

Se ha manifestado un interés creciente por la investigación en el dominio de enfermería clínica durante el periodo que comienza en la segunda guerra mundial y hasta la actualidad.

Las enfermeras y enfermeros han empezado a participar en la investigación enfocándola a la práctica clínica dándose cuenta de que deben desarrollar un caudal de conocimientos sobre la enfermería para alcanzar y conservar un estatuto profesional.

La estructura de la organización que acapara la investigación en enfermería a nivel nacional está encabezada por el INSTITUTO DE SALUD CARLOS III, brazo investigador del Ministerio de Sanidad. De él emanan dos organismos con funciones claramente diferenciadas:

A). OFIB ( oficina de Fomentos de Investigación Biomédica ). Encargada de coordinar las funciones de todas las unidades de investigación a nivel nacional. Tiene la misión de establecer las prioridades y las líneas a seguir dentro de la rama de la investigación.

B). FIS. ( Fondo de Investigación Sanitaria) . Evalúa y financia a las unidades en sus proyectos de investigación.

Actualmente la situación de investigación en enfermería a nivel nacional e internacional, ocasiona muchos cuestionamientos: que si hay suficiente producción de investigación científica por parte de las enfermeras, que si está pleno de trabajos descriptivos o cuantitativos, que si se realiza más investigación educativa en las escuelas de enfermería que en los lugares donde se realiza la práctica del cuidado, etc. Sin embargo, es también común escuchar dentro de las ciencias biológicas y de la salud, los profesionistas de otras áreas se sorprenden de la cantidad de trabajos realizados por las enfermeras, y como cada vez es mayor el numero de trabajos de carácter cualitativo que se realizan, inclusive uno de los institutos con mayor renombre en el área de la investigación

cualitativa en Edmonton Canadá, esta dirigido por la Dra. en Enfermería y Antropología Janice Morce.

En nuestro país se han celebrado ya ocho reuniones nacionales de investigación en enfermería en el IMSS, su permanencia nos habla, por un lado, del interés que existe por la investigación en enfermería, por otro, de la productividad en dicho campo.

No obstante, aunque en poco tiempo ha habido grandes logros, es necesario reconocer también que existe todavía muchos aspectos por trabajar, siendo quizá una de las tareas más urgentes la construcción de un aprendizaje por medio de la investigación en nuestras universidades.

Enfermería e investigación son dos conceptos que se complementan y a la vez se necesitan entre sí. La investigación es algo esencial e inherente a la enfermería que nos ha de servir para:

Profundizar bajo una óptica enfermera en el entorno que rodea al concepto de salud; mejorar los cuidados de enfermería, y por tanto la atención de salud. Así como desarrollar un cuerpo propio de conocimiento de la enfermería integrado en contexto de las ciencias de la salud; configurar un marco que facilite una práctica de la enfermería basada en la evidencia científica; por ultimo contribuir a que la sociedad conozca y valore la aportación de la enfermería; convicción de que una verdadera atención de salud se basa en : La consideración de la persona como un ser integral, la importancia de las aportaciones, el respeto y el diálogo entre las diferentes disciplinas que integran el equipo de atención de la salud; la necesidad de un verdadero trabajo en equipo y la importancia del hecho de que todos los profesionales integren la investigación en su trabajo cotidiano. Entonces la educación en enfermería por su naturaleza debe preparar al recurso humano para que sea capaz de ejecutar eficiente y competentemente su profesión para cumplir el rol del lenguaje transformador social sustentando en un

enfoque de aprendizaje innovador que integre el "SER " para el "DEBER SER " en forma cuali-cuantitativo.

Es tarea fundamental de la educación universitaria la integración cultural del país, así como la confirmación y consolidación de logros sociales y culturales alcanzados por el desarrollo nacional. Ello implica desarrollo del auto-conocimiento, el perfeccionamiento personal y profesional a través de la investigación científica, el desarrollo del pensamiento reflexivo y creatividad frente a las experiencias humanas en las diferentes etapas del ciclo vital para mantener, fomentar o recuperar la salud individual y colectivo.

Características de un buen investigador:

La investigación es una actividad que exige tiempo, dedicación y vocación. Una de las características de un buen investigador es que suele dominarle la pasión por lo que hace . Llegan momentos en que todo lo ve en términos de su disciplina y termina por enamorarse de lo que investiga. Esta pérdida de visión por parte de algunos, de las fronteras de su ciencia y la indiferencia que se les adivina por las demás áreas científicas, no es una crítica, ya que es sólo una consecuencia natural de la absorción total por su trabajo específico.

Otra de las peculiaridades dignas de encuadrarse en la tarea del investigador es la de poseer un gran espíritu de sacrificio, ya que numerosas veces no queda ni mucho menos compensado el esfuerzo realizado con los resultados que se obtienen.

Un buen investigador tampoco debe encerrarse rígidamente en los límites de su área de trabajo, sino ser capaz de flexibilizarse cuando la ocasión lo precise hacia otras áreas científicas e integrarse en grupos interdisciplinarios.

Sin embargo en la enfermería se identifican varios factores que dificultan su actividad dentro de la investigación: una limitada formación en metodología de la investigación, la falta de concienciación sobre la necesidad de investigar, así como una escasa tradición investigadora y el limitado apoyo de las instituciones;

además su trabajo asistencial es muy absorbente no existe un tiempo institucionalizado para investigar en enfermería.

### **1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La investigación como base del aprendizaje en la práctica clínica de las alumnas a nivel licenciatura de la Escuela de Enfermería de Hospital de Nuestra Señora de la Salud durante el trimestre marzo a junio del 2003.

### **1.4 VARIABLES.**

En esta etapa de investigación es necesario definir qué es una variable: "una variable es un propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse ". (Hernández, 2003 )

Rojas Soriano define a la variable como "una característica, atributo, propiedad o cualidad que puede darse o estar ausente en los individuos, grupos o sociedades, también, puede presentarse en matices o modalidades diferentes, o en grados, magnitudes, o mediadas distintas a lo largo de un continuum " .

Entonces, podríamos decir que una variable son características o aspectos de personas u objetos que se pueden ver o medir y que pueden asumir distintos valores como por ejemplo el sexo, la religión, el aprendizaje, la inteligencia, la efectividad de una vacuna, el tiempo que tarda en manifestarse una enfermedad, etc.

Las variables pueden servir y solamente son validas cuando se relacionan con otras y forman parte de una hipótesis o de una teoría. Y en la investigación científica son denominados “ constructos o construcciones hipotéticas “.

Las variables se representan y se pueden clasificar de la siguiente manera:

**X** debe entenderse como variable independiente: la cual se define como el elemento (fenómeno, situación ) que explica, condiciona o determina la presencia de otro y expresa las causas del fenómeno.

**Y** expresa las consecuencias del fenómeno y puede definirse como el elemento (fenómeno, situación ) explicado o que está en función del otro.

#### **1.4.1 CLASIFICACIÓN DE VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.**

De acuerdo con lo mencionado anteriormente se pueden extraer las siguientes variables del planteamiento del problema:

<b>VARIABLES</b>		
Programa de investigación.	<b>X</b>	
Calidad del aprendizaje.		<b>Y</b>

## **1.5 OBJETIVOS.**

Un elemento indispensable para plantear el problema y la ejecución de la investigación, son los objetivos, es decir, establecer qué pretende la investigación.

La palabra objetivo viene del latín, "objetus", que quiere decir "proyectando hacia delante", lo que está al frente o que está presente.

Los objetivos de la investigación tienen la finalidad de señalar a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son las guías del estudio. (Hernández, 2003)

Objetivo significa lo que se desea hacer el futuro, pero en lo tocante a la enseñanza se refiere a las modificaciones del comportamiento que se desean obtener en el educando. Si se tiene conciencia de lo que realmente se desea, la realización tendrá mayores probabilidades de éxito, porque se podrá conducir al alumno al punto anhelado.

Los objetivos representan las metas a alcanzar por medio de la enseñanza y el aprendizaje, en el comportamiento de los educandos. Por otra parte, el comportamiento humano está, en su totalidad, orientado por objetivos explícitos o implícitos, conscientes o inconscientes. Toda acción humana, para ser llevada a cabo, presupone, pues, la existencia de los objetivos. Lo que ocurre es que, la mayoría de las veces los mismos no se establecen de forma reflexiva o son de naturaleza vaga o inadecuada, llevando entonces al individuo al fracaso y, por consiguiente, a la frustración.

El objetivo en sentido educacional, tiende a una modificación del comportamiento o actuación del alumno, según pautas de comportamiento establecidas y tenidas como las mejores para el alumno en una realidad, que se bifurca en la realidad

referente al contexto general que circunda al individuo y la realidad del individuo mismo.

Los objetivos pueden dividirse en dos grandes clases, como son: objetivos educacionales o generales y didácticos o específicos. Se dice que los objetivos educacionales de alcanzan a largo plazo y los didácticos, a mediano o a corto plazo.

Objetivos educacionales o generales:

Por objetivos generales o educacionales entendemos formulaciones explícitas de los cambios que se espera que se produzcan en los alumnos, mediante el proceso educativo.

Objetivos didácticos o específicos:

Representan expresiones de comportamiento con relación al educando, a lo que él mismo deberá hacer en determinadas circunstancias, después de un período de estudio o de secuencias del proceso enseñanza-aprendizaje.

Por lo tanto, según lo antes mencionado, los objetivos de la investigación son los que se exponen a continuación.

### **1.5.1. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.**

Proponer un programa de investigación para mejorar el aprendizaje en la práctica clínica de las alumnas de licenciatura de la Escuela de Enfermería del hospital de Nuestras Señora de la Salud.

### **1.5.2. OBJETIVOS PARTICULARES DE LA INVESTIGACIÓN.**

- \* Conocer la calidad del aprendizaje de las alumnas.
- \* Conocer de quiénes y de dónde reciben información las alumnas.
- \* Medir la investigación que realizan las estudiantes en cuanto a dudas de casos clínicos.

- \* Conocer a qué fuentes recurren para su información.
- \* Conocer los objetivos de las estudiantes al asistir a práctica clínica.
- \* Lograr un objetivo general en las estudiantes al acudir a su práctica clínica : el aprendizaje.
- \* Conocer las funciones que realizan las estudiantes y en que ayudan a su aprendizaje.
- \* Comprobar la importancia de crear fuentes de consulta bibliográfica en el área clínica .
- \* Comprobar la necesidad de crear fuentes informativas documentales.
- \* Medir la capacidad de observación de las estudiantes.
- \* Medir las habilidades de las alumnas en su práctica clínica.

## **1.6 HIPOTESIS.**

Para poder avanzar en el trabajo de investigación es conveniente definir la hipótesis.

Las hipótesis son “explicaciones tentativas del fenómeno investigado que se formulan como proposiciones “. (Hernández,2003 )

Según Engels una hipótesis “es una forma de desarrollo de las ciencias naturales, por cuanto son pensamientos.”

Algunos autores conciben la hipótesis como una proposición que puede ser puesta a prueba para determinar su validez.

“La hipótesis es una afirmación tentativa, más que definitiva. Debe ser formulada de tal manera que pueda ser potencialmente aceptada o rechazada por medio de los hallazgos. La teoría sirve de base a la hipótesis y a su vez es modificada por

ésta. La hipótesis requiere de la investigación, para la comprobación de los postulados que contiene". (García, 1983)

Por lo tanto las hipótesis son el puente entre la teoría y la práctica, además nos indican lo que estamos buscando o tratando de probar.

### TIPOS DE HIPÓTESIS.

Existen Múltiples formas para la clasificación de hipótesis, pero nos concentraremos en el enfoque cuantitativo, que propone la siguiente clasificación:

- a). Hipótesis de investigación.
- b). Hipótesis nulas.
- c). Hipótesis alternativas.
- d). Hipótesis estadísticas.

A continuación se explican brevemente cada una de las anteriores:

a). Las hipótesis de investigación son proposiciones tentativas acerca de las posibles relaciones entre dos o más variables. Estas a su vez se dividen en:

a)1. Las hipótesis correlacionales son las que especifican las relaciones o asociación entre dos variables o más.

a)2. Las hipótesis de la diferencia entre grupos se formulan para comparar grupos y se puede construir la hipótesis donde establezcan únicamente la diferencia o cuando además de la diferencia se especifica a cuál de los dos grupos por comparar favorece.

a)3. Las hipótesis que establecen relaciones de causalidad, también afirman las relaciones entre dos o más y como se dan dichas relaciones. Además de proponer un "sentido de entendimiento " de ellas; este sentido puede ser más o

menos completo, dependiendo del número de variables que se incluyan, pero todas estas hipótesis establecen relaciones de causa efecto.

b). Las hipótesis nulas son las opuestas a las hipótesis de investigación. También establecen relaciones entre las variables, pero, para refutar o negar lo que afirma la hipótesis de investigación.

c). Las hipótesis alternativas, son posibilidades "alternas" entre las hipótesis de investigación y nulas. Dan otra explicación o descripción distintas de las que proporcionan estos tipos de hipótesis. Las hipótesis alternativas se simbolizan como  $H_a$  y sólo pueden formularse cuando efectivamente hay otras posibilidades, además de las hipótesis de investigación o nulas, de no ser así no se formulan.

d). Por último las hipótesis estadísticas, representan la transformación de las hipótesis de investigación, nulas y alternativas en símbolos estadísticos y son exclusivas del enfoque cuantitativo. Hay tres tipos de hipótesis estadísticas: de estimación, de correlación y de referencias de medidas. De estas no se hablará a fondo ya que no es de interés para esta etapa de la investigación.

### **1.6.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.**

Si se utiliza un programa de investigación entonces se eleva la calidad de aprendizaje.

La hipótesis es de tipo causal que corresponde a la clasificación de las hipótesis de investigación. Se optó por este tipo porque se pretende comprobar que si existe un programa de investigación aplicado a las alumnas de la E.E.H.N.S.S. durante su práctica clínica, provocaría que las estudiantes eleven su aprendizaje.

## 1.6.2 INDICADORES DE LA INVESTIGACIÓN.

INDICADORES	
Programa de investigación.	Investigación, tipos y fuentes. Programa de aprendizaje. Requerimientos para realizar programa. Metodología de la investigación. Recursos didácticos Aprendizaje en el servicio. Motivación para la investigación. Objetivos. P.A.E.
Calidad del aprendizaje.	Calidad. Teorías de la calidad. Aprendizaje. Motivación para el aprendizaje. Proceso enseñanza-aprendizaje. Aprendizaje en el área clínica.

## **1.7. IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.**

Es importante por la posibilidad que ofrece al mejorar el aprendizaje de las alumnas y como consecuencia contribuye a un beneficio no sólo para ellas, sino también para la institución, además de un mejoramiento en la atención clínica a los pacientes y como futuras profesionistas con bases sólidas en la investigación que contribuyan a formar una profesión en búsqueda de mayor reconocimiento social e institucional.

## **1.8. JUSTIFICACIÓN.**

Desde su fundación la Escuela de Enfermería del hospital de Nuestra Señora de la Salud ha tenido como objetivo formar enfermeras integras, morales con gran calidad humana y científicamente preparadas. Con un sentido ético y de responsabilidad en el desempeño de su práctica. Es sí como desde el 15 de marzo de 1964 que se funda la escuela se han obtenido estudiantes que se gradúan con muy buenos resultados, los cuales se reflejan en los promedios obtenidos en los exámenes profesionales, el buen desempeño profesional de las egresadas y el excelente prestigio que tiene la escuela a nivel nacional.

La institución ha respondido al nuevo paradigma de la práctica de enfermería, creando la escuela de licenciatura en enfermería u obstetricia en julio de 1999 con estudios incorporados a la UNAM, e incremento la preparatoria en nivel técnico con estudios incorporados a la SEP.

Una de las cualidades que caracteriza a las egresadas de esta institución es su excelente preparación en el campo clínico ya que la escuela cuenta con su propio hospital en donde realizan prácticas en el campo real de la enfermería desde su ingreso a la institución.

Las alumnas durante su experiencia en el campo clínico desarrollan un sin número de habilidades y aprenden técnicas de enfermería que son parte esencial de su preparación ya que ésta es cien por ciento hospitalaria.

Sin embargo actualmente la profesión de enfermería ofrece diversos campos de acción en donde se pueden desarrollar como profesionistas, como son: Docencia, investigación, salud Pública, Práctica independiente. Que exigen enfermeras cada vez más preparadas en todas éstas áreas, y no solamente en el campo clínico.

La investigación en especial contribuye un campo de enormes posibilidades de desarrollo en las enfermeras y que se debe fomentar desde su ingreso a la universidad. Y el área clínica es un espacio ideal en donde se pudiera obtener bases para fomentar un hábito de investigación que perdure en su vida profesional.

Principalmente la integración en la investigación a la práctica cotidiana en el hospital sería una oportunidad indudable de obtener mayores y mejores conocimientos teóricos así como también el hábito por la investigación, que incluya desde investigación documental hasta la científica. Las estudiantes deben realizar investigación para apoyar su práctica clínica.

Los programas de enfermería deben desarrollarse de tal forma que preparen a las estudiantes para su papel de investigadoras, hasta llegar a eso, ellas no estarán equipadas para efectuar estudios en la misma escala que los demás profesionistas.

Es importante introducir la observación y el análisis dentro de su práctica clínica, a través de la investigación en el proceso de enseñanza –aprendizaje, promoviendo una actitud adquisitiva, crítica y reflexiva que nos dará por resultado un aprendizaje de calidad.

Al respecto Canaval y Prado (1990) refieren que “la necesidad de incrementar la investigación en enfermería requiere de un enfoque curricular que permita capacitar a la estudiante para realizar investigaciones, que aporten nuevos conocimientos para ellas mismas y para la profesión, y que permita con base en el análisis crítico introducir cambios tendientes a mejorar la calidad de atención a la comunidad, familia e individuo en el proceso salud–enfermedad”.

Como profesión la enfermería tiene una amplia responsabilidad en la salud de la sociedad tal como lo menciona Balderas (1995): “Es inapreciable la importancia que tiene la enfermería en el fomento y conservación de la salud del hombre. Esta responsabilidad compromete a la superación constante: en esta área, la investigación científica es fundamental”.

Por lo que la introducción de la actividad investigativa podría reforzar proceso formativo de las estudiantes, principalmente en el área clínica, ya que si se logra unir la práctica clínica con la investigación constituiría un elemento fundamental en la construcción del saber de enfermería como lo expresa muy bien Jacqueline Fawcen : “El avance de la disciplina de enfermería y la práctica clínica de enfermería recae en el desarrollo de un distintivo conocimiento acerca de fenómenos relevantes. Sin embargo, para ser de utilidad a la práctica de enfermería su conocimiento, tiene que ser validada a la realidad concreta y solamente a través de la investigación de enfermería”.

Por lo tanto la investigación no sólo es responsabilidad de los ya profesionistas, sino también de cada una de las estudiantes en su práctica diaria.

