



UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”



FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN

UNIDAD DE MAESTRÍA

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE EVALUACIÓN PARA MEJORAR
LAS HABILIDADES EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LOS
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS” FILIAL
CHICLAYO. 2016.**

TESIS

**PRESENTADO PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO
EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y
GESTIÓN UNIVERSITARIA, POR:**

BACH. RUBEN DARIO RAMOS SANDOVAL

ASESOR: Dr. José Maquen Castro

Lambayeque, Noviembre de 2016

**ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE EVALUACIÓN PARA MEJORAR
LAS HABILIDADES EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LOS
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS” FILIAL
CHICLAYO. 2016.**

PRESENTADO POR:

Bach. Ruben Darío Ramos Sandoval
AUTORA

Dr. José Maquen Castro
ASESOR

APROBADA POR:

Dr. Jorge Castro kikuchi
PRESIDENTE

M. Sc. Martha Ríos Rodríguez
SECRETARIO

Dra. Rosa Elena Segura
VOCAL

DEDICATORIA

Con inmenso amor para mi familia que son la razón de mí existir, quienes con su apoyo incondicional me inspiran el logro de tan ansiada meta.

A mi padre José Ramos y mi madre María Flor, primeros maestros en mi vida, que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como persona de bien y prepararme para los retos que pone la vida, a cada uno de ellos les dedico cada una de estas páginas de mi tesis.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi profundo reconocimiento y gratitud a todas las personas que me apoyaron y contribuyeron a la concretización del presente trabajo de investigación; de manera especial, a mi asesor quién, con su esfuerzo y sacrificio permanente, me orientó durante el diseño y desarrollo del presente trabajo.

El autor

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado: **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE EVALUACIÓN PARA MEJORAR LAS HABILIDADES EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS” FILIAL CHICLAYO. 2016**, se plantea como objetivo contribuir a desarrollar las habilidades investigativas a través del diseño de estrategias metodológicas de evaluación auténtica sustentada en la teoría del aprendizaje significativo y la teoría histórico-cultural.

Los medios utilizados fueron material bibliográfico especializado, material de escritorio, entre otros. Los métodos considerados a utilizar en el presente trabajo lo constituyen el método deductivo-inductivo, la guía de observación áulica, la encuesta.

Entre los resultados de trabajo de campo se puede evidenciar que el 72% de los estudiantes tienen un nivel bajo acerca de lo que significa el proceso metodológico de la investigación científica; asimismo, se tiene que el 67% tienen un nivel bajo en el procesamiento de la información teórica y empírica de investigación.

La estrategia metodológica de evaluación auténtica comprende las características centrales, así como las rúbricas o escalas de evaluación, como son: La rúbrica para la evaluación de presentaciones orales, la guía de evaluación holística, y la rúbrica de autoevaluación del estudiante culminando el proceso con el reporte de evaluación de las habilidades en investigación científica por parte del alumno.

Palabras clave: Estrategia metodológica, evaluación auténtica, habilidades en la investigación científica, rúbricas, autoevaluación.

ABSTRACT

The present research work titled: METHODOLOGICAL STRATEGIES OF EVALUATION TO IMPROVE SKILLS IN THE SCIENTIFIC RESEARCH OF STUDENTS OF THE UNIVERSITY "ALAS PERUANAS" FILIAL CHICLAYO. 2016, aims to contribute to the development of research skills through the design of methodological strategies of authentic evaluation based on the theory of meaningful learning and historical-cultural theory.

The media used were specialized bibliographic material, desktop material, among others. The methods considered to be used in the present work are the deductive-inductive method, the guide of statistical observation, the survey.

Among fieldwork results, it can be seen that 72% of students have a low level about what the methodological process of scientific research means; Likewise, 67% have a low level in the processing of theoretical and empirical research information.

The authentic methodological evaluation strategy comprises the central characteristics as well as the rubrics or scales of evaluation, such as: The rubric for the evaluation of oral presentations, the holistic evaluation guide, and the student self-assessment rubric culminating the process with the report of evaluation of the abilities in scientific investigation by the student.

