



Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Educación
Departamento de Ciencia Sociales



Grupo de Investigación Alteridad Latinoamericana y Caribeña

José Gregorio Hernández: Perfil de Docente-Investigador

Autora: Nelly J. Palencia B
Tutor: Felipe A. Bastidas T.

Bárbula, abril 2016



Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Educación
Departamento de Ciencia Sociales



Grupo de Investigación Alteridad Latinoamericana y Caribeña

José Gregorio Hernández: Perfil de Docente-Investigador

Trabajo Especial de Grado para optar al título de Licenciada en Educación mención
Ciencias Sociales

Línea de Investigación: Cultura, Sociedad y Educación.

Línea temática: Cultura Investigativa en Venezuela.

Subtemática: Ética y Actitud frente a la Investigación en Educación Media y
Universitaria.

Autora: Nelly J. Palencia B
Tutor: Felipe A. Bastidas T.

Bárbula, abril 2016



Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Educación
Departamento de Ciencia Sociales



Grupo de Investigación Alteridad Latinoamericana y Caribeña

Acta de aprobación

En mi carácter de Tutor del Trabajo Especial de Grado **José Gregorio Hernández: Perfil de Docente-Investigador**, presentado por la ciudadana **Nelly Jackeline Palencia Bordonos C.I: 19.862.976**, para optar al Grado de **Licenciada en Educación Mención Ciencias Sociales**. Se considera mediante la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador de dicho Trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes y se considera: **Aprobado**.

En Bárbula, a los 21 días del mes de Abril de 2016.

Msc. Felipe A. Bastidas. T.
C.I: 10.485.791

Jurado

C.I: _____

Jurado

C.I: _____

Sello

Dedicatoria

A **Dios** que me ha dado la vida y me ha brindado la oportunidad y el momento para continuar y concluir este ciclo profesional.

A mi madre **Ana Mercedes Bordones** que todavía **Dios** me la tiene físicamente presente y que sembró en mí la fe y confianza en Dios y en mi misma para abordar el tren de la vida e hizo de mí una persona de valores, constancia, dedicación, y perseverancia en las cosas que uno emprende.

A mi padre **José Luis Palencia**, quien me hizo los seis primeros años de vida con su amor y quien ahora me guía y protege desde el cielo.

A mi Abuelo **Marcos Pupo**, quien desde pequeña me enseñó amar la Historia y quien además me cuida desde el Cielo.

A mis Hermanas(os) **Ana, Dennys, María, Carolina y José Luis**, quienes siempre fueron mi fuerza para luchar por mis sueños y el mejor regalo de mi vida.

A mis **Sobrinas Katherine y Valeria**, quien son mi alegría, mi motivación, mi felicidad, mi fuerza para realizar todas mis metas.

A mis **Primas Josmary, Diana y Zuni** por su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera docente.

A mis Padres de Corazón **Gonzalo y Fernando** por ser mis guías, apoyo y por enseñarme el amor a la educación y a la vida.

A mis Docentes de **Educación Inicial, Primaria, Secundaria y Universitarias** por su amor y vocación a la enseñanza-aprendizaje.

A mi Doctor **José Gregorio Hernández**, por ser mi inspiración en la realización del estudio investigativo con su labor como docente e investigador.

Agradecimientos

A **Dios** Todopoderoso, quien me han dado la fortaleza espiritual necesaria para poder realizar y culminar mis proyectos y metas.

A **Dr. José Gregorio Hernández** quien me iluminó y guió con su maravilloso ejemplo de labor académica-científica.

A mi Madre **Mercedes**, hermanas y hermano **Ana, Dennys, María, José Luis** y **Carolina**, mis Sobrinas **Katherine** y **Valeria** por su apoyo incondicional.

A mis Padres de Corazón **Gonzalo** y **Fernando** por guiarme y motivar con su ejemplo de médicos, docentes e investigadores.

A la **Universidad de Carabobo**, por buscar siempre lo mejor para nosotros los futuros graduandos, los futuros Educadores de la mención de Ciencias Sociales del país.

A mi **Tutor Felipe A. Bastidas T.**, que con su profesionalismo, su apoyo incondicional y conocimientos aportados, supo impregnarme de enseñanzas para poder finalizar este estudio investigativo, además por ser amigable, consiente y por su motivación para no decaer.

A mis compañeros de estudio que de una y otra forma han puesto su grano de arena para que siga adelante con mis estudios.

Índice General

Acta de aprobación.....	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
Lista de Cuadros.....	i
Lista de Matrices.....	ii
Resumen.....	iii
Introducción	1
Capítulo I.....	3
Supuestos Preliminares	3
Contexto del Estudio.....	3
Objetivos de la Investigación.....	8
<i>Objetivo general</i>	8
<i>Objetivos específicos</i>	8
Justificación	9
Capítulo II	10
Fundamentación Teórico-Methodológica	10
Antecedentes de Investigación.....	10
Teorías que sustenta el estudio.....	14
➤ Docencia-Investigación.....	14
Teorías de Aprendizaje	15
➤ Las teorías conductuales	15
➤ Las teorías cognoscitivistas.....	15
➤ Aprendizaje Significativo de David Ausubel.....	16
➤ Aprendizaje Humanista.....	17
➤ Enfoque Cognitivo de Procesamiento de la Información.....	18
➤ Aprendizaje Social de Bandura.....	18
➤ Inteligencias Múltiples	20
➤ Programación neurolingüística (PNL)	21

Estrategias Metodológicas	21
Tipos de Evaluación.....	23
Método Investigativo	24
Positivismo.....	24
El método de generalización inductiva (John Stuart Mill).....	25
Fundamentación Legal.....	26
Declaración Mundial sobre Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. (1998).....	26
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).....	27
Ley de Universidades (2008)	28
Reglamento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad de Carabobo CDCH-UC (2011)	28
Estatuto del Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Carabobo (2007)	29
Capítulo III	32
Metodología	32
Tipo de investigación.....	32
Diseño del Estudio	32
Unidades de Estudio	33
Unidades de Análisis.....	33
Unidad de Registro	33
Técnica de Recolección de la Información.....	34
Capítulo IV.....	35
Análisis y Presentación de los Hallazgos.....	35
Análisis Documental.....	35
Síntesis matriz 1	44
Síntesis matriz 2.....	63
Síntesis matriz 3.....	78
Síntesis de los hallazgos que fundamenta el perfil del docente-investigador.	78
CAPÍTULO V	85
Cierre de la investigación.....	85

Conclusiones	85
Mapa Conceptual	85
Invitación a Investigar.....	88
BIBLIOGRAFÍA	89

Lista de Cuadros

Cuadro 1. Unidades de estudio, análisis y referencia.....	34
Cuadro 2. Protocolo de Instrumentación de la Investigación.	84

Lista de Matrices

Matriz de Análisis 1: Interpretaciones de las clases impartidas por el Dr. José Gregorio Hernández.....	37
Matriz de Análisis 2: Interpretaciones de la labor docente del Dr. José Gregorio Hernández.	45
Matriz de Análisis 3: Examinar los temas de investigación científica, modelo y estrategias utilizadas por el doctor Hernández.....	65



Grupo de Investigación Alteridad Latinoamericana y Caribeña

José Gregorio Hernández: Perfil de Docente-Investigador

Autora: Nelly J. Palencia B.

Tutor: Felipe A. Bastidas T.

Abril 2016.

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general definir el perfil del docente-investigador del Dr. José Gregorio Hernández (JGH) a partir de sus estrategias metodológicas usadas en sus prácticas docentes y de sus aportes científicos. Para lograr el desarrollo de este propósito se realizó una investigación analítica, enmarcada en un diseño documental, del cual se tomaron como muestra tres textos bibliográficos de reconocidos docentes universitarios Medina, Vélez, Suarez y Bethencourt este ultimo realizado en conjunto por las autoras, que escribieron sobre la labor intelectual de JGH. La técnica utilizada fue el análisis de contenido por medio de matrices. Se halló que JGH vinculaba su labor científica a su labor docente con un carácter multidimensional e integrativo hasta donde su contexto sociohistórico se lo permitió. La multidimensionalidad estuvo en el uso de enfoques educativos diversos como el cognitivismo, humanismo, aprendizaje social, aprendizaje significativo e inteligencias múltiples (lingüísticas, lógica, espacial, corporal-quinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista); las estrategias metodológicas fueron heterogéneas con énfasis en el método deductivo-inductivo, globalizado; en cuanto a los modelos teórico se encontró el positivista y generalización inductiva siendo este ultimo el mas empleado por el JGH; y los sistemas de representación también fueron integrados con preeminencia en lo auditivo y visual. Combinó de igual forma la evaluación formativa y sumativa. Posteriormente se compararon los hallazgos encontrados y se contrastaron con los antecedentes de otras investigaciones en las cuales se evidencia que se requieren generar métodos y técnicas para motivar a ejercer los roles del Docente-investigador de forma integral y biunívoca, tal como lo hizo en su momento JGH con menos recursos y opciones comparados con los recursos y medios que disponen los docentes universitarios actuales.

Palabras claves: docencia-investigación, métodos y técnicas, análisis de contenidos.

Línea de investigación: Cultura, Sociedad y Educación.

Introducción

La docencia-investigación son roles que se complementan uno del otro, esto a su vez permite una dinámica en el uso de métodos y técnicas, generando en los estudiantes curiosidad por la enseñanza-aprendizaje de los conocimientos a adquirir a lo largo de su educación. Pero en los últimos años se han realizado estudios en los cuales se muestra que sólo se ejerce un rol como docente o investigador, este abandono o divorcio se debe al poco desarrollo de las herramientas que ellos expresan no poseer, las consecuencias de esto es la desmotivación, no obstante en las instituciones son poco promovidas la vinculación de los roles.

En este trabajo se pretende definir por medio de análisis el perfil del docente-investigador del Dr. José Gregorio Hernández, dando a conocer su labor académica científica para promover con su ejemplo de modelaje social, como el ejercía ambos roles sin desvincularse de ellos. Además se dan a conocer los métodos y técnicas empleadas por él en la realización de sus actividades teórico-prácticas. De ahí que este trabajo comience con el Capítulo I, supuesto preliminares, contextualización del estudio en donde se expone la problemática que se vive actualmente en las universidades con el éxodo de docentes e investigadores, la desmotivación por continuar investigando y la desvinculación entre universidades para intercambiar los estudios investigativos; los objetivos de la investigación en los cuales se buscaron definir, analizar e indagar un perfil el cual motive a los docentes e investigadores a continuar realizando sus labores académicas y la justificación de la misma.

Posteriormente en el Capítulo II, se presenta la fundamentación teórico-metodológica, los estudios diagnósticos que sustentan el trabajo analítico que proporcionaron las bases sobre trabajos previamente realizados por otros autores en los cuales se diagnosticaron que existe carencias de herramientas para la elaboración de proyectos investigativos en los docentes y la desmotivación por ejercer uno de los roles, los referentes teóricos que sirven como información para el análisis de los

textos de los libros bibliográficos de la labor del doctor Hernández y la fundamentación legal.

Seguidamente se expone el Capítulo III, la metodología, la modalidad del estudio que fue empírico- analítico, el diseño del estudio que es documental por medio de análisis de tres textos de docente universitarios los cuales fueron de Medina, Vélez, Suarez y Bethencourt, y técnicas de la información que fueron cuadros de matrices de datos en donde se analizo y se interpretaron las citas seleccionadas de los contenidos de los textos. En el capítulo IV se realizo el análisis documental de los textos de los autores antes mencionados, detallándose los hallazgos del análisis de contenidos y la contextualización del mismo. Y por último el capítulo V se especifican las conclusiones donde se observara el perfil del docente e investigador del doctor Hernández y la complementariedad, coincidencias y diferencias entre los antecedentes y el estudio realizados, también se realizaron las respectivas invitaciones a investigar.

Capítulo I

Supuestos Preliminares

Contexto del Estudio

Al hablar de la investigación educativa podemos establecer su relación con la docencia, estas se encuentran conectadas, aunque en algunos casos existen quienes ejercen estos roles por separado, quizás sea porque se sienten desmotivados por alguna de las dos y solo prefieren ejercer como docentes o ser investigadores. En la actualidad estos casos se dan en las universidades donde la mayoría de los docentes simplemente se dedican a dar clases y una minoría simplemente a investigar. López (1999: 185)

De allí que la burocracia universitaria se halla compuesta esencialmente de activista política, y el académico que pretenda acceder a los cargos burocráticos, no tiene otro recursos que hacerse político, dedicarse al activismo político y abandonar la academia: que no es solo dictar clase, sino investigar, producir intelectualmente.

Ocurre también que los docentes sean proclives a la investigación, pero se desmotivan porque en los centros de investigaciones no se interesen por lo que estén realizando, o no manejan el presupuesto para financiar los proyectos investigativos. Para muchos suele suceder que su miedo por la investigación los lleve a decidir abandonarlos, porque sienten que la investigación es imposible de realizar y se queda solo en un somero sueño sin cumplir, lo cual genera largas al estudio. A este respecto Ruiz (2010: 175) indica:

Para entender el porqué de este incipiente desarrollo, es preciso destacar que esta comunidad académica, históricamente ha centrado sus esfuerzos en la función del docente, relegando las actividades de investigación y extensión a un segundo plano; esto ha originando un distanciamiento entre la actividad investigativa generadora del conocimiento científico, y la función docente transmisora de saberes y prácticas.

Cuando un docente decide investigar y realizar un proyecto educativo, para mejorar y cultivar la cultura científica de su país, debe hacerlo con la motivación y en el área en

la que él se sienta cómodo y no solo para obtener más dinero. Investigar va mas allá de un problema que se plantea, para llevar a cabo un resultado, es preciso entender el porqué esto nos interesa, además es vital que otros lo conozcan y decidan seguir el ejemplo y se motiven por la investigación.

Cabe preguntarse el por qué realizan trabajos investigativos solo para obtener un mayor ingreso económico u obtener un escalafón más. El por qué realizar una investigación sin tener contacto con otras universidades. Una de las posibles respuestas sería el estancamiento de las investigaciones y sus posibles resultados. Si se estableciera en las universidades redes epistémicas del conocimiento en las cuales se creen nuevas formas de intercambios de información se estaría promoviendo un cambio en la comunicación entre universidades. Cabe destacar lo mencionado por Violentista (2009) *c.p.* Schulman (2010: 3);

Una *red* se concibe como un sistema abierto que permite el ingreso y egreso de los diferentes participantes autónomos y se contempla la posibilidad de que se realicen cambios en las funciones y tareas que se desarrollan en ella. Integrar una red implica ser parte de un proceso en el cual el intercambio de información es permanente, donde se crean y socializan conocimientos, se potencian las experiencias, se comparten los recursos, y se ejecutan acciones comunes.

De igual manera llama la atención el porqué los docentes solo deciden investigar o solo dan clase y la posible existencia de un divorcio entre la investigación y la docencia. La desunión que se observa y se percibe en la actualidad investigativa es por una cultura que va más allá del contexto académico sino que se ve como algo tradicional “solo estudio y realizo el trabajo para obtención de un titulo, para ser colgado luego en una pared”. Deberían realizar la investigación para motivar la educación y la divulgación de trabajos que amplíen el área con el cual esté relacionada la carrera.

En Venezuela desde el año 2013 se evidencia como docente-investigadores universitarios han decidido dejar las aulas y el país por el pago y la falta de recurso en las universidades autónomas y privadas para la realización de estudios científicos, lo

cual ha causado un vacío en las aulas educativas. Con relación a estos el experto en migración Vega (2013) señala que la fuga de docentes y científicos venezolanos se ha incrementado en los últimos años, en la búsqueda por una mejor calidad de vida y un mejor nivel de valoración a su labor. Los docentes y científicos tienen como destino a países latinoamericanos (Colombia, México, Panamá, Chile, Argentina, Ecuador, Costa Rica y EEUU) que les ofrecen estabilidad laboral como seguridad. Vega ya citado expresa “La migración ha cambiado con la crisis económica, Europa no es atractiva en este momento”.

En los tiempos actuales donde existen mayor cantidad de formas para obtener información y contacto en la comunicación entre universidades, se aprecia la poca motivación de los estudiantes por las investigaciones científicas, Mejías (2009). Observa como en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, disminuía o incrementaba las investigaciones con relación a los años 2004-2008. De igual manera en la Facultad de Ciencias de la Salud los estudiantes se ven afectados al momento en que realizan la investigación porque las horas de investigación se les dificulta cumplirlas ya que también deben asistir a sus prácticas en los hospitales, otras de las dificultades que se presenta es que ellos tienen dos tutores uno de metodología y el otro de contenido. A través de los ítems realizados por la autora en el tiempo mencionado, llevado a cabo en preguntas a estudiantes los gráficos muestran como el interés, la motivación, las actividades investigativas, los recursos, entre otros, podían incrementar o disminuir entre los dos años tomados por la autora, quien concluye que existiendo tantos medios y tecnología para realizar diferentes tipos de investigaciones científicas tanto docente como estudiantes se sienten limitados para realizarlas, las cuales permitirían la evolución en sus conocimientos y obtener así un aprendizaje que podrán transmitir a sus estudiantes.