Las instituciones deben tener presente que lo central ya no es la cantidad de conocimientos que acumule un alumno, sino la calidad de sus aprendizajes. (Auccasi Rojas. 2000)

## **1.9 PROBLEMAS Y LIMITACIONES.**

### **Limitaciones Teóricas:**

Por no haber consultado el número suficiente de bibliografía.

Construcción del marco teórico.

### **Limitaciones metodológicas.**

Redacción.

Dificultad para identificar indicadores.

## **1.10. VIABILIDAD DEL ESTUDIO.**

Se refiere a la "factibilidad en la realización de un estudio en cuanto a la disponibilidad de recursos". (Hernández 2003)

Los recursos que se deben tomar en cuanto son: financieros, humanos y materiales.

Por lo tanto esta investigación es factible, ya que en cuanto a recursos financieros se está en la disposición de invertir lo necesario para realizarla, en lo que se refiere a recursos humanos, el grupo a investigar ofrece buenas posibilidades para su observación y análisis por pertenecer al grupo a investigar, y por último los recursos materiales están al alcance y disponibilidad para el desarrollo de la investigación.

## **1.11 DEFINICIÓN DE TERMINOS.**

<b>O.M.S.</b>	(Organización Mundial de la Salud )
<b>P.A.E.</b>	(Proceso Atención Enfermería )
<b>O.F.I.B.</b>	(Oficina de Fomento de Investigación Biomédica )
<b>F.I.S.</b>	(Fondo de Investigación Sanitaria )
<b>E.E.H.N.S.S.</b>	(Escuela de enfermería del Hospital de Nuestra Señora de la salud)
<b>U.N.A.M.</b>	(Universidad Nacional Autónoma de México )
<b>I.M.S.S.</b>	(Instituto Mexicano del Seguro Social )
<b>S.E.P.</b>	( Secretaria de Educación publica )

## **CAPITULO II.**

### **MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LITERATURA.**

## CAPITULO II

El capítulo que a continuación se presenta trata sobre la construcción del marco teórico de la investigación, ya que es una parte fundamental para sustentar teóricamente el estudio. Se define la teoría, desde su construcción y la forma en que será de utilidad para la investigación

La utilización del Proceso enseñanza -aprendizaje en la práctica clínica y de que forma se puede desarrollar para el mejoramiento de la calidad del aprendizaje de enfermería. Reiterando la importancia que tiene en este proceso la profesora de práctica clínica y su influencia para motivar y supervisar el aprendizaje.

En este capítulo, se presentan aspectos relacionados con los principios básicos de calidad y mejora de la calidad, tales como el concepto general de calidad y el plasmado en la norma ISO 8402. Por otro lado, se revisan las doctrinas de los más importantes pensadores de la calidad: Deming, Juran, Ishikawa, Crosby y Feigenbaum. Asimismo, se describen las principales herramientas para el mejoramiento de la calidad (diagrama de Pareto, histogramas, cartas de control, hojas de verificación, diagrama causa - efecto, diagramas de dispersión y estratificación) Finalmente se presentan los conceptos de costo y costo de calidad, de radical importancia para la medición de la calidad.

Para comprender mejor el término calidad y la forma de situarla en la realidad de la práctica de enfermería, se hace referencia a las teorías de la calidad propuestas por W. Edwards Doering y Philip B. Crosby.

Se propone también, un programa de aprendizaje en el servicio de ginecología basado en la investigación, como ejemplo de los programas que se pueden realizar en las diferentes especialidades del hospital.

## **2.0 MARCO TEORICO Y REVISIÓN DE LITERATUA**

Es la revisión de la bibliografía que existe sobre el tema, para ello se puede recurrir a recursos desde los más tradicionales hasta los más modernos en tecnología informativa.

En el marco teórico se tratan únicamente los aspectos relacionados con el problema y se vincula lógicamente y coherentemente. Además permite sustentar teóricamente el estudio y como debe realizarse dicho estudio, analizando teorías, investigaciones previas y antecedentes relacionados con el problema además proporciona una guía al investigador para que se centre en el planteamiento del problema evitando desviaciones, y como base de referencia para interpretar los resultados de su estudio.

Según Hernández (2003) la construcción del marco teórico comprende dos etapas:

1.- La revisión de literatura correspondiente al problema.

En donde se puede obtener un panorama de lo realizado en otras investigaciones, como teorías aplicables totalmente o parcialmente a nuestro problema pero que no son precisamente una teoría.

2.- La adopción de una teoría o desarrollo de una perspectiva teórica o de referencia.

Para construir el marco teórico varía la estrategia utilizada con enfoque cuantitativo, cualitativo o multimodal.

El objetivo de la revisión de la literatura es el detectar, obtener y consultar toda bibliografía o material que convenga para el estudio, recopilando, analizando y seleccionando la información más relevante, adecuada y necesaria para el problema de investigación.

Dentro del marco teórico es preciso definir qué es una teoría, para que nos sea útil y cómo se construye; ya que son la base de este capítulo:

Al término teoría se le atribuyen distintos conceptos o definiciones, a veces contradictorias o ambiguas según su autor y corresponde a las ideas que se tienen con respecto de algo.

Hay quienes conciben la teoría como esquema conceptual, se considera un "conjunto de conceptos relacionados que representan la naturaleza de una realidad". (Farman y Levyn, 1979)

En palabras de Kerlinger (2000) una teoría es "un conjunto de conceptos, definiciones y proposiciones relacionados entre sí, que presentan una visión sistemática de fenómenos especificando relaciones entre variables con el propósito de explicar y predecir los fenómenos".

Para Rosenthal (1976) la define como: "un sistema de saber generalizado, explicación sistemática de determinados aspectos de la realidad".

Por último Black y Champión (1976) la definen como: "un conjunto de proposiciones relacionadas sistemáticamente que especifican relaciones causales entre variables".

Los autores coinciden en que la teoría es un saber específico y amplio de forma lógica de algo observado en la realidad de cada individuo, que busca la verdad y la explicación de fenómenos. La teoría sistematiza el conocimiento y explica las leyes que rigen entre los fenómenos.

Podría decirse también que la teoría estudia el conocimiento de la ciencia, la realidad y el sujeto – objeto.

Es conveniente profundizar sobre la construcción de una teoría y para que esto se logre, se dice que cuando el investigador restringe sus observaciones, precisándolas y circunscribiéndolas a determinados aspectos o sectores de la realidad, empiezan un ciclo experimental, que pertenece a la etapa de descubrimiento, creación o invención.

La construcción de una teoría científica puede realizarse de dos maneras:

a) partiendo de observaciones, de acuerdo al proceso que se ha esquematizado anteriormente, la construcción comienza con formulación de enunciados protocolares y se denomina inductivo-deductiva o más corrientemente, hipotético deductiva.

b) Axiomáticamente, implica alcanzar cierto nivel de formalización, a diferencia del anterior, aquí se consignan directamente los postulados y se les llaman teorías deductivas. El procedimiento comienza con la deducción de enunciados predictivos que deben ser confirmados mediante la observación o el experimento. Si la predicción es exitosa, el ciclo debe recomenzar porque es necesario buscar nuevos elementos de juicio. Si la predicción fracasa, igualmente el ciclo debe recomenzar, a partir de nuevas conjeturas.

El método ideal para las ciencias formales, es indudablemente, este último; en las ciencias fácticas y también en las ciencias del hombre es más frecuente este procedimiento.

La función más importante de una teoría es explicar. decir porqué, cómo y cuándo ocurre un fenómeno. Además sistematiza o da orden al conocimiento o a ese fenómeno, aunque también puede predecir, es decir, hacer inferencias sobre el futuro; ejemplo: cómo se va a manifestar u ocurrir e fenómeno.

En la visión cuantitativa, especialmente organiza el conocimiento y orienta la investigación. En la cualitativa informa y ayuda a describir o contextualizar situaciones.

Hay teorías que funcionan muy bien en determinado contexto y tienen utilidad, pero no hay que confundir la utilidad con inoperancia, ya que existen teorías que no funcionan muy bien en determinado contexto, lo cual no las hace inútiles, sino inoperantes. O pueden utilizarse como punto de referencia, pues no se busca con ellas lograr explicar o predecir un fenómeno.

## **2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO.**

Según como lo indica el código para la práctica profesional de enfermería, modificado en el presente año; las enfermeras tienen cuatro deberes fundamentales: promover la salud, prevenir la enfermedad, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento. La necesidad de la enfermería es universal. Las enfermeras prestan servicio de salud a la persona, la familia y la comunidad.

La enfermería debe fundamentar su práctica en teorías para que se pueda llamar profesión, y así proyectar a la sociedad una práctica de enfermería con bases científicas.

Actualmente en nuestro país, la práctica de enfermería se fundamenta principalmente en dos teorías del conocimiento: el pragmatismo y el funcionalismo;

El pragmatismo proviene de pragma, que significa acción o práctica, según esta teoría, verdadero significa útil, valioso, fomentador de la vida; considera que el hombre no es en primer término un ser teórico o pesante, sino un ser práctico, un ser de voluntad y de acción. Su intelecto está al servicio de su voluntad y de su acción. El intelecto es dado al hombre, no para investigar y conocer la verdad, sino para poder orientarse en la realidad.

Entonces, la verdad consiste en la congruencia de los pensamientos con los fines prácticos del hombre, en que aquellos resulten útiles y provechosos para la vida humana u en particular para la vida social.

El verdadero fundador del pragmatismo es el filósofo americano William James (1842 – 1910) del cual procede el nombre de pragmatismo. Otro representante es el filósofo inglés Sellar, que ha propuesto para esta teoría el nombre de "humanismo".

Y el funcionalismo se refiere al estudio de la función que desempeña la enfermería dentro de la sociedad teniendo como objetivo la promoción de la salud. Es muy cierto que la enfermería ha basado sus conocimientos para obrar, para dar un servicio a la sociedad, pero no para conocer la verdad y la realidad de su profesión y darle una mejor proyección. Entonces su función se ha basado en el estudio y obtención del conocimiento con el único objetivo de proporcionar un servicio para la sociedad.

El nuevo paradigma para la profesión de enfermería es que las enfermeras busquen conocimientos ya no sólo para fundamentar su práctica, sino, para ella mismas u así contribuir activamente al desarrollo de un núcleo de conocimientos profesionales, pero basados en la investigación.

Ahora entonces la enfermería debe fundamentar la introducción de la investigación a su práctica, y para esto, se analizarán las principales corrientes sobre el origen del pensamiento que a lo largo de la Historia de la Ciencia han surgido, y estas son: el escepticismo, el empirismo, el racionalismo, el idealismo y el realismo; y las más actuales como el Materialismo Dialéctico y la fenomenología. A continuación se explicará brevemente cada una de ellas:

La fenomenología quien su fundador fue Edmund Husserl, y su teoría se caracteriza de la siguiente manera: La fenomenología es la descripción neutra de esencias de vivencias. a) La fenomenología, en primer lugar recurre a la simple descripción. Solamente pretende desarrollar aquello que se presente con evidencia apodíctica. Desecha el raciocinio lógico, el cual tendría que recurrir a ciertos primeros principios, cuya validez habría que fundamentar previamente. b)

Descripción neutra y significativa que se concreta al tratamiento del objeto presente a la intuición de los límites en que se da, sin asociarlo con creencias corrientes e ingenuas acerca de su existencia real.

El materialismo dialéctico, teoría que se ha difundido también con el nombre de marxismo, en homenaje a su fundador Carlos Marx, quien coloca la realidad en absoluta primacía en cuanto a la idea, considerando a ésta como reflejo de aquélla. La concepción marxista de la dialéctica equivale a la cuestión de la teoría y de la práctica.

El escepticismo niega validez a todo conocimiento, lo mejor es dudar. El empirismo, sólo concede capacidad cognoscitiva a las facultades sensible; o mejor dicho, un conocimiento es válido, solamente cuando está apoyado por alguna experiencia sensible.

El racionalismo, por el contrario pretende que los sentidos engañan y que la necesidad de la universalidad del conocimiento científico sólo se consiguen por medio de las facultades mentales.

El idealismo, por su parte, niega que podemos llegar a conocer a las cosas independientemente del sujeto cognoscente; sólo captamos nuestras propias ideas.

El realismo, por último sostiene que sí tenemos conocimientos válidos, alcanzados por los sentidos y la inteligencia, y que alcanzan a la misma realidad, la cual es independiente del sujeto que conoce.

Es conveniente abordar la epistemología, ya que es importante para la fundamentar lo antes mencionado.

La epistemología se deriva del griego, episteme, 'conocimiento'; logos, 'teoría', Y es una rama de la filosofía que trata de los problemas filosóficos que rodean a la

denominada teoría del conocimiento. La epistemología se ocupa de la definición del saber y de los conceptos relacionados, de las fuentes, de los criterios, de los tipos de conocimiento posible y del grado con el que cada uno resulta cierto; así como de la relación exacta entre el que conoce y el objeto conocido.

Origen de las ideas y modo de conocimiento:

Durante el siglo V a. C. los sofistas griegos cuestionaron la posibilidad de que hubiera un conocimiento fiable y objetivo. Por ello, uno de los principales sofistas, Gorgias, afirmó que "nada puede existir en realidad, si algo existe no se puede conocer, y si su conocimiento fuera posible, no se podría comunicar". Otro importante sofista, Protágoras, mantuvo que ninguna opinión de una persona es más correcta que la de otra, porque cada individuo es el único juez de su propia experiencia.

Platón, siguiendo a su ilustre maestro Sócrates, intentó contestar a los sofistas dando por sentado la existencia de un mundo de "formas" o "ideas", invariables e invisibles, sobre las que es posible adquirir un conocimiento exacto y certero. En el famoso mito de la caverna, que aparece en uno de sus principales diálogos, La República, Platón mantenía que las cosas que uno ve y palpa son sombras, copias imperfectas de las formas puras que estudia la filosofía. Por consiguiente, sólo el razonamiento filosófico abstracto proporciona un conocimiento verdadero, mientras que la percepción facilita opiniones vagas e inconsistentes. Concluyó que la contemplación filosófica del mundo de las ideas es el fin más elevado de la existencia humana.

Aristóteles siguió a Platón al considerar que el conocimiento abstracto es superior a cualquier otro, pero discrepó en cuanto al método apropiado para alcanzarlo. Aristóteles mantenía que casi todo el conocimiento se deriva de la experiencia. El conocimiento se adquiere ya sea por vía directa, con la abstracción de los rasgos que definen a una especie, o de forma indirecta, deduciendo nuevos datos de aquellos ya sabidos, de acuerdo con las reglas de la lógica. La observación

cuidadosa y la adhesión estricta a las reglas de la lógica, que por primera vez fueron expuestas de forma sistemática por Aristóteles, ayudarían a superar las trampas teóricas que los sofistas habían expuesto. Las escuelas del estoicismo y del epicureísmo coincidieron con Aristóteles en que el conocimiento nace de la percepción pero, al contrario que Aristóteles y Platón, mantenían que la filosofía debía ser considerada como una guía práctica para la vida y no como un fin en sí misma.

Después de varios siglos de declive del interés por el conocimiento racional y científico, santo Tomás de Aquino (máximo representante del escolasticismo) y otros filósofos de la edad media ayudaron a devolver la confianza en la razón y la experiencia, combinando los métodos racionales y la fe en un sistema unificado de creencias. Tomás de Aquino coincidió con Aristóteles en considerar la percepción como el punto de partida y la lógica como el procedimiento intelectual para llegar a un conocimiento fiable de la naturaleza, pero estimó que la fe en la autoridad de la Biblia era la principal fuente de la creencia religiosa.

El filósofo irlandés George Berkeley, autor de Tratado sobre los principios del conocimiento humano (1710), propone que el conocimiento se adquiere a través de las ideas, pero rechazó la creencia de Locke de que es posible distinguir entre ideas y objetos. El filósofo escocés David Hume, cuyo más famoso tratado epistemológico fue Investigación sobre el entendimiento humano (1751), siguió con la tradición empirista, pero no aceptó la conclusión de Berkeley de que el conocimiento consistía tan sólo en ideas. Dividió todo el conocimiento en dos clases: el conocimiento de la relación de las ideas (es decir, el conocimiento hallado en las matemáticas y la lógica, que es exacto y certero pero no aporta información sobre el mundo) y el conocimiento de la realidad (es decir, el que se deriva de la percepción). Hume afirmó que la mayor parte del conocimiento de la realidad descansa en la relación causa-efecto, y al no existir ninguna conexión lógica entre una causa dada y su efecto, no se puede esperar conocer ninguna realidad futura con certeza. Así, las leyes de la ciencia más certeras podrían no

seguir siendo verdad: una conclusión que tuvo un impacto revolucionario en la filosofía.

## **2.2 TEORIAS DE LA EDUCACIÓN.**

La educación o enseñanza, es la presentación sistemática de hechos, ideas, habilidades y técnicas a los estudiantes. A pesar de que los seres humanos han sobrevivido y evolucionado como especie por su capacidad para transmitir conocimiento, la enseñanza (entendida como una profesión) no aparece hasta tiempos relativamente recientes. Las sociedades que en la antigüedad hicieron avances sustanciales en el conocimiento del mundo que nos rodea y en la organización social fueron sólo aquellas en las que personas especialmente designadas asumían la responsabilidad de educar a los jóvenes. Basándose en los hallazgos, se han elaborado varias teorías del aprendizaje, las cuales se explican más adelante.

Como ya se mencionó una teoría es un conjunto de enunciados relacionados que intentan explicar una serie de fenómenos y, al mismo tiempo, sugieren métodos de control de dichos fenómenos. Y el aprendizaje se puede definir como un cambio relativamente permanente de la conducta que cabe explicar en términos de experiencia o práctica. Se dice que el don más importante que la naturaleza le ha regalado al hombre es el de la adaptabilidad, la capacidad para aprender formas nuevas de comportamiento que permiten afrontar las circunstancias siempre cambiantes de la vida. Partiendo de estos elementos se puede definir el aprendizaje como un cambio relativamente permanente del comportamiento de un organismo animal o humano, provocado por la experiencia.

Diversas teorías del aprendizaje ayudan a los psicólogos a comprender, predecir y controlar el comportamiento humano. Por ejemplo, los psicólogos han desarrollado teorías matemáticas de aprendizaje capaces de predecir la

posibilidad que tiene una persona de emitir una respuesta correcta; estas teorías son utilizadas para diseñar sistemas de aprendizaje programado por ordenador en asignaturas como lectura, matemáticas o idiomas. Para comprender la aversión emocional que le puede provocar a un estudiante la escuela, a veces se utiliza la teoría del condicionamiento clásico elaborada por Iván Pávlov. Para explicar el porqué un estudiante altera el orden en su clase, se puede apelar a la teoría del condicionamiento instrumental u operante de B. F. Skinner que describe cómo los refuerzos forman y mantienen una conducta determinada. La violencia en la escuela puede explicarse, en parte, a través de la teoría del psicólogo canadiense Albert Bandura que hace referencia a las condiciones en que se aprende a imitar modelos. La teoría del procesamiento de la información se emplea a su vez para comprender cómo se resuelven problemas utilizando analogías y metáforas.