Key words: Methodological strategy, authentic evaluation, skills in scientific research, rubrics, self-evaluation.

INDICE

	PÁGINA
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
INDICE	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	

CAPITULO I

ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1 Ubicación geográfica.....	10
1.2 ¿Cómo surge el problema?.....	18
1.3. Cómo se manifiesta el problema.....	31

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes	36
2.2 Bases teóricas	39
2.3.-Bases Conceptuales.....	46

CAPITULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y DISEÑO DE LA PROPUESTA

3.1 Resultados	74
3.2 Modelo Teórico de la Propuesta.....	80

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación denominado “Estrategias metodológicas de evaluación para mejorar las habilidades en la investigación científica de los estudiantes de la universidad “Alas Peruanas” Filial Chiclayo. 2016, plantea contribuir con un conjunto de estrategias para mejorar los procesos de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El objetivo general es diseñar una estrategia metodológica de evaluación auténtica sustentada en la teoría del aprendizaje significativo y la teoría histórico-cultural para mejorar las habilidades en la investigación científica de los estudiantes de la universidad “Alas Peruanas” Filial Chiclayo. Entre los **objetivos específicos** tenemos Conocer las características de las habilidades en la investigación científica de los estudiantes de enfermería de la Universidad Particular “Alas Peruanas” Filial Chiclayo. Fundamentar teórica y metodológicamente estrategias de evaluación para mejorar las habilidades en la investigación científica de los estudiantes de enfermería de la Universidad Particular “Alas Peruanas” Filial Chiclayo. Proponer un conjunto de estrategias para mejora la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje sobre todo los relacionados con el desarrollo de las habilidades de la investigación científica de los estudiantes de enfermería de la Universidad Particular “Alas Peruanas” Filial Chiclayo.

El **objeto de estudio** es el proceso de evaluación en relación con las habilidades de la investigación científica en el nivel secundario. El **campo de estudio** lo constituye la estrategia metodológica de evaluación auténtica en los estudiantes de enfermería de la Universidad Particular “Alas Peruanas” Filial Chiclayo.

La hipótesis a defender es el siguiente: Si se diseña una estrategia metodológica de evaluación auténtica sustentada en la teoría del

aprendizaje significativo y la teoría histórico-cultural entonces es posible mejorar las habilidades en la investigación científica de los estudiantes de enfermería de la Universidad Particular “Alas Peruanas” Filial Chiclayo.

La presente investigación está basada en tres **capítulos**. En el primer capítulo, se desarrolla una descripción de la ubicación geográfica del objeto de estudio, así como sus características respecto a sus docentes estudiantes, infraestructura, y otros aspectos relacionados con la Universidad.

En el segundo capítulo, se aborda el marco teórico que sustenta la propuesta teórica, y en el **tercer capítulo** se trata acerca de los resultados y Modelo de la propuesta de la investigación.

CAPITULO I

ANÁLISIS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN EN RELACIÓN A LAS HABILIDADES EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL NIVEL SECUNDARIA

1.1.- UBICACIÓN GEOGRAFICA

El estudio se realiza en la Universidad Particular “Alas Peruanas”, Filial Chiclayo, consta de cuatro puntos principales, en el primero se refiere a la ubicación de la Universidad, en el segundo punto trata del surgimiento del problema, en tercer lugar cómo se manifiesta y qué características tiene el problema, asimismo y finalmente se indica la metodología de la investigación utilizada.

1.1. RESEÑA HISTORICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

Nuestra Universidad fue gestada por iniciativa del Dr. Fidel Ramírez Prado, por entonces Presidente del Consejo de Administración de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Alas Peruanas.

En marzo de 1989, la Asamblea General de delegados de la Cooperativa Alas Peruanas aprobó por unanimidad la iniciativa del Dr. Ramírez y le encargó que realice los trámites pertinentes para la culminación de tan ambicioso proyecto.

En 1994 bajo la presidencia del Lic. Aguilar Bailón de la Cruz, se presentó al Congreso de la República (Congreso Constituyente Democrático-CCD) el proyecto de creación N° 1485/94 de la Universidad Alas Peruanas.