Todo esto da lugar a preguntarnos cómo en los tiempos del Dr. José Gregorio Hernández él pudo lograr investigaciones con un sinnúmero de inconvenientes que existían para la época y cómo es que en la actualidad ni siquiera las universidades tengan comunicación para llevar a cabo en conjunto los diferentes avances que se

produzcan en sus investigaciones. Cabe mencionar el egoísmo y la individualidad que en el presente estamos viviendo donde solo parece importar más obtener ingresos económicos que obtener avances para lograr científicamente resultados favorables a todos, o se descarta de *hibso facto* lograr un equilibrio entre metas prevaleciendo la acumulación de riquezas con pocos esfuerzos. Según Parra (2012) el “asunto aquí, radica en la fuerza que tiene en Occidente la búsqueda del prestigio personal y social del explorador-investigador, a partir del despliegue de la individualidad.” (p 296)

En la actualidad podemos observar como la docencia y la investigación están muy ligadas en el área educativa, para la época del siglo XXI Venezuela no contaba con tantos avances tecnológicos como los tenemos actualmente, en los tiempos que vivió el Dr. José Gregorio Hernández para realizar investigaciones, él debía primero realizar estudios fuera del país, los libros y revistas eran traídos por barcos, que venían provenientes del extranjero.

Los estudios investigativos realizados por el Dr. Hernández, comienzan luego de haberse graduado como médico. Para 1889 cuando se encontraba de regreso en Caracas después de haber estado un tiempo laborando en su estado natal Trujillo, acudió al llamado del Dr. Calixto González, quien decidió hablar con el ejecutivo nacional para que el Dr. Hernández formara parte del proceso de modernización que se estaba gestando para Venezuela en torno a la medicina. Por sus notas sobresalientes tanto en la educación secundaria como universitaria, y por su prestigio de honradez y seriedad, es elegido mediante una resolución ejecutiva y es becado para cursar estudios de especialización en Francia. Y es así como comienzan a realizarse sus sueños de investigación.

Establecido en Francia, trabaja en los laboratorios de Charlet Richet como profesor de Filosofía Experimental en la escuela de Paris. Estudio Histología y Embriología con Mathias Duval, de igual manera recibió clase de Bacteriología con el eminente Isidor Strauss quien a su vez fue discípulo de Emile Roux y Charles Chamberland y esto a

su vez fueron estudiantes de Louis Pasteur, todos ellos precursores de la Bacteriología. Medina (2006: 54) la menciona:

Después de culminar sus estudios Dr. Hernández regresa a Venezuela y se establece en Caracas donde instaló en la Universidad el laboratorio de Fisiología experimental y Bacteriología, por medio de un decreto presidencial dictado el 4 de noviembre de 1891, es dictado la creación de Histología normal y Patológica; fisiología experimental y Bacteriología, y es nombrado catedrático de esas asignaturas.

A lo largo de la vida del Dr. Hernández se aprecia su labor como investigador y el repunte de su labor como docente la cual comenzó estando en bachillerado dando clases de aritmética, cuando tan solo contaba con la edad de 27 años y solo tres años de graduado asumió la responsabilidad de contribuir en la modernización de los estudios médicos del país, siendo la docencia una de sus grandes pasiones.

Al igual que la educación su pasión por la medicina, la llevaba como un apostolado, con mucho amor y dedicación, paralelamente a sus actividades como médico, investigador y docente comienza en 1893 a escribir obras en la revista “El Cojo Ilustrado” con un artículo dedicado al Dr. Nicarno Guardia, en el cual rindió homenaje a quien fuera su maestro eminente. Antes de acudir a sus clases universitarias, asistía a misa, luego exponía con dominio cabal sus conocimientos, asistían a sus clases tanto sus estudiantes otros pupilos curiosos ya que sus clases propiciaban a la reflexión.

Con él se acabaron las exposiciones teóricas copiadas de los textos simplemente porque le dio al estudio un sentido práctico susceptible a la comprobación permitiendo que el estudiante pudiera integrar en un solo bloque o síntesis formativa, lo teórico con lo práctico. (Medina, 2006: 59).

El Dr. Hernández en sus clases teórico- prácticas buscó obtener un aprendizaje significativo mediante reflexiones sobre los contenidos dados en clase, para que sus estudiantes comprendieran de manera más sencilla los conocimientos de los diversos temas dados. La motivación para el docente y el contacto que se debe llevar entre las universidades son tan importantes para el conocimiento de los educados y para la

sociedad, como para el mismo. Analizando estos hechos puede apreciarse cómo la figura del Dr. José Gregorio Hernández:

- ✓ Unió la investigación y la docencia.
- ✓ Fundó las cátedras (Histología, Bacteriología y Fisiología experimental).
- ✓ Fundó la escuela de medicina moderna.
- ✓ Creó sus propios materiales educativos.
- ✓ Dictó clases que iban de lo teórico a lo práctico.
- ✓ Escribió cuentos literarios.

En este sentido cabe preguntarse: ¿Cuáles son los elementos que podemos tomar para construir un perfil de docente y de investigador del Dr. José Gregorio Hernández, como estrategia de motivación dirigida a profesores universitarios de la Facultad de Ciencias de la Educación y Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo en el 2016?

Objetivos de la Investigación

Objetivo general.

Definir el perfil de docente-investigador del Dr. José Gregorio Hernández a partir de sus estrategias metodológicas usadas en su práctica educativa y de sus aportes científicos.

Objetivos específicos

1. Identificar las estrategias metodológicas utilizadas por el Dr. Hernández para desarrollar su actividad.
2. Describir los aportes científicos realizados por el Dr. José Gregorio Hernández en el marco de los paradigmas de investigación.
3. Analizar la vinculación entre la actividad científica y la práctica docente del Dr. José Gregorio Hernández.

Justificación

Este trabajo analítico se justifica por promover y enaltecer la figura del Dr. José Gregorio Hernández, a través de una motivación por la investigación y la docencia ya que ambas permiten dar un nuevo nacimiento al conocimiento que docente desea transmitir a sus estudiantes por medio de los métodos educativos utilizados por el Dr. Hernández a lo largo de su vida como docente e investigador. De igual manera, a través de la historia de la vida educativa del Dr. Hernández con la didáctica utilizada por él, se expondrá un perfil educativo que permita dar a conocer la motivación de los docentes e investigadores de las Facultades de Ciencias de la Educación y Ciencias de la Salud por la investigación que permita contribuir con la cultura investigativa.

El propósito de este trabajo analítico es buscar enriquecer y dar aportes educativos e investigativos del Dr. Hernández, mostrando a través de sus métodos y técnicas utilizados por él para que a través de su perfil educativo motivar a los docente investigadores a ejercen ambos roles simultáneamente. Este estudio aporta técnicas ya que a lo largo de los años se han mostrado antecedentes sobre el porqué los docente e investigadores solo ejerce uno de su roles en vez de ejercer ambos a la vez, aunque los resultados han sido favorables aún existe un número alto de docentes e investigadores que solo ejerce uno de sus roles por tal motivo se muestra como elemento motivador el perfil educativo del Dr. José Gregorio Hernández; el cual busca incentivar a docente e investigadores para que desempeñen ambos roles. Además el presente estudio investigativo representa un aporte metodológicos al enfocarse en métodos y técnicas tanto educativos como investigativos.

Capítulo II

Fundamentación Teórico-Methodológica

Analizar la figura del Dr. José Gregorio Hernández como docente e investigador partiendo desde su legado científico educativo motivo la observación documental y la revisión de trabajos de investigación realizados por docentes, dando relevancia a los objetivos propuestos, enfoques teóricos, métodos, conclusiones y recomendaciones que dan sustento al presente trabajo. Vale destacar las presencias del conocimiento con las teorías conductual, cognoscitivistas, aprendizaje significativo, aprendizaje humanista, enfoque cognitivo de procesamiento de la información y aprendizaje social de Bandura, además de las estrategias de aprendizaje, estrategias metodologías, tipos de evaluación y métodos de investigación.

Antecedentes de Investigación

En primer lugar se consulto el trabajo de Crespo (2013). La cual lleva por título: *La Investigación Educativa y el Perfil del Docente Investigador: Un Estudio de la Praxis Docente en el Nivel de Educación Media General*. Tesis publicada para optar al grado de magister en investigación educativa. El objetivo general fue estudiar la investigación educativa y el perfil del docente investigador en el nivel de educación media general de la unidad educativa nacional Ramón García de Sena de la Victoria estado Aragua. La fundamentación del trabajo se sustenta en el paradigma cognitivo, el cual se respalda en las teorías de aprendizaje constructivismo de Piaget, aprendizaje significativo de Asubel y el aprendizaje por descubrimiento de Bruner y Vygostky, el diseño metodológico fue cualitativo no experimental de campo.

El autor concluye que en la U.E.N."Ramón García de Sena" la praxis docente abarca solamente en la etapa de planificación y ejecución de proyecto educativo observado en un porcentaje considerable la divulgación de los mismos, por lo tanto queda establecido como nivel medio de la investigación educativa, muy a pesar que los

docente poseen un perfil investigativo pertinente a las necesidades y expectativas del ámbito educativo, se muestra desmejorado por las acciones administrativas y académicas, es decir reduciéndola praxis investigativa a la entrega de planificaciones de clases, a la enseñanza libre pero mecanizado de contenidos programáticos y a la aplicación de actividades con cronogramas preestablecidos. La investigación muestra con sus resultados como los docentes se encuentran más avocados a actividades administrativas y académicas que a las investigaciones que pueden llevar a cabo en la institución. Vinculando este estudio con la investigación que se presenta, se aprecia como los docentes por realizar otras actividades no llevan a cabo su trabajo como investigadores confirmando que se requiere de estrategias para lograr el desarrollo del rol de docente-investigador.

Otras de los trabajos que fundamenta la investigación es el de Fragoza 2012. *Formación Académica del Investigador en el Ámbito Socio-Educativo de la Universidad de Carabobo*. Trabajo de grado presentado ante la dirección de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para optar al título de magister en investigación educativa. Este estudio tiene como objetivo general analizar la formación académica del investigador en el ámbito socio-educativo del estudiante de postgrado de la maestría en investigación educativa, Universidad de Carabobo periodo III-2010. La investigación está sustentada en los teóricos Tejada (2000), Padrón (1999) y Giddens (2000), además, toma en cuenta las bases filosóficas de Comte (2000). El paradigma es el cualitativo; el diseño de la investigación es el no experimental transaccional descriptivo, ejecutado en un solo momento a través de la aplicación de un cuestionario dicotómico, que fue aplicado a 45 docentes. La confiabilidad del instrumento fue estimado por la formula KR20 de Kuder-Richardson.

Los resultados obtenidos se analizaron y según las respuestas dadas por los encuestados se concluyó que, 73 por ciento de los investigadores presentan debilidades en su formación académica en investigación educativa, en cuanto a programas, asignaturas y necesidades adecuadas a su entorno socio-educativo.

En esta investigación se aprecia un porcentaje alto y preocupante de docentes universitarios que presentan desmotivación que se ven reflejadas en sus debilidades por las investigaciones del entorno socio-educativo, este trabajo confirma y proporciona aporte significativo para la presente investigación a realizar.

De igual manera, otro trabajo investigativo que fundamenta la investigación es la de Peña (2010), *Competencias pedagógicas del profesor universitario de pre-grado en la asignatura investigación educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo*. El cual tiene como objetivo general analizar las competencias pedagógicas del profesor universitario de pregrado de la asignatura Investigación Educativa en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. La metodología utilizada correspondió a una investigación de campo de tipo descriptivo cuya población estuvo constituida por 30 profesores(as), y la muestra de 28 profesores(as), que dictan asignatura en la carrera licenciatura de Educación. El instrumento utilizado fue un cuestionario constituido por 32 preguntas cerradas de tipo dicotómico relacionadas con las competencias personales, profesionales, habilidades y actitudes que estos profesionales poseen y ejecutan dentro del aula de clases.

La determinación de validez del instrumento fue sometido al juicio de tres expertos y para la confiabilidad se aplicó una prueba piloto a 10 docentes con las características de la muestra. La confiabilidad de instrumento se realizó a través del coeficiente KR20 Kuder Richardson, arrojando como resultado 0,91, indicado que instrumento es altamente confiable.

Los resultados permitieron concluir que un porcentaje significativo de docentes que administran investigación educativa poseen la formación requerida para el área y nivel de aprendizaje en la cual se realizan investigaciones, sin embargo existe un porcentaje mínimo de profesores(as) con algunas competencias ausentes se recomienda emprender algunas acciones para motivarlos a fortalecer sus debilidades encontradas específicamente en el área de investigación. En este estudio se confirma

que se requieren estrategias para motivar a los docentes a desarrollar sus competencias como investigadores.

Otra de las investigaciones utilizadas para los antecedentes es el de Rada (2006). *Competencias Personales y Profesionales del Docente en Educación Médica Superior*. Tesis publicada presentada para optar al título de magister en desarrollo curricular en la Universidad de Carabobo. El objetivo general de este estudio fue determinar las competencias personales y profesionales del docente de educación médica superior de la Universidad de Carabobo. La fundamentación teórica apoyadas en los enfoques: neoconductista, cognoscitivos, inteligencias múltiples, constructivista y humanista. La técnica de recolección de la información fue la encuesta realizada a una población de 426 profesores, el mismo se baso en la estadística descriptiva.

El autor concluyó que los docentes tanto del área básica como clínica, poseen competencias personales en cuanto al dominio del aprender a ser y aprender a convivir, sin embargo, se determinó deficiencias en lo que respecta al aprender a conocer y aprender a hacer. Recomendándose la preparación específica y pedagógica orientadas a la adquisición de competencias profesionales, en estas dimensiones. En esta investigación se aprecia que los docentes médicos carecen de competencias en las dimensiones de aprender a conocer y aprender hacer, algo que motiva a la investigación presente a presentar alternativas que motiven a los docentes universitarios a adquirir herramientas que puedan utilizar en sus actividades profesionales.

Y por último se consultó el trabajo de Polanco (2005). La cual se titula: *La Investigación Integral y el Ser en Devenir: Hacia la Construcción de una Teoría para la Investigación en Educación Superior*. Área de estudios de postgrado doctorado en educación. Objetivo general construir un entramado teórico para la investigación en educación superior, fundamento constructos de la investigación integral y el ser en devenir. Para la construcción de este entramado teórico se tomaron

como categorías-bases la integralidad y el ser en devenir, esta investigación se sustento en una posición epistémica emergente, centrada en la noción de estructuras y se empleo como método denominada “Investigación Teórica”.

Los resultados conllevan, después de una compleja urdimbre de hilos filosóficos y metodológicos, a un no menos complejo entramado teórico que recibe el nombre de “Investigación Integral”.

Este trabajo se presenta como una innovación teórica sobre la integración investigativa entre el investigador y el docente uniendo ambos ámbitos sin separar los roles que debe poseer un profesional de la docencia, además confirma lo que ya se ha expuesto en el planeamiento del problema del presente trabajo, que es el trabajo en unión no separado de los roles.

Teorías que sustentan el estudio

➤ Docencia-Investigación

Si bien es cierto que todo docente es investigador y no todo investigador es docente, es decir, un sin número de personas solo se dedica a ejercer solo un rol y solo algunos pocos ejercen ambos roles, entonces los docentes solo enseñan o investigan, esto acarrea consecuencias de ejercer solo un rol, se observan docentes repetitivos en sus teorías e investigadores encasillados en métodos poco innovadores. En las universidades venezolanas encontramos estos casos donde se observan la desvinculación de los roles, según Perdomo (2011)

Podría afirmarse que el desvincular la docencia de la investigación o viceversa, puede traer como consecuencia una práctica pedagógica que condiciona el pensamiento del estudiante asumiendo una actitud displicente que limita sus formas de interpretar la realidad hacia una mejor vivir en un entorno. (p. 67).

La desvinculación de la docencia e investigación confunde al estudiante porque se trabaja por separado, además se dificultan las competencias que se deben adquirir, lo cual puede causar que al momento de realizar su trabajo de

investigación el estudiante pueda sentir temor o puede padecer del síndrome todo menos tesis. Para Gómez (2013) expresa:

Este Síndrome implica el postergar o abandonar el trabajo especial de grado, lo que conlleva a que el estudiante universitario no logre culminar la carrera en el tiempo establecido y en muchos casos el no otorgamiento del título universitario correspondiente. (p.278).

Por lo anterior mencionado se busca la integración de la docencia e investigación porque al desarrollar ambos roles se logra la creación e innovación en el conocimiento por medio de la investigación que realicen y aplican. Para Guevara (2005) “la investigación y la docencia deben combinarse para contribuir a la formación epistemológica, teórica y metodológica del cursante, dentro de los parámetros que establece tanto la filosofía general del programa como los intereses e inclinaciones de los cursantes”. (p. 189).

En lo expresado por el autor anteriormente se aprecia que se tiene que tener una unión entre la docencia y la investigación para así desarrollar los estudios con claridad y precisión del abordaje del trabajo.

Teorías de Aprendizaje

➤ Las teorías conductuales

Consideran el aprendizaje como un proceso mecánico de asociación de estímulo respuestas fomentando por condiciones externas. Se concibe el aprendizaje como cambios en el comportamiento del sujeto producto de la acción del ambiente. (Pérez y Díaz 1990–citado por Alfaro 2006). Para este autor los estímulos que se dan al niño generan en él una respuesta positiva si es correcta o negativa si es incorrecta, dichas respuesta se dan desacuerdo a lo observado y muestra si el individuo está prestando atención o no. Este enfoque es mecanicista ya que se evidencia que el proceso de aprendizaje es de adaptación y respuesta determinadas por el entorno.