A continuación se analizarán las teorías del aprendizaje:

La teoría estímulo-respuesta explica el aprendizaje humano o la ausencia de aprendizaje en función de las reacciones o respuestas de una persona a los estímulos, entendiendo como estímulo a un acontecimiento u objeto que puede percibirse o experimentarse mediante el uso de uno o varios de los sentidos. El desarrollo de respuestas a estímulos se efectúa mediante dos procesos: el condicionamiento clásico y el condicionamiento operante.

El condicionamiento clásico fue descubierto y estudiado por primera vez por Ivan Pávlov (1849-1936) cuando depositaba alimento en la boca de un perro, el animal invariablemente secretaba saliva; inició entonces una serie de experimentos con los que demostró que si se emitía un sonido (por ejemplo, una campanilla) unos instantes antes del suministro de alimento, al cabo de varias asociaciones los perros comenzaban a salivar sólo con oír la campanilla. Utilizando este procedimiento, se consiguió condicionar a los animales para que salivaran en presencia de otros estímulos: una luz o un toque en la pata. Por lo

que es el proceso en que se logra una conducta que originalmente se producía a continuación de un acontecimiento diferente.

Esta teoría ha sido utilizada, en un sentido más amplio, como marco de referencia de cualquier situación de aprendizaje que implique la sustitución de un estímulo por otro, sea o no la respuesta original una respuesta incondicionada.

El condicionamiento operante también explica cómo y por qué se aprenden conductas. Se habla de condicionamiento operante o instrumental al proceso en el cual una acción o una conducta, seguida de una consecuencia favorable (estímulo reforzador), se consolida, aumentando así la posibilidad de que se repita. La consecuencia favorable o estímulo reforzador se suele llamar, para abreviar, *refuerzo*, el proceso de administración de refuerzos se conoce con el nombre de *reforzamiento*.

Aunque tanto la teoría del conocimiento clásico como la del condicionamiento operante emplean los componentes básicos de estímulo y respuesta para explicar el aprendizaje, difieren en la secuencia y en la relación entre los dos. En el condicionamiento clásico, el estímulo aparece antes y se cree que es la causa de la respuesta. En el condicionamiento operante, primero se produce una respuesta y a continuación se dispensa un estímulo reforzador, que, se supone, estimula la producción de una respuesta aparecida a la primera.

Existen dos tipos de refuerzos: positivo y negativo. Un refuerzo positivo es una recompensa, lo que aumenta la probabilidad de que la conducta recompensada se repita. Un refuerzo negativo es un acontecimiento no deseado que puede retenerse o suprimirse (equivalente al alivio), lo que a su vez aumenta la probabilidad de que el acto anterior se repita.

El condicionamiento operante se puede utilizar para eliminar conductas que puedan obstaculizar el aprendizaje.

Las teorías cognitivas del aprendizaje explican la conducta en función de las experiencias, información, impresiones, actitudes, ideas y percepciones de una persona y de la forma en que ésta las integra, organiza y reorganiza. El aprendizaje según esta teoría, es un cambio más o menos permanente de los conocimientos o de la comprensión, debido a la reorganización tanto de experiencias pasadas como de la información.

La teoría sostiene que para explicar el aprendizaje hay que tomar en cuenta algo más que asociaciones estímulo-respuesta establecidas a lo largo del reforzamiento.

Las teorías cognitivas se dividen en dos: la del aprendizaje por recepción significativa, de Ausubel, y la de la instrucción, de Bruner.

Dentro de la teoría del aprendizaje por recepción significativa, uno de los defensores de ésta teoría es el psicólogo P. Ausubel, que ha intentado explicar cómo aprenden los individuos a partir de material verbal, tanto hablando como escrito. Su teoría (del aprendizaje por recepción significativa, 1968), sostiene que la persona que aprende recibe información verbal, la vincula a los acontecimientos previamente adquiridos y, de esta forma, da a la nueva información, así como a la información antigua, un significado especial. Ausubel afirma que la rapidez y la meticulosidad con que una persona aprende depende de dos cosas: 1) el grado de relación que existe entre los conocimientos anteriores y el material nuevo y 2) la naturaleza de relación que se establece entre la información nueva y antigua. Esta relación es en ocasiones artificial, y entonces se corre el peligro de perder u olvidar la nueva información.

Ausubel sostiene que el aprendizaje y la memorización pueden mejorarse en gran medida si se crean y utilizan marcos de referencia muy organizados, resultado de un almacenamiento sistemático y lógico de la información. En su opinión, la existencia de una estructura pertinente en el sistema de pensamiento mejora el

aprendizaje y proporciona a la nueva información un significado potencialmente mayor.

Para entender la teoría de Ausubel es necesario saber lo que él quiere decir cuando se refiere a al proceso de asimilación y de los organizadores de avance: La asimilación, la define como el proceso mediante el cual " se almacenan nuevas ideas en estrecha relación con ideas relacionadas relevantes presentes en la estructura cognitiva "

Al empleo de organizaciones de avance, Ausubel recomienda entenderlas como aquellos materiales introductorios de naturaleza general que proporcionan un marco de referencia en el que integran información más detallada.

La teoría de la instrucción de Jerome Bruner, otro psicólogo partidario de las teorías cognitivas del aprendizaje, es más concreto que Ausubel en lo que se refiere al aspecto evolutivo del aprendizaje y a sus implicaciones en su enseñanza. El interés de Bruner por la evolución de las habilidades cognitivas del estudiante y por la necesidad de estructurar adecuadamente los contenidos educativos le llevó a desarrollar una teoría que, en ciertos aspectos, se parece a las de Piaget y Ausubel. Al igual que el primero, observo que la maduración y el medio ambiente influyen en el desarrollo intelectual, aunque Bruner centró su atención en el ambiente de enseñanza. Al igual que Ausubel advirtió la importancia de la estructura si bien se concretó de forma más especial en las responsabilidades del profesor que en las del estudiante.

Para comprender la teoría de la instrucción de Bruner hay que profundizar en tres temas relacionados: los modelos de aprendizaje, las funciones de categorización y los principios de la instrucción.

Bruner habla de tres modelos de aprendizaje: enactivo, cónico y simbólico. El primero, se aprende haciendo cosas, actuando, imitando y manipulando objetos.

El modelo icónico de aprendizaje implica el uso de imágenes o dibujos. Y por último el modelo simbólico de aprendizaje es el que hace uso de la palabra escrita y hablada. El lenguaje, es el principal sistema simbólico que utiliza el adulto en sus procesos de aprendizaje, aumenta la eficacia con que se adquieren y almacenan los conocimientos y con que se comunican.

Aparte de describir las diferentes formas del proceso de la información, Bruner subraya la importancia de la categorización en el desarrollo cognitivo. Cabe definir la categorización como un proceso de organización e integración de la información con otra información que ha sido previamente aprendida. la capacidad de agrupar y categorizar cosas es esencial para hacer frente al inmenso número de objetos, personas, acontecimientos, impresiones y actitudes encontradas. Bruner lo plantea de esta forma: "El control cognitivo en un mundo que genera estímulos a un ritmo muy superior a nuestra velocidad de clasificación depende de la posesión de estrategias para reducir la complejidad y el desorden". Esta afirmación implica que el aprendizaje de habilidades de categorización es una forma de mejora del aprendizaje en general.

Los principios de la instrucción son cuatro fundamentales: la motivación, la estructura, la secuencia y el reforzamiento. El principio de motivación afirma que el aprendizaje depende de la predisposición o disposición de la persona para el aprendizaje. El principio de estructuración afirma que el aprendizaje puede incrementarse seleccionando métodos de enseñanza que se adecuen a nivel de desarrollo cognitivo y de comprensión de la persona. El principio de la secuenciación afirma que la ordenación del contenido incluye en la facilidad con que se produce el aprendizaje. se refiere, por lo general, a la ordenación de unidades y subunidades de aprendizaje en el marco de una asignatura y entre diferentes asignaturas. Y finalmente el principio del reforzamiento afirma que la respuesta favorable a una persona afecta a las conductas posteriores de ésta. El reforzamiento aumenta la posibilidad de que la conducta reforzada se repita.

Probablemente no tenga sentido tratar de identificar cuál de las dos teorías (de estímulo-respuesta o la cognitiva ) está en lo cierto. El valor de las teorías se mide por su utilidad para ayudarnos a explicar, predecir y controlar acontecimientos.

## **2.4 CONCEPCIÓN FILOSÓFICA DE LA EDUCACIÓN.**

El concepto 'educación' denota los métodos por los que una sociedad mantiene sus conocimientos, cultura y valores y afecta a los aspectos físicos, mentales, emocionales, morales y sociales de la persona. El trabajo educativo se desarrolla por un profesor individual, la familia, la Iglesia o cualquier otro grupo social. La educación formal es la que se imparte por lo general en una escuela o institución que utiliza hombres y mujeres que están profesionalmente preparados para esta tarea.

Los sistemas de educación más antiguos conocidos tenían dos características comunes; enseñaban religión y mantenían las tradiciones del pueblo. En el antiguo Egipto, las escuelas del templo enseñaban no sólo religión, sino también los principios de la escritura, ciencias, matemáticas y arquitectura. De forma semejante, en la India la mayor parte de la educación estaba en manos de sacerdotes. La India fue la fuente del budismo, doctrina que se enseñaba en sus instituciones a los escolares chinos, y que se extendió por los países del Lejano Oriente. La educación en la antigua China se centraba en la filosofía, la poesía y la religión, de acuerdo con las enseñanzas de Confucio, Lao-tsé y otros filósofos. El sistema chino de un examen civil, iniciado en ese país hace más de 2.000 años, se ha mantenido hasta el presente siglo, pues, en teoría, permite la selección de los mejores estudiantes para puestos importantes en el gobierno.

Los métodos de entrenamiento físico que predominaron en Persia y fueron muy ensalzados por varios escritores griegos, llegaron a convertirse en el modelo de los sistemas de educación de la antigua Grecia, que valoraban tanto la gimnasia como las matemáticas y la música.

La Biblia y el Talmud son las fuentes básicas de la educación entre los judíos antiguos. Así, el Talmud animaba a los padres judíos a enseñar a sus hijos conocimientos profesionales específicos, natación y una lengua extranjera. En la actualidad, la religión sienta aún las bases educativas en la casa, la sinagoga y la escuela. La Torá sigue siendo la base de la educación judía.

Los sistemas de educación en los países occidentales se basaban en la tradición religiosa de los judíos y del cristianismo. Una segunda tradición derivaba de la educación de la antigua Grecia, donde Sócrates, Platón y Aristóteles fueron los pensadores que influyeron en su concepción educativa. El objetivo griego era preparar a los jóvenes intelectualmente para asumir posiciones de liderazgo en las tareas del Estado y la sociedad. En siglos posteriores, los conceptos griegos sirvieron para el desarrollo de las artes, la enseñanza de todas las ramas de la filosofía, el cultivo de la estética ideal y la promoción del entrenamiento gimnástico.

En el periodo helenístico, las influencias griegas en la educación se transmitieron en primer lugar por medio de los escritos de pensadores como Plutarco, para quien el protagonismo de los padres en la educación de sus hijos era el más esencial punto de referencia.

La educación romana, después de un periodo inicial en el que se siguieron las viejas tradiciones religiosas y culturales, se decantó por el uso de profesores griegos para la enseñanza, tanto en Roma como en Atenas. Los romanos consideraban la enseñanza de la retórica y la oratoria como aspectos fundamentales. Según el educador del siglo I Quintiliano, el adecuado entrenamiento del orador debía desarrollarse desde el estudio de la lengua, la literatura, la filosofía y las ciencias, con particular atención al desarrollo del carácter. La educación romana transmitió al mundo occidental el estudio de la lengua latina, la literatura clásica, la ingeniería, el derecho, la administración y la organización del gobierno.

Muchas escuelas monásticas así como municipales y catedralicias se fundaron durante los primeros siglos de influencia cristiana. La base de conocimientos se centraba en las siete artes liberales que se dividían en el *trivium* (formado por gramática, retórica y lógica) y el *quadrivium* (aritmética, geometría, astronomía y música). San Isidoro de Sevilla aportó materiales básicos con su *Etimologías para el trivium y el quadrivium* y su posterior polémica curricular. Desde el siglo V al VII estos compendios fueron preparados en forma de libros de texto para los escolares por autores como el escritor latino del norte de África Martiniano Capella, el historiador romano Casiodoro y el eclesiástico español san Isidoro de Sevilla. Por lo general, estos trabajos expandían el conocimiento existente más que introducir nuevos conocimientos.

En el Occidente europeo, durante el siglo IX ocurrieron dos hechos importantes en el ámbito educativo, uno en el continente, en la época de Carlomagno, y otro en Inglaterra, bajo el rey Alfredo. Carlomagno, reconociendo el valor de la educación, trajo de York (Inglaterra) al clérigo y educador Alcuino para desarrollar una escuela en el palacio de Aquisgrán. El rey Alfredo promovió instituciones educativas en Inglaterra que eran controladas por monasterios. Irlanda tuvo centros de aprendizaje desde los que muchos monjes fueron enviados a enseñar a países del continente. Entre el siglo VIII y el XI la presencia de los musulmanes en la península Ibérica (el Andalus) hizo de Córdoba, la capital del califato omeya, un destacado centro para el estudio de la filosofía, la cultura clásica de Grecia y Roma, las ciencias y las matemáticas.

También Babilonia había tenido academias judías durante muchos siglos. Persia y Arabia desde el siglo VI al IX tuvieron instituciones de investigación y para el estudio de las ciencias y el lenguaje; otros centros de cultura musulmana se establecieron en la Universidad de Al-Qarawiyin, en Fez (Marruecos) en el 859 y la Universidad de Al-Azhar, en El Cairo (970)

Durante la edad media las ideas del escolasticismo se impusieron en el ámbito educativo de Europa occidental. El escolasticismo utilizaba la lógica para reconciliar la teología cristiana con los conceptos filosóficos de Aristóteles. Un

profesor relevante del escolasticismo fue el eclesiástico Anselmo de Canterbury, quien, como Platón, defendía que sólo las ideas eran reales. Otro clérigo, Roscelino de Compiègne, en la línea de Aristóteles, enseñaba el nominalismo, doctrina según la cual las ideas universales son *flatus vocis* y sólo las cosas concretas son reales.

Otros grandes maestros escolásticos fueron el teólogo francés Pedro Abelardo, discípulo de Roscelino, y el filósofo y teólogo italiano Tomás de Aquino. El reconocimiento de estos profesores atrajo a muchos estudiantes y tuvo una enorme influencia en el establecimiento de las universidades en el norte de Europa desde el siglo XII. A lo largo de este periodo los principales lugares para aprender eran los monasterios, que mantenían en sus bibliotecas muchos manuscritos de la cultura clásica anterior.

Por este tiempo se abren en varias universidades en Italia, España y otros países, con estudiantes que viajaban libremente de una institución a otra. Las universidades del norte, como las de París, Oxford, y Cambridge, eran administradas por los profesores; mientras que las del sur, como la de Bolonia (Italia) o Palencia y Alcalá en España, lo eran por los estudiantes. La educación medieval también desarrolló la forma de aprendizaje a través del trabajo o servicio propio. Sin embargo, la educación era un privilegio de las clases superiores y la mayor parte de los miembros de las clases bajas no tenían acceso a la misma.

En el desarrollo de la educación superior durante la edad media los musulmanes y los judíos cristianos jugaron un papel crucial, pues no sólo promovieron la educación dentro de sus propias comunidades, sino que intervinieron también como intermediarios del pensamiento y la ciencia de la antigua Grecia a los estudiosos europeos. Los centros de Toledo y Córdoba en España atrajeron a estudiantes de todo el mundo civilizado en la época.

El renacimiento es un periodo en el que el estudio de las matemáticas y los clásicos llegó a extenderse, como consecuencia del interés por la cultura clásica griega y romana que surgió con el descubrimiento de manuscritos guardados

en los monasterios. Muchos profesores de la lengua y literatura griegas emigraron desde Constantinopla a Italia, caso del estudioso de la cultura griega Manuel Chrysoloras en 1397. Entre los interesados en sacar a la luz los manuscritos clásicos destacaron los humanistas italianos Francisco Petrarca y Poggio Bracciolini.

El espíritu de la educación durante el renacimiento está muy bien ejemplificado en las escuelas establecidas por los educadores italianos Vittorino da Feltre y Guarino Veronese en Mantua (1425); en sus escuelas introdujeron temas como las ciencias, la historia, la geografía, la música y la formación física. El éxito de estas iniciativas influyó en el trabajo de otros educadores y sirvió como modelo para los educadores durante más de 400 años. Entre otras personalidades del renacimiento que contribuyeron a la teoría educativa sobresalió el humanista alemán Erasmo de Rotterdam, el educador alemán Johannes Sturm, el ensayista francés Michel de Montaigne y el humanista y filósofo español Luis Vives. Durante este periodo se dio una gran importancia a la cultura clásica griega y romana enseñada en las escuelas de gramática latina, que, originadas en la edad media, llegaron a ser el núcleo de la enseñanza secundaria en Europa hasta el inicio del siglo XX. De este periodo datan las primeras universidades americanas fundadas en Santo Domingo (1538), en México y en Lima (1551).

Las iglesias protestantes surgidas de la Reforma promovida por Martín Lutero en el inicio del siglo XVI establecieron escuelas en las que se enseñaba a leer, escribir, nociones básicas de aritmética, el catecismo en un grado elemental, y cultura clásica, historia, matemáticas y ciencias, en lo que podríamos denominar enseñanza secundaria. En Suiza, otra rama del protestantismo fue creada por el teólogo y reformador francés Juan Calvino, cuya academia en Ginebra, establecida en 1539, fue un importante centro educativo. La moderna práctica del control de la educación por parte del gobierno fue diseñada por Lutero, Calvino y otros líderes religiosos y educadores de la Reforma.

Los católicos también regularon las ideas educativas del renacimiento en las escuelas que ya dirigían o que promocionaron como respuesta a la creciente

influencia del protestantismo dentro del espíritu de la Contrarreforma. Esa síntesis se realizó en los centros de la Compañía de Jesús, fundada por el religioso español san Ignacio de Loyola en 1540, con la aprobación del papa Pablo III. Los jesuitas, como se conoce a los miembros de la congregación, promovieron un sistema de escuelas que ha tenido un papel preponderante en el desarrollo de la educación católica en muchos países desde el siglo XVI: la llamada Ratio Studiorum, que después cambiarían las Escuelas Pías de san José de Calasanz.