En 1995 continúan los trámites siendo Presidente de la Cooperativa el Dr. Ricardo Díaz Bazán; para entonces se crea el Consejo Nacional para la Autorización del Funcionamiento de Universidades (CONAFU), único organismo encargado de aprobar o rechazar los proyectos de Universidades.

En 1996 bajo la presidencia del Consejo de Administración de la Cooperativa Alas Peruanas del Sr. Estanislao Chujutalli Muñoz y el Dr. Fidel Ramírez Prado como Gerente General, el CONAFU aprueba con fecha 26 de abril la Resolución N° 102 que autoriza el funcionamiento de la Universidad Alas Peruanas, con cinco carreras profesionales. Desde entonces la UAP ha seguido todos los pasos legales que formalizan y garantizan su existencia y expansión a nivel nacional e internacional.

El primero de junio del mismo año empieza a funcionar la Universidad, siendo el Dr. Javier Pulgar Vidal nombrado Presidente de la Comisión Organizadora,

el Dr. César Olano Aguilar Secretario General y el Dr. Fidel Ramírez Prado como Presidente Ejecutivo, habiendo sido ellos los encargados de planear, elaborar y sustentar el proyecto de desarrollo institucional de la UAP.

En el mes de noviembre del año 1999, el CONAFU con resolución N° 656 declara la adecuación de la UAP al régimen de Sociedad Anónima en virtud al Derecho Legislativo N°882 "Ley de promoción de la inversión en educación".

Por acuerdo unánime de la promotora de la UAP, el 8 de febrero del 2000 fue nombrado Rector de la Universidad Alas Peruanas el Ph.D Fidel Ramírez Prado, siendo posteriormente incorporado al pleno de la Asamblea Nacional de Rectores (ANR), desempeñando el cargo hasta la fecha. Alas Peruanas es el ayer, también es el hoy y será el mañana. Siempre habrá una interacción entre el presente y el pasado.

Lo sucedido contribuye al conocimiento de lo actual, así como las experiencias del presente transforman nuestra percepción del pasado.

Alas Peruanas es una Universidad que nació con ideas propias, conceptos prospectivos y planes siempre futuristas. Se trata de un saludo habitual que hace suyo nuestro rector, el Dr. Fidel Ramírez Prado.

INAUGURACIÓN DE UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

Con fecha 1 de junio de 1996, en el auditorium de la Universidad Alas Peruanas Av. San Felipe 1109 Jesús María, se realizó la ceremonia de instalación de la Universidad Alas Peruanas con la participación del Dr. César Paredes Canto Segundo Vice-Presidente de la República; Presidente de la Asamblea Nacional de Rectores y el Ingeniero Héctor Luján Peralta Presidente del Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades - CONAFU; Doctor Manuel Zevallos Vera Vocal de Asuntos Académicos Profesionales; los congresistas de las República Ingeniero Juan Huamanchumo, Doctor Roger Cáceres Velázquez, Ingeniero Genaro Colchado, Señor César Zumaeta y Pedro Vilchez; autoridades de diversas

Universidades, altas personalidades y los miembros conjuntamente con los dirigentes y delegados de la Cooperativa Alas Peruanas.

El señor Estanislao Chujutalli, Presidente de la Promotora de la Cooperativa de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Alas Peruanas, dio la bienvenida a los numerosos concurrentes; el profesor César Olano Aguilar Secretario General de la Universidad dio lectura a las Resoluciones N° 102-96-CONAFU y N° 106-96-CONAFU referente a la Autorización de Funcionamiento de la Universidad y de Reconocimiento de la Comisión Organizadora respectivamente.

El Doctor Javier Pulgar Vidal, Presidente de la Comisión Organizadora pronunció el discurso de orden, reconociendo la trascendental decisión de la Cooperativa Alas Peruanas expresada a través de sus dirigentes; remarcó la tradición cooperativista del Perú; aseveró que se trata de una Universidad única, por ser promovida por una cooperativa, nueva porque incursiona en nuevos campos del conocimiento y, diferente porque responde a un proyecto original; resaltó sus reflexiones sobre las diez riquezas naturales que existe en el mundo y que el Perú poseen todas ellas para poder asegurar a nuestro país una opción de desarrollo con la contribución de la Universidad.