➤ Las teorías cognoscitivistas

Consideran el aprendizaje como un proceso interno de modificación de estructuras mentales que posibilitan una mayor capacidad para procesar información y generar nuevos conocimientos (Alfaro 2006). Esta teoría se enfoca en el proceso de aprendizaje es tanto de lo observado como lo no observado, además de comprender la realidad de una forma más profunda, el individuo genera respuestas adecuadas a diferentes situaciones, su aprendizaje es modificado y la adquisición de la estructura del conocimiento es más independiente y reflexiva, es un sujeto activo constructor de su propio conocimiento por medio de los conocimientos previos.

➤ Aprendizaje Significativo de David Ausubel

La teoría de aprendizaje significativa se centra en el aprendizaje que se da dentro del aula de clase, es decir, se basa en conocer los saberes previos del estudiantado para lograr la incorporación de nuevas enseñanzas, para que los estudiantes asimilen, relaciones y aplique su nuevo conocimiento. Según (Ausubel 1989- citado por Solano 2002):

Denomina aprendizaje significativo a aquella posibilidad de establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender (nuevo contenido) y lo que ya se sabe, o sea lo que se encuentra en la estructura cognoscitiva de la persona que aprende, es decir, sus conocimientos previos. P. 73

Ausubel diferencia tres tipos de aprendizaje significativos:

- a) Aprendizaje de representaciones: radica en la asignación de términos simbólicos, al respecto Ausubel expresa: “ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que su referente aludan”. (Ausubel, 1983:46)

Este aprendizaje generalmente suele presentarse en niños, ocurre cuando asocian las palabras con objeto.

- b) Aprendizaje de conceptos: Ausubel lo define como: “objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos”. (Ausubel, 1983:61)
Los conceptos son obtenidos por medio de dos procesos. El primero formulación, el cual se adquiere por características de conceptos de experiencias directas y el segundo asimilación, se produce por atributos de criterios del concepto de distinguir o diferenciar los objetos.
- c) Aprendizaje de proporciones: en este se aprende el significado de las ideas expresadas formulando así conceptos.

➤ Aprendizaje Humanista

El enfoque humanista considera al ser humano con todas sus dimensiones por tanto centra la educación en el estudiante, también toma en cuenta sus necesidades y capacidades para desarrolla su aprendizaje.

La psicología humanista, surge como una reacción a la mecanicista teoría psicológica conductual y al determinismo del psicoanálisis. Ha tenido una considerable influencia en el desarrollo de nuevas concepciones de aprendizaje. La teoría que está detrás de esta psicología es la filosofía centrada en los estudios de Carl Rogers y el trabajo del pragmático filosofo de la ciencia y la educación John Dewey (1916)-

El humanismo busca a través de sus enfoque generar un cambio en el individuo que actúa de forma pasiva en su aprendizaje a uno capaz de crear y desarrollar el suyo propio, por tal razón el enfoque humanista propuesto por Rogers busca que las persona centren su aprendizaje en el conocimiento de su propio ser por autodescubrimiento, además de desarrollar su fortaleza y potencialidades. Es así como Rogers plantea 3 formas de determinar el conocimiento:

1. Conocimiento subjetivo: es la condición de mejorar por medio del conocimiento una conexión más corta con el proceso emocional.
2. Conocimiento objetivo: este conocimiento se presenta como una forma de exponer suposición u deducción relacionada con referencias externas.

3. Conocimiento interpersonal: es conocimiento es de forma empático, cala en lugares peculiares y subjetivo de otros, para comprobar la manera de entendimiento de su concepto.

Para culminar Rogers expresa que cada ser humano tiene dos “yo”. El primero el *yo que percibimos* (que es una percepción del yo real). El segundo el *yo ideal* (lo que desea ser). La teoría de aprendizaje humanista destaca como principal enfoque que el ser humano posee una motivación propia de luchar por estar siempre actualizado en la evolución de su potencial manteniendo su conocimiento fresco.

➤ Enfoque Cognitivo de Procesamiento de la Información

En este enfoque de procesamiento de la información se espera promover un ambiente coordinado en el cual se incorpore la informática que permitirá nuevas creaciones para formar el aprendizaje centrándose así en adquirir conocimientos, los cuales permitirán tener libertad, estimular el recuerdo y facilitaran la realimentación en el conocimiento del estudiantado. Según Alfaro (2006)

Gagné concibe el aprendizaje como un cambio permanentemente en la disposición o en la capacidad del hombre relacionado con un aumento en las posibilidades de ejercer cierto dominio sobre el ambiente. Identifica una serie de fases del aprendizaje: motivación, comprensión, adquisición, retención, recuerdo, transferencias, respuestas y realimentación. (p. 70).

El enfoque del procesamiento de la información el cual su máximo exponente es Robert Gagné propone un cambio en las capacidades de las personas las cuales adquieren por medio de sus destrezas, logrando el aprendizaje a lo largo del tiempo. Este enfoque construye sus ideas tomando aportes de las teorías conductistas y cognoscitivistas.

➤ Aprendizaje Social de Bandura

Bandura define el aprendizaje social como la adquisición de representaciones internas simbólicas en formas de códigos visuales o verbales que sirve de guía para conductas futuras. Es decir, se aprende a través de la observación e imitando el modelo que se

toma por ejemplo. Además esta teoría establece una distinción en el aprendizaje activo y el vicario. Según Woolfolk (2010)

El aprendizaje activo es aquel que se logra al realizar y experimentar las consecuencias de los propios actos. El aprendizaje vicario es aquel que ocurre al observar a otros, por lo que con frecuencias también se le llama aprendizaje por observación. (p.221)

Bandura (1986), señala que aprendizaje por observación incluye cuatro elementos: poner atención, retener la información o las impresiones, generar conductas y estar motivados para repetir las conductas.

Atención: percibir mediante la observación los comportamientos del modelo.

Retención: archivar en la memoria el modelo en forma verbal o en imagen.

Generación: reproducir paso a paso el modelo observado para llevarlo a cabo en la práctica.

Motivación y reforzamiento. Se puede adquirir una habilidad por medio de la observación aunque quizás no se lleve a cabo sino esta que exista una motivación o incentivo por realizar. *Si anticipamos que seremos reforzados por imitar los actos de un modelo, quizás estemos más motivados a poner atención, a recordar y generar las conductas.* Bandura identifica tres formas de reforzamiento: reforzamiento directo, reforzamiento vicario y el autoreforzamiento

Relacionando lo expresado por Bandura se evidencia como el Dr. José Gregorio Hernández en sus clases teóricas posteriormente a través de ejemplos pasa a la práctica en sus clases. De igual manera utilizaba láminas con imágenes para explicar el contenido de la clase. Los estudiantes a través de lo observado en clase teóricas pasaban a la práctica realizando los experimentos, como se puede evidenciar en el caso del ejemplo que realizara Bandura en el preescolar con el muñeco bobo, como se repetía lo observado, los estudiantes del Dr. Hernández llevan a cabo los experimentos en las clases prácticas estudiando disección de animales, a través de estos estudios los estudiantes podrían practicar lo observado en sus clases teóricas.

Luego realizaban un trabajo escrito sobre el experimento, el cual es revisado personalmente por el docente dando estas las observaciones a cada estudiante, evidenciándose así los aspectos tomados del aprendizaje social de Bandura de atención, retención, generación, motivación y reforzamiento.

➤ Inteligencias Múltiples

Según Solano (2002) La teoría de las inteligencias múltiples, es un intento serio y sistematizado en el ámbito de la psicología del desarrollo y, de manera más general, un aporte significativo en el campo de las ciencias cognoscitivas y conductuales. Esta permite al sujeto reconocer las diferentes potencialidades que desarrolla por medio de su inteligencia.

Teoría de la inteligencia múltiple de Gardner

- ❖ Inteligencia Lingüística: capacidad para los sonidos, ritmo y significado de las palabras.
- ❖ Inteligencia lógica: manejo de razonamientos de diversas formas lógicas y numéricas.
- ❖ Inteligencia musical: habilidades para distinguir y apreciar el ritmo, tono y sonido o timbre.
- ❖ Inteligencia espacial: capacidad para percibir el mundo de diversas formas y realizar transformaciones por medio de la percepción.
- ❖ Inteligencia corporal-quinestésica: habilidades para el movimiento corporal y destreza para manejar objetos.
- ❖ Inteligencias interpersonales: capacidad para entender y responder adecuadamente a los demás. Sensibilidad en el estado de ánimo, temperamento, motivación y deseos de otros individuos.
- ❖ Inteligencia intrapersonal: capacidad de construir una percepción de su propio sentimientos y distinguir entre ellos e incluye el autoestima, la autodisciplina y la autocompresión.

- ❖ Inteligencia naturalista: habilidad para reconocer el medio ambiente para encontrar sus diferencias, entender su sistema y definir su categoría.

➤ Programación neurolingüística (PNL)

Según Malcvelb (s/f) tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información, el sistema de representación visual, el auditivo y el kinestésico. Utilizamos el sistema de representación visual siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas. El sistema de representación auditivo es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música, cuando recordamos la voz de la persona que nos habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditiva, cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación kinestésico.

Este modelo de estilo de aprendizaje proporciona información de la percepción con la cual identifican cuando un estudiantes es visual, auditivo y kinestésico, además esto permite que el docente cree estrategias educativas de acuerdo a la representación neurológica del estudiante. De igual manera permite trabaja con el individuo de forma positiva relacionando imágenes, sonidos y sabores entre otros.

Estrategias Metodológicas

Las estrategias metodológicas permiten al docente desarrollar sus clases de diversas formas, algunos métodos tomados de la Guía de Práctica Profesionales II de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo (2008) son:

- ✓ Método deductivo: se realiza cuando el aprendizaje se basa en conocimiento de conceptos o principios generales de los cuales son extraídos conclusiones y consecuencias.
- ✓ Método inductivo: se realiza cuando los conocimientos parten del estudio de casos particulares para llegar a principios y reglas generales.
- ✓ Método analógico o comparativo: se realiza cuando el pensamiento va de lo particular a lo particular. Cuando al comparar casos particulares, se llega a una conclusión por semejanza.

- ✓ Método lógico: cuando el contenido de los temas es presentado en forma de antecedentes y consecuentes de un problema. La ordenación es a base de causa-efecto.
- ✓ Método psicológico: cuando se presenta el contenido atendiendo a los intereses, necesidades y experiencias de los alumnos.
- ✓ Método simbólico o verbalístico: cuando el contenido es transmitido a través de la palabra oral, por parte del profesor.
- ✓ Método intuitivo: cuando los conocimientos se adquieren de experiencias directas de los alumnos.
- ✓ Método sistematización: se presenta cuando el contenido de los temas es estructurado en forma rígida o semirrígida permitiendo cierta flexibilidad para la adaptación a las condiciones reales del curso.
- ✓ Método ocasional: cuando se estructura el contenido aprovechando la motivación del momento.
- ✓ Método pasivo: se realiza cuando se acentúa la actividad del profesor y pasividad física e intelectual de los alumnos.
- ✓ Método activo: se realiza cuando, a través de la participación activa de los alumnos, se lleva a cabo en ellos el aprendizaje.
- ✓ Métodos de globalización: cuando a través de un centro de interés conceptual, los conocimientos se desarrollan a través de un conjunto de diversos contenidos ensamblados de acuerdo con las necesidades que surjan en el transcurso de las actividades.
- ✓ Método de concentración: es cuando se convierte un tema en central, funcionando otros temas como auxiliares.
- ✓ Método individual: destinado a realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un solo alumno con un profesor.
- ✓ Método recíproco: realizado a través de la preparación de los alumnos para que colaboren como monitores en el aprendizaje de los demás alumnos.
- ✓ Método colectivo: es aquel que organiza las actividades a realizar entre un profesor y varios alumnos.

- ✓ Método de trabajo individual: cuando las actividades escolares son realizadas por cada alumno en particular, sin relacionarse con sus compañeros, de manera formal, para lograr su aprendizaje.
- ✓ Método de trabajo colectivo: es el que se basa en la adquisición de conocimiento a través de la interrelación de los alumnos de un grupo.
- ✓ Mixto de trabajo: cuando se planean estudios socializados e individuales.
- ✓ Método heurístico: consiste en provocar la motivación del alumno para comprender lo enseñado y aceptar argumentos propios que presente el alumno.
- ✓ Método analítico: cuando se presenta un fenómeno a través de las partes que lo constituyen.
- ✓ Método sistemático: cuando se llega al conocimiento de un fenómeno considerando la interrelación con sus partes como constitutivas de un todo (método sincrético).
- ✓ Método de enseñanza individualizada: son aquellos que atienden a las diferencias individuales y organizan las actividades y contenido en función del aprendizaje gradual y realista del alumno.
- ✓ Método de enseñanza socializada: son aquellos que se basan en la integración social del alumno, el trabajo en equipo y el desarrollo de un sentimiento comunitario en el aprendizaje.

Tipos de Evaluación

Inicial o Diagnóstica: la evaluación tiene como fin identificar y describir el aprendizaje que ha adquirido previamente el sujeto. Para Morales (2011) expresa que “la evaluación diagnóstica es donde se investiga el nivel de conocimiento que posee el participante antes una experiencia de aprendizaje” (p.7). En la evaluación diagnóstica se busca indagar en los conocimientos previos obtenidos por el sujeto en el desarrollo de sus potencialidades y su interacción con su entorno.

Procesual y/o formativa: Según Leyva (2010) la evaluación procesual o formativa “cumple una función reguladora de los procesos de enseñanza y de aprendizaje lo

cual nos permite llevar a cabo ajustes y adaptaciones del aprendizaje en los procesos que se ponen en juego para el logro de tales resultados” (p 6). En esta evaluación le permite al docente saber si la información de la enseñanza aprendizaje está siendo comprendida a profundidad por el estudiante.

Final y/o sumativa: Para Morales (2011) la evaluación sumativa es donde se evalúan los conocimientos adquiridos durante todo el proceso de enseñanza. (p 7). En esta se valora e interpreta el desarrollo del aprendizaje obtenido en la experiencia de la enseñanza.

Método Investigativo

Positivismo

El positivismo se puede considerar como un método que abandona o descarta cualquier pensamiento por considerarlo dudoso de ser verdadero, para los positivistas quienes presumen esta doctrina plantean que las investigaciones debe ser demostrables y apegadas a las leyes científicas. Según Stracuzzi y Pestaña (2006)

El termino positivismo identifica el movimiento intelectual, filosófico y científico iniciado por Auto Comte. Desde el punto de vista científico, el positivismo es considerado desde dos puntos de vista: como método y como sistema. Como método, se aplica a la investigación científica y filosófica; como sistema, comprende un conjunto de afirmaciones acerca del objeto de la ciencia- (p. 47).

El positivismo como lo explican los autores fue un movimiento el cual tiene como principal exponente a Comte, y estudia la ciencia naturales y sobrenaturales, además el estableció un estilo o fase las cuales denomino “la ley de los tres estadios, según la cual todo conocimiento pasa por tres estadios a saber: el teológico (ficticio, mitológico); el metafísico (especulativo-abstracto); y el positivismo (científico: ciencias positivas empíricas)”. Mardones (2006; p. 135). Según las leyes de Comte el individuo al pasar por estos estadios científicos del conocimiento esta en armonía con la sociedad y su ser espiritual. Por otra parte rechaza cualquier investigación metafísica por no apoyarse en leyes científicas probables.

El método de generalización inductiva (John Stuart Mill)

El conocido sistema de Mill comenzó por opinar y declarar que el conocimiento se adquiere por métodos no inferenciales o a *priori*, los cuales pertenecen a la metafísica. Mill propone el razonamiento que pretende pasar de lo general a lo particular en realidad no existe, si no que toda la inferencia son siempre particular a particular.

En la generalización inductiva se plantea descubrir si los resultados de la investigación científica son por medio de observaciones o experimentos. El sistema de Mill se centra en la inducción, la cual se fundamenta en la uniformidad de la naturaleza, en la cual se proclama que un hecho que ocurrió una vez volverá a ocurrir pero con hechos similares. Este es también un principio empírico que procede del proceso natural e inicial de la inducción.

Mill describió cinco de los famosos “canones de la inducción” basados en la obra de Herschel:

- Canon I. Método de Coincidencia: si dos o más ejemplos de un fenómeno bajo investigación poseen una sola circunstancia en común, esta única circunstancia, presente en todos los ejemplos, es la causa (o el efecto) del fenómeno mencionado.
- Canon II. Método de Diferencia: si una situación en que ocurre el fenómeno en investigación, y otra situación en que no ocurre se parecen en todo excepto en una circunstancia, que solo presenta en la primera situación, entonces esta circunstancia, que es la única diferencia, entre las dos situaciones es el efecto, la causa, o una parte indispensable de la causa, del fenómeno mencionado.
- Canon III. Método Combinado Coincidencia + Diferencia: si dos o más ejemplos en los que el fenómeno ocurre muestra una circunstancia en común, mientras que dos o más circunstancias en las que el fenómeno no ocurre solo comparten la ausencia de la circunstancia mencionada, entonces tal circunstancia, la única, diferencia en la que difieren los ejemplos

mencionados, es el efecto, la causa, o una parte indispensable de la causa, del fenómeno estudiado.