El siglo XVII fue un período de rápido progreso de muchas ciencias y de creación de instituciones que apoyaban el desarrollo del conocimiento científico. La creación de estas y otras organizaciones facilitó el intercambio de ideas y de información científica y cultural entre los estudiosos de los diferentes países de Europa. Nuevos temas científicos se incorporaron en los estudios de las universidades y de las escuelas secundarias. El Hospital de Cristo de Londres fue probablemente la primera escuela de secundaria en enseñar ciencia con cierto grado de competencia. En el inicio del siglo XVIII la Escuela de Moscú de Navegación y Matemáticas sirvió como modelo para el establecimiento de la primera escuela secundaria en Rusia. La importancia de la ciencia se manifestó en los escritos del filósofo inglés del siglo XVI Francis Bacon, quien fundamentó los procesos del aprendizaje en el método inductivo que anima a los estudiantes a observar y experimentar de forma empírica objetos y situaciones antes de llegar a conclusiones acerca de lo observado.

Durante el siglo XVII, muchos educadores ejercieron una amplia influencia. El educador alemán Wolfgang Ratke inició el uso de nuevos métodos para enseñar más rápidamente la lengua vernácula, las lenguas clásicas y el hebreo. René Descartes, el filósofo francés, subrayó el papel de la lógica como el principio fundamental del pensamiento racional, postulado que se ha mantenido hasta la actualidad como base de la educación en Francia.

El poeta inglés John Milton propuso un programa enciclopédico de educación secundaria, apoyando el aprendizaje de la cultura clásica como medio para

potenciar la moralidad y complejar la educación intelectual de las personas. El filósofo inglés John Locke recomendaba un currículo y un método de educación (que contemplaba la educación física) basado en el examen empírico de los hechos demostrables antes de llegar a conclusiones. En *Algunos pensamientos referidos a la educación* (1693), Locke defendía un abanico de reformas, y ponía énfasis en el análisis y estudio de las cosas en lugar de los libros, defendiendo los viajes y apoyando las experiencias empíricas como medio de aprendizaje. Así, animaba a estudiar un árbol más que un libro de árboles o ir a Francia en lugar de leer un libro sobre Francia.

La doctrina de la disciplina mental, es decir, la habilidad para desarrollar las facultades del pensamiento ejercitándolas en el uso de la lógica y de la refutación de falacias propuesta a menudo atribuida a Locke, tuvo una muy fuerte influencia en los educadores de los siglos XVII y XVIII.

El educador francés san Juan Bautista de la Salle, fundador del Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas en 1684, estableció un seminario para profesores en 1685 y fue pionero en su educación sistemática.

Tal vez, el más destacado educador del siglo XVII fuera Jan Komensky, obispo protestante de Moravia, más conocido por el nombre latino de Comenio. Su labor en el campo de la educación motivó que recibiera invitaciones para enseñar por toda Europa. Escribió un libro ilustrado, muy leído, para la enseñanza del latín, titulado *El mundo ilustrado* (1658). En su *Didáctica magna* (1628-1632) subrayó el valor de estimular el interés del alumno en los procesos educativos y enseñar con múltiples referencias a las cosas concretas más que a sus descripciones verbales. Su objetivo educativo podía resumirse en una frase de la página inicial de *Didáctica magna* "enseñar a través de todas las cosas a todos los hombres", postura que se conoce como pansofía. Los esfuerzos de Comenio por el desarrollo de la educación universal le valieron el título de 'maestro de naciones'.

Durante el siglo XVIII se estableció el sistema escolar en Prusia; en Rusia empezó la educación formal bajo Pedro el Grande y sus sucesores; también se

desarrollaron escuelas y colegios universitarios en la América colonial y se implantaron reformas educativas derivadas de la Revolución Francesa.

Al final del siglo se fundaron en Inglaterra las escuelas del domingo por el filántropo y periodista Robert Raikes para beneficio de los muchachos pobres y las clases trabajadoras. Durante el mismo periodo se introdujo el método monitorial de enseñanza, por el que cientos de muchachos podían aprender con un profesor y la ayuda de alumnos monitores o asistentes. Los dos planes abrieron la posibilidad de la educación de masas.

El teórico educativo más relevante del siglo XVIII fue Jean-Jacques Rousseau, nacido en Ginebra. Su influencia fue considerable tanto en Europa como en otros continentes. En *Emilio* (1762) insistió en que los alumnos debían ser tratados como adolescentes más que como adultos en miniatura y que se debe atender la personalidad individual. Entre sus propuestas concretas estaba la de enseñar a leer a una edad posterior y el estudio de la naturaleza y de la sociedad por observación directa. Sus propuestas radicales sólo eran aplicables a los niños; las niñas debían recibir una educación convencional.

Las contribuciones educativas de Rousseau se dieron en gran parte en el campo de la teoría; correspondió a muchos de sus seguidores poner sus ideas en práctica. El educador alemán Johann Basedow y otros abrieron escuelas en Alemania y en diferentes partes basándose en la idea de "todo según la naturaleza".

El más influyente de todos los seguidores de Rousseau fue el educador suizo Johann Pestalozzi, cuyas ideas y prácticas ejercieron gran influencia en las escuelas de todo el continente. El principal objetivo de Pestalozzi fue adaptar el método de enseñanza al desarrollo natural del niño. Para lograr este objetivo, consideraba el desarrollo armonioso de todas las facultades del educando (cabeza, corazón y manos). Otros influyentes educadores del siglo XIX fueron el alemán Friedrich Froebel, que introdujo los principios de la psicología y la filosofía en las ciencias de la educación; Horace Mann y Henry Barnard, los educadores

estadounidenses más famosos, que llevaron a su país las doctrinas de Pestalozzi y de otros educadores europeos; el filósofo inglés Herbert Spencer, que defendía el conocimiento científico como el tema más importante a enseñar en la escuela; el español Francisco Giner de los Ríos, y el obispo danés Nikolai Grundtvig, que estableció unas ideas pedagógicas que fueron la base para la ampliación de la educación secundaria a toda la población.

El siglo XIX fue el período en que los sistemas nacionales de escolarización se organizaron en el Reino Unido, en Francia, en Alemania, en Italia, en España (Ley Moyano de 1858) y en otros países europeos. Las nuevas naciones independientes de América Latina, especialmente Argentina y Uruguay, miraron a Europa y a Estados Unidos buscando modelos para sus escuelas. Japón, que había abandonado su tradicional aislamiento e intentaba occidentalizar sus instituciones, tomó las experiencias de varios países europeos y de Estados Unidos como modelo para el establecimiento del sistema escolar y universitario moderno.

## 2.5 CORRIENTES PEDAGÓGICAS.

La pedagogía deriva de los vocablos griegos: *paí* que es conducir o educar, *país* que es niño. Pedagogía es la ciencia o arte de enseñar y educar a los niños.

Teoría de la enseñanza que se impuso a partir del siglo XIX, como ciencia de la educación o *pedagogía experimental*, y que actualmente estudia las condiciones de recepción en los aprendizajes, los contenidos y su evaluación, el papel del educador y del alumno en el proceso educativo y, de forma más global, los objetivos de este aprendizaje, indisolubles de una normativa social y cultural.

En la antigüedad la educación estaba más enfocada a la formación general del hombre y del ciudadano que a la transmisión y al contenido de los conocimientos en el sentido estricto de la palabra. En este contexto, la dialéctica y la mayéutica, practicada por Sócrates en sus famosos diálogos, eran consideradas técnicas

capaces de hacer progresar el razonamiento y el conocimiento. Igualmente, Platón y Aristóteles consideraban que la pedagogía debía ponerse al servicio de fines éticos y políticos.

Más tarde, durante la Edad Media, la pedagogía se asimiló a un catecismo bajo la influencia del escolasticismo, cuyos principios fueron expuestos principalmente por san Agustín y san Tomás de Aquino. Los métodos de educación, que hacían hincapié en la comunicación maestro-alumno, se basaban en la transmisión de la fe a través de una enseñanza que giraba principalmente alrededor de la lingüística. Este método, popularizado principalmente por François Rabelais en Gargantúa (1535), se basaba en la memorización y la imitación, y permaneció vigente en las escuelas hasta el siglo XVII.

A medida que los sistemas de enseñanza fueron difundándose con una fuerza sin precedentes en los países desarrollados, el papel de la pedagogía fue objeto de nuevas reflexiones dando lugar a corrientes a veces contrapuestas.

Así, Émile Durkheim, al tiempo que afirmaba que la pedagogía era un producto de un determinado momento de la historia, le asignó como misión constituir un proyecto a largo plazo de preparar al niño para la sociedad en la que está llamado a evolucionar. Desde finales del siglo XIX, y a partir de una perspectiva relativista, la pedagogía vio sus objetivos cuestionados en el marco de una interrogante que abrió camino a una pluralidad de concepciones pedagógicas, convirtiéndola, muy a menudo, en un campo de enfrentamientos.

A pesar del aspecto excesivamente normativo de la educación escolar, se ha impuesto una corriente que se caracteriza por su constante referencia ideológica a la espontaneidad. Desafiando al niño, la nueva educación se presenta como una ampliación del método científico en el campo de la educación.

A estos métodos se les reprocha haber olvidado algunas veces las relaciones escuela-sociedad. En otra medida, los métodos denominados ocupacionales de John Dewey consistieron en hacer de la escuela el lugar de adaptación a la vida

social) o las experiencias de Makarenko en colonias de jóvenes delincuentes (sustituyendo las castigos basadas en la violencia por un aprendizaje de vida en colectividad) se inscriben dentro de una problemática que sigue siendo el centro del debate sobre la escuela.

En estas orientaciones se casa la polémica de hoy, en un contexto donde la pedagogía parece atravesar por una crisis. Confrontada a la 'sospecha' (lanzada por algunos psicoanalistas como Octave Mannoni) de perpetuar con sus estructuras la reproducción de un modelo de poder, la pedagogía ha tenido que adaptarse, desde la década de 1960, a las nuevas condiciones derivadas del fenómeno de la escolarización masiva. Al mismo tiempo, la crisis social (caracterizada por el aumento del individualismo), la generalización de la técnica e incluso la crisis del concepto de trabajo la obligan a responder a nuevos interrogantes sobre sus objetivos y su papel en la sociedad.

El constructivismo es un amplio cuerpo de teorías que tienen en común la idea de que las personas, tanto individual como colectivamente, "construyen" sus ideas sobre su medio físico, social o cultural. De esa concepción de "construir" el pensamiento surge el término que ampara a todos. Puede denominarse como teoría constructivista, por tanto, toda aquella que entiende que el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción o reconstrucción de la realidad que tiene su origen en la interacción entre las personas y el mundo. Por tanto, la idea central reside en que la adquisición del conocimiento constituye una modelización más que una descubierta de la realidad.

Para muchos autores, el constructivismo constituye ya un consenso casi generalizado entre los psicólogos, filósofos y educadores. Sin embargo, algunos opinan que tras los términos se esconden una excesiva variedad de matices e interpretaciones que mantienen demasiadas diferencias. De hecho, algunos autores han llegado a hablar de "los constructivismos" (André Giordan), ya que mientras existen visiones del constructivismo que se basan en la idea de "asociación" como forma del conocimiento (como Robert Gagné o Bruner),

otros se centran en las ideas de "asimilación" y "acomodación" (Jean Piaget), o en la importancia de los "esquemas o relaciones cognitivas" (David P. Ausubel), en la influencia social sobre el aprendizaje, etc.

Algunos autores han planteado la imposibilidad de obtener consecuencias pedagógicas serias del constructivismo por no ser ésta estrictamente una teoría para la enseñanza; sin embargo, lo cierto es que no es posible comprender las líneas actuales que impulsan la enseñanza moderna sin recurrir a las aportaciones del constructivismo. En España, por ejemplo, la reforma educativa consagrada por la LLOMSE se asienta, desde el punto de vista didáctico, en ideas de tipo constructivista, a lo que en un sentido muy amplio.

Como sucede con cualquier doctrina o teoría, el constructivismo alberga en su interior una variedad de escuelas y orientaciones que mantienen ciertas diferencias de enfoques y contenidos.

El "constructivismo piagetiano" que adopta su nombre de Jean Piaget, es el que sigue más estrictamente las exposiciones de ese pedagogo, particularmente aquellas que fundamentan su teoría epistemológica evolutiva, es decir, el conocimiento sobre la forma de desarrollo y pensamiento de acuerdo con las etapas psicoevolutivas de los niños.

El constructivismo surgió en un momento particularmente influyente durante las décadas de 1960 y 1970, impulsando numerosos proyectos de investigación e innovación educativa. Para Piaget, la idea de la asimilación es clave, ya que la nueva información que llega a una persona es "asimilada" en función de lo que previamente hubiera adquirido. Muchas veces se necesita luego una acomodación de lo aprendido, es decir, que debe haber una transformación de los esquemas del aprendiz en función de las nuevas circunstancias.

Por su parte, el "constructivismo humano" surge de las aportaciones de Ausubel sobre el aprendizaje significativo, a los que se añaden las posteriores contribuciones de constructivistas de Novak.

El "constructivismo social", por su parte, se funda en la importancia de las ideas alternativas y del cambio conceptual (Kelly), además de las teorías sobre el procesamiento de la información. Para esta versión del constructivismo son de gran importancia las interacciones sociales entre los que aprenden.

Finalmente se ha desarrollado como "constructivismo radical" (von Glaserfeld) una concepción que implica la idea según la cual lo que se construye en la mente del que aprende es un reflejo de algo existente fuera de su pensamiento. En realidad, se trata de una idea que niega la posibilidad de una transmisión de conceptos de un profesor al alumno, ya que ambos construyen estrictamente sus significados.

Los constructivistas radicales entienden la construcción de saberes desde una vertiente fundamental (como Charles Robert Darwin) y adaptativa, es decir, el proceso de construcción se hace en razón de ser en la adaptación al medio y no en el descubrimiento de una realidad objetiva. A diferencia de los otros "constructivistas", en general calificables como "realistas", el constructivismo radical es idealista porque concibe el mundo como una construcción del pensamiento y, por tanto, depende de él.

Aún teniendo en cuenta la amplia variedad de versiones que coexisten bajo el manto del constructivismo, pueden destacarse unas pocas ideas fundamentales que caracterizan a esta corriente. Entre ellas está la de las "ideas previas", entendidas como concepciones o teorías personales, que, en ocasiones, han sido también calificadas como concepciones alternativas o preconcepciones. Otra idea generalmente asociada a las concepciones constructivistas es la del "conflicto cognitivo" que se da entre concepciones alternativas y constituirá la base del

"cambio conceptual", es decir, el salto desde una concepción previa a otra (la que se construye), pero esto puede necesitar ciertos requisitos.

Junto a los anteriores aspectos, el constructivismo se caracteriza por su rechazo a formulaciones inductistas o empiristas de la enseñanza, es decir, las tendencias más ligadas a lo que se ha denominado enseñanza inductiva por descubrimiento, donde se cree que cuando alguien en su proceso de aprendizaje, se comportara como un leónido. Por el contrario, el constructivismo rescata, por lo general, la idea de enseñanza transmitida o guiada, centrando las diferencias de aprendizaje entre lo sig. Zeanah (Aucheli) y lo memorístico.

Como consecuencia de esa concepción del aprendizaje, el constructivismo ha aportado metodologías educativas propias como los mapas y esquemas conceptuales, la serie de actividades didácticas como base de la experiencia educativa, nuevas formas de identificación de ideas previas, la integración de la evaluación con el propio proceso de aprendizaje, los programas entendidos como guías de la enseñanza, etc.

La pedagogía científica se fundamenta en las "observaciones rigurosas de carácter científico". Fundamentalmente se centra en dos frentes: El de la **investigación** y el de **enseñanza-aprendizaje**. El primero, al mismo tiempo que defiende un conocimiento científico hasta de liberar a la pedagogía de cualquier finalidad trascendente, así como de presupuestos metafísicos para convertirla en ciencia experimental, en el segundo asume tres direcciones, según entre la **observación** y la **investigación** se relaciona biológico, psicológico y social. En el **segundo** frente ataca a la enseñanza tradicional, propicia la construcción de un **método objetivo científicamente válido**. En lo que respecta a sus presupuestos y propugna una reforma de la enseñanza basada en la **construcción de un aprendizaje orientado a desarrollar las capacidades prácticas y la observación científica de los hechos**.

La pedagogía diferencial es una ciencia sintética y normativa que permite una intervención educativa diferente y eficaz para todos y cada uno de los sujetos de la educación. Como no una intervención o estímulo para todos los educandos, la pedagogía diferencial contempla esas diferencias, estudiadas en buena parte por la biología, la psicología y la sociología, y ajusta la normativa general de ellas. Puesto que el sujeto a educar es un hombre concreto, no sujeto genérico o abstracto.

Las diferencias individuales proceden de dos ámbitos: por una parte de la instancia vitalidad de los sujetos, y por otra de los estímulos a los que se ven sometidos, todo ello mediado por el entorno.

En función de las características de base de los educandos ( sexo, edad, inteligencia, memoria, rasgos cognitivos y personalidad...) entre las más sobresalientes se puede hablar de pedagogía femenina y masculina; pedagogía del niño, del adolescente, de adultos, etc., pedagogía cognitiva, pedagogía personalizada, orientación personal, pedagogía terapéutica, etc.

Si en lugar de centrarse en las características individualizantes de base psicológicas se mira en lugar de estímulos dirigidos intencionalmente, se pueden hablar de pedagogía adaptadora.

Si, por fin, se atiende al espacio donde se desarrolla la acción educativa: pedagogía doméstica, ambiental, familiar, comunitaria, institucional, escolar, etc.

En un mundo en el que el acceso resulta un reto cada vez mayor el conseguir estructuras alternativas de normativa pedagógica. La búsqueda de modelos de formación contrastados con técnicas de evaluación pertinentes es, sin duda la tarea más urgente de la pedagogía diferencial.

La pedagogía diferencial se sitúa en la frontera de las disciplinas de las ciencias pedagógicas que está por descubrir y se relaciona con la validación epistemológica y el uso y

aplicación de la metodología científico-positiva en la construcción o elaboración progresiva del conocimiento pedagógico.

Simplificando, podemos en la estricta aplicación del método experimental a éste ámbito. Su propio objeto (el fenómeno educativo) y la metodología experimental que se va a obtener en la puesta en marcha de procedimientos y técnicas validadas y probas. De esta forma, analiza y explica adecuada y pertinente, entre el objeto de estudio: el fenómeno educativo. De aquí que resulte imprescindible una relación que definir y clarificar los procedimientos heurísticos o de investigación científica que se aplican en el contexto de las ciencias de la educación.

Todo ello supone a la pedagogía experimental la necesidad de estar abierta al contrario de algunas disciplinas tales como teoría de la ciencia, diseño de la investigación o epistemología, etc.

De dicho contexto se debe comprender y analizar las condiciones epistemológicas para la aplicación de la ciencia educativa, valida prácticas científicas, instrumenta técnicas de investigación y establece vías para la cuantificación e interpretación de los datos al respecto de los paradigmas o modelos teóricos que orientan su búsqueda.