El Ingeniero Héctor Luján Peralta, Presidente del CONAFU con sentida seguridad expreso: "Hoy entregamos oficialmente al país, una Universidad nueva denominada Alas Peruanas, que tiene como finalidad principal la formación profesional en el más alto nivel, con eficiencia en sus conocimientos y en su aplicación con actitud de servicio. Al felicitar a los promotores y a los directivos de la Cooperativa que hoy ven coronados sus esfuerzos elogió y destacó la calidad profesional y la vasta experiencia del Doctor Javier Pulgar Vidal; hizo mención especial al Doctor Fidel Ramírez Prado y al Profesor César Olano Aguilar, por su perseverancia para lograr el objetivo que hoy motiva esta ceremonia.

A su turno, el Doctor César Paredes Canto, Segundo Vice-Presidente de la República y Presidente de la Asamblea Nacional de Rectores en su conceptuoso discurso expresó su confianza en que las Universidades de esta

nueva generación ofrezcan un producto de calidad, porque la educación es la variable fundamental, la más importante del desarrollo del país. Elogió las grandes cualidades personales y profesionales del Amauta Doctor Javier Pulgar Vidal, Presidente de la Comisión Organizadora. Augurando éxitos procedió a declarar oficialmente inauguradas las actividades académicas y administrativas de la Universidad Alas Peruanas

La Universidad fue gestada por iniciativa de Fidel Ramírez Prado, por entonces Presidente del Consejo de Administración de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Alas Peruanas.

En marzo de 1989, la Asamblea General de delegados de la Cooperativa Alas Peruanas aprobó por unanimidad la iniciativa de Ramírez y le encargó que realice los trámites pertinentes para la culminación de tan ambicioso proyecto. En 1994 bajo la presidencia del Lic. Aguilar Bailón de la Cruz, se presentó al Congreso de la República (Congreso Constituyente Democrático-CCD) el proyecto de creación N° 1485/94 de la Universidad Alas Peruanas.

En 1995 continúan los trámites siendo Presidente de la Cooperativa Ricardo Díaz Bazán; para entonces se crea el Consejo Nacional para la Autorización del Funcionamiento de Universidades (CONAFU), único organismo encargado de aprobar o rechazar los proyectos de Universidades.

En 1996 bajo la presidencia del Consejo de Administración de la Cooperativa Alas Peruanas de Estanislao Chujutalli Muñoz y Fidel Ramírez Prado como Gerente General, el CONAFU aprueba con fecha 26 de abril la Resolución N° 102 que autoriza el funcionamiento de la Universidad Alas Peruanas, con cinco carreras profesionales.

Desde entonces la UAP ha seguido todos los pasos legales que formalizan y garantizan su existencia y expansión a nivel nacional e internacional.

El primero de junio del mismo año empieza a funcionar la Universidad, siendo Javier Pulgar Vidal nombrado Presidente de la Comisión Organizadora, César Olano Aguilar Secretario General y Fidel Ramírez Prado como Presidente Ejecutivo, habiendo sido ellos los encargados de planear, elaborar y sustentar el proyecto de desarrollo institucional de la UAP.

Por acuerdo unánime de la promotora de la UAP, el 8 de febrero del 2000 fue nombrado Rector de la Universidad Alas Peruanas el Ph.D Fidel Ramírez

Prado, siendo posteriormente incorporado al pleno de la Asamblea Nacional de Rectores (ANR), desempeñando el cargo hasta la fecha.