- Canon IV. Método de Residuo: cuando se resta o sustrae de cualquier fenómeno la parte que por inducciones previas se sabe que es el efecto de ciertos antecedentes, el residuo del fenómeno es el efecto de los antecedentes restantes.
- Canon V. Método de la Variaciones Concomitante: cuando un fenómeno varía de alguna manera particular, es causa o efecto de otro fenómeno que varía de la misma o de otra manera, pero concomitantemente.

Para Mill de los cinco canones el más importante para él fue el canon II, expresa que era necesario que entre una observación y otra del mismo fenómeno solo hubiera una diferencia, que podría tratarse de tiempo o espacio, pero solo eso. Sin embargo Mill considero si sería o no utilizada científicamente estos métodos o solo sería visto filosóficamente, conociendo este inconveniente ofreció una alternativa opcional que generara conocimiento estas serían el uso de métodos deductivo en tres niveles:

1. Enunciado de una ley general.
2. Deducción teórica de una consecuencia objetiva derivada de la ley.
3. Verificación objetiva.

Estas fueron propuestas ya que los canones no fueron aceptados por los empiristas, con esta nueva propuesta de método Mill justifico la ley científica de la inducción.

Fundamentación Legal

Declaración Mundial sobre Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. (1998)

Art. 5 Promoción del Saber mediante la investigación en los ámbitos de la ciencias, el arte y la humanidad y la difusión de sus resultados.

- a- El progreso del conocimiento mediante la investigación es una función esencial de todos los sistemas de educación superior tiene el deber de

promover los estudios de postgrados. Se debería establecer un equilibrio adecuado entre la investigación fundamental y la orientada hacia objetivos específicos.

- b- Las instituciones deberán velar por que todos los miembros de la comunidad académica que realizan investigaciones reciban información, recursos y apoyos suficientes. Los derechos intelectuales y culturales derivados de las conclusiones derivados de las conclusiones de la investigación deberían utilizarse en provecho de la humanidad y protegerse para evitar sus usos indebidos.
- c- Se debería incrementar la investigación en todas las disciplinas, comprendidas las ciencias sociales y humanas, las ciencias de la educación (incluida la educación superior), la ingeniería, las ciencias naturales, las matemáticas, la informática, las artes, en el marco de políticas nacionales, regionales e internacionales de investigación y desarrollo. Reviste especial importancia el fomento de las capacidades de investigación en los establecimientos de enseñanza superior con funciones de investigación se llevan a cabo en un alto nivel dentro de la misma institución se logra una potenciación mutua de calidad. Estas instituciones deberían obtener el apoyo material y financiero necesario de fuentes públicas y privadas.

En el artículo citado ponemos observar cómo se propuso la visión de la educación superior para el Siglo XXI, en la cual se plantea un equilibrio y lo que deberá realizar las instituciones para promover la investigación científica a través de los derechos intelectuales y culturales, además del financiamiento de los proyectos investigativos y la creación de revistas para dar a conocer los avances científicos.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

Art 104. La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El estado estimulará su actualización permanentemente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el

sistema educativo, serán establecidos por ley y responderá a criterios de evaluación de meritos, sin injerencia partidista o de otra naturaleza no académica.

En la Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela se expresa con claridad que quienes ejerzan el cargo de docentes deberán poseer capacidad y una moralidad intachable. Además según lo establecido en la ley se proporcionara la actualización y un ingreso económico de acuerdo a los meritos.

Art 110. El estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y la soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinara recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinara los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.

En el artículo se establece las medidas que el estado deberá tomar con mayor interés y reconocer los aspectos tanto económicos como científicos, relacionados con el desarrollo de las investigaciones las cuales permiten el cumplimiento de la ley

Ley de Universidades (2008)

Art 132. En cada universidad funcionará un consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, que tendrá por finalidad estimular y coordinar la investigación en el campo científico y en el dominio de los estudios humanísticos y sociales.

En el articulo antes citado se aprecia cómo queda estipulado que todas las universidades deberán funcionar con un Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico el cual motivara y organizara de forma justa el desarrollo de los proyectos investigativos y los estudios a realizar por cada universidad.

Reglamento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad de Carabobo CDCH-UC (2011)

Art. 14 el CDCH-UC tiene como finalidad:

Promoverla investigación, los procesos creativos y el desarrollo del conocimiento en ciencias, tecnología y áreas humanitarias y sociales en diversas facultades, tomando en cuenta las áreas prioritarias locales, nacionales y/o internacionales.

De igual manera promoverá la actividad investigativa de las estrategias metodológicas, permitiendo el mejoramiento de las actividades de la docencia de pre y postgrado y de la extensión. Además de promover la organización de la agenda y líneas de investigación en la universidad, esto permitirá que se generen en las instituciones estrategias promoviendo la concentración y vinculación entre las investigaciones e investigadores. Por otra parte se busca estimular la inserción de organismos nacionales e internacionales que financien las investigaciones. Esto fortalecerá la vinculación del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad de Carabobo con otros organismos de investigación e intercambios con otros grupos de investigadores del país.

En este artículo se hace mención de cómo se debe promover las investigaciones en la Universidad de Carabobo y los aspectos que deberán desarrollarse en la institución para promover el intercambio de ideas con otras casa de estudios, además de los financiamiento económicos de organismos nacionales como internacionales sobre los proyectos a realizar.

Estatuto del Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Carabobo (2007)

Art 73. La Universidad de Carabobo en cumplimiento de las Disposiciones Fundamentales contenidos en los artículos 2 y 3 de la ley de Universidades, establece un plan de desarrollo permanente para la búsqueda del crecimiento y mejora continua de los miembros de su personal Docente y de Investigación. A tal efecto, las actividades definidas en este Título se orientarán de forman que permitan al docente o investigador su superación personal tanto en los aspectos cognoscitivos como culturales, la asimilación del saber universal capacitándose para crearlo y difundirlo, estimulándolo a aportar su contribución doctrinaria al esclarecimiento de los problemas nacionales.

La Universidad de Carabobo dando cumplimiento en lo establecido en la ley desarrolla planes que contribuyen a la continuación y mejoramiento de las actividades docentes e investigativas, en las cuales promueve la motivación el saber, al impartir el conocimiento y difundiénolo a través de los docentes.

Art 78. El Plan al cual se refiere el artículo 73 será generado en las Cátedras, los Departamentos y en los Centros e Instituciones de Investigación, mediante cronogramas septenales, los cuales deberán ser actualizados anualmente, y contendrán lo siguientes:

Se proporcionara un listado en el cual los profesores notificaran las fechas probables de los años sabáticos, el plan de rotación y becas, de igual manera se indicara en el listado las asignaturas que imparte el docente y las áreas de investigación de su trabajo. Además deberán proporcionar su carga horaria y el resto de sus actividades académicas con los diferentes cursos, plan de estudio, de investigación, contenidos y duración. Estos planes deben ser revisados y aprobados por el consejo de facultad y remitidos al vicerrectorado académico.

En el artículo antes citado se establecen una serie de parámetros que el docente e investigador de la UC deberá cumplir para la realización de investigaciones tanto en la universidad como en el exterior, además de proporcionar todo lo relacionado con sus actividades de cátedras y extra cátedras, estas actividades deberán ser primero aprobadas por los organismos encargados de las investigaciones.

En las presentes leyes y reglamentos citados se aprecia como a través del tiempo se han estipulado la continuación y desarrollo educativo del docente e investigador, promoviendo con los avances científicos un mayor aporte al conocimiento dando un cumplimiento mejor calidad educativa. Como se observa en relación con el trabajo analítico a desarrollar cada uno de los artículos, se ve como en cada uno de ellos se busca continuar y motivar al docente a avanzar en su carrera, por esta razón se crean instituciones que velan por coordinar y estimular las ideas investigativas que tengan cada persona en el área de la educación superior, las cuales les permitirán después de

realizados sus trabajos científicos un intercambio de conocimientos entre otras instituciones y realizar publicaciones de artículos que sean llevados a instancias reconociendo su proyectos a nivel regional, nacional o internacional.

Capítulo III

Metodología

Tipo de investigación

Este estudio se ubica dentro de la modalidad de investigación analítica que según Hurtado (2010), expresa que:

La investigación analítica o interpretativa pretende encontrar pautas de relaciones internas en un evento para llegar a un conocimiento más profundo de éste, que la mera descripción. Para ellos se vale las matrices de análisis, que proporcionan los criterios que permiten identificar esas pautas de relaciones. La investigación analítica intenta desentrañar lo que está más allá de lo evidente. (p. 133)

El estudio analítico a presentar toma los resultados obtenidos previamente de otros autores, quienes en sus conclusiones expresan como se evidencia que un numeroso grupo de docentes han perdido el interés por investigar al grado que al momento de realizar un proyecto de pre u postgrado eligen no concluir por considerar no tener la capacidad y herramientas para continuarlo. Por esta principal razón el trabajo que se llevara a cabo plantea como figura motivacional al Dr. José Gregorio Hernández que como es bien sabido realizo diferentes estudios científicos aportando grandes conocimientos a nivel educativo en Venezuela.

Diseño del Estudio

El diseño de la investigación es documental según Arias (1997) señala que es "aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos" (p.47). En este sentido Hurtado (s/f) establece que este diseño documental "corresponde a aquel que obtienen información a partir de registros de cualquier tipo de vestigios: libros, videos, escritos, informes, etc.". (p.7) La principal fuente del proyecto son libros ya publicados de los cuales se tomaran textos para la realización de los análisis del estudio.

Unidades de Estudio

Las unidades de estudio son los seres, objetos o contexto que contienen información acerca del evento de estudio (Hurtado 2010; 53). En el presente trabajo las unidades de estudios que se utilizarán serán:

Libro: José Gregorio Hernández Hombre de Ciencias, hombre de fe. Estudiante, Docente y Médico. Autor: Medina Gonzalo. 2006.

Libro: José Gregorio Hernández del lado de la Luz. Autoras Suarez María y Bethencourt Carmen. 2004.

Libro: José Gregorio Hernández, Maestro. Autor Vélez Fermín. 1967.

Los artículos científicos y las clases que fueron tomadas como referencia para la realización del estudio se encuentran en esos textos.

Unidades de Análisis

Esta unidad son fragmentos de un texto que se toman para indagar una idea que se puede encontrar ubicada en una o varias categorías dentro del contenido. Según Bastidas (2011) “la unidad de análisis es el contexto que tiene la información acerca del evento de estudio dentro de un universo de documento”. (p.54).

La información obtenida de los textos permite la realización del análisis por medio del cual se busca conocer los diferentes métodos y técnicas que fueron empleadas por el Dr. Hernández en sus actividades como docente e investigador.

Unidad de Registro

La unidad de registro es el fragmento o el elemento del discurso que sirve para hallar indicios de las sinergias que permitirán el posterior análisis del contenido. Las ideas expresadas en oraciones y frases. (Bastidas 2011; 54).

De la ideas y frases tomas de los libros se busca obtener, el enfoque educativo, las estrategias metodológicas, la estrategias de aprendizaje y tipos de evaluaciones

utilizados por el Dr. José Gregorio Hernández, para a su posterior análisis e interpretación.

Cuadro 1. Unidades de estudio, análisis y referencia.

Evento de Estudio	Unidad de Estudio	Unidad de Análisis	Unidad de Registro
Clases	Medina Gonzalo (2006) José Gregorio Hernández Hombre de Ciencias, hombre de fe. Estudiante, Docente y Médico.	Título Poco tiempo después de llegar.	Frases
Artículos Científicos	Suarez María y Bethencourt Carmen (2004) José Gregorio Hernández del lado de la Luz.	Capítulos 4 y 5	Frases
Labor Docente y Anécdota	Vélez Fermín (1967) José Gregorio Hernández, Maestro.	Capítulos 7, 8, 10 y 13	Frases

Técnica de Recolección de la Información

Técnicas de análisis de la información fichas, computadora y sus unidades de almacenaje, donde se almacenara la información para su posterior análisis e interpretación. El análisis de contenido se realiza en cuadro de registro y la clasificación de categorías las cuales permitirá de una forma ordenada analizar e interpretar las unidades de análisis seleccionadas de cada uno de los tres libros donde se exponen al Dr. José Gregorio Hernández como docente e investigador. Una matriz son datos o la información necesita cruzarse en las celdas (criterio de doble entrada) para ser analizadas e interpretadas (Bastidas 20011; 91). En las matrices que se usaran por categorías permitirán organizar de una manera más ordena la información de los datos para su análisis.

Capítulo IV

Análisis y Presentación de los Hallazgos

Análisis Documental

El análisis de los documentos proporcionarán al estudio los principales elementos empleados por la figura del Dr. José Gregorio Hernández (JGH), a lo largo de su carrera docente e investigativa, los cuales permitirán analizar por medio de las matrices los fragmentos de las clases, artículos científicos, anécdotas y comentarios expresados por colegas y estudiantes, permitiendo conocer los métodos y técnicas utilizadas en sus actividad educativa y científica.

Primeramente se presentara las matriz uno en la cuales se expondrán citas textuales de los contenidos de las clases dictadas por el doctor Hernández encontradas en el libro del autor Medina, de donde se obtuvieron los diferentes enfoques educativos como conductista, cognoscitivistas, humanista, cognitivo de procesamiento de la información, aprendizaje social y significativo; de igual manera se recocieron los sistemas de representación auditivo, kinestésico y visual; la estrategias como deductivas, inductivas, lógicas, analíticas, globalizadas, entre otros las cuales empleo en sus actividades y por último las técnica de evaluación formativas y sumativas. Para luego presentar las síntesis donde se expresaran los enfoques, sistemas de representación, estrategias y evaluaciones más empleados por él, en sus actividades de clases.

En la matriz dos se analizaran la labor docente y anécdotas recabadas del libro de Vélez, de donde se extrajeron textualmente citas de colegas, estudiantes y palabras textuales de clases dictadas por el doctor JGH, de igual manera que en la matriz uno se exponen los enfoque, sistemas de representación, estrategias y tipos de evaluación utilizadas y posteriormente se sintetizan con los métodos y técnicas más empleados por él.

En la última matriz de análisis tres, se analizan los artículos científicos realizados por el doctor cuyas citas fueron del texto de las autoras Suarez y Bethencourt, en donde se exponen los modelos teóricos positivista y de generalización inductiva, además de las estrategias. En la síntesis se concluye con los modelos teóricos más empleados al igual que las estrategias utilizadas por el Dr. Hernández.

Posteriormente se presentara la síntesis de los hallazgos que fundamentaran el perfil de docente-investigador del Dr. José Gregorio Hernández en el cual se profundizan los enfoques, sistemas de representación, estrategias, tipos de evaluación y modelos teóricos más utilizados por él, en sus actividades académicas-científicas y como esta las vinculaba tanto en sus clase teórico-practicadas con sus investigaciones.

Por último se presentara un cuadro de protocolo de instrumentación de la investigación, el cual consiste en presentar de forma ordenada la técnica e instrumento empleado para la elaboración del estudio, los indicios hallados, la identifican las sinergias encontradas para luego definir el evento de estudio.

Matriz de Análisis 1: Interpretaciones de las clases impartidas por el Dr. José Gregorio Hernández.