En todo caso, la comprensión y justificación de la práctica científica, así como el diseño de nuevas teorías, pruebas y verificación teóricas, y la propia organización sistemática de los institutos, habrá de hacerse teniendo en cuenta la especificidad de los contextos y variables en los que el fenómeno educativo funciona y se desarrolla.

Por otro lado, el área de educación familiar constituye uno de los grandes ámbitos de estudio multidisciplinarios que ha reclamado para sí la sociología de la educación, por paralelismo a la investigación (puesto que el fenómeno de la educación es el objeto común de estudio) que integran tanto la pedagogía social como la ya citada anteriormente, es evidente que la pedagogía familiar compone una de las áreas

más innovativas y teorías de la pedagogía social. Con ello, adoptamos, de entrada, los cambios nuevos con respecto a actitudes anteriores en nuestro contexto.

La pedagogía familiar no debe confundirse, como es muy frecuente, con la educación familiar. Esta se mueve en el orden del fenómeno y aquélla en el de la teorización. Además no constituye, a nuestro juicio, una de las de la pedagogía, siendo las otras de la institucional y la ambiental respectivamente, sino, como una particular, aunque confluye con la pedagogía social.

Como conclusión, puede decirse que la pedagogía familiar debe consistir en la realización de los programas académicos en este microgrupo social en orden a la consecución de unos determinados principios educativos que tengan fuerza operativa en la planificación y puesta en marcha de directrices y normas de conducta convenientes a la propia naturaleza de la familia. Evidentemente, éstos se orientan por el individuo y dentro del contexto sociocultural en que está inmerso el sujeto, a lo largo del tiempo y al espacio. El carácter científico de esta disciplina queda así asegurado y sus posibilidades por concretar, ya que su necesaria interrelación interdisciplinar con la sociología de la educación, la antropología, la psicología, la política educativa... Abren una fuente nueva de investigación, en común a las ciencias de la educación en la nueva vía que está manifestando.

La expresión pedagogía institucional puede entenderse bajo dos acepciones distintas, ya que una de ellas corresponde un nivel distinto de generalidad:

- 1) En un nivel de mayor generalidad se refiere al análisis pedagógico de la institucionalización de procesos educativos, planteado desde una considerable diversidad de perspectivas... En este sentido, el espacio semántico que cubre es prácticamente el que se refiere a lo que refiere la terminología, tal vez más usual, de organización escolar, una de las disciplinas de la ciencia pedagógica.

2) En estos momentos, sin embargo se utiliza con más frecuencia el rótulo de la pedagogía institucional para denotar una corriente particular de análisis de la institución escolar.

La corriente o modo de análisis institucional, supone un enfoque de carácter predominantemente psicológico de la institución educativa, en el que trata de describir y comprender los procesos y mecanismos a través de los cuales la institución escolar organiza y organiza las relaciones institucionales y los poderes institucionales que operan en el marco institucional y, así mismo, el tipo de relación que la propia institución mantiene con el contexto social en que se desarrolla.

Al analizar en este sentido el análisis se ha realizado diversas aproximaciones explicativas del funcionamiento del proyecto educativo, se han materializado diversas propuestas de investigación, e incluso, desde los propios supuestos teóricos, se han desarrollado algunas estrategias metodológicas de la enseñanza.

A nivel de resultados producidos cabe destacar diversas experiencias de autoevaluación educativa, que con niveles distintos de articulación teórica se han venido realizando en los últimos años en distintos países.

## 2.6 ENFOQUE METODOLÓGICO

Visualizar el tipo de datos que se efectuará, de este depende la estrategia, de este depende la estrategia de investigación, el diseño y los datos que se recolectan, manera de obtenerlos, el tamaño, entre otros.

Esta investigación se realiza con enfoque exploratorio, ya que la introducción de la investigación en la práctica clínica en las alumnas de licenciatura de la

E.E.H.N. 3.6. es un gran tema, que no se había abordado anteriormente. Por lo que ésta es una nueva área de investigación.

Posteriormente (esta es un enfoque correlacional), por el propósito de evaluar el grado de relación que existe entre la investigación en el área clínica y el aprendizaje de los alumnos también permitirá analizar la relación que tiene con otras variables que se desprenden de éstas, como son el mejoramiento en la atención a las pacientes de los odontólogos, la creación de un hábito investigativo en las alumnas, la excelencia de los profesionistas y una mejor proyección social e institucional.

## **2.7 TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO.**

Como se sabe teóricamente, las teorías del conocimiento son proposiciones para explicar y fundamentar la teoría filosófica del conocimiento humano.

### **2.7.1 ORIGEN Y POSIBILIDAD DEL CONOCIMIENTO.**

Se pretendo determinar la veracidad y el origen del conocimiento, en qué condiciones es verdadero y cuáles alcanzamos efectivamente la verdad.

Ha habido cuatro corrientes racionales al problema del conocimiento: el escepticismo, el empirismo, el racionalismo, el idealismo y el realismo.

El escepticismo afirma que no hay a todo conocimiento, lo mejor es dudar y su fundador es Sócrates (500 - 370).

El empirismo sólo reconoce veracidad cognoscitiva a las facultades sensibles; o mejor dicho, un conocimiento es válido solamente cuando está apoyado en alguna experiencia sensible. Su fundador es John Locke (1632 – 1704).

El racionalismo, por su contrario pretende que los sentidos engañan y que la necesidad de la verificación de conocimiento científico sólo se consiguen por medio de las facultades intelectuales.

El idealismo, por su parte, afirma que podemos llegar a conocer las cosas independientemente de los sentidos cognosciente; sólo captamos nuestras propias ideas. El representante clásico de esta posición es el filósofo inglés Berkeley.

El realismo por su parte sostiene que si tenemos conocimientos válidos, alcanzados por la mente y la inteligencia, y que alcanzan a la misma realidad la cual es independiente del sujeto que conoce.

Las competencias involucradas en aprender a convivir con el cambio paradigmático de la ingeniería de la construcción que enriquecerá nuestra formación profesional, la entrega de los servicios de enfermería, mejorando nuestra gestión de los servicios de salud, avanzando sobre la estructura de la investigación científica.

#### FORMAS DE CONOCIMIENTO

a). El ensayo y error es una forma elemental de descubrir una posible solución entre varias alternativas. Su mayor inconveniente es que no existe garantía de que la solución encontrada sea la mejor, además no sabemos en qué medida es aplicable a situaciones o condiciones distintas.

b). El razonamiento lógico permite explicar otros conocimientos a partir de hechos o conocimientos previamente existentes. Es insuficiente ya que muchas deducciones basadas en reglas racionales son ciertas, pero otras son erróneas.

c). La tradición y la autoridad. Ante un problema, la repetición de resultados aceptables genera expectativas y sobre ella se sienta la tradición y el principio de autoridad del "maestro". Se crean "verdades" institucionalizadas que escapan a toda crítica racional. Ejemplos de "prácticas-ritos" como lastres del verdadero aprendizaje.

## 2.8 TEMAS DE EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta investigación es lograr un aprendizaje de calidad en las alumnas para esto se revisan las teorías que son de utilidad para lograr este aprendizaje.

J.B. Watson estudió el proceso del aprendizaje mediante "ensayo y error (tanteo)". Se dio cuenta de que las personas, a pesar de las equivocaciones inevitables en las respuestas en un aprendizaje, acababan resolviendo los problemas que se les presentaban, gracias a los premios (una recompensa cada vez que aciertan). Aplica este aprendizaje a la educación limitaciones obvias y, desde luego, hay que proteger la propiedad de los resultados "ensayos y error". Esta teoría debería aplicarse en el aprendizaje de repetitiva, donde las alumnas pueden darse cuenta y aprender de sus errores, antes de que los sufran los enfermos.

Son famosos los experimentos de Ivan Pavlov sobre condicionamiento clásico. Al reaccionar un perro con panes, notó que salivaron inmediatamente antes de que les daban el alimento. Era una respuesta "incondicionada". Entonces prosiguió a experimentar y empezó a sonar una campanilla cada vez que daba el alimento a los perros, de esta manera pudo demostrar que los perros llegaban a salivar con el sonido de la campana. Era la respuesta "condicionada".

Esta teoría tiene sus raíces en la actitud humana pero cuando se trata de aprendizaje, su valor es innegable ya que es una teoría basada en la acción reflejada y en la actitud emocional y no puede ser aplicada aisladamente en el campo clínico.

En la teoría de B.F. Skinner sobre el aprendizaje, al igual que pavlov, estudió el condicionamiento pero su labor principal versa sobre "condicionamiento operante". Según esta teoría el comportamiento se va moldeando en vez de condicionarse. Una tarea bien realizada recibirá reforzamiento positivo y tendrá más posibilidades de repetirse, una tarea mal realizada recibirá reforzamiento negativo y por lo tanto, podrá que acabe extinguiéndose.

Si esta teoría se aplica en la enseñanza en el campo clínico, quiere decir que la institución y este valorada por moldear el comportamiento de las alumnas de manera que ajuste a los métodos convencionales y se extinga toda actuación desiciosa.

Según esta teoría para aprender debe ejecutarse las tareas paso a paso recibiendo retroalimentación cada vez que se avanza en cada etapa. El conocimiento de los resultados es importante de manera especial cuando se aprenden los condicionamientos de tareas muy complejas.

Otra consecuencia de la teoría del aprendizaje que tiene mucha importancia es la creación de un hábito o la falta del hábito, es no de los grandes obstáculos o ventajas para aprender y es de preocuparse que los malos hábitos no se arraiguen.

"La falta de los hábitos es una de las cuatro razones de la ignorancia humana y uno de los cuatro grandes obstáculos para aprender" (Fray Roger Bacon, 1259)

Los malos diagnósticos se presentan fácilmente y, sin un juicio clínico y la ayuda necesaria por enfermeras dentro del campo clínico, la vida del paciente esta en peligro.

### La enseñanza gradualista

Se caracteriza por el tipo de aprendizaje por bloques. Esto se refiere a la obra de psicólogos como Kohik, Kohler y Wertheimer. Ambos conciben la percepción de las cosas como un todo mayor que las sumas de las partes constitutivas. Esa teoría se la usa en el uso que hace todo aquel que aprende de sus experiencias previas, de no equivocarse, sino de equivocarse de la situación presente y del paso de lo "desconocido" a lo "conocido". Y se puede operacionalizar en la práctica cuando la estudiante observa un procedimiento clínico y tiene la oportunidad de preguntarse para asegurarse de que su interpretación de lo que ha visto es correcta. Así podrá ajustar la nueva información en el modelo de la que ya ha adquirido. Este proceso a menudo puede originar un instante de comprensión súbita en que se completa un patrón perceptivo. "¡ Ah por esto se tiene que hacer así!". "¡ Ahora sé para qué sirve este equipo! Esta experiencia basta para proporcionar el reforzamiento positivo a la alumna.

También se deben tomar en cuenta las necesidades de la alumna, para que pueda aprender con más facilidad. Un importante psicólogo Abraham Maslow, ha postulado una "jerarquía de necesidades" que pueden ayudar a lograr esto.

Estas necesidades tienen especial vigencia en el campo clínico y son las siguientes:



Entendimiento (intelectuales)

Affiliación (sociales)

Alimento, Calor, Vivienda (personales)

Con la jerarquía Maslow quiere decir que no es posible el aprendizaje eficiente, a menos que se satisfagan las diversas necesidades. El primer nivel representa las necesidades fisiológicas primarias como la alimentación, la vivienda, la seguridad y la salud. En el mismo sentido, el segundo nivel señala la importancia de la propia estimación; la necesidad de pertenecer a un grupo; el tercer nivel requiere la satisfacción de los dos anteriores y muestra la necesidad del espíritu del estímulo intelectual y la disposición para entender el material importante. Un ejemplo de esto en el área clínica podría ser la recomendación práctica que se hace a todas las enfermeras estudiantes de nuevo ingreso: "por favor llévese zapatos cómodos porque ninguna aprenderá nada si los pies no la dejan vivir."

El estudio de las teorías del aprendizaje y el considerar al aprendizaje como un proceso, es una muestra de la falta de buena parte de la enseñanza clínica. Se promueve que la alumno responda de manera activa y no se conforme con asimilar pasivamente lo que ocurre en torno suyo.

A continuación se analiza a los principales estudiosos del aprendizaje y sus aportaciones.

Jean Piaget (1896-1980), psicólogo y pedagogo suizo, conocido por sus trabajos pioneros sobre el desarrollo de la inteligencia en los niños. Sus estudios tuvieron un gran impacto en el campo de la psicología infantil y la psicología de la educación. Nació en Neuchâtel (Suiza). Piaget escribió y publicó su primer trabajo sobre los niños cuando tenía siete diez años. Estudió ciencias naturales en la Universidad de Neuchâtel y después de doctorarse a los 22 años, comenzó a interesarse por la psicología, disciplina que estudió e investigó, primero en la Universidad de Zúrich (Suiza) y después en la Sorbona, París, donde inició sus estudios sobre el desarrollo de las capacidades cognitivas. En 1955 fue nombrado director del Centro Internacional de Epistemología Genética de la Universidad de Ginebra, y después codirector de la Oficina Internacional de Educación.

En sus trabajos, Piaget distinguió cuatro estadios del desarrollo cognitivo del niño, que no ha sido asociados con edades del conocimiento como pensar, reconocer, percibir, recordar y otras. En el estadio sensoriomotor, desde el nacimiento hasta los 2 años, es el niño, se produce la adquisición del control motor y el conocimiento de los objetos físicos que le rodean. En el periodo preoperacional, de los 2 a los 7 años, adquiere habilidades verbales y empieza a elaborar símbolos de los objetos que ya puede nombrar, pero en sus razonamientos ignora el rigor de las operaciones lógicas. Será después, en el estadio operacional concreto, de los 7 a los 12 años, cuando sea capaz de manejar conceptos abstractos como los números y de establecer relaciones, estadio que se caracteriza por un pensamiento lógico; el niño trabajará con eficacia siguiendo las operaciones lógicas, siempre utilizando símbolos referidos a objetos concretos y no aléjase con los que aún tendrá dificultades. Por último, de los 12 a los 15 años (o más que se pueden alcanzar por la influencia de la escolarización), se desarrolla el estadio operacional formal, en el que se opera lógica y sistemáticamente con símbolos abstractos, sin una correlación directa con los objetos del mundo físico.

David Ausubel nació el 18 de octubre de 1918 en el seno de la familia de la educación estadounidense, nacido en Nueva York, hijo de un matrimonio judío de integrantes de Europa Central. Graduado en la Universidad de su ciudad natal, es el creador de la teoría del aprendizaje cognitivo, uno de los conceptos básicos en el moderno constructivismo. Esta teoría responde a una concepción cognitiva del aprendizaje, según la cual este lugar cuando las personas interactúan con su entorno tratando de dar sentido al mundo que perciben.

En 1969 publicó su obra más conocida el libro *Psicología del aprendizaje significativo verbal*, que se reeditó ampliada en 1968 con *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (Trillas, 1976), en cuya segunda edición, de 1978, contó con las aportaciones de Joseph Novak y Helen Hanesian (México: Trillas, 1983). Entre otros publicaciones de Ausubel, merecen citarse los artículos

aparecidos en el *Journal of Educational Psychology* (1960, sobre los "organizados previos") en la revista *Psychology in the Schools* (1969, sobre la psicología de la educación, y en la *Review of Educational Research* (1978, en defensa de los "organizados previos")

Inicialmente Ausubel destacó por defender la importancia del aprendizaje por recepción, al que llamó "foco expositivo", especialmente importante, según él, para aprender la información y los conceptos verbales, frente a otros autores que, como Bruner, defendían por aquellos años la preeminencia del aprendizaje por descubrimiento.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel contraponen este tipo de aprendizaje al aprendizaje memorístico. Sólo habrá aprendizaje significativo cuando lo que se trata de aprender se logra relacionar de forma sustantiva y no arbitraria con lo que ya se sabe. Lo que aprende, es decir, con aspectos relevantes y preexistentes de su aprendizaje cognitiva. Esta relación o anclaje de lo que se aprende con lo que construye la estructura cognitiva del que aprende, fundamental para nosotros, tiene consecuencias trascendentes en la forma de abordar el aprendizaje. El aprendizaje memorístico, por el contrario, sólo da lugar a asociaciones personales arbitrarias con la estructura cognitiva del que aprende. El aprendizaje memorístico no permite utilizar el conocimiento de forma novedosa o innovadora. Como el saber sólo puede tener amorfa está al servicio de un propósito inmaterial, por lo que cuando éste se ha cumplido.

En sus últimos tiempos, Ausubel sugiere la existencia de dos ejes en la definición del eje horizontal del aprendizaje de una parte al que enlaza el aprendizaje por recepción con el descubrimiento, con el aprendizaje significativo, en el otro; por otra, el que enlaza al aprendizaje por recepción con el aprendizaje por descubrimiento, con los otros: aprendizaje guiado y aprendizaje autónomo. De esta forma, puede concebirse que se pueda cruzar ambos ejes, de manera que es posible aprender a la vez, aunque tanto por recepción como por descubrimiento.

Ausubel distingue tres es de símbolos de aprendizaje significativo: representativa o de representaciones, conceptual o de conceptos y proposicional o de proposiciones. La primera es el aprendizaje del significado de los símbolos o de las palabras como representaciones simbólicas. La segunda permite reconocer las características o atributos de un concepto determinado, así como las constantes en hechos u objetos.

La tercera implica aprender el significado que está más allá de la suma de los significados de las palabras o conceptos que componen la proposición. Estas tres categorías están ordenadas de forma jerárquica, como puede deducirse fácilmente por su diferente grado de complejidad: primero es necesario poseer un conocimiento representativo, es decir, saber que significan determinados símbolos o palabras, para poder avanzar la comprensión de un concepto, que es, a su vez, requisito para el desarrollo del aprendizaje proposicional, en el que se generan nuevos significados a través de la relación entre conceptos, símbolos y palabras. Autores como Edmund V. Sullivan, de El desarrollo infantil (traducción de José Perini y María Ibérrica Soriano, 1983). Ausubel sostiene que la mayoría de los niños en edad temprana han desarrollado un conjunto de conceptos que permiten el aprendizaje significativo. Tomando ese hecho como punto de partida, se llega a la adquisición de nuevos conceptos a través de la asimilación, la diferenciación progresiva y la reconciliación integradora de los mismos. Los requisitos u organizadores previos no se expresan materialmente como inductores que actúan como "puentes" entre lo que ya se sabe y lo que aún necesita saber.

Ausubel es quien preside en la psicología educativa como elemento fundamental en la elaboración de los programas de estudio, ofreciendo aproximaciones prácticas a la problemática relativa de cómo aplicar los conocimientos que aporta su teoría del aprendizaje en el aula. No es extraño, por tanto, que su influencia haya trascendido el mundo académico y forme parte, de la mano de sus aportaciones y sus discípulos, de la práctica educativa moderna.