Facultades

1. Facultad de Ciencias Agropecuarias

- Medicina Veterinaria

1. Facultad de Ciencias de la Comunicación, Educación y Humanidades

- Ciencias de la Comunicación
- Ciencias del Deporte
- Educación Básica
- Inglés

2. Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud

- Enfermería
- Estomatología
- Farmacia y Bioquímica
- Gerontología Social
- Medicina Humana
- Nutrición Humana
- Obstetricia
- Psicología Humana
- Tecnología Médica

3. Facultad de Ciencias Empresariales

- Administración y Negocios Internacionales
- Ciencias Contables y Financieras
- Economía
- Turismo, Hotelería y Gastronomía

4. Facultad de Derecho y Ciencia Política

- Derecho

5. Facultad de Ingenierías y Arquitectura

- Arquitectura

- Ingeniería Aeronáutica
- Ingeniería de Agronegocios
- Ingeniería Ambiental
- Ingeniería Civil
- Ingeniería de Minas
- Ingeniería de Sistemas e Informática
- Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería Mecatrónica
- Ingeniería en Ciencias Marítimas Navales
- Ingeniería Zootécnica

VISION

Ser una institución de calidad, diferente, que descansa en un sistema de valores: solidaria, defensora de la vida y la justicia social, con personalidad propia, original y creadora y eficiencia a los requerimientos del país e impulsar su desarrollo.

MISIÓN

La misión de la Universidad Alas Peruanas es formar hombres buenos y sabios, que respondan con eficiencia y efectividad a las innovaciones que se desarrollan en nuestro país, postulando un nuevo enfoque profesional que valore el espíritu humano. Su acción se sustenta en el principio de la democracia, dispuesta a brindar al hombre peruano el derecho a educarse, capacitarse y profesionalizarse sin discriminaciones, suministrando información teórico-práctico y promoviendo la formación de valores. Se practica la libertad de conciencia, pensamiento, opinión, reunión, y el derecho a la participación creativa de los diversos estamentos que conforman la Universidad Alas Peruanas.

DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA

La Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas actúa en función a los acontecimientos y corrientes de pensamiento que han marcado la evolución de los conceptos sobre la persona, salud, enfermedad y su entorno. Enfermería como profesión ofrece acciones encaminadas a satisfacer necesidades haciendo uso del conocimiento de las ciencias básicas, ética y estética para contribuir al logro de una vida de calidad. Los cambios profundos y constantes en el contexto socio económico, político, educativo y ambiental de nuestra sociedad, convocan a los docentes y estudiantes de Enfermería de la UAP a la evaluación permanente del currículo, concordante con los paradigmas sanitarios y educativos que plantean nuevos saberes y estrategias metodológicas para responder al desarrollo profesional y contribuir a la superación de los problemas sociales del país y del mundo.

MISIÓN

Formar profesionales en enfermería que respondan con eficiencia y eficacia a las innovaciones y retos que se presenten en el campo de la salud, con un enfoque de atención holística en el cuidado del ser humano sustentando su acción en la aplicación de valores y conocimientos a través de los procesos educativos integrales de docencia, investigación y de proyección social.

VISIÓN

Ser una Escuela líder en la formación humanista y científica de profesionales de enfermería, que reflejen alto nivel de competitividad y tendencias innovadoras acordes a los retos de la salud del siglo XXI.

PERFIL DEL EGRESADO

El egresado de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, es quien ha cumplido

satisfactoriamente las exigencias del plan de estudios y ha sido declarado expedito para optar el grado académico de Bachiller. Es Titulado, el bachiller que ha obtenido el título profesional es las diferentes modalidades establecidas por la Ley Universitaria. El profesional de enfermería, egresado de la Escuela Académico Profesional de Enfermería es una persona integralmente equilibrada (salud física y emocional controlada, sensibilidad social y adaptación a la diversidad), con capacidad en:

- Comunicación
- Pensamiento Crítico
- Aprendizaje
- Trabajo en Equipo
- Inteligencia Emocional
- Conciencia Medioambiental
- Flexibilidad
- Desarrollo personal
- Formación ciudadana
- Comportamiento ético

CAMPO LABORAL

El licenciado en enfermería egresado de la escuela Académico profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud de la Universidad Alas Peruanas es un profesional competitivo y capacitado para trabajar en las diversas funciones:

- Función Asistencial
- Función Administrativa
- Función Docente

- Función de Investigación

1.2.- ¿COMO SURGE EL PROBLEMA?