Unidad de Referencia	Enfoque Educativo	Sistema de Representación			Estrategia	Evaluación
		Visual	Kinestésico	Auditivo		
Medina (2006; 60) Histología. “Los cuerpos vivos son seres que existen en la naturaleza y que están caracterizados por tener una forma especial más o menos redondeada, una cierta duración limitada, porque nacen, crecen, llegan a la plenitud del desarrollo y al fin mueren. Por estos caracteres se los distinguen de los seres inanimados o minerales”.	El Enfoque Cognoscitivistas. El contenido informativo que sea obtenido por procesos previos y este genera con la nueva información nuevo conocimientos interesantes para los estudiantes. De igual manera también es un aprendizaje significativo porque incorpora nueva información conectándolos con los conocimientos previos.	X		X	El método utilizado es el deductivo porque proporciona definiciones de conceptos. También emplea el método Analógico o Comparativo porque establecen semejanzas entre los seres vivos.	Formativa
Medina (2006; 60) “Los cuerpos vivos están formados por la reunión de elementos muy pequeños de formas	Enfoque Cognitivo de Procesamiento de la Información. En este enfoque empleado se aprecia como los conocimientos previos	X	X	X	Los métodos empleados para esta actividad son el inductivo por partir su conocimiento del estudio de lo	Formativa

<p>y actividades propias que se llaman elementos anatómicos o Células. Y como cada elemento anatómico presenta de una manera más o menos perfecta todas las actividades propias de los cuerpos vivos se dice que los elementos anatómicos o celulares tienen vida propia”.</p>	<p>motivan y promueven el proceso de aprendizaje de los estudiantes.</p>				<p>particular a lo general y el lógico por presentar la información como causa- efecto.</p>	
<p>Medina (2006; 61) “Llámesse Anatomía General o Histología el estudio de la formas y demás propiedades de elementos anatómicos y de los tejidos. La Histología se divide en Histología General llamada también Citología Elementología que es el estudio de la forma y demás</p>	<p>El enfoque Cognoscitivo. El estudiante por medio de la actividad adquiere nuevo aprendizaje como la definición y las partes en las cuales se divide la Histología. También es un aprendizaje significativo porque el estudiante asocia los nuevos conceptos con partes de la anatomía.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>Los métodos seleccionados para esta clase son el globalizado por central el interés conceptual y desarrolla el conocimiento enlazando diversos contenidos y el método analítico por ser un fenómeno y presentar las partes que lo constituyen.</p>	<p>Formativa</p>

propiedades de las células; e Histología especial que es el estudio de la formas y demás propiedades de los tejidos”.						
Medina (2006; 61) “La Fisiología es una rama de la Biología, que es la ciencia de la vida, estudia los cuerpos vivos pero en su estado dinámico, ya que la morfología o histología los estudia en su estado estático. A estas dos grandes ramas de la biología puede añadirse una tercera, o sea, la historia de los cuerpos vivo o desarrollado; esta es la Embriología”.	Enfoque Cognoscitivistas. La adquisición del conocimiento pasa por un proceso de análisis y relación de las ramificaciones científicas de las ciencias biológicas que se conecta con otras ciencias generando por medio de la definición de conceptos nuevo aprendizaje que le permitirán al estudiante conectar y diferenciar las diversas ramas de la biología.	X		X	En esta clase los métodos utilizados son los deductivos por la definición de conceptos, el método analógico o comparativo por llevar a conclusión por las semejanzas y el de la concentración por convierte el tema central fusionándolo con temas auxiliares.	Formativa
Medina (2006; 61) Fisiología. ¿Cómo la fisiología estudia el cuerpo vivo en estado de movimiento e investiga los actos que en él se	Enfoque Humanista. El enfoque empleado por el docente genera en el estudiante curiosidad de visualizar la forma del cuerpo vivo tanto interior como exterior, motivándolos a estudian lo	X		X	El método es heurístico, el docente por medio de pregunta buscar saber si el estudiante comprende lo enseñado	Formativa

<p>verifican? Debemos antes todo preguntarnos: ¿Qué es un cuerpo vivo? No conocemos la esencia de la vida, si no sus manifestaciones de las cuales solo apreciamos las exteriores, es decir, las actividades; ellas son las que nos revelan la vida.</p>	<p>que pasa en ese cuerpo internamente en su proceso de vida.</p>				<p>motivando su aprendizaje. Además del método sintético ya que considera la interrelación de un fenómeno y sus partes de un todo.</p>	
<p>Medina (2006:62). Funciones de la Reproducción. “Son las funciones que tienen por objeto la conservación de la especie procreando nuevos seres; el modo de reproducción es diferente en los distintos seres vivos; en el hombre y la mayoría de los animales la reproducción es bisexual, esto es, requiere la unión de los dos sexos macho</p>	<p>El enfoque Cognoscitivistas. En la clase el docente expone la función de la reproducción generando en el estudiante un proceso de análisis de la información del conocimiento de la especie y como esta se reproduce en su ambiente.</p>	<p>X</p>		<p>X</p>	<p>Los métodos implementados para esta clase son deductivos por conceptualizar generar conclusiones y el método psicológico por presentar un contenido que atienda a las necesidades y experiencias de los estudiantes.</p>	<p>Formativa</p>

y hembra”.						
Medina (2006:62). “Estudiaremos pues los actos que se verifican en el hombre, los que se verifican en la mujer, la unión de ambos sexos y la formación de un nuevo ser. Estos actos no se verifican durante toda la vida; empiezan en los dos sexos a una edad determinada que se llama pubertad y también termina a una edad determinada; en el hombre dura más”.	Enfoque conductual. La información impartida en esta clase expone lo mecánico que es proceso de desarrollo del hombre y la mujer.	X	X	X	La estrategia son el método psicológico por atender con el contenido la necesidad del estudiantado y el método sistemático porque el estudia al ser humano y su interrelaciones como fenómeno.	Formativa
Medina (2006:65) La Ovulación. “La menstruación coincide con un fenómeno interno que se llama ovulación, que es el acto genital esencial de la mujer: la menstruación no se necesita para la	Aprendizaje Humanista. El docente expone en clase el proceso de ovulación generando en el estudiante una serie de sentimientos que los motivaran a buscar u auto- descubrir que es lo que sucede con este fenómeno.	X		X	Los métodos utilizados en esta clase son el deductivo por la conceptualización y el lógico por los antecedentes del fenómeno y su posible consecuencia de resultado del	Formativa

<p>ovulación pero es el caso que los dos fenómenos coinciden, lo cual no se ha podido explicar”.</p>					<p>estudio.</p>	
<p>Medina (2006:66) El óvulo. “Es la célula más grande que se conoce en el organismo humano, tiene 200 micras, es completamente esférica y es una célula completa, así consta de membranas, protoplasma y núcleos. Generalmente por fuera de la membrana se encuentra primero células del “cumulus proliger” rodeado el óvulo que las arrastra a salir del ovisaco, en gran cantidad; estas células forman lo que se llama la corona radiata del óvulo”.</p>	<p>Enfoque Cognitivo de Procesamiento de la Información. En la definición y explicación del docente en un lenguaje sencillo transfiere su conocimiento a los estudiantes para la comprensión del nuevo conocimiento sobre el óvulo.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>Los métodos empleados en esta clase son el deductivo por definir el concepto y el método globalizado por establecer las relaciones con el tema.</p>	<p>Formativa</p>

<p>Medina (2006:71) “Otro punto importante es si puede haber fecundación sin menstruación. La menstruación se interrumpe en dos épocas: durante el embarazo y durante la lactancia y a veces en la lactancia se presenta embarazo lo cual indica que si puede haber ovulación sin menstruación, lo que pasa es que generalmente coinciden los dos fenómenos”.</p>	<p>Aprendizaje Humanista. El docente busca despertar en el estudiante el interés por conocer lo que ocurre en el fenómeno y la coinciden que puedan generarse en el desarrollo del mismo.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>Los métodos seleccionados para esta clase son el inductivo por partir de un estudio particular y llega a reglas generales. Además el método psicológico porque el contenido representa un interés en los estudiantes para su conocimiento.</p>	<p>Formativa</p>
<p>Total</p>		<p>10</p>	<p>5</p>	<p>10</p>		

Síntesis matriz 1

En los análisis realizados a las unidades de referencias de las clases dictadas por el Dr. Hernández se distinguen claramente los enfoques educativos empleados por él, siendo los enfoques cognoscitivistas y humanista uno de los más empleados, además se puede corroborar que empleaba en sus clase el aprendizaje social y las inteligencias múltiples, ya que en sus clases tanto teóricas como practicas siempre buscaba generar en los estudiantes la observación atenta, escuchando y visualizando cada una de sus explicaciones, motivándolos así a retener y captar la información que luego ellos debía comprender para llevar todos los conocimientos obtenidos a la práctica.

En cuanto a las estrategias uno de los métodos más empleados por el doctor Hernández fueron el deductivo ya que en este conceptualizaban y extraía conclusiones y consecuencias de los fenómenos estudiados, además del psicológico por emplear contenidos atendiendo los interés y necesidades que permitieran adquirir experiencia a los estudiantes. Por otra parte sus forma de evaluación en la mayoría de los caso era continua y formativa.

Matriz de Análisis 2: Interpretaciones de la labor docente del Dr. José Gregorio Hernández.

Unidad de Referencia	Enfoque Educativo	Sistema de Representación			Estrategia	Evaluación
		Visual	Kinestésico	Auditivo		
Vélez (1967; 434) informe de sus clases correspondiente al año escolar 1910 a 1911 dijo lo siguiente: “Durante este año se hicieron los trabajos prácticos correspondientes, en los cuales los estudiantes se ejercitaron en el aprendizaje de las técnicas microscópica propia de la Histología y de la Bacteriología lo mismo que en los	Los enfoques son cognoscitivistas y de aprendizaje social, los estudiantes aprendieron y procesaron la información nueva empleándolas en sus prácticas, motivado por las observaciones vista por el modelo del docente.	X	X	X	Los métodos utilizados por el docente fueron el globalizado que se centraban en el contenido para después enlazarlo con las necesidades que surgen desarrollando la actividad y el método mixto de trabajo porque se desarrollaron actividades en conjunto como individual.	Formativa Sumativa

<p>métodos de cultivos de los microbios y en la disociación de los tejidos. Esto trabajos se practicaron diariamente por todos los cursantes. También se dio diariamente la lección oral y la experimentación consecutiva”.</p>						
<p>Vélez (1967; 439) Razetti en 1906 señala “como profesor, sus discípulos le aman porque da con paternal cariño alimento bien sazonado de ciencia practicas, y lo respetan porque ven en él un maestro ilustrado que conocen y domina la materia</p>	<p>El enfoque humanista, como se aprecia en las palabras expresadas por el Dr. Razetti, se constata como el Dr. Hernández trasmitía sus enseñanza aprendizaje a sus estudiante siempre de una forma explícita.</p>	<p>X</p>		<p>X</p>	<p>El método es de la enseñanza socializada ya que se basa en la integración social entre el docente, estudiante y el ambiente que los rodea.</p>	<p>Formativa</p>

que enseña”.						
Vélez (1967; 439-440) Diego Carbonell en 1919 “Fui su discípulo, y apenas si el recuerdo pudiera bosquejar afectuosamente la silueta del biólogo más ilustre que haya brillado en la Escuela Médica de Caracas. Esta podría sorprender a quienes ignoran que la base primordial de la Biología está en el progreso de la Anatomía y de la Fisiología; el Dr. José Gregorio Hernández, como profesor de esta asignatura y de la citología especial llamada	El enfoque es de aprendizaje social, por la manera de expresarse de su docente se percibe como influyó en la transmisión de conocimiento y en el aprendizaje de cada uno de sus estudiantes.	X	X		El método utilizado es el de la concentración, ya que este parte de un tema central y se fusiona con temas auxiliares.	Formativa

Microbiología, ha sido el más sagaz de los maestros y el más pedagogo de los profesores”.						
Vélez (1967; 440-441) el Dr. J.M. Romero Sierra en 1921 “Siempre recordare sus memorables lecciones. Admirablemente preparando para el magisterio, era una enseñanza vasto sin ser superfluo, sencillo, fácil sin ser deficiente, reuniendo siempre en todas sus lecciones a la profundidad del conocimiento, la claridad de la exposición”.	El enfoque es cognitivo de procesamiento de la información, por su forma de explicar y darse a comprende de una manera tan sencilla sus estudiantes cantaban el aprendizaje reteniéndolo y aplicándolo en sus actividades.	X	X		El método empleado es de la concentración que se enfoca en un tema y luego enlaza con temas auxiliares.	Formativa
Vélez (1967; 441) El Dr. P.D. Rodríguez Rivero	El enfoque es cognoscitivistas, por medio de la creación de la		X		El método es deductivo, primero	Formativa

<p>en 1931 “el fundo, con su laboratorio anexo, la Cátedra de Bacteriología el 6 de noviembre de 1891 y se puso a cargo del joven sabio y justo doctor José Gregorio Hernández, de tan eximias virtudes y de conocimientos tan hondos, que nadie se ha atrevido a considerarse como un verdadero reemplazante”.</p>	<p>cátedra creo nuevos conocimiento que luego impartió y trasmitió a sus estudiantes en clase. De igual manera es un aprendizaje significativo porque genera nuevos conocimientos.</p>				<p>conceptualiza y posteriormente genera conclusiones.</p>	
<p>Vélez (1967; 441-442) el Dr. Manuel A. Fonseca en 1919 “No pasaron muchos años sin hacerse un consumado educador intelectual: dominaba la</p>	<p>El enfoque es cognoscitivistas, el aprendizaje era un proceso interno de cambio y adquisición de nuevas enseñanza de manera más explícita. Por otra parte genera nuevos conocimiento por eso es también aprendizaje</p>	<p>X</p>	<p>X</p>		<p>El método fue globalizado conceptualizado enlazado diversos contenidos que tenían que ver con las necesidades de los estudiantes.</p>	<p>Formativa</p>

<p>materia; conocía los medios para transmitirla y poseía pericia técnica consumada; además por don natural, abundaba en penetración, concebía con precisa claridad, era de espíritu observador, y fácil dicción y expresiva forma vestía de ideas con múltiples y policromos atavíos para tomarlos accesibles a todas las investigaciones.</p>	<p>significativo.</p>					
<p>Vélez (1967; 442) El Dr. Miguel Jiménez Rivero 1934. “Hernández fundo el 6 de noviembre de 1891 la Cátedra de Bacteriología,</p>	<p>Los enfoques empleados por el doctor Hernández en sus cátedra fueron el aprendizaje social y el humanista, en el primera se busca que los estudiantes modelos con su ejemplo y comprendan</p>	<p>X</p>	<p>X</p>		<p>El método es globalizado, por medio del tema central se enlazan contenidos de acuerdo a las necesidades que se generen en las</p>	<p>Formativa</p>

<p>asumiendo al mismo tiempo la dirección de Histología y Fisiología e imponiendo a sus discípulos la disciplina severa del método y el orden en las investigaciones”.</p>	<p>los métodos de la investigación y en la segunda motiva a los estudiantes por conocer y aplicar nuevos conocimientos.</p>				<p>actividades de los estudiantes.</p>	
<p>Vélez (1967; 443) Dr. Carvallo Temistocles 1961. “En el Dr. Hernández había como profesor, algo más que el técnico consumado y el maestro de verbo convincente y diáfana expresión... con su recta interpretación de la justicia, patente sobre todo en los exámenes, de fin de año, interpretación que</p>	<p>El enfoque es humanista, el Dr. Hernández, por medio de su autoresponsabilidad, se rodeo de un ambiente de valores que fueron tomados de ejemplo por sus estudiantes.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>		<p>El método de enseñanza socializada, en la cual se integran en el desarrollo de la actividad tanto el docente como los estudiantes.</p>	<p>Formativa</p>

<p>no excluía la severidad ni la comprensión, en cada caso, se supo rodear de un ambiente de respeto y de admiración que perdura, como un recuerdo imborrable, en la mente y el corazón de sus discípulos”.</p>						
<p>Vélez (1967; 447). “El Dr. Pedro del Camal, distinguido discípulo suyo, me conto que durante una lluvia torrencial se presento puntualmente a la hora y dio la clase totalmente empapado como un pollo, pues, no perdió tiempo ni siquiera para cambiarse la ropa”.</p>	<p>El enfoque es aprendizaje social, por medio esa situación experimentada por el Dr. Hernández, muestra a los estudiantes con su ejemplo una conducta de responsabilidad por la enseñanza aprendizaje.</p>		X	X	<p>El método empleado es concentración, fusionaba el tema central con el auxiliar.</p>	<p>Formativa</p>

<p>Vélez (1967; 447). Según narra Don Eduardo Carreño. “A despecho de su mansedumbre, fue un hombre de carácter integerimo de lo cual dio testimonio más de una vez. En unos exámenes de Bacteriología aplazo a un estudiante, quien lo amenazo con un bastón que portaba. Hernández, sin sobre salto alguno, le dijo. “puede usted proceder como a bien tenga, me haría el cargo de que me paso una carrera por encima”.</p>	<p>El enfoque es conductista, se muestra como el docente actúa de una forma dictatorial por la actitud presentada por el estudiante.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>El método empleado es deductivo por conceptualizar conceptos.</p>	<p>Sumativa</p>
<p>Vélez (1967; 448) El Dr. Martin Vega. “Durante la</p>	<p>El enfoque es conductivas, se aprecia con el estudiante responde de manera mecánica a las</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>El método empleado es deductivo por conceptualizar</p>	<p>Formativa</p>

<p>exposición de un tema, estaban todos atentos a las explicaciones que daba el maestro y reinaba el mayor silencio... El Dr. Hernández, sorprendido como los demás, interrumpió su exposición para saber lo que ocurría... el Dr. Hernández apretaba las manos como dominándose y con voz tranquila le dijo al joven: - ¿Cómo se llama Ud.? - y este le respondió balbuciendo su nombre. Le pregunto de nuevo: - ¿Qué edad tiene Ud.? -Y el contexto... di-cio-cho-años...</p>	<p>preguntas de docente por la actitud del estudiante tomada en la clase, a la cual el docente no mostró gran relevancia.</p>				<p>conceptos y generar conclusiones.</p>	
---	---	--	--	--	--	--