El Condicionamiento operante de la psicología que defiende el empleo de procedimientos metodológicos experimentales para estudiar el comportamiento observable (de conducta), considerando el entorno como un conjunto de estímulos y respuestas. El enfoque conductista en psicología tiene sus raíces en el asociacionismo de los filósofos ingleses, así como en la escuela de psicología estadounidense conocida como funcionalismo y en la teoría darwiniana de la evolución, la que ambas corrientes hacían hincapié en una concepción del individuo como un organismo que se adapta al medio (o ambiente).

El conductismo se desarrolló a comienzos del siglo XX; su figura más destacada fue el psicólogo estadounidense John B. Watson. En aquel entonces, la tendencia dominante en la psicología era el estudio de los fenómenos psíquicos internos mediante la introspección, método muy subjetivo. Watson no negaba la existencia de los fenómenos psíquicos internos, pero insistía en que tales experiencias no podían ser objeto de estudio científico porque no eran observables. Este enfoque estaba muy influido por las investigaciones pioneras de los fisiólogos rusos Iván Pávlov y Modir M. Bekhtarev sobre el condicionamiento animal.

Watson propuso hacer científico el estudio de la psicología empleando sólo procedimientos de observación de ciertos experimentos de laboratorio diseñados para establecer resultados estadísticamente válidos. El enfoque conductista le llevó a formular una teoría psicológica en términos de estímulo-respuesta. Según esta teoría, tanto las físicas (respuestas de comportamiento —las emociones, los hábitos, la conducta general— y el lenguaje— se analizan como cadenas de respuestas —impulsos musculares o glandulares que pueden ser observadas y medidas. Incluso sostiene que las reacciones emocionales eran aprendidas del mismo modo que el lenguaje humano.

La teoría conductista del aprendizaje respaldó un gran incremento de la actividad investigadora sobre el aprendizaje en animales y en seres humanos, sobre todo en el período que varía de la infancia a la edad adulta temprana.

A partir de 1920, el conductismo fue el paradigma de la psicología académica, sobre todo en Estados Unidos. Hacia 1950 el nuevo movimiento conductista había generado numerosos casos sobre el aprendizaje que condujo a los nuevos psicólogos experimentales estadounidenses como Edward C. Tolman, Clark L. Hull, y B. F. Skinner a formular sus propias teorías sobre el aprendizaje y el comportamiento basadas en experimentos de laboratorio en vez de observaciones introspectivas.

### CALIDAD

La calidad se describe como un conjunto de características que el cliente valora de manera subjetiva a fin de emitir un juicio sobre determinado bien o servicio. De la misma forma, el concepto "cliente" ya no define solamente al usuario final del producto o servicio, sino también engloba a todos aquellos que forman parte de una cadena como en la cadena de distribución y también a los que participan en los procesos internos de una organización.

En la actualidad, el cliente no solo se conforma con que se vean satisfechas sus necesidades, sino también asegura que el proveedor del bien o servicio vaya más allá de sus expectativas. El enfoque ha cambiado totalmente, ahora se consulta directamente al cliente sobre productos antes que salgan al mercado a fin de cumplir con especificaciones determinadas.

El término "expectativa" se encuentra muy ligado a la calidad. De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española, expectativa es la "1. Esperanza de conseguir algo si se presenta la oportunidad para ello, 2. Derecho que se espera conseguir en el futuro." Por lo tanto, el cliente no se conformará con que quede satisfecha una necesidad, sino que siempre tendrá la esperanza, esperará obtener algo en su beneficio partiendo del uso del bien o servicio contratado. De acuerdo con los resultados obtenidos, podrá entonces emitir un juicio acerca del nivel de

cumplimiento de sus expectativas: ¿Se cumplió con lo que se esperaba?, y con base a esto, determinará su nivel de confianza en el bien o servicio.

Ahora bien, lo anterior reviste mayor importancia cuando se toma en cuenta que la lealtad de un cliente está en función del nivel de cumplimiento de sus necesidades e expectativas, por lo tanto, si encuentra otro bien o servicio que le de más satisfacción un cliente se modificará sus hábitos de consumo.

De acuerdo con la norma (NMX-CC-007:1995 equivalente a la ISO 8402), "Admisión de la norma de la calidad y aseguramiento de la calidad: Vocabulario", calidad es el "conjunto de características de un elemento que le confieren aptitud para satisfacer necesidades explícitas e implícitas".

De acuerdo con la misma norma, un elemento puede ser, por ejemplo: una actividad o un proceso, un producto, una organización, un sistema o una persona, una institución o un país. Necesidades explícitas son aquellas que pide o exige el cliente, y las necesidades implícitas son aquellas que el cliente no pide pero las requiere como servicio.

Por lo tanto, calidad implica el cumplimiento con los requerimientos, necesidades y expectativas en la medida en que se cumplan, se obtendrá un nivel determinado de calidad en la actividad, el proceso, el producto, la organización, el sistema o la persona, que permitirá satisfacer las necesidades de los clientes, tanto actuales como potenciales.

La calidad requiere un ciclo en proceso y como tal, requiere ser planeado, organizado, dirigido, evaluado y reafirmado a fin de que no sólo tenga un nivel aceptable sino que siga sujeta por períodos permanentes de mejora que le permita alcanzar la máxima eficiencia el aprovechamiento de los recursos de la organización y aumentar el nivel de calidad de los bienes y servicios que ofrece.

## TEORIAS DE LA CALIDAD

### Filosofía de W. Edwards Deming

Deming (1900-1993), fue un estadístico estadounidense, que sentó una de las principales bases sobre la referencia al control estadístico de la calidad. En 1927 comenzó a trabajar en el ejército, con el que trabajó estrechamente impartiendo una serie de cursos sobre el control estadístico del proceso de la Universidad de Stanford. En el verano de 1950 viajó a Japón la técnica del control estadístico del proceso a la función de la administración de la calidad. Este mismo año, la unios de ciencia e Ingeniería Japonesa (JCIJ) instituyó el Premio Deming a la calidad y confiabilidad de productos y servicios.

Sus principales aportaciones se han 14 puntos para lograr la calidad:

1. Crear instituciones en el propósito de mejorar el producto o servicio, con el objetivo de lograr la satisfacción y permanecer en el negocio, y de proporcionar puestos de trabajo.
2. Adoptar la nueva filosofía. Nos encontramos en una nueva era económica. Los diferentes segmentos económicos deben ser conscientes del reto, deben aprender sus roles, sus funciones y buscar el liderazgo para cambiar.
3. Dejar de depender de la inspección para lograr la calidad. Eliminar la necesidad de la inspección en masas, incorporando la calidad dentro del producto en primer lugar.
4. Aumentar la ética de hacer negocios sobre la base del precio. En vez de ello, trabajar en asociación. Evitar a tener un solo proveedor para cualquier artículo, con una relación de largo plazo de lealtad y confianza.
5. Mejorar continuamente y siempre el sistema de producción y servicio para mejorar la calidad y la productividad, y así reducir los costos continuamente.

6. Implantar la supervisión del trabajo

7. Implantar el liderazgo. El objetivo de la supervisión debería consistir en ayudar a las personas y a las máquinas y aparatos para que hagan un trabajo mejor. La función de supervisión de la dirección necesita una misión así como la supervisión de los operarios.

8. Dar sentido al trabajo, de manera que cada uno pueda trabajar con eficacia para la compañía.

9. Dar a las personas un sentido de pertenencia. Las personas en investigación, ventas y producción hacen trabajar en equipo, para prever los problemas de producción y durante el día a día producir los productos que pudieran surgir, con el producto o servicio.

10. Eliminar los obstáculos, exhortaciones y metas para medir a la mano de obra cero defectos y nuevos niveles de productividad. Talas exhortaciones sólo crearán más problemas humanos, se que el grupo de las causas de la baja calidad y baja productividad se relaciona al sistema y por lo tanto van más allá de las personas que se encuentran en el terreno de trabajo.

11. Eliminar los obstáculos de trabajo (obstáculos) en planta. Sustituir por el liderazgo.

b) Eliminar la gestión por objetivos. Eliminar la gestión por números, por objetivos numéricos, para dar sentido al trabajo.

12. Eliminar las barreras que privan al trabajador de su derecho a estar organizado en su trabajo. La responsabilidad de los supervisores debe virar de los meros números a la calidad.

b) Escribir un informe en el que se informa al personal de dirección y de ingeniería de su derecho a otros orgános de su trabajo... Esto quiere decir, entre otras cosas, la abolición de la calificación salarial por méritos y de la gestión por objetivos.

13. Se prepara un programa vigoroso de educación y auto-mejora.

14. Poner a salvo al personal de la compañía a trabajar para conseguir la transformación. La transformación es tarea de todos.

El concepto de "ágora económica" surge de estas ideas. Deming desarrollo su teoría basándose en tales experiencias en la industria estadounidense. dicha teoría no fue aceptada en su época por las empresas de su país, pero si tuvieron éxito en el campo de la producción, quienes estaban ansiosos por reconstruir su economía.

Deming transcribe que el ciclo de Shewart, es un procedimiento valioso que ayuda a conseguir mejora en cualquier etapa; también es un procedimiento para detectar una anomalía que, a su vez, haya sido detectada por una señal estadística.

Walter A. Shewart describe el ciclo en "Statistical Method from the viewpoint of quality control" en 1939 sin embargo en Japón se conoce como el Ciclo de Deming a partir de 1946.

A continuación se muestra el ciclo de shewart, o ciclo de la calidad:

Este ciclo consiste en cuatro etapas:

1. Planear
2. Hacer
3. Chequear
4. Actuar o re-educación

La filosofía del Dr. W. Edwards Deming

Crosby y Deming son los dos autores de la obra de administración y de Quality Control de Walter A. Shewhart, Harvard. Durante 14 años fue vicepresidente y director de control de calidad en la empresa internacional Telephone and Telegraph. Es mejor conocido como el creador de los conceptos "cero defectos" y "aprovecha el día", y como el responsable de una de las mejores agrupaciones de ejecutivos quienes sostienen la idea de que los defectos que surgen sustentan la idea de que los problemas en los negocios norteamericanos son causados por mala administración y no por malos trabajadores.

Crosby y Deming creen que el mayor problema de la administración de la calidad es tal vez lo que le gente cree sobre ella. Uno es aquello que cree saber. Desde el comienzo, sabemos que todo mundo es partidario de ella, todo mundo cree que se puede hacer, todo el mundo cree que para gozar de ella basta con seguir las programaciones naturales y principalmente, la mayoría de las penalizaciones de los defectos y problemas en las áreas áreas son ocasionadas por otros defectos.

Explora los temas que existen cinco supuestos comunes que tienen los niveles directivos en las organizaciones y que hacen fracasar sus programas de calidad.

a) Calidad es un concepto subjetivo, algo difícil de medir. Es por ello que se hace necesario establecer una definición de calidad dentro de la organización. Calidad es "cumplir con los requisitos". De la misma forma, los problemas de calidad se derivan de los problemas de incumplimiento con los requisitos.

b) La calidad es un negocio, y por lo tanto, no es gratuita. De hecho, la calidad se puede hacer con toda precisión con uno de los más viejos respetados metrics, el dinero. La calidad se mide por el costo de la calidad, el cual, es el presupuesto más por encima de los requisitos.

c) Calidad es un proceso, no un resultado de la calidad. Cabe recordar que siempre es más fácil comenzar a la perfección desde el principio y hasta el final.

d) Todos los problemas de calidad son originados por los obreros, en especial aquellos de menor importancia.

e) La calidad se mide en el departamento de calidad. El departamento de calidad es una función de supervisión permanente, no debe hacer el trabajo de los demás, pero entonces, es así no eliminará sus malas costumbres.

Crossy cree que la calidad es buena. No es un regalo, pero es gratuita. Lo que a veces falla es la gente, que no tienen cultura y todas las acciones que resultan en los gastos bien las unas a la próxima vez. La calidad no sólo cuesta, sino que también genera ganancias significativas. Cada peso que se deja de gastar en hacer la misma calidad de nuevo con lugar de otras, se convierte en ganancias significativas en las utilidades.

Si se reemplazan los esfuerzos en mejorar la calidad, probablemente se puede incrementar las utilidades de un 5 a un 10% sobre las ventas. Esto es mucho dinero por la muestra.

Crossy también tiene un proceso de mejora dirigido a la Calidad en catorce pasos:

1. Designar a un responsable de mejorar la calidad.
2. Formar un equipo de mejoramiento de la calidad.
3. Definir la calidad para el cliente de la organización.
4. Establecer un costo de la calidad.
5. Desarrollar una cultura.
6. Hacer un diagnóstico.
7. Establecer un comité para el programa de mejoramiento.
8. Crear un sistema de medición.
9. Crear una cultura.
10. Crear un plan.
11. Crear un plan de trabajo de la calidad.
12. Crear un plan de trabajo.
13. Crear un plan de trabajo. Análisis, Retroalimentación del proceso.
14. Crear un plan de trabajo.

## CAMBIO DE PARADIGMAS

En el mundo moderno, caracterizado por la necesidad de obtener de las universidades a profesionistas de calidad, es imprescindible tener una preocupación genuina por esta afirmación. En el caso de universidades en las que sus estudiantes sufren empujones de mucha competencia, están convencidos del compromiso de la sociedad transformándose en situaciones exigentes en el ingreso al mercado y brindando servicios de excelencia.

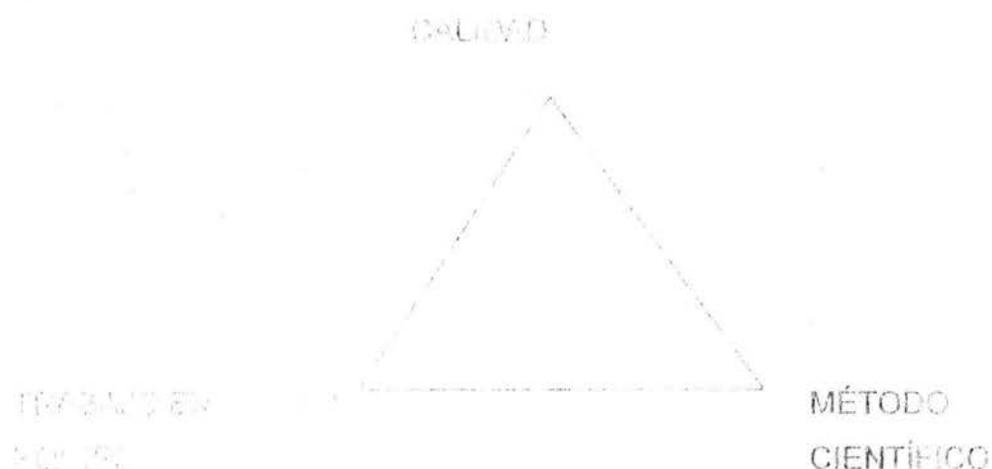
Al mencionar la segunda etapa, se ha tocado una de las notas claves del tema de la calidad de la educación, en el ambiente de instituciones exigentes en la calidad de sus egresados y a nivel de competitividad de más importancia. Se dice que, a pesar de la calidad de sus alumnos y no a la cantidad la institución cuenta con capacidad para mantener su competitividad con otras instituciones y programas.

Pero ¿qué importancia tiene esta reflexión en el aprendizaje de enfermería?, ciertamente de la más alta. Las organizaciones de salud en nuestro país necesitan tener a su disposición cada vez más capacitadas par atender a sus pacientes, garantizando servicios de alta calidad.

Para alcanzar profesiones de alta calidad es indispensable mejorar condiciones de trabajo, capacitación y enseñanza. Esto significa prevenir los defectos y fallas que se dan en el trabajo y educar. Como se ve implica una modificación del enfoque de trabajo y prioridad de cambios a calidad.

Es importante tener en cuenta que todo lo que los seres humanos hacemos puede ser mejorado y mejorarse continuamente, con todo lo que hacemos en nuestra vida laboral.

Para que se continúen los programas se requieren tres grandes elementos: calidad, trabajo en equipo y método científico.



Triángulo de Joiner para los programas de Joiner, el cual está representado de la siguiente manera: el vértice superior del triángulo de Joiner "calidad" implica comprometerse a garantizar la calidad y entender que ella se obtiene mediante el mejoramiento continuo de los programas, a través de la prevención de defectos y fallas. El vértice inferior izquierdo está representado por el vértice derecho: trabajo en equipo. La forma natural de mejorar continuamente los programas es mejorar paulatinamente las actuaciones como institución y alumno. Un programa podrá ganar la fama y gloria de excelencia cuando la actuación de todos los participantes del programa se realice con excelencia. Esto obliga a la cooperación constante entre la institución y alumnos y un constante trabajo en equipo. La tercer vertice del triángulo lo constituye el Método Científico.

Trabajo en equipo

Realizar el trabajo en equipo no quiere decir que al hacerlo no es equivalente a "trabaja en grupo", y exige mucho más que la sana intención de practicarlo. Es necesario formar los grupos de trabajo de manera que el "trabajo en equipo".

## Mejora en la educación

Un plan de mejora o currículo de la calidad es, finalmente, un plan de mejoramiento continuo de los procesos de la institución.

## Esfuerzos de formación e educación a los docentes

Se requiere capacitación y apoyo permanente a los alumnos para ser exitosos en búsqueda de la excelencia, en un mundo en cambio permanente y con constantes innovaciones permanentes. La educación esté relacionada con la enseñanza de conceptos y metodología de carácter más amplio. Esta última posición en la práctica se relaciona al cambio actitud fundamental en las organizaciones educativas.

## 2.9 INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA

Muchas veces al hablar sobre la situación de la investigación en enfermería, aunque en estos tiempos ha habido grandes logros, es necesario reconocer que también existen los aspectos por mejorar, así que quizá una de las tareas más urgentes es la construcción de una cultura de investigación, y precisamente este es el tema de investigación que la M.E. Laura Morán Peña desarrolla en su trabajo. En el trabajo se describen estrategias que pueden favorecer a un mayor desarrollo de la investigación en enfermería.

Primariamente parte de los análisis de diversos conceptos de cultura que apoyan la posibilidad de creación de una cultura de investigación en enfermería; en segundo lugar, se hace énfasis en tener los marcos que giran alrededor y multifactorial de la construcción de una cultura, y por último aquellos aspectos que se tienen que tomar en cuenta así como aquellos que se tendrían que trabajar con el

fin de reunir los elementos necesarios para su creación, o mejor dicho creando una cultura de investigación en enfermería.

Las principales fuentes de información en la cultura de la investigación en enfermería, y su objetivo general es determinar los factores económicos, políticos, geográficos, ideológicos y principalmente personales y sociales, psicológicos, y antropológicos, entre otros, que influyen directamente en el desarrollo de la profesión de enfermería con respecto a la investigación, que indirectamente han llevado a la construcción de una cultura de investigación.