Hace poco más de 2,500 años comenzó a desarrollarse el género de racionalidad retrospectiva e hipotética que ha fundado el pensamiento científico, su existencia acredita que para la especie humana es factible describir y explicar la naturaleza, los estados, el comportamiento y las conexiones de objetos que son propios de los diferentes campos de la realidad, constituyendo así el conocimiento de la ciencia. Al respecto, Sierra (1994) indica que “la historia de la ciencia está íntimamente ligada a la actividad paradigmática del qué hacer humano, es decir del paradigma universal, de manera que tiende a generar paradigmas emergentes en sus inicios, dominantes en ciertas etapas de su desarrollo y decadentes en otras etapas”. En los inicios de la humanidad, el hombre comenzó a dominar técnicas como el uso del fuego, de la rueda, domesticar animales, hacer herramientas, fundir, cultivar, construir y a tener conocimiento del calendario, de las matemáticas, etc. En el período Helénico comienza la búsqueda del conocimiento por el conocimiento mismo, se quieren saber los rasgos esenciales de las cosas, sus causas, las leyes que las rigen. La "ciencia" era actividad del hombre rico e instruido. En la edad media, el conocer se supedita al creer, a la fe. Se limita la creatividad del hombre, Pero se avanza en el dominio de las artesanías. Con la revolución Científica se regresa al estudio directo de la naturaleza. Surge el método experimental. Se desarrolla una época de grandes teorías, de descubrimiento de leyes que rigen la realidad. La actividad científica comienza a institucionalizarse. La Revolución Industrial con la producción a gran escala estimula el desarrollo de técnicas avanzadas, comienza el uso de máquinas, como la de vapor, para aplicarlas a la producción, al transporte etc. Es la época de la revolución técnica.

Sobre estas bases históricas del desarrollo de los medios de producción y de los instrumentos de producción, el mundo desarrolla nuevas formas no sólo del conocimiento humano sino de vida. Con la revolución Científico técnica se

gesta el gran desarrollo de las ciencias particulares. Sus principios se aplican a la industria. Se acentúa la relación entre ciencia, tecnología y desarrollo. La ciencia se convierte en un importante factor de desarrollo de las fuerzas productivas.

Sin embargo pese al desarrollo sistemático de la ciencia en el mundo, Vázquez, Acevedo y Manassero, (2004) manifiestan que los libros de texto tradicionales sólo desarrollan conocimientos científicos y se rigen por la lógica interna de la ciencia, sin preguntarse acerca de qué es la ciencia, cómo funciona internamente, cómo se desarrolla, cuál es el origen de los conocimientos, cuál su grado de fiabilidad, cómo se obtuvieron, qué implicaciones tiene el juicio de los pares, para qué se utilizan comúnmente los conocimientos, qué beneficios aportan a la sociedad, y otras cuestiones relacionadas con el concepto de naturaleza de la ciencia. Debido a lo que se le escapa a la enseñanza tradicional, la imagen de la ciencia transmitida resulta trasnochada y deformada; ya que se trata de una ciencia del pasado y no de la ciencia -y sobre todo de la tecno-ciencia- contemporánea, la que se hace hoy en día en los laboratorios de diversas instituciones (universidades, hospitales, fundaciones, ejército, etc.) y en las empresas privadas (industrias, corporaciones farmacéuticas, etc.).

Brunner (1984) sostiene, que el conocimiento académico no puede en modo alguno reducirse a la transmisión de los productos históricos de la investigación científica o de la búsqueda cognitiva de la humanidad. El conocimiento ha sido, es y será una aventura para el hombre, un proceso cargado de incertidumbre, de prueba, de ensayo, de propuestas y rectificaciones compartidas, y de la misma manera debe acercarse al alumno/a si no queremos destruir la riqueza motivadora del descubrimiento". El conocimiento académico en el modelo didáctico tradicional se ha caracterizado precisamente por su reducción a los productos, resultados, conclusiones, sin comprender el valor determinante de los procesos. Sin embargo, en la aventura humana los resultados son siempre provisionales, efímeros, por muy decisivos que sean. Es el método, el proceso de búsqueda permanente, el que garantiza el progreso indefinido de la humanidad. Pero al

mismo tiempo, sólo conociendo y degustando la vida y el significado de los productos culturales de la humanidad en su periplo histórico y en el momento presente, pueden las nuevas generaciones proyectarse hacia el futuro.