<p>Entonces Hernández le dijo: -Pues no lo parece, pues Ud. Se comporta como un niño. Y siguió tranquilamente dando su clase”.</p>						
<p>Vélez (1967; 499) Labor del profesor “Las clase práctica era de 2 a 3 pm, y la teoría de 3 a 4 pm. En la práctica de histología cada alumno tenía que fijar, cortar, colorear y montar las preparaciones de cada tema; para esto los estudiantes tenían que consultar, los libros de la Biblioteca de la cátedra (eran los libros que había traído el Dr. Hernández) y</p>	<p>El enfoque es de aprendizaje social, los estudiantes después de observar la clase teórica, pasan a realizar sus trabajos prácticos recordando lo observado en la teoría.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>Los métodos utilizados son sistematización por presentar el contenido de forma estructurada, permitiendo cierta flexibilidad y el método mixto de trabajo por realizar el estudio de forma individual.</p>	<p>Formativa</p>

también los de la Biblioteca de la Universidad”.						
Vélez (1967; 499) “El Dr. Hernández ilustraba sus clases teóricas dibujando en el pizarrón las células y los tejidos correspondientes, los estudiantes también tenían que dibujar las estructuras que veía en el microscopio. Uno de los mejores dibujantes del curso era el Br. Pedro González Rincones”.	Los enfoques de enseñanza fueron de aprendizaje social por poner en práctica lo observado en clase y las inteligencias múltiples los estudiantes desarrollaban varias potencialidades en el desarrollo de su actividad como son la lingüística, la lógica, la espacial, la corporal, entre otras.	X	X	X	El método utilizado es de enseñanza socializada ya que los estudiantes debían integrarse grupalmente a la actividad.	Formativa
Vélez (1967; 499) “El Dr. Martín Vegas recuerda lo bien que el Dr. Hernández daba las clases y el método que seguía es el	Los enfoques son de aprendizaje social, el cual parte primero de la clase teórica dada por el docente observándolo atentamente para luego imitar en la práctica lo	X		X	Los métodos empleados fueron el deductivo por la definición de concepto y conclusiones; y el método individual	Formativa Sumativa

<p>siguiente: Un cuarto de la hora señalada para la clase teórica llegaba siempre el Dr. Hernández y durante la primera hora de tiempo realizaba el trabajo práctico de cada alumno; luego dictaba la clase teóricas... Las prácticas eran siempre posteriores a las teóricas, pues primero el profesor exponía el tema y luego, los alumnos hacían las prácticas correspondientes a la siguiente clase”.</p>	<p>observado previamente en la clase; y el enfoque humanista, por la interacción que realizaba el docente individualmente a cada estudiante al momento de corregir sus actividades practicas.</p>				<p>por realizar el proceso de enseñanza aprendizaje individualmente el docente y estudiante.</p>	
<p>Vélez (1967; 499) Labor del preparador “Esta tenía entre otras actividades la de obtener el material necesario</p>	<p>El enfoque es de aprendizaje social, el preparador ayudaba el docente en la preparación de sus actividades colaborado con los materiales de cada clase.</p>	<p>X</p>		<p>X</p>	<p>El método utilizado es el reciproco por la colaboración del preparador monitoreando el aprendizaje de sus</p>	<p>Formativa</p>

para las clases prácticas, así que el preparador tenía que atender en Histología, Fisiología y Bacteriología”.					compañeros.	
Vélez (1967; 500) “En el caso de Histología eran colorantes, reactivos, animales o instrumentos, para lo cual el preparador tenía que ir semanalmente a la casa del Dr. Hernández, quien le informaba lo que se necesitaba para las clases prácticas de las siguientes semana. El preparador manejaba la caja chica de Bs 50, que disponían para la adquisición y	El enfoque es de aprendizaje social, ya que el preparador a parte de ayudar al docente se prepara para su labor futura de las clases.	X	X	X	El método empleado es el recíproco el estudiante encargado del material de clase se encargará de distribuirlo a sus compañeros.	Formativa

conservar el material de láminas con las preparaciones microscópicas”.						
Vélez (1967; 500) Labor del estudiante “Los trabajos prácticos eran obligatorios, y en ellos se les hacía trabajar mucho, se tomaba la lista de presentes estrictamente; los estudiantes tenían que realizar todos los procedimientos histológicos, desde fijación, corte, coloración y montaje y entregar la preparación lista para la observación”.	Los enfoques utilizados fueron el de aprendizaje social, emitido lo observado atentamente en clase teórica y de las inteligencias múltiples por el desarrollo de cada una de las capacidades como lingüística, lógica, espacial, natural, entre otras, empleadas en la actividad por los estudiantes.	X	X	X	El método utilizado es el mixto de trabajo por el desarrollo de la actividad individual.	Sumativa
Vélez (1967; 500) “Para los cortes empleaban desde el	Los enfoques empleados Duero de aprendizaje social imitando los pasos	X	X	X	El método empleado es el mixto de trabajo	Formativa Sumativa

<p>método manual con navaja e inclusión en medula de saúco... Además hacían disociaciones de tejidos como el músculo estriado de la rana. Para las coloraciones empleaban el índigo carmín y también usaban la hematoxilina. El Dr. Hernández prefería usar este colorante solo y no le gustaba la mezcla hematoxilina-cosina”.</p>	<p>observados del docente y las inteligencias múltiples por el desarrollo de las capacidades desarrolladas en la actividad práctica por los estudiantes como la lógica, la corporal, la lingüística, entre otras.</p>				<p>por presentar el estudio de manera individual.</p>	
<p>Vélez (1967; 500) “El tejido nervioso lo impregnaban con sales de plata por los métodos de Cajal y golpi. Al Dr. Hernández no le gustaba que los</p>	<p>El enfoque es de aprendizaje social, las clase practicas debían ser ejecutas siguiendo los procedimientos observados en las clase teóricas.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>El método empleado fue el dogmatico los estudiante siguen fielmente las técnicas del docente sin modificarlas.</p>	<p>Formativa</p>

<p>estudiantes hiciesen modificaciones de los métodos, posiblemente para que se grabasen bien los procesamientos probados eficientemente”.</p>						
<p>Vélez (1967; 500) “En cuanto a la practicas de Fisiología, el propio Dr. Hernández hacia la demostraciones enseñando las diversas experiencias. Con respecto a la Bacteriología, hacían pocas prácticas y de Parasitología veían poco; el anquilostoma, etc. Los microscopios estaban dispuestos</p>	<p>El enfoque empleado es el aprendizaje social, el estudiante debía observar atentamente al docente para luego el aplicar los mismo pasos observados en el docente.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>El método utilizado es el dogmatico, los estudiantes debían seguir a cabalidad sus reglas sin cambiar nada.</p>	<p>Formativa</p>

así: dos en Histología, dos en Bacteriología y dos en Fisiología”.						
	Total	18	17	14		

Síntesis matriz 2

En el análisis de la labor docente del doctor Hernández se puede evidenciar que uno de los enfoques más empleados es de aprendizaje social en el cual se muestra como los estudiantes observaban la clase teórica y luego seguían cada paso exactamente como el docente lo indicaba que debían realizar en su clase práctica, además del enfoque humanista mediante el cual se aprecia cómo se motivan a los estudiantes a adquirir por sí mismo sus conocimientos permitiéndoles así intercambiar opiniones con sus compañeros. De igual manera se observa la presencia del aprendizaje significativo en sus clases en la adquisición y modificación del conocimiento de los estudiantes.

También se observa como en la práctica de laboratorio los estudiantes desarrollaban las inteligencias múltiples como la lingüística por el significado de las palabras; la lógica por el manejo del razonamiento de diversas formas; la espacial por la manera de percibir el mundo; la corporal-kinestésica por la habilidad del movimiento y destreza corporal para el manejo de objetos; la interpersonal por la manera de entender y responder adecuadamente a las demás personas; la intrapersonal por la forma de construir una percepción propia y distinguir entre ellas y por última la naturalista por la habilidad para reconocer, diferenciar, entender y definir el medio ambiente y sus categorías.

En cuanto al sistema de representación se observa estudiantes que responden de forma visual en su gran mayoría la cual corresponde al 18 de las 20 unidades de referencias tomadas para analizar; seguida por la kinestésica con 17 de las 20 unidades de referencias y por última la auditiva en la cual se encuentra 14 de las 20 unidades de referencias seleccionadas para el análisis respectivamente.

Por otra parte los métodos más empleados en sus actividades se aprecian el método deductivo el cual se basa en conceptos o principios de los cuales son extraídas conclusiones o consecuencias y el mixto de trabajo en el cual se plantean estudios sociales e individuales. Las evaluaciones fueron formativas permitiendo proveer de información pertinente al estudiante y sumativa por medio la cual tiene por finalidad

valorar e interpretar los logros alcanzados por los estudiantes, además de acuerdo al rendimiento y calificaciones obtenidas por los estudiantes reciben reconocimiento por sobresalientes motivándolos así a continuar con su aprendizaje.

Matriz de Análisis 3: Examinar los temas de investigación científica, modelo y estrategias utilizadas por el doctor Hernández.

Tema de Investigación	Unidad de Registro	Modelo Teórico	Estrategia
La doctrina de Laennec que asienta la unidad del tubérculo, es hoy una verdad comprobada a pesar de la escuela de Virchow, que sostiene su dualidad.	Suarez y Bethencourt (2004; 111) “El doctor Hernández conjuga puntos de vista divergentes de las escuelas francesa y alemana de medicina acerca de la anatomía patológica de las tuberculosis. El discurso analiza las formas de la etiología de la enfermedad, el contagio, la inflamación, la granulación, el cuadro sistemático y las técnicas bacteriológicas en el laboratorio para apreciar los cambios anatomopatológicos en el pulmón”.	Positivista, en el cual se busca comprobar la verdad sobre la doctrina de Laennec.	El método es deductivo, el Dr. Hernández por medio del estudio científico comprobó la verdad a través de las conclusiones sobre las doctrinas de Laennec.
Sobre el número de los glóbulos rojos.	Suarez y Bethencourt (2004; 111) “Es un estudio de casos que presenta los resultados de los análisis de sangre efectuados a veinticinco jóvenes estudiantes de medicina. El hallazgo que	Generalización inductiva, en este estudio se busca conocer la influencia de los números de glóbulos rojos.	El método es inductivo, los casos en este estudio analizan los cambios en los glóbulos rojos, además este estudio se realiza con la colaboración de los estudiantes por esto es un método colectivo.

	<p>guió este trabajo surgió dando clases, mientras los alumnos aprendían las técnicas del conteo de glóbulos rojos. Por su concepción y alcance puede ser considerado el comienzo de una investigación sistemática sobre el tema. El hallazgo de la hipoglobulia en ese grupo de estudiantes, cuyas edades oscilaban entre los dieciséis y veinte años, le permitió suponer al doctor Hernández que el número de glóbulos rojos es menor en los habitantes de las regiones intertropicales que en las regiones templadas. Las interrogantes que se planteó para encaminar la investigación fue conocer la influencia que ejerce la latitud en el número de glóbulos rojos de la sangre humana”.</p>		
Lecciones de Bacteriología.	Suarez y Bethencourt (2004; 112) “Estas lecciones reflejan la concisión y la habilidad del maestro para sistematizar una exposición accesible al	Generalización inductiva, el Dr. Hernández por medio de este estudio expone y explica la bacteriología y la técnicas de laboratorio para la	El método es deductivo porque parte de la conceptualización y el método globalizado porque enlaza los temas relacionados con el

	<p>estudiante. Primero se refiere a la definición de la bacteriología, hace una descripción detallada de la morfología y los efectos morbíficos de los microbios vegetales y animales. La descripción del autoclave y del horno de Pasteur para enseñar la técnica de la esterilización, el recuento del equipo necesario para los cultivos, la técnica para utilizarlo evitando el error, la descripción de los componentes del microscopio y de sus accesorios, y el método para hacer las laminillas son los temas de nueve lecciones sucesivas que concluyen con una referencia a las leyes de Pasteur, a la fagocitosis y a la infección por el bacilo del tétano”.</p>	realización de experimentos.	tema de estudio.
<p>Sobre la angina de pecho de naturaleza paludosa. (Trabajo realizado en colaboración con el Dr. Nicanor Guardia).</p>	<p>Suarez y Bethencourt (2004;112-121) “Se trata de un breve artículo sobre la etimología de la angina de pecho basado en el estudio</p>	<p>Positivista, en el estudio se presentan antecedentes de la enfermedad de angina de pecho, que concluye dando a conocer el origen y efecto de</p>	<p>El método es analógico o comparativo, en este estudio el Dr. Hernández explica el origen, desarrollo y semejanzas de los caso sobre</p>

	<p>detallado de tres casos de enfermos de paludismo que presentaban un dolor precordial con irradiaciones a la parte anterior de tórax y al miembro superior izquierdo, muy similar a la angina de pecho producida por isquemia cardiaca. Después de comparar las observaciones clínicas y los exámenes hematológicos quedó evidenciado el carácter específico de una angina de pecho de origen palúdico que respondía, con la remisión de los síntomas y un pronóstico favorable, a una terapia a base de quinina. Este trabajo permitió conocer mejor la etimología, evolución y recuperación de: <i>...una enfermedad poco conocida y mal estudiada...</i>”</p>	la enfermedad.	la angina de pecho.
Elementos de Bacteriología.	Suarez y Bethencourt (2004;121) “El contenido de Elementos de Bacteriología fue circunscrito a la clasificación, la estructura y la	Generalización inductiva, en este estudio el Dr. Hernández define y explica técnicas para el desarrollo de la investigación en laboratorio	El método es deductivo, comienza por conceptualizar, luego a través de método de globalización enlaza los temas conectándolos con el tema

	<p>morfología de los microbios, a los métodos para hacer las preparaciones microscópicas y los cultivos, y a las técnicas para la experimentación con animales en lo que se refiere a las enfermedades infecciosas más comunes en ese tiempo, establece las causas y describe síntomas, la morfología del microbio, los resultados de autopsia, los métodos de cultivo, la biología, las toxinas, la seroterapia y el tratamiento”.</p>	<p>sobre enfermedades relacionadas con las bacterias.</p>	<p>central.</p>
<p>De la nefritis en la fiebre amarilla.</p>	<p>Suarez y Bethencourt (2004; 122) “Se trata de un conjunto de observaciones realizadas en exámenes necrópsicos de personas fallecidas a causas de la fiebre amarilla. El estudio está focalizado en las alteraciones anatomopatológicas y funcionales presentes en el riñón a consecuencia de esta enfermedad. Describas las lecciones renales y las fallas en la producción de orina, el</p>	<p>Generalización inductiva, en el estudio el Dr. Hernández da a conocer las causa y efecto de la enfermedad y una solución para el alivio de la misma.</p>	<p>El método es lógico, parte de los antecedentes de la enfermedad para establecer las posibles causas y los efectos que esta tienen sobre los enfermos.</p>

	<p>doctor Hernández sistematiza las causas y precisa los factores que intervienen para que se produzca la nefritis. Partiendo de un principio general de terapéutica: <i>...hacer trabajar lo menos posible a cualquier órgano enfermo o en inminencia mórbida...</i> establece la estrategia médica adecuada para aliviar el riñón, desviando las eliminaciones orgánicas hacia el intestino y la piel”.</p>		
<p>Estudios de Parasitología venezolana. De la bilharziasis en Caracas.</p>	<p>Suarez y Bethencourt (2004; 122) “Presenta los resultados obtenidos en el análisis de siete casos de pacientes afectados por colitis, en cuyas evacuaciones encontró, en los exámenes de laboratorio, huevos del parásito causante de la bilharzia. El doctor Hernández describe en detalle la morfología de estos huevos y discute las hipótesis reinantes acerca del modo de contagio de la enfermedad</p>	<p>Generalización inductiva, en el estudio del Dr. Hernández describe y explica por medio de análisis de casos la causa y efecto de la colitis y el porqué en algunos caso aparece parásito y en otro no, de igual manera la forma de contagian de la enfermedad.</p>	<p>El método es inductivo y lógico, el primero por medio del estudio de casos se buscó analizar y describir la enfermedad y el segundo método sus posibles causas y efectos que la esta puede generar en los pacientes.</p>

	para explicar la ausencia del parásito en la orina de los pacientes”.		
Elementos de Embriología General. Prolegómenos.	<p>Suarez y Bethencourt (2004; 122-123) “En estas breves paginas, basándose en las reacciones físico-químicas de embriones vivos sometidos a pruebas experimentales en el microscopio, presento una reflexión acerca de la vida. Usado sus observaciones en relación con el comportamiento inducido a embriones vivos, refuto terminantemente la hipótesis de los fisiologistas:</p> <p><i>...que consideran la vida como un resultante de las fuerzas físico-químicas productoras de los actos funcionales...</i></p> <p>Asumiendo una posición contraria a esta hipótesis, es un análisis dialéctico de las funciones embriológicas, enunció la presencia de un principio distinto a las fuerzas físicas, superior a ellas por su</p>	Generalización inductiva, en este estudio se explica por experimento de embriones la vida.	Los métodos son inductivos por los antecedentes que este estudio analiza y el método sintético por los enlaces del estudio del fenómeno constituido del todo que este caso es la viva.

	naturaleza, y el cual sin ser demostrable experimentalmente concurre: <i>...a esa conservación del ser y es causa eficiente de vida...</i> ”		
Lecciones Anatomopatológicas de la pulmonía simple o crupal.	Suarez y Bethencourt (2004;123) “La descripción anatómica y fisiológica de los pulmones y bronquios, las lesiones apreciadas en los cortes histológicos de estos órganos, y los resultados del análisis del esputo en el que se hacen presentes los diplococcus causantes de la enfermedad, el recuento detallado de la sintomatología y las crepitaciones escuchadas en la auscultación, acercaban al estudiante a una realidad patológica tan identificable que la muerte por pulmonía perdía todas sus incógnitas: <i>...la causa eficiente de la muerte en la pulmonía es el agotamiento del corazón que desde el principio de la enfermedad viene funcionando de una manera excesiva... de</i>	Positivista, el estudio comprueba los efectos causados por la enfermedad pulmonar.	El método es deductivo, conceptualiza y luego extrae las consecuencias que generan la enfermedad.