Se constata que los antecedentes académicos y aptitudinales (hábito para la lectura, habilidades en el uso de la información, capacidad de lectura analítica, habilidades para la redacción, capacidad para argumentar, entre otras) que tienen los alumnos al ingresar a los estudios de enfermería a nivel universitario no son los adecuados que dificultan enormemente su iniciación en el área de la investigación. Para hacer un diagnóstico se requiere, entre otras cosas, de formación académica adecuada y esto se realiza de manera formal en los estudios de enfermería, por lo tanto los egresados de la licenciatura de enfermería deben cursar actividades de formación para iniciarse en un proceso formal de investigación. Así pues, las escuelas de enfermería deben tener una clara diferenciación de los programas de formación para el magister y para los diversos niveles.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA.**

### **CAPITULO III**

Etimológicamente la palabra Metodología proviene: del griego metodos, que significa método; y de logos que tratado. Por lo que significa "ciencia del método".

A su vez proviene también de metha (hacia, fin) y hodos (camino) . La metodología es una especie de género lógica; y su denominación podría ser "lógica-metodológica de sentido escrito".

La metodología es la "disciplina que se ocupa del sentido crítico de los procedimientos que permiten llegar al conocimiento de la verdad objetiva en el campo de la investigación científica". (Moreno ,1979 )

La metodología se ubica en dos posturas: a) la que considera a la metodología parte de la lógica, que estudia las formas de pensamiento en particular y b) que la considera como parte de cada una de las ciencias y se ocupa de investigar los métodos generales empleados en la ciencia y en la filosofía, y en lo especial en un orden determinado de materias, y a subdivisiones o ramas específicas de ellas.

Es importante la metodología dentro de la enfermería, por la razón que, generalmente las alumnas llegan a la universidad y se les pide trabar con metodología científica; no es imposible, pero si desconcertante esperar a que trabajen con metodología científica si en los semestres inferiores anteriores no fueron entrenadas a pensar, a estudiar con metodología crítica. Este condicionamiento conduce fácilmente a admitir la necesidad de iniciar el entrenamiento desde los primeros semestres.

El objetivo de la metodología dentro de los programas de estudio es iniciar al alumno en la aplicación de los métodos científicos y los aspectos epistemológicos que le son característicos, como medio de aprendizaje de los contenidos de las ciencias y habilidades, ser capaz de enfrentar problemas metodológicos que le proporcionan diversas disciplinas científicas. Estas características del área permite sistematizar con cierto rigor científico, el conocimiento previamente adquirido, al mismo tiempo que permitirá una mejor adquisición del conocimiento.

### **3.1 METODO DE INVESTIGACIÓN**

Antes de comenzar con este apartado es necesario definir qué es la investigación y qué es un método:

La investigación es una forma de actuación humana orientada al conocimiento de la realidad observable, del mundo que nos rodea. (Sierra Bravo, 1995)

El método es el camino que conduce a una meta, a un fin, considerando que el vocablo proviene de las voces griegas metha, que significa, más allá. (Medina Lozano 1998)

Por lo tanto, método de investigación consiste en hacer que el investigador recoja datos y reflexione sobre ellos. Estos datos pueden provenir de manifestaciones espontáneas o provocadas de la naturaleza, de la sociedad o del hombre.

Objetivos del método de investigación:

a). Poner al investigador en contacto con la realidad, a fin de que la conozca mejor.

b). Hacer posible que el investigador adquiriera confianza en cuanto a sus posibilidades de actuación en la misma realidad.

c). Favorecer de modo decisivo la formación de la mentalidad científica.

d). Dar al investigador las posibilidades de disminuir las circunstancias de perplejidad, que tanto lo desconciertan y lo hacen sentirse inseguro.

e). Convencer, en cuanto a la causalidad de los hechos de que todo lo que ocurre en la realidad es provocado por causas actuantes en que el hombre puede intervenir.

f). Hacer al investigador más objetivo, franco y leal, dado que, en sus discusiones, utilizará datos concretos o con mayores posibilidades de certeza en vez de opiniones apoyadas en dogmas.

Existen dos enfoques principales de la investigación: el cualitativo y el cuantitativo; que tienen su origen en la Historia de la Ciencia con diversas corrientes tales como el empirismo, el materialismo dialéctico, el positivismo, la fenomenología y el estructuralismo; las cuales buscaban el conocimiento y al unirse se crean los ya mencionados enfoques de investigación.

A continuación se expone un breve resumen de cada enfoque, para poder sustentar con cual se trabaja en esta investigación.

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de los datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.

El enfoque cualitativo, por lo común, se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación. A veces, pero no necesariamente, prueban hipótesis. Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones. Por lo regular, las preguntas e hipótesis surgen como parte del proceso de investigación y éste es flexible, y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir “la realidad, tal y como la observan los autores de un sistema social previamente definido.

A menudo se llama holístico, porque se precia de considerar el “todo”, sin reducirlo al estudio al estudio de sus partes.

El enfoque más adecuado para trabajar esta investigación es la cuantitativa que en términos generales tiene las siguientes características: regularmente elige una idea, que transforma en una o varias preguntas de investigación relevantes; luego de estas deriva hipótesis y variables; desarrolla un plan para comprobarlas; de las variables en un determinado contexto, analiza las mediciones obtenidas con métodos estadísticos, y establece una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis.

El método cuantitativo se fundamenta en el método hipotético-deductivo, considerando lo siguiente: Delinear teorías y de ellas se derivan hipótesis, éstas hipótesis se someten a prueba utilizando los diseños de investigación apropiados y si los resultados corroboran la hipótesis o son concientes de éstas, se aporta evidencia en su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones e hipótesis.

### **3.2 TIPOS DE INVETIGACIÓN.**

Dentro de la investigación científica observamos varias posibles clasificaciones dependiendo de criterio elegido. Así tenemos:

Según el fin: básica o aplicada.

Según la amplitud: microsociología y macrosociología.

Según las fuentes: primarias, secundarias y mixtas.

Según el marco: de campo o de laboratorio.

Según el paradigma aplicado: cuantitativa o cualitativa.

La investigación también se puede dividir según Danhke ( 1989 ) de la siguiente manera: exploratorios , descriptivos, correlacionales y explicativos.

Es importante hacer esta clasificación dentro de la investigación, porque del tipo de estudio depende de la estrategia de investigación. El diseño, los datos que se recolectan, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso de investigación son distintos en estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos, trátase de investigación cuantitativa o cualitativa.

El objetivo de los estudios exploratorios es examinar un tema o un problema de investigación poco estudiado, del cual se tiene muchas dudas o no se ha abordado antes. Ayudan a familiarizarse con fenómenos realmente desconocidos.

Los estudios descriptivos consisten en describir situaciones, eventos y hechos. Esto es, decir cómo se manifiestan determinado fenómeno. Buscan, también, especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

Los estudios correlacionales pretenden responder a preguntas de investigación, evaluando la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables dentro de un mismo concepto.

Por último los estudios explicativos están dirigidos a responder a las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, explica porqué ocurre n fenómeno y en qué condiciones se da éste, o porqué se relacionan dos o más variables.

Una investigación incluye diferentes de estos elementos, pero no puede situarse únicamente con una sola ya que siempre se complementan en varias etapas de la investigación. Ya sea que se inicie como exploratorio, para después ser descriptivo, correlacional o explicativo.

Esta clasificación nos permite visualizar el alcance del estudio a efectuar, de este depende la estrategia de investigación, el diseño, los datos que se recolectan, manera de obtenerlos, el muestreo, entre otros.

Esta investigación se inicia con un enfoque exploratorio, ya que la introducción de la investigación a la práctica clínica en las alumnas de licenciatura de la E.E.H.N.S.S. es un tema nuevo, que no se había abordado anteriormente. Por lo que ésta es un área nueva de investigación.

Posteriormente toma un enfoque correlacional, por el propósito de evaluar el grado que existe entre la investigación en el área clínica y el aprendizaje de las alumnas, también permitirá analizar la relación que tienen con otras variables que se desprenden de éstas, como son el mejoramiento en la atención a los pacientes, la creación de un habito investigativo en las alumnas que perdure como profesionistas y una mejor proyección social e institucional.

### **3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.**

En este apartado se debe concebir la manera práctica y concreta de responder a las preguntas de investigación, y cubrir los objetivos o intereses y para poder hacerlo es necesario seleccionar o desarrollar una o más diseños de investigación y aplicarlos al contexto particular del estudio.

Diseño se refiere al plano o estrategia concebida para obtener la información que se desea. En el caso de esta investigación que es de tipo cuantitativa se

utiliza un diseño para analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular.

Se dispone de dos tipos de diseño:

- a). Experimental.
- b). No experimental

Un experimento se concibe para términos de esta investigación como el estudio en el que se manipulan intencionalmente una o más variables independientes, para analizar las consecuencias que la manipulación tiene sobre uno o más variables dependientes, dentro de una situación de control para el investigador.

Para elegir uno de los anteriores depende del enfoque de investigación que se siga en este estudio (cualitativo o cuantitativo), los objetivos, las preguntas planteadas, el alcance del estudio (exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo), y las hipótesis formuladas. Los diseños experimentales son propios de la investigación cuantitativa, que estos a su vez se dividen en: experimento puro, pre-experimento y cuasiexperimento.

Según con la definición anterior de experimento sólo los experimentos puros serían experimentos ya que el primer requisito para serlo es que manipule intencionalmente una o más variables independientes (manipular es sinónimo de hacer variar o asignar distintos valores a la variable independiente) y se lleva a cabo para analizar si una o más variables independiente afecta a una o más variables dependientes y por qué lo hace. Posteriormente se mide el efecto que la variable independiente tiene en la variable dependiente, para medirlo de una manera adecuada se utiliza cuestionarios, escalas, observación, entrevistas, análisis de contenido, entre otras.

El último requisito que debe cumplir es el control o validez interna de la situación experimental, es decir, saber qué está ocurriendo realmente con la relación entre variables independientes y las dependientes.

En la investigación no experimental se realizan sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de investigación donde no se hace variar en forma intencional las variables independientes. Se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

La diferencia es que en un experimento, el investigador construye deliberadamente una situación a la que son expuestos varios individuos. Esta situación consiste en recibir un tratamiento, una condición o un estímulo bajo determinadas circunstancias, para después evaluar los efectos de la exposición o aplicación de dicho tratamiento o tal condición. En cambio en un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigado. En la no experimental las variables ya han ocurrido y no es posible manipularlas.

### **3.4 UNIDAD DE ANÁLISIS.**

La unidad de análisis es el definir sobre qué o quiénes se van a recolectar los datos, que pueden ser personas, organizaciones, periódicos, comunidades, situaciones, eventos, etc. Y es importante identificarla para posteriormente seleccionar la muestra.

“La muestra es una unidad de análisis o un grupo de personas, sobre ésta se habrán de recolectar datos, necesariamente debe ser representativa del universo o población que se estudia. Incluso muchas veces la muestra es el universo mismo de análisis. Pero en los cuantitativos la unidad de análisis y población se limitan a priori”. (Galindo 1998)

Claro está que si la unidad de análisis no se determina antes de recolectar los datos, mucho menos sería posible delimitar la población.

Basándonos en lo anterior la unidad de análisis de esta investigación son las estudiantes de enfermería, pero , este gremio es muy amplio y sería muy ambicioso y prácticamente imposible referirnos a poblaciones tan grandes, por lo que es preciso delimitar esta población de estudiantes de enfermería.

Para el enfoque cuantitativo, las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y tiempo.

La población de esta investigación comprende a todas las estudiantes de enfermería a nivel licenciatura, del primer al octavo semestre de la escuela de Enfermería del Hospital de Nuestra Señora de la Salud en Morelia Mich. en el trimestre de marzo a junio del 2003.

### **3.5 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.**

Medir es el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos, el cual se realiza mediante un plan explícito y organizado para clasificar o cuantificar los datos disponibles (indicadores), en términos de concepto que el investigador tiene en mente. En este proceso, el instrumento de medición o de recolección de datos juega un papel central. Sin él, no hay observaciones clasificadas.

Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente. En términos cuantitativos es capturar verdaderamente la "realidad" que se desea capturar.

En toda investigación cuantitativa aplicamos un instrumento para medir las variables contenidas en las hipótesis. Esta medición es efectiva cuando el instrumento de recolección de datos en realidad representa a las variables que tenemos en mente; Si no es así la medición será deficiente, por lo tanto, la investigación no será digna de tomarse en cuenta. Desde luego, no hay medición perfecta. Es casi imposible representar con fidelidad variables tales como la inteligencia emocional, la motivación y en el caso de esta investigación el aprendizaje, pero es un hecho que se debe acercar lo más posible a la representación fiel de las variables a observar, mediante el instrumento de medición a desarrollar. Se trata de un precepto básico del enfoque cuantitativo.

Para construir un instrumento de medición debe reunir dos requisitos esenciales: confiabilidad y validez.

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales.

La validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. La validez es un concepto del cual se pueden tener diferentes tipos de evidencia:

1. Validez de contenido, que se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico del contenido que se mide, es decir, el grado en que la medición representa al concepto medido.
2. La validez de criterio establece la validez de un instrumento de medición comparándola con algún criterio externo. Este criterio es estándar con el que se juzga la validez del instrumento. Cuanto más se relacionan los resultados del instrumento de medición con el criterio, la validez de criterio será mayor.

3. La validez de constructo es probablemente la más importante sobre todo desde una perspectiva científica, y se refiere al grado en que una medición de relaciona de manera constituyente con otras mediciones, de acuerdo con la hipótesis derivadas teóricamente y que conciernen a los conceptos (o constructos) que se están midiendo. Un constructo es una variable medida y que tiene lugar dentro de una teoría o un esquema teórico. Esta validez de constructo incluye tres etapas; la primera establece y especifica la relación teórica entre los conceptos (basándose en el marco teórico), en la segunda se relacionan ambos conceptos y se analizan cuidadosamente la correlación, y en el tercero se interpreta la evidencia empírica de acuerdos con el nivel en el que clarifica la validez de constructo de una medición en particular.

El proceso de validación de un constructo está vinculado con la teoría. No es posible llevar a cabo la validación de constructo a menos que exista un marco teórico que soporte la variable en relación con otras variables.

Para la confiabilidad y validez de un instrumento es casi imposible que sea perfecta. Generalmente se tiene un grado de error. Desde luego, se trata de que sea el mínimo posible, por lo cual la medición de cualquier fenómeno se conceptualiza con la siguiente fórmula básica:

$$X = t + e$$

Donde X representa los valores observados o los resultados disponibles; t, los valores verdaderos obtenidos; y e, el grado de error en la medición. Si no hay error de medición e es = a cero, el valor observado y el verdadero son equivalentes.

Para calcular la confiabilidad existen diversos procedimientos. Todos utilizan fórmulas que producen coeficientes de confiabilidad. Estos coeficientes pueden oscilar entre cero y uno, donde un coeficiente de cero significa nula

confiabilidad y uno representa un máximo de confiabilidad. Cuanto más se acerque el coeficiente a cero mayor error habrá en la medición.

Para construir un instrumento de medición desde una óptica cuantitativa se realiza el siguiente procedimiento.

- a). Listar los valores que se pretenden medir u observar.
- b). Revisar su definición conceptual y comprender su significado.
- c). Revisar cómo han sido definidos operacionalmente las variables.
- d). Elegir el instrumento o los instrumentos (ya desarrollados ) que hayan sido favorecidos por la comparación y adoptarlos al contexto de la investigación.
- e). Indicar el nivel de medición de cada ítem y, por ende, el de las variables.
- f). Indicar cómo se han de codificar los datos en cada ítem y variable (asignar un valor numérico que los represente )
- g). Una vez que se indica el nivel de medición de cada variable e ítem, y que se determina su codificación, se procede a aplicar una "prueba piloto " del instrumento de medición. Es decir, se aplica a personas con características semejantes a las de la muestra o población objetivo de la investigación.
- h). Sobre la base de la prueba piloto, el instrumento de medición preliminar se modifica, ajusta y mejora, entonces estará en condiciones de aplicarlo.

#### TIPOS DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE DATOS CUANTITATIVOS.

Se disponen de diversos tipos e instrumentos para medir las variables de interés y en algunos casos llegan a combinarse varias técnicas de recolección de datos. A continuación se mencionarán brevemente:

1. Escalas para medir actitudes; la actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable entre un sujeto o sus símbolos. Los métodos más conocidos para medir por escalas las variables que constituyen actitudes son: el método de esclarecimiento Likert, el diferencial semántico y la escala de Guttman.

2. Los cuestionarios son el instrumento más utilizado para recolectar datos y consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir.

3. La observación cuantitativa consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamiento o conducta manifestados. Es el método más apropiado para investigaciones orientadas conductualmente.

4. Pruebas o inventarios estandarizados, son cuestionarios o inventarios desarrollados para medir diversas variables y que tienen sus propios procedimientos de aplicación, codificación e interpretación.

Para esta investigación se utilizará la observación como instrumento de medición porque es el más adecuado para medir comportamientos o conductas manifestadas, de acuerdo con la definición de observación cuantitativa antes mencionada.

Para construir un sistema de observación se realizan los siguientes pasos:

- a). Definir con precisión el universo de aspectos, cuantos o cuantas a observar.
- b). Extraer una muestra representativa de aspectos, eventos o conductas a observar.
- c). Definir y establecer las unidades de observación.
- d). Establecer y definir las categorías y subcategorías de observación.
- e). Seleccionar a los observadores.
- f). Elegir el medio de observación.
- g). Elaborar las hojas de codificación.
- h). Proporcionar entrenamiento a codificadores.
- i). Calcular la confiabilidad de los observadores.

Tipos de observación:

La observación puede ser participante o no participante. En la primera, el observador interactúa con los sujetos observados, pero en la segunda no ocurre tal interacción.

Ventajas de la observación:

Es una técnica de observación no obstrusivas. En el sentido de que el instrumento de medición no "estimula" el comportamiento de los sujetos. Además de que aceptan material no estructurado y pueden trabajar con grandes volúmenes de datos (material).

### **3.6 PROCEDIMIENTO**

La técnica del muestreo es una herramienta fundamental de la investigación por la posibilidad de conocer el comportamiento de una población infinita, a partir de un subconjunto. Este procedimiento aporta una valiosa solución: sin necesidad de realizar un censo, es decir la observación o medición de todos los individuos de una población, podemos conocer las características que nos interesan.

La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población, y pueden ser representativas o no de su propio universo. Las muestras representativas reproducen, con cierto grado de error, todas las características de la población o universo estudiado. Las muestras no representativas, conocidas también como no probabilísticas, intencionales o de criterio, no necesariamente guardan las características de la población de donde fueron obtenidas y es imposible calcular el grado de error que tienen.

Para que una muestra sea representativa del universo es necesario cumplir con dos principios fundamentales:

1. Todos los elementos del universo deben tener probabilidad de ser incluidos en la muestra.
2. La probabilidad de cada elemento de ser incluido en la muestra debe ser conocida.