En el campo educacional las múltiples investigaciones enfocan cada vez con mayor énfasis los roles de los agentes educativos en el proceso docente educativo de la ciencia. Sierra (1998) sostiene que el alumno/a se pone progresivamente en contacto con los productos más elaborados de la ciencia, el pensamiento y el arte, con la finalidad de incorporarlos como instrumentos valiosos para desarrollar sus habilidades para el análisis y solución de problemas. Ahora bien, si queremos que estos conocimientos se incorporen como herramientas mentales, no sólo ni fundamentalmente en la estructura semántica académica que utiliza el alumno/a para resolver con éxito las demandas del aula, sino en su estructura semántica experiencial, el aprendizaje debe desarrollarse en un proceso de negociación de significados”. De esta forma, se provoca que los estudiantes del VII ciclo de enfermería/as activen los esquemas y preconcepciones de su estructura semántica experiencial, para reafirmarlos o reconstruirlos a la luz del potencial cognitivo que representan los nuevos conceptos de la cultura y los conocimientos públicos con los que ahora se pone en contacto.

El siglo XX fue denominado y considerado el siglo del saber. Más precisamente el siglo de la racionalidad científica y tecnológica. El saber cambia el mundo, y nuestro mundo está cambiando con la prontitud de los saberes nuevos. En la sociedad del conocimiento, la ciencia y la tecnología van conquistando los distintos ámbitos que comprenden la vida. Transforman nuestro modo de pensar, de sentir, y de actuar como aspectos fundamentales de lo cognitivo, lo axiológico y lo motor, dimensiones esenciales del hombre. Bajo este escenario urge que la educación replantee sus objetivos, sus metas, sus pedagogías y sus didácticas si es que desea asumir éstos desafíos frontalmente y si quiere cumplir con su misión en el actual siglo XXI. Las mismas fuerzas tecnológicas que harán tan necesario el aprendizaje, lo harán agradable y practico.

A pesar de la importancia de la investigación científica, los resultados de la educación científica en varios países de América Latina como Chile Perú, México, etc. merecen especial atención, particularmente en cuanto a las condiciones de equidad en el aprendizaje. El Programa PISA de la OECD constituye uno de los instrumentos más relevantes en la medición del grado de alfabetización científica/competencia científica de los jóvenes. En PISA se evalúa lo que los países participantes han acordado como los resultados deseables de la educación científica, estén o no reflejados en los currículos de cada país. Esta prueba es aplicada a estudiantes del VII ciclo de enfermería de 15 años y ha sido realizada en 43 países el 2000, 41 países en el 2003 y en 57 países el 2006, participando en cada caso entre 4.500 y 10.000 estudiantes del VII ciclo de enfermería por cada país. En Chile, los resultados de PISA 2000 indicaron que el desempeño promedio de los estudiantes del VII ciclo de enfermería usualmente son capaces de recordar conocimientos científicos simples, como, por ejemplo, nombres, hechos o terminología, además pueden usar conocimiento científico común para elaborar o evaluar conclusiones, pero no logran usar conceptos científicos ni crear modelos conceptuales para hacer predicciones o dar explicaciones. Tampoco pueden identificar detalles de los aspectos relacionados con una investigación científica, ni seleccionar información de cadenas de razonamiento que sean útiles para obtener y evaluar conclusiones.

Los resultados en razonamiento matemático, en comprensión lectora y en ciencias fueron pusieron en evidencia que la mayor parte de países latinoamericanos participantes tienen bajos niveles de formación educativa, problema que se evidenció al no haber alcanzado ni siquiera el mínimo de 500 puntos fijados por los organizadores. En vista de ello, existen contribuciones de distintos autores en relación a las competencias que debe tener un profesor para poder revertir esta situación y así cumplir con los nuevos objetivos propuestos en la educación científica.