	<i>suerte que el neumónico no muere por el pulmón sino por el corazón...”</i>		
Estudio sobre la Anatomía Patológica de la fiebre amarilla. (Trabajo realizado en colaboración con el Dr. Felipe Guevara Rojas).	Suarez y Bethencourt (2004; 123-124) “La razón para emprender este trabajo fue sumamente convincente: <i>...los estudios concernientes a la anatomía patológica de la fiebre amarilla son poco numerosos si nos referimos al análisis microscópico de las lesiones orgánicas...</i> En consecuencia el estudio tuvo por objeto hacer la descripción de las lesiones encontradas en el bazo, el hígado y el riñón en tres cadáveres de personas que murieron de fiebre amarilla”.	Positivista, el estudio el cual tuvo como principal punto investigativo describir la patología de la fiebre amarilla y sus consecuencias.	El método es inductivo y lógico, el primero estudia los casos para luego seguir estableciendo las causas y efectos que generan la enfermedad de la fiebre amarilla.
Nota preliminar acerca del tratamiento de la tuberculosis por el aceite de chaulmoogra.	Suarez y Bethencourt (2004; 124) “Partiendo de las semejanzas entre el bacilo de la lepra y el de la tuberculosis, y teniendo presentes los buenos resultados obtenidos con el aceite de chaulmoogra (Ginocardia odorada) en el tratamiento de pacientes	Generalización inductivo, en este estudio el Dr. Hernández experimenta con diferentes aceite la cura para la tuberculosis, primero experimenta con animales portadores de la enfermedad, evidenciando mejorías en los animales, luego procede a	El método es analógico o comparativo, a través de un principio particular el Dr. Hernández establece las semejanzas del aceite chaulmoogra concluyendo que este puede utilizarse para tratamiento de tuberculosis

	<p>leprosos, el doctor Hernández se le ocurrió utilizar este aceite en el laboratorio con siembras del bacilo de Koch e inocular una emulsión preparada con aceite, bacilos y glicerina a animales de experimentación. Comprobó que el aceite de chaulmoogra era un antiséptico poderoso que mataba los bacilos y que al inyectarlo puro en conejillos infectados de tuberculosis obtenía evidentes señales de mejoría. Utilizó el aceite inyectándolo en seis pacientes enfermos de tuberculosis e hizo una descripción de cada uno de los casos, antes y después del tratamiento llegando entonces a la conclusión siguiente:</p> <p><i>...aunque ésta es una comunicación preliminar, pues no hemos tenido el tiempo suficiente para un estudio definitivo, podemos sin embargo deducir de nuestro trabajo el aceite de</i></p>	<p>realizar el experimento con pacientes con los cuales comprueba que si hay mejoría en los pacientes.</p>	
--	--	--	--

	<i>chaulmoogra mata ciertamente el bacilo de Koch...</i>		
Apuntes de Histología y Embriología; de Fisiología, y de Bacteriología y Parasitología.	Suarez y Bethencourt (2004; 124-125) “La organización sistemática de las clases en un lenguaje diáfano y comprensible, que conecta al estudiante con las células y los tejidos, con los microbios, con las técnicas histológicas para reconocer los procesos mórbidos y la anatomía patológica de algunas enfermedades”.	Generalización inductiva, estos estudios permitieron a los estudiantes comprender las técnicas que debían utilizar en clase teóricas y prácticas.	El método es concentración, el Dr. Hernández de forma ordenada comienza con un tema central y luego funcionaban otros temas auxiliares conectando así la enseñanza con el aprendizaje.
Lecciones de Histología.	Suarez y Bethencourt (2004; 125) “Este trabajo reúne un conjunto de lecciones sobre histología que fueron dictadas por el doctor Hernández entre enero y junio de 1919, el año de su muerte. En ellas muestra un rasgo siempre presente en su lenguaje, escrito u oral: la capacidad de síntesis explicativa que le permitió desarrollar ante sus discípulos, en forma clara y sencilla, conceptos, clasificaciones y	Positivista, estas lecciones dadas por el Dr. Hernández son conocimientos claros de grandes verdades científicas sobre la histología.	El método es deductivo, en este se conceptualiza el conocimiento en los cuales se extraen conclusiones del tema.

	<p>descripciones. Las definiciones biológicas e histológicas, la habilidad para presentar la morfología, la estructura y los componentes químicos de la célula, al igual que las funciones de ésta en cuanto a nutrición, relación y reproducción y el recuento pormenorizado de los distintos tejidos del cuerpo distinguiendo con precisión sus elementos”.</p>		
Elemento de Filosofía	<p>Suarez y Bethencourt (2004; 134) “La obra parte de una noción de ciencia o conjunto metódico de causas y razones relativas a un objeto determinado, y de una clasificación de las disciplinas científicas en cuatro áreas matemáticas, físicas, naturales y morales. La filosofía pertenecería a las ciencias psicológicas y metafísicas, y estas serian ramas de las ciencias morales. De acuerdo con esta clasificación, las ciencias</p>	<p>Generalización inductiva, en este estudio se aprecia las causa y razones de las diferentes ciencias desde el punto de vista filosófico.</p>	<p>El método es sintético, estudia el fenómeno considerando cada parte que integra el todo en este caso sería la ciencia filosófica.</p>

	<p>psicológicas tienen por objeto el estudio del fenómenos interiores tales como, la facultad de pensar que es la inteligencia, la de inventar que es la imaginación y la querer que es la voluntad. Por su parte las ciencias metafísicas son las que estudian las razones superiores del ser humano como es el caso de las propiedades generales del ser y del conocimiento, el estudio de Dios hasta el límite que fija la razón, la esencia o naturaleza del alma y la existencia del mundo de la materia y de la vida”.</p>		
--	--	--	--

Síntesis matriz 3

En los estudios científicos realizados por el Dr. Hernández, se puede observar que el método teórico más empleado en sus investigaciones es el de generalización inductiva, este permite por medio de experimento u observación corroborar o descubrir resultados y conclusiones del estudio que el realizara. De igual manera la estrategia más utilizada por él, fueron el método deductivo ya que este se basa en conceptualizar y generar conclusiones; y el inductivo porque parte de un estudio por medio de caso para establecer principio o reglas.

Síntesis de los hallazgos que fundamenta el perfil del docente-investigador.

Después de haberse revisado y analizado los libros seleccionados para el desarrollo del presente estudio, de las unidades de registro elegidas se identificaron las estrategias empleadas en la actividad educativa del Dr. José Gregorio Hernández las cuales fueron:

Métodos: deductivo, analógico o comparativo, inductivo, lógico, globalizado, analítico, concentración, heurístico, sintético, psicológico, sistematización, mixto de trabajo, enseñanza socializada, individual, reciproco, dogmatico y colectivos. De los métodos antes mencionados **los más empleados por él, se encuentran el deductivo, globalizado y el inductivo.**

El deductivo utilizado tanto en sus actividades en clase como investigativas, este le permite generar concepciones, extrayendo así conclusiones y consecuencias de los contenidos o estudios a desarrollar; el globalizado empleado mayormente en sus actividades en clases, permitiéndole por medio de un concepto central desarrollar diversos contenidos enlazándolos de acuerdo a las necesidades que pueden generarse en la actividad y el inductivo empleado igual que deductivo en ambas de sus actividades como docente e investigador, pero en este se parte de un análisis de estudio de casos particular, el cual le permitió establecer principios y reglas generales.

En cuanto a las teorías o enfoque utilizados para el desarrollo de sus actividades encontramos: el cognoscitivistas, cognitivo de procesamiento de la información, humanista, conductual, aprendizaje significativo, aprendizaje social, inteligencias múltiples y sistema de representación. De estas teorías o enfoque **los más empleados por el Dr. Hernández fueron, el aprendizaje social, la teoría cognoscitivistas, el enfoque humanista, el aprendizaje significativo y las inteligencias múltiples.**

El aprendizaje social uno de los más empleados en sus actividades, el cual desarrollo promoviendo mediante la autogestión al inculcar en sus clases teórico practicas a sus estudiantes las investigaciones realizadas por él mismo, además promueve con su ejemplo la puntualidad y el respeto.

En el cognoscitivistas buscaba que los estudiantes muestren interés y expectativa en los inicio, desarrollo y cierre de las actividades haciéndoles así crear definiciones, comparaciones y ejemplificando los conocimientos en clase.

El enfoque humanista empleaba el aprendizaje por autodescubrimiento, valorando y motivando a los estudiantes, generando una interacción entre el docente- estudiante, además aprecia el proceso individual del aprendizaje, su autonomía y autoresponsabilidad por el cumplimiento de sus actividades.

El aprendizaje significativo aunque en las citas seleccionadas para las matriz de análisis se observe poco, mayormente utilizaba este enfoque en cada una de sus actividades, de manera que los estudiante establecieran relaciones entre los conocimientos previos y los conocimientos nuevos que adquieren y por medio de representaciones simbólicas, crean ideas nueva, arrojando como resultado de esas ideas nuevos definiciones de términos en el desarrollo de sus actividades.

Inteligencias múltiples utilizadas en sus actividades teóricas y práctica son; la lingüística en la definición y explicación de término; la lógica por el razonamiento para determinar la forma lógica y matemática de los resultados y conclusiones de casos de estudios del laboratorio; la espacial la manera en que se prescriben los

diferentes objetos observados en sus actividades prácticas; la corporal-quinestésica las destreza que emplean en los movimientos al momento de manejar los objetos en las clases prácticas de laboratorio; la interpersonal se aprecia en el momento que los estudiantes en clases responde adecuadamente mostrando motivación por lo aprendido; la intrapersonal se observa cuando los estudiantes demuestran su autodisciplina y autocompresión en el desarrollo de la actividad, y la naturalista empleadas por los estudiantes identificando o reconociendo las diferencias del medio que los rodea (un ejemplo sería los seres vivos, los tejidos, células y componente que los denominan como organismos), comprendiendo su sistema y las categorías que los definen.

El sistema de representación se utiliza mayormente los sentidos auditivo, visual y muy poco el kinestésico. El auditivo se observan cuando los estudiantes u docente se escuchan atentamente; el visual se aprecia cuando el docente mediante una explicación expresa al estudiante que se imagine o visualice un objeto determinado y el kinestésico se emplea en clases de laboratorio cuando el docente y los estudiantes perciben olores, tocan los materiales u organismo con los cuales realizan su actividad.

Por otro lado **los modelos teóricos utilizados para el desarrollo de sus investigaciones se encontraron el positivista y el de generalización inductiva.** En cuanto a este último fue uno de los más empleados por él, ya que en la mayoría de sus estudios se realizaban experimentos, en los cuales se buscaba conocer los fenómenos que causaban las diferentes enfermedades.

En los estudios positivista busco comprobar, describir, conocer la etimología, causas efectos de diferentes enfermedades, como fueron los casos de las investigaciones sobre la angina de pecho la cual arrojó resultados beneficiosos porque se dieron a conocer el origen y la terapia para su cura; las lecciones anatomopatológicas de la pulmonía simple o crupal en este estudio se conoció que lo que más se tiene que cuidar en el paciente es el corazón, ya que las alteraciones que sufre al agitarse se debilita por latir tan rápido; el estudio sobre la anatomía patológica de la fiebre amarilla en donde se dieron a conocer las causas, síntomas y evolución de la

enfermedad; en cuanto a las lecciones de histología se dan a conocer conocimientos exactos y verdaderos al igual que en la doctrinas de Laennec donde se comprueba la verdad sobre la unidad de tubérculos.

En los estudios de generalización inductiva realizaba experimentos para comprobar, analizar y explicar los factores que generaban las diferentes enfermedades investigadas por el doctor Hernández, en estas encontramos el número de glóbulos rojos el cual fue un experimento que se genero en clase y selecciono como muestra a un grupo de sus estudiante para conocer los factores que modifican el número de glóbulos rojos; de la nefritis en la fiebre amarilla este estudio se baso en una serie de observaciones realizadas a persona fallecidas a través de exámenes los cuales permitieron conocer las causa y efectos que ocasionan dicha enfermedad y una solución para su alivio.

Estudios de parasitología en esta se analizan resultados que se obtienen de personas afectas por la enfermedad en la cual explica las causas y consecuencias que se producen por ella y el porqué en algunos resultados de exámenes se observa el parásito y en otros casos no; en elementos de embriología general se basa en una prueba experimental con embriones vivos para dar una reflexión sobre la vida, esto lo realizo para impugnar la hipótesis físico-química de las función de los embriones; en nota preliminar acerca del tratamiento de la tuberculosis por el aceite de chaulmoogra es un estudio experimental para encontrar la cura a la enfermedad, basando en estudios anteriores se le ocurre emplear y agregar otro componente a los aceite antes utilizados para pacientes con lepra, y es así como comprueba por medio de experimentos con animales que si mataba los bacilos que producen la enfermedad, posteriormente pasa a emplear el tratamiento en pacientes que progresivamente muestra mejorías de la enfermedad.

De igual manera los estudios de lecciones de bacteriología; elementos de bacteriología; apuntes de histología y embriología, de fisiología, y de bacteriología y parasitología; y elementos de filosofía; en ellos se muestra o reflejan las distintas

habilidades como docente empleadas por el doctor Hernández para explicar cada tema en clase por medio de definiciones, descripciones, características, clasificaciones, técnicas que permiten de forma clara y sencilla darse a entender a sus estudiantes.

Partiendo de de las actividades científicas y practicas docentes del Dr. José Gregorio Hernández se puede constatar que en su labor educativa e investigativa, sus estudios científicos realizados los impartía y fueron puestos en prácticas en sus actividad de laboratorios, primero sus clase teórica mostrado dominio en el contenido y una forma explícita para explicar los procedimientos que debían seguir sus estudiantes en las clase practicas en el laboratorio. Posteriormente en sus actividades de laboratorio se estudia y experimentaban diferentes técnicas relacionadas con la bacteriología, histología, la fisiología y la embriología. Para el Dr. Hernández cada clase es un estudio y este estudio es instrucción en la cual se reconocen las causas, los síntomas, los efectos y posibles tratamientos para curar o erradicar las enfermedades.

Lo antes mencionado se evidencia en el estudio de los número de glóbulos rojos, en este se observa claramente como de investigaciones antes realizadas por otros autores, en una clase práctica se le ocurre al docente realizar experimentos para conocer por medio de un grupo de sus estudiantes la cantidad de número de glóbulos rojos que estos poseen para determinar así que causa que en otras latitudes diferentes se encuentre cambios en la numeración de los glóbulos rojos.

En este estudio seleccionado como ejemplo, se constata el empleo del aprendizaje significativo por medio de los antecedentes de la investigación ya definidos anteriormente por otros autores, que son tomados por el Dr. Hernández para generar con ellos modificaciones y definir con nuevas ideas los hechos que causan la diferenciación en las cantidades de números de los glóbulos rojos en latitudes distinta. De igual manera se observa el modelaje social ya que se vincula el docente y estudiantes para la realización del estudio. Además emplean la mayoría de las inteligencias múltiples como la ligística dando significados a términos a utilizar, el

lógico al cuantificar y analizar lógicamente los resultados que son obtenidos del estudio, el espacial diferenciando los distintos lugares de donde son tomadas las muestras de las personas seleccionadas para la investigación, la corporal-kinestésica utilizando objetos como el microscopio para observar la muestra de sangre, la interpersonal por la motivación que muestra los estudiantes por el estudio, la intrapersonal por autodisciplina y por último la naturalista empleada en la identificación y diferencias en él porque se dan un número diferente de glóbulos rojos en lugares distintos.

Cuadro 2. Protocolo de Instrumentación de la Investigación.