Para que una muestra sea representativa, debemos asegurarnos de que todos los elementos que constituyen a la población tengan posibilidad de ser elegidos. Si por alguna forma se selecciona eliminamos la probabilidad de que alguno de los elementos que compone el universo sea elegido, entonces estamos eliminando la posibilidad de representar las características de este elemento o tipos de elementos.

En estricto sentido, para que todos los elementos de una población puedan ser incluidos en una muestra, es necesario contar con una lista de todos los elementos, a partir de la cual se pueden realizar ese sorteo. Cuando se realiza este procedimiento elegimos una muestra en particular, pero todos los elementos tuvieron la probabilidad de ser incluidos. Esto asegura la representatividad.

La probabilidad de ser seleccionado se define como las oportunidades que tiene un elemento de ser elegido. Si en una escuela existen 1,000 estudiantes y obtenemos una muestra de 500, la probabilidad de cada elemento de ser sorteado es de 500 entre 1,000, es decir, un medio.

El universo de la probabilidad se define como el factor de representatividad de cada elemento; es decir, el número de casos que representa, en el ejemplo de la escuela si la probabilidad de ser seleccionado de cada estudiante es de  $\frac{1}{2}$ , el factor de representatividad de cada sujeto es de 2 ( universo de  $\frac{1}{2}$  ). Esto es,

la opinión de cada estudiante incluido en la muestra, representa a dos estudiantes de toda la escuela.

### **3.6.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.**

Con frecuencia se entiende al tamaño de muestra como un porcentaje de universo. Sin embargo, este criterio, en principio, en principio lógico y de sentido común, es equivocado. La muestra para ser representativa no tiene que significar una determinada proporción del universo. El tamaño de una muestra no depende de manera proporcional al tamaño del universo, depende de otras condiciones. Una muestra puede ser pequeña y representativa. Pero, de qué depende entonces el tamaño de la muestra. Depende de los factores que a continuación se enlistan:

#### **1.-El tamaño del universo.**

El tamaño del universo es el conjunto de elementos a los cuales se desea extrapolar los resultados de la muestra. Y aunque ya se mencionó que el tamaño de la muestra no es una proporción del tamaño del universo, si existe una dependencia no lineal entre ambos. Esto es, cuando el tamaño del universo es pequeño se requiere una muestra de tamaño muy similar. A medida de que el tamaño del universo crece, el tamaño de la muestra requerida se incrementa, pero en menor medida.

#### **2.-Homogeneidad – heterogeneidad del fenómeno.**

Si bien los elementos a estudiar se repiten y se encuentran dentro de un territorio finito, existen comportamientos distintivos. Hay fenómenos con mayor homogeneidad, es decir, con menos variación entre los posibles valores que pueden tomar, mientras hay otros con mayor variación o heterogeneidad. A mayor variación se requiere mayor tamaño. El cálculo del tamaño de muestra,

la homogeneidad y la heterogeneidad se expresan como la probabilidad de ocurrencia o no ocurrencia.

### 3.-Precisión o margen de error:

El margen de error o nivel de precisión es el límite de un valor muestra o estimado, dentro del cual se encuentra el verdadero valor en el universo ( parámetro ) .5 por ciento de margen de error significa que el valor en el universo o parámetro se encuentra entre los límites comprendidos por  $\pm 5$  por ciento con relación al valor muestral.

### 4.- exactitud o nivel de confianza.

El nivel de confianza o grado de exactitud representa la probabilidad de que el valor del universo (parámetro) se encuentre dentro del margen de error .95 por ciento de confianza y 5 por ciento de margen de error significa que existe una probabilidad de 95 por ciento de que el valor del universo (parámetro) se encuentra dentro de un margen de 5 por ciento con respecto al valor muestral (estimador).

### 5.- Numero de estratos.

Con frecuencia, además de obtener resultados para el total de una población, se requieren resultados con suficiente representatividad para los grupos que contribuyen el universo. Estos subuniversos son los estratos o dominios del universo o población de estudio.

Dentro de la teoría del muestreo y probabilidad existen diversos procedimientos para el cálculo de los tamaños de la muestra, todos ellos consideran los elementos que se han enumerado. A continuación se presenta una formula genérica para el calculo de tamaño de la muestra cuantitativa.

Las variables que considera la formula son los siguientes:

N = tamaño del universo.

n = tamaño de la muestra.

p = probabilidad de ocurrencia.

q = probabilidad de no ocurrencia.

e = margen de error.

z = nivel de confianza o exactitud.

La formula para muestras cuantitativas es:

$$n = \frac{z^2 p q N}{Ne + z^2 p q}$$

Al sustituir los valores de la investigación en la formula, quedaría como sigue:

N = 62

e = 10 % = 0.10

z = 1.65

p = 0.50

q = 0.50

n = ?

$$n = \frac{z^2 p q N}{Ne + z^2 p q}$$

$$n = \frac{(1.65)^2 (0.50) (0.50) (62)}{62 (0.10) + (1.65)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{2.7225 (0.2) (62)}{62 (0.0) + 2.6244 (0.25)}$$

$$n = \frac{2.7225 (15.5)}{0.62 + 661}$$

$$n = \frac{42.19875}{1.2761}$$

$$n = 33.06852911$$

$$n = 33$$

Al resultado de la formula anteriormente desarrollada se le aumenta un 20% de margen de error y para realizar esto se utiliza la siguiente formula:

$$e = n + 20\%$$

Donde e, es el margen de error. Y al sustituir queda de la siguiente manera.

$$e = 33 + 12$$

$$e = 45$$

Por lo tanto:

$$n = 45$$

El siguiente paso es determinar cuáles de los elementos del universo estarán dentro de los 45 elementos de nuestra muestra. La selección se llevó a cabo por medio de una tómbola en donde todos los elementos tuvieron la misma posibilidad de ser elegidos. Los números aleatorios de la muestra son:

29, 31, 10, 24, 6, 33, 11, 57, 56, 28, 17, 54, 46, 12, 42, 16, 1, 2, 20, 49, 19, 15, 30, 60, 26, 3, 48, 13, 53, 36, 47, 9, 21, 34, 5, 39, 23, 59, 7, 35, 18, 8, 50, 62, 58.

### **3.7 ANÁLISIS DE DATOS.**

Para la elección de un tipo de análisis de datos que se utilizaran depende de los datos a recolectar, es decir, si son datos cuantitativos, estos se analizaran cuantitativa o estadísticamente y si los datos son cualitativos se analizan cualitativamente.

En esta investigación el análisis de datos será cuantitativamente y para esto es necesario definir este tipo de análisis, partiendo de la definición de estadística. La estadística es un conjunto de procedimientos para clasificar, calcular, analizar y resumir información numérica que se obtiene de manera sistemática.

El análisis cuantitativo de los datos se lleva acabo por computadora, es muy raro que en la actualidad se analicen en forma manual, en especial si existe un volumen considerable de datos.

El análisis depende de tres factores:

1. El nivel de medición de las variables.
2. La manera como se hayan formulado las hipótesis.
3. El interés del investigador.

El investigador busca, en primer termino, describir sus datos y posteriormente efectuar análisis estadísticos para relacionar sus variables. Es decir, realiza análisis de estadística descriptiva para cada una de las variables y luego describe la relación entre estas.

Los tipos o métodos de análisis cuantitativo o estadístico son variados, cada método tiene su razón de ser u un propósito específico, no deben hacerse más análisis de los necesarios. La estadística no es un fin en si misma, sino una herramienta para analizar los datos.

Los principales análisis cuantitativos o estadísticos que se pueden efectuarse son:

- \_ Estadística descriptiva para las variables, tomadas individualmente.
- \_ Puntuaciones z.
- \_ Razones y tazas.
- \_ Cálculo y razonamientos de estadística inferencial.
- \_ Pruebas paramétricas.
- \_ Pruebas no paramétricas.
- \_ Análisis multivariados.

## **ANEXOS**

### **UNIVERSO DE LA INVESTIGACIÓN.**

Alumnas de licenciatura de la Escuela de Enfermería del Hospital de Nuestra Señora de la Salud.

#### **PRIMER AÑO**

- 1.-Álvarez Heredia Silvia.
- 2.-Arrollo Guillén Malva Irene.
- 3.-Avalos Escalante Fani Cristina.
- 4.-Corona Calvillo Fabiola.
- 5.-De Jesús Cárdenas Verónica Yareth.
- 6.-Días Hernández Mariela.
- 7.-Días Solorio Araceli.
- 8.-Enríquez Valencia Karina.

- 9.-Garza Gadea María de lo Angeles.
- 10.-González Bernal Eva.
- 11.-Gutiérrez Vieyra María de los Angeles.
- 12.-Maldonado López Eva María.
- 13.-Monntoya Ybarra María Dolores
- 14.--Marian Calderón Elizabeth.
- 15.-Marquez Araiza Heredia Ibeth.
- 16.-Orozco Flores Jatziry.
- 17.-Padilla Zúñiga Marlen.
- 18.-Pérez Castañon Elanie Nitzee.
- 19.-Reinoso Guzmán Cintia Noema.
- 20.-Rodríguez Cornejo Monica.
- 21.-Rojas Santa Fe Rosalía.
- 22.-Solano Arroyo Yesica.
- 34.-Liñan Flores Teresita de Jesús.
- 24.-Velásquez Rangel Elda Yuritzí.
- 25.-Zarate Naranjo Almarosa.

## SEGUNDO AÑO

- 26.-Bañuelos Macias Yesica Liceth
- 27.-Bautista Cambrón Olimpia Dafne.
- 28.-Carmona Hinojosa María de Jesusu.
- 29.-Días Hernández Blanca.
- 30.-Domínguez Cárdenas Jazmín.
- 31.-González Reyes Liliana.
- 32.-Gutiérrez González Angélica.
- 33.-Jiménez de León Lourdes.
- 34.-Liñan Flores Teresita de Jesús.
- 35.- Martínez Cruz María Cristina.
- 36.-Méndez Hernández María Lucia.
- 37.-Ríos Sánchez Herendira Perla.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

38.-Torres de la Cruz Liliana

### TERCER AÑO

39.-Aguirre Rueda Rosaura.

40.-Vaca Martínez Miriam.

41.-Bucio Trujillo Elvia Gisela.

42.-Cortés Cervantes Paula Elideth.

43.- García Cruz Sandra Luz.

44.-García Días Sandra.

45.-Herrera Escamilla Rosa.

46.-Ignacio Alejo Berta María.

47.-Morales Valdivias María Yovana.

48.-Reinoso Anaya Carina.

49.- Rodríguez Coria Marisol Quinatzi.

50.-Sánchez Huante Karina.

51.-Trinidad Hernández Erika teresa.

### CUARTO AÑO

52.-Arteaga Barajas María del Carmen.

53.-Cardona Valenzuela Elsa Noemí.

54.-Flores Brito Neyda.

55.-Garcia Velásquez Mayra.

56.-Gómez Ortiz Fabiola Avelina

57.-Hernández Tercero Aydee.

58.-Martínez Calzada María Guadalupe.

59.-Martínez Garcia María Norma.

60.-Raso Magaña Ana Patricia.

61.-Reyes Castro Claudia.

62.-Sánchez González María Trinidad.

## MUESTRA

- 31.-González Reyes Liliana.
- 10.-González Bernal Eva.
- 29.-Días Hernández Blanca.
- 6.-Días Hernández Mariela.
- 24.-Velásquez Rangel Elda Yuritzi.
- 33.-Jiménez de León Lourdes.
- 11.-Gutiérrez Vieyra María de los Angeles.
- 57.-Hernández Tercero Aydee.
- 28.-Carmona Hinojosa María de Jesusu.
- 56.-Gómez Ortiz Fabiola Avelina
- 28.-Carmona Hinojosa María de Jesusu.
- 17.-Padilla Zúñiga Marlen.
- 54.-Flores Brito Neyda.
- 46.-Ignacio Alejo Berta María.
- 12.-Maldonado López Eva María.
- 16.-Orozco Flores Jatziry.
- 1.-Álvarez Heredia Silvia.
- 2.-Arrollo Guillén Malva Irene.
- 20.-Rodríguez Cornejo Monica.
- 49.- Rodríguez Coria Marisol Quinatzi.
- 19.-Reinoso Guzmán Cintia Noema.
- 15.-Marquez Araiza Heredia Ibeth.
- 30.-Domínguez Cárdenas Jazmín.
- 60.-Raso Magaña Ana Patricia.
- 26.-Bañuelos Macias Yesica Liceth
- 3.-Avalos Escalante Fani Cristina.
- 48.-Reinoso Anaya Carina.
- 13,-.Monntoya Ybarra María Dolores
- 53.-Cardona Valenzuela Elsa Noheni.
- 36.-Méendez Hernández María Lucia.

- 47.-Morales Valdivias María Yovana.
- 9.-Garza Gadea María de lo Angeles.
- 34.-Liñan Flores Teresita de Jesús.
- 5.-De Jesús Cárdenas Verónica Yareth.
- 39.-Aguirre Rueda Rosaura.
- 59.-Martínez Garcia María Norma.
- 23.-Soto Ramírez Marisol.
- 7.-Días Solorio Araceli.
- 18.-Pérez Castañon Elanie Nitzee.
- 35.- Martínez Cruz María Cristina.
- 8.-Enríquez Valencia Karina.
- 50.-Sánchez Huante Karina.
- 62.-Sánchez González María Trinidad.
- 58.-Martínez Calzada María Guadalupe.

## **GUIA DE OBCERVACIÓN**

OBCERVADOR. María Guadalupe Martínez Calzada.

MUESTRA:

UNIDAD DE ANÁLISIS: Estudiantes de Licenciatura de la Escuela de Enfermería del Hospital de Nuestra señora de la Salud.

SESIÓN:

FECHA:

DURACIÓN DE LA OBCERVACIÓN: 4 horas.

FRECUENCIA. Cada dos horas.

OBJETIVO: Observar y analizar el comportamiento de las estudiantes durante su práctica clínica.

INSTRUCCIONES: Selecciona la opción que más corresponde al planteamiento indicado.

EVENTOS PRINCIPALES A OBCERVAR (ITEMS):

- A) Interés por la investigación en el área clínica.
- B) Leer el contenido de expedientes.
- C) Interrogación clínica de los pacientes.
- D) Horario.

OPCIONES:

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Ocasionalmente
- d) Casi nunca
- e) Nunca

## A) INTERÉS POR LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

A)1. En la práctica clínica la alumna presta mucho interés en los diagnósticos clínicos. ( )

A)2. Cuando la alumna tiene dudas en cuanto a un diagnóstico, tratamiento o técnica recurren a los médicos como fuente de información. ( )

A)3. Si la alumna tiene dudas en cuanto a un diagnóstico, tratamiento o técnica recurre a la enfermera titulada. ( )

A)4. Al ingresar un paciente , la alumna cuenta con manuales de técnicas por tratamientos para proporcionar mejor atención al paciente. ( )

A)5. La alumna cuenta con material bibliográfico para información detallada sobre sus dudas , en el área clínica. ( )

A)6. Después de haber recibido información sobre sus dudas, las anota para después confirmarlo con la literatura especializada. ( )

A)7. La alumna recurre a sus compañeras de grados más altos quienes siempre la sacan de dudas. ( )

## B) ANALIZAR CONTENIDO DE EXPEDIENTES:

B)1. Después de la entrega de turno la estudiante lee detenidamente los expedientes. ( )

B)3. Anota sus dudas con la intención de investigarlas. ( )

B)4. Al abrir los expedientes, a la alumna sólo le interesa el diagnóstico. ( )

B)5. Al leer los expedientes la estudiante anota palabras que no comprende, con la intención de investigarlas. ( )

B)6. La alumna recurre a los expedientes para cualquier duda sobre los cuidados del paciente. ( )

B)7. La estudiante lee las notas de los médicos y de enfermeras, antes de brindar cuidados a su paciente. ( )

### C) INTERROGACIÓN CLÍNICA A LOS PACIENTES.

- C)1. Interroga a sus pacientes sobre su estado sólo por rutina. ( )
- C)2. Interroga a sus pacientes , para informarse sobre su estado y los escucha detenidamente. ( )
- C)3. La estudiante al interrogar a su paciente es observadora y analítica. ( )
- C)4. Después de la interrogación la alumna realiza un diagnostico de enfermería. ( )
- C)5. La estudiante realiza un diagnóstico de cada paciente. ( )
- C)6. Además de los pacientes la alumna interroga a los familiares si es necesario. ( )

### D) HORARIOS.

- D)1. Llega siempre a tiempo en su práctica clínica . ( )
- D)2. Tiene tiempo de realizar investigación bibliográfica después de la práctica clínica. ( )
- D)3. Tiene oportunidad de realizar investigación durante la práctica clínicaca. ( )
- D)4. Tiene tiempo para realizar interrogación y observación a los pacientes. ( )
- D)5. Sus horarios son adecuados como para impulsar el programa de investigación. ( )
- D)6. Permanece el tiempo suficiente dentro del servicio. ( )
- D)7. Cumple con un estricto horario. ( )

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.

Alcaráz O. Martha , Historia de la E.E.H.N.S.S. Boletín No 1, 2002.

Balderas, Administración de los servicios de enfermería, Edit. Mac Graw Hill, Interamericana , tercera edición 1995.

Cannaval, Gladis E.Pardo V. La investigación en la formación de recursos humanos de enfermería, Ecuador, 1990.

Cise, Pucp , Didáctica de la educación, Primera unidad , tercera edición, Lima Perú 1982.

Diccionario de las ciencias de la educación, Edit. Santillana 2001.

Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2002. © 1993-2001 Microsoft Corporation.

Luis A. de Mattos, Compendio de didáctica general, Edit. Kapelusz 1990.

Galindo C. Luis Jesús, técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación, Edit. Pearson, primera edición 1998.

Gutiérrez S. Raúl, Historia de las doctrinas filosóficas, Edit. Esfinge, Hernández S. Roberto, Fernández C. Carlos, Baptista L. pilar, Metodología de la investigación, Edit. Mc Grauw Hill. Tercera edición 2003.

Hessen J. Teoría del conocimiento, Edit, Quinto sol, S. A.

Helen G Anna, Administración de escuelas de enfermería. Edit, interamericana, primera edición 1966.

Imideo G, Nérici, Metodología de la enseñanza, Edit. Kopeluse Mexicana 1980, primera edición.

Kozier Du Gas, Enfermería práctica, segunda edición, Edit. Interamericana 1974.

Luis A. de Mattos, Compendio de didáctica general, Edit. Kapelusz 1990.

Medina L. Luis, Métodos de investigación I y II, SEP, DGETI, cuarta reimpresión 1998. decimocuarta impresión 2002.

Rojas S. Raúl, compilación académica de atención a la salud en México, primera edición, 1994.

Ruiz A. Enrique, Ética profesional para la enfermera "Edit. Imprenta Murguia, tercera edición.

#### INTERNET

[Enferpro.com/investigación.htm](http://Enferpro.com/investigación.htm).

[Enferpro.com/enlaces.htm](http://Enferpro.com/enlaces.htm).