De acuerdo a la National Research Council (1996) la educación científica estadounidense señala que la alfabetización científica se ha convertido en una necesidad para todos. Hoy en día todos necesitamos utilizar la

información científica para realizar opciones que se plantean cada día; todos necesitamos ser capaces de implicarnos en discusiones públicas acerca de asuntos importantes que se relacionan con la ciencia y la tecnología; y todos merecemos compartir la emoción y la realización personal que puede producir la comprensión del mundo natural. En este escenario la indagación se incorpora como fuente central para la enseñanza. Bell y Lederman (2003) al respecto mencionan lo siguiente al explicar su apoyo a la enseñanza de la Naturaleza de la ciencia: Desde una perspectiva educacional, la mayoría está de acuerdo en que enseñar a los estudiantes a repetir hechos científicos, leyes y teorías no es suficiente. Más bien, los profesores y los educadores de ciencia quieren que los estudiantes sepan por qué el conocimiento y las ideas científicas tienen méritos y debemos confiar en ellos.

El investigador en Didáctica de la Ciencia el Australiano Peter Fensham (2004) manifiesta que hoy en día el principal problema de la enseñanza y aprendizaje de la ciencia es la falta de interés de los estudiantes; y que la solución requiere una especial y vigorosa atención a los aspectos actitudinales, afectivos y emocionales del currículo de ciencias. En consecuencia, el objetivo prioritario de la enseñanza y aprendizaje de la ciencia debe ser promover una actitud positiva de los estudiantes hacia la ciencia escolar, que mantenga la curiosidad y mejore la motivación con el fin de generar apego y vinculación hacia la educación científica, no sólo a lo largo del período escolar, sino también a lo largo de toda la vida. La propuesta original de Fensham (1985) en su artículo semanal "Ciencia para todos" es dar a todos los estudiantes del VII ciclo de enfermería en la enseñanza primaria y secundaria otro tipo de educación científica, los mismos que deben de vinculados con aquellos aspectos de la vida humana que mejorarán con el estudio de las ciencias.

La investigación científica a través del tiempo, fundamentalmente durante el siglo XX se ha ido consolidando en los centros educativos del mundo, siendo considerada como la vía fundamental del aprendizaje de una escuela productiva y creativa. Por esta razón, la presencia de lo investigativo, es un aspecto imprescindible que el profesor debe considerar en cada una de sus

clases. La inserción de la investigación en la formación educativa reviste una importancia trascendental. Las diversas corrientes epistemológicas, escuelas científicas y los diversos paradigmas pedagógicos durante las últimas décadas han destacado que el conocimiento el estudiante no sólo debe buscarlo en la escuela, sino el hombre por sí solo debe saber buscar el conocimiento que le hace falta, para ello la escuela ha de educar en los estudiantes del VII ciclo de enfermería el interés investigativo que se traduce en la formación de habilidades y hábitos que les permitan utilizar la información, clasificarla, seleccionar la más necesaria y utilizar de ella todo lo que sirva para desarrollar su actividad de manera más adecuada.

El maestro tiene que enseñar al alumno los procedimientos para analizar, sintetizar, generalizar y dominar las habilidades de comparar, separar lo principal de lo secundario, relacionar los procesos y fenómenos, dar respuesta correcta a las preguntas que se formulen, razonar y elaborar conclusiones lógicas, entre otras.

Al transitar por los caminos que fundamentan una concepción científica en los dominios de la investigación pedagógica surgen varias interrogantes ¿Por qué investigamos?, ¿Para qué investigamos?, ¿Para quién investigamos?, ¿Dónde nos situamos para investigar? ¿Cómo investigamos?, ¿Qué bases fundamentan su desarrollo? ¿Qué habilidades investigativas se desarrollan en éste paradigma? El tránsito del ser humano por la institución escuela es efímero si se compara con el tiempo que él por sí mismo debe aportar a la sociedad los resultados de los conocimientos, capacidades, valores y habilidades desarrollados hasta ese momento.

La investigación educativa como reflejo de esa realidad no debe ser ajena a la necesidad de que esto se cumpla tratando de lograr, a partir de ahí, que él conjuntamente con los otros continúen su avance en la sociedad. Ese es un reto, en la tensión dialéctica teoría-