Técnicas e instrumentos	Indicios Hallados	Identificación de Sinergias	Definición	Evento
Revisión documental a través de matrices de análisis	<p>1. Cognoscitivistas:</p> <p>1.1. Interés inicial, expectativa, desarrollo de la clase, cierre.</p> <p>1.2. define</p> <p>1.3. Ejemplifica</p> <p>1.4. Compara</p> <p>2. Aprendizaje Social:</p> <p>2.1. Promueve autogestión</p> <p>2.2. Es puntual</p> <p>2.3. Ejemplifica con investigaciones propias</p> <p>2.4. Promovía preparador</p> <p>2.4. Respeto</p> <p>2.5. Puntualidad</p> <p>3. Aprendizaje Significativo</p> <p>3.1. Realiza experimentos con temas médicos actuales</p> <p>3.2. Investiga con sus estudiantes</p> <p>3.3. Demuestra con hechos concretos</p> <p>4. Humanista:</p> <p>4.1 Genera curiosidad.</p> <p>4.2 Promueve la Motivación, el Autodescubrimiento y la autoresponsabilidad.</p>	<p>Promueve un enfoque educativo de forma integral y multidimensional enfatizado en la creación, modificación, motivación, ejemplificación, autodescubrimiento, respecto y la autodisciplina.</p>	<p>El Dr. José Gregorio Hernández en su labor como docente e investigador guió el aprendizaje de sus estudiantes formándolos de manera integral, empleando diversas formas de impartir el conocimiento por medio de los enfoques cognoscitivo, aprendizaje social, humanista y aprendizaje significativo, estableciendo estrategias globalizada centrada en lo deductivo/ inductivo, con apoyo en todos los sistemas de representación, utilizado modelos teóricos empírico-positivista y técnicas de Evaluación formativas y sumativas, en los cuales forman a los estudiantes tanto en las teorías como en las prácticas permitiendo al docente integrar sus trabajos investigativo el cual implementó en sus clases con sus estudiantes generando así motivación e interés por adquirir nuevos conocimientos desde el modelaje social.</p>	Perfil del docente-investigador del Dr. José Gregorio Hernández
	<p>4.1 Auditivo</p> <p>4.1.1 Escuchan con atención al Docente y compañeros.</p> <p>4.2 Kinestésico:</p> <p>4.2.1. Hace prácticas de laboratorio</p> <p>4.2.3. Hace experimentos e investigaciones</p> <p>4.2.3. Visual</p> <p>3.1. Hace visualizaciones</p>	<p>Emplea el sistema de representación de manera creativa visualizado y practicando en el laboratorio.</p>		
	<p>5.1. Deductiva</p> <p>5.2. Globalizada</p> <p>5.3. Inductivo</p>	<p>Utiliza estrategias metodológicas globalizadas centradas en lo deductivo-inductivo conceptuando, estudiando casos particulares estableciendo principios y extrayendo conclusiones.</p>		
	<p>6.1. Enfoque científico-positivista</p> <p>6.2. Generalización inductiva aplicada a sus investigaciones</p>	<p>Modelo Teórico Empírico-positivista usado en investigación</p>		
	<p>7.1. Evaluación Formativa</p> <p>7.2. Evaluación Sumativa</p>	<p>Emplea estrategias de valoración de todo el proceso formativo.</p>		

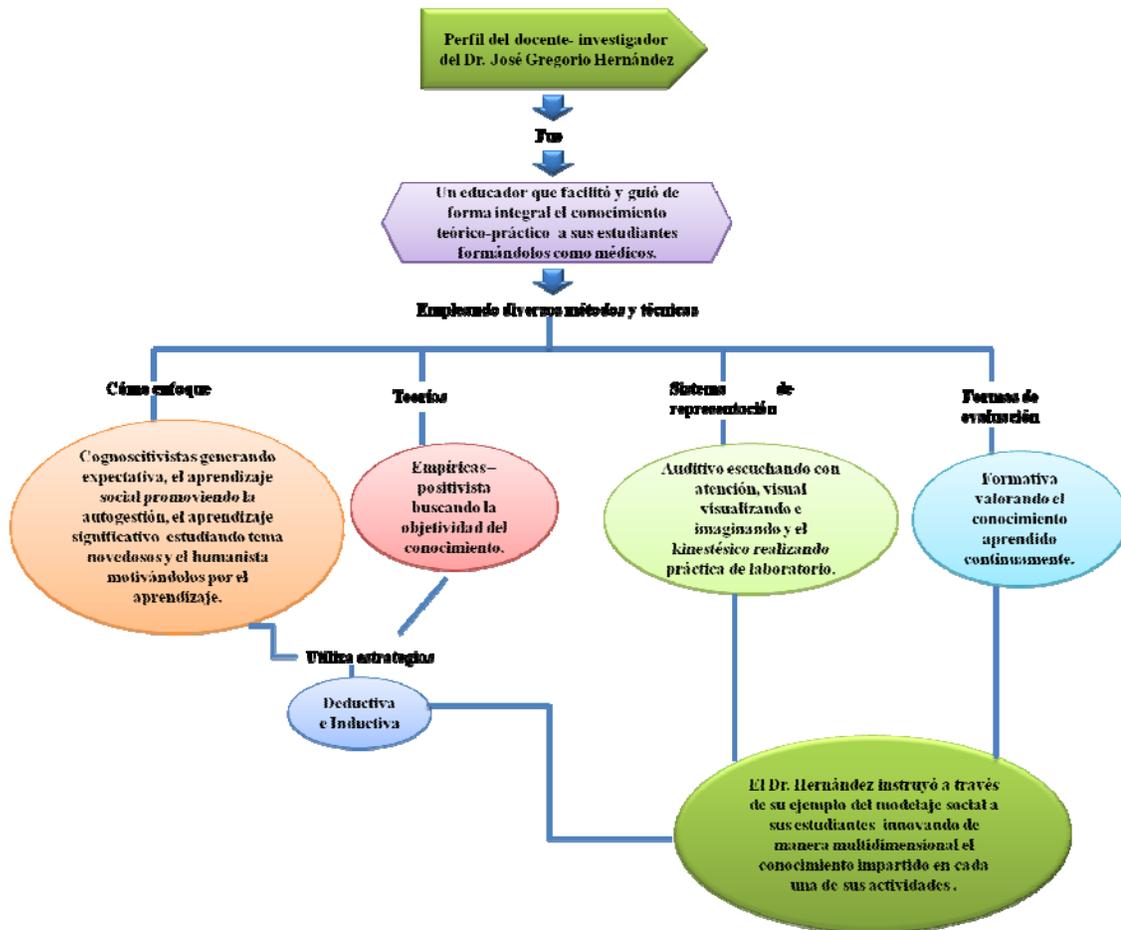
CAPÍTULO V

Cierre de la investigación

Conclusiones

De acuerdo a los hallazgos encontrados podemos definir el perfil del docente-investigador del Dr. José Gregorio Hernández, como un facilitador u orientador del aprendizaje el cual formó integral a sus estudiantes, seleccionando diversos métodos y técnicas para el desarrollo de sus actividades teóricas y prácticas.

Mapa Conceptual



Fuente: Palencia (2016). Creación propia.

En el mapa conceptual se observa primeramente la definición del perfil de Dr. Hernández como docente-investigador, en segundo lugar los métodos y técnicas empleados en su actividad académica-científica más utilizados como fueron los enfoques Cognoscitivistas, Humanista, aprendizaje social y significativo, los modelos teóricos empíricos-positivistas, las estrategias Deductivas e inductivas, el sistema de representación visual, kinestésico y auditivo; y por último la forma de evaluación que fue formativa.

Por otra parte la investigación se fundamentó en el análisis de contenidos dados en sus clases y artículos científicos realizados por el Dr. Hernández de los cuales se puede expresar la coincidencia en el paradigma investigativo empírico-positivista que es el mismo empleado para el desarrollo de la presentada investigación que tan bien es positivista sólo que con la diferencia que en el del doctor la mayoría de sus estudios fueron de experimentales.

El perfil de docente-investigador del Dr. José Gregorio Hernández (JGH), fue innovador porque empleo métodos y técnicas multidimensionales que le permitió impartir y vincular la enseñanza-aprendizaje con sus investigaciones científicas lo cual logro por medio del empleo de diversos enfoques educativos como el cognitivismo, humanista, aprendizaje social, aprendizaje significativo e inteligencias múltiples siendo estas las más usadas por el JGH, además los métodos en los cuales mas se afianzo que fueron los deductivos-inductivo y globalizados; los modelos teóricos se hallaron el positivista y el de generalización inductiva; y los sistemas de representación auditivo y visual. También empleo como formas de evaluación la formativa y sumativa.

De igual manera para llevar a cabo su actividad científica empleo la estrategia deductiva e inductiva por medio de los modelos positivistas y de generalización inductiva siendo este ultimo el más utilizado por el JGH en sus estudios, logrando establecer un enlace conectivo entre la docencia e investigaciones que se evidencia en la integración de sus clases teórico-práctica con su labor científica investigativa, la

cual se muestra en el laboratorio donde se procedía a realizar experimentos y estudios se hace mención al estudio sobre los números de glóbulos rojos en donde se constata perfectamente como el docente y el grupo de estudiantes realizan en conjunto el estudio investigativo.

En cada uno de estos aspectos a los cuales se hacen mención se muestra su perfil como docente-investigador, que para su tiempo se puede expresar que fue muy beneficioso ya que impartió la educación de manera novedosa para la época inculcando así a sus estudiantes la motivación para ejercer a través de modelaje social con principios y valores enmarcados en la autodisciplina, respeto y el autodescubrimiento su labor de formación de médicos y docentes e investigadores.

En cuanto a la complementariedad, coincidencias y diferencias entre los antecedentes y los resultados obtenidos en el estudio encontramos:

En el trabajo de Crespo (2013), coinciden en perfil del docente investigador y en las teorías de aprendizaje significativo, en cuanto a las diferencias en los resultados arrojados por la investigación se requieren estrategias para desarrollar el rol del docente investigador ya que el docente sabe cómo realizar su trabajo pero la institución sólo los ven como dadores de clases y planificadores.

Otro trabajo como el de Fragoza (2012), se complementa en la formación académica del investigador ya que en el resultado obtenido en el cuestionario dicotómico se aprecia que del 100% de docentes encuestados el 73% de los investigadores presenta debilidades en su formación.

De igual manera otro trabajo que coincide con la investigación es el de Peña (2010), el cual su objetivo general fue *analizar las competencias pedagógicas del profesor universitario de pregrado de la asignatura investigación educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo*, de igual manera coincide por que en los resultados obtenidos se expresa que un número mínimo de docentes carece de competencias investigativas por lo cual se recomienda fortalecer las

debilidades a partir del perfil de docente-investigador integrativo del Dr. José Gregorio Hernández.

Por otra parte el estudio de Rada (2006), coincide en las fundamentaciones teóricas cognoscitivo e inteligencias múltiples y humanista, además se complementa porque en sus resultados de la encuesta se concluyó que los docente de básica como clínica poseen competencia en el dominio de aprender a ser y aprender a convivir pero carecen competencias de aprender a conocer y aprender a ser, por lo cual se recomienda preparación en esta competencias en específicas, competencia que sí demostró JGH mediante el aprendizaje social y humanista mediante el uso de ayudante preparador y la autogestión para conseguir recursos para las prácticas de laboratorio.

En cuanto a la investigación de Polanco (2005), se diferencia por sustentarse en un paradigma emergente, de igual manera coincide por generar como resultados una investigación y docencia integral.

Invitación a Investigar

1. De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que es necesario la creación de un modelo de docente-investigador inspirado en la figura de JGH.
2. También es pertinente estudiar las competencias y estrategias para mejorar el desarrollo de los rol docente-investigador a nivel de Educación media y universitaria.
3. Finalmente se hace la invitación a estudiar a otros docentes e investigadores para dar a conocer sus ejemplos en su labor.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia France-Press (2015) *Crisis venezolana provoca éxodo de docentes universitario*. [Documento en Línea] <http://runrun.es/nacional/233952/crisis-venezolana-provoca-exodo-de-docentes-universitarios.html>. [Consultado: 19/11/15].
- Alfaro, M (2006) *Planificación del Aprendizaje y la Enseñanza*. FEDUPEL Serie Azul. Caracas.
- Arias, F. (2006) *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. 5° Edición Caracas, Venezuela. ISBN: 980-07-8529-9.
- Bastidas, F. (2011) *Ejecución de un Proyecto de Investigación como modalidad de Trabajo Especial de Grado*. Universidad de Carabobo. ISBN: 978-980-233-536-7.
- Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela*. (15 de Febrero de 2009) Caracas, Venezuela: Gaceta: N° 5.908 Extraordinaria.
- Crespo, C (2013) *La Investigación Educativa y el Perfil del Docente Investigador: Un Estudio de la Praxis Docente en el Nivel de Educación Media General*. Tesis publicada para optar al grado de magister en investigación educativa. Carabobo.
- Estatuto del Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Carabobo* (14/07/2007) Universidad de Carabobo: Gaceta Ordinaria N° 1.434
- Fragoza, C (2012) **Formación Académica del Investigador en el Ámbito Socio-Educativo de la Universidad de Carabobo**. Trabajo de grado presentado ante la dirección de postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para optar al título de magister en investigación educativa.
- Gómez, X (2013) *Síndrome Universitario ¿Por qué el trabajo de grado se torna una pesadilla?* Revista de Postgrado FACE-UC. Vol. 7 N°12. Enero-Julio 2013/ 275-287.
- Guevara, E (2005) *Interrelación entre pregrado, postgrado e investigación en las instituciones de Educación Superior*. Revista de Ciencias de la Educación Año 5 N° 25/ 2005.
- Hurtado, J. (2010) *Guía para la Comprensión Holísticas de la Ciencia*. [Documento en Línea] disponible en <http://dip.una.edu.ve>. [Consultado: 03/12/15].
- Ley de Universidades*. (26 de Marzo de 2008). Caracas, Venezuela: Gaceta N° 1.429 Extraordinario.

- Leyva, Y. (2010) *Evaluación del Aprendizaje: una Guía Práctica para profesores*. [Documento en Línea] disponible en biblioteca.ucv.cl [Consultado 24/11/15].
- López, F (1999) *La fenomenología del poder en Venezuela. El estado, la universidad y la industria de la economía, la administración y las redacciones industriales en Venezuela*. Colección Pensamiento Universitario / Edición del Rector.
- Malcvelb. (s/f). Estilos de Aprendizaje. [Documento en Línea] disponible en <http://ladyfuentesc.files.wordpress.com> [Consultado: 19/11/15].
- Mardones, J. (2006) *Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica*. Colombia. ISBN: 84-7658-314-1.
- Medina, G (2006) *José Gregorio Hernández: Hombre de Ciencias, Hombre de Fe. Estudiante, Docente y Medico*. Venezuela. ISBN: 980-12-1898-3.
- Mejías, T (2009) *La investigación en la Facultad de Ciencias de la Educación desde la perspectiva estudiantil en dos momentos Históricos-Sociales*. Revista Ciencias de la Educación Segunda Etapa/ Año 2009 / Vol. 19/ N° 33. Valencia, Enero – Junio.
- MILL, John Stuart (1994), “On the definition and Meted of political economy”, en Daniel Hausman, Editor, *The philosophy of economics*, Cambridge, Cambridge University Press [edición original de 1836].
- Morales F, González G, González M, Oñate O, Rojas M y Gutiérrez A (2008) *Guía de Practica Profesionales II*. Facultad de Ciencia de la Educación. Universidad de Carabobo.
- Morales, J. (2011) *La evaluación educativa*. México: asociación oaxaqueña de Psicología. [Documento en Línea] disponible en www.conductitlan.net [Consultado 24/11/15].
- Parra, G (2012) *El Arquetipo del Héroe en la Complejidad Gnoseológica. Algunas consideraciones en torno al rol del Investigador-Explorador Social en Tiempos Posmoderno*. Revista de Postgrado FACE-UC. Vol. 6. N°10. Enero-Junio 2012/ 293-310.
- Peña, M (2010) *Competencias pedagógicas del profesor universitario de pre-grado en la asignatura investigación educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo*. Trabajo presentado como requisito para optar al grado de Magister en Investigación Educativa.
- Perdomo, H (2011) *Significado del binomio Docencia-investigación Universitaria desde la perspectiva docente*. Universidad Pedagógica Experimental

Libertador Núcleo Académico Trujillo. Tecnología, Gerencia y Educación, Volumen 12 N°23 Junio 2011. ISSN: 1317-2573.

Polanco, Y (2005) *La Investigación Integral y el Ser en Devenir: Hacia la Construcción de una Teoría para la Investigación en Educación Superior*. Área de estudios de postgrado doctorado en educación.

Rada, L (2006) *Competencias Personales y Profesionales del Docente en Educación Médica Superior*. Tesis publicada presentada para optar al título de magister en desarrollo curricular en la Universidad de Carabobo.

Reglamento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad de Carabobo CDCH-UC (30 de Mayo de 2011) Universidad de Carabobo. Sesión ordinaria N° 1627.

Ruiz, G (2010) *La investigación como cultura relegada en la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo*. Revista de Postgrado FACE-UC. Vol. 4 N°7. Julio-Diciembre 2010 / 171-203.

Schulman, D (2010) *Nuevas formas organizacionales. Las redes epistémicas transnacionales del conocimiento*. VI Jornadas de la Sociología de la UNLP. Universidad Nacional de La Plata. [Documento en Línea] <http://www.aacademica.com/000-027/342> [Consultado: 25/01/15].

Solano, J (2002) *Educación y Aprendizaje*. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana. 1ª ed. Cartago Costa Rica. ISBN: 9968-10-013-7.

Stracuzzi, S. y Pestana, F. (2006). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Caracas, Venezuela. ISBN: 980-273-445-4.

Suarez, M. y Bethencourt, C. (2004) José Gregorio Hernández del Lado de la Luz. Fundación Bigott. Caracas, Venezuela. ISBN: 9806428-23-4.

UNESCO (1998) *La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. Conferencia mundial sobre la Educación Superior. Paris [Documento en Línea] disponible en http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm [Consultado 24/11/15]

Valdivieso, E (s/f) *Teorías Conductuales de Aprendizaje*. Centro de Estudios Especiales “Albert Einstein”. [Documento en Línea] disponible en www.Kimerius.es. [Consultado: 19/11/15].

Vélez, F. (1967) *José Gregorio Hernández, Maestro*. Caracas Venezuela. Editorial OBE.

Woolfolk, A (2010) *Psicología Educativa*. 11ª edición. Pearson Educación, México 2010. ISBN: 978-607-442-503-1. [Documento en Línea] disponible en <https://crecerpsi.files.wordpress.com> [Consultado: 19/11/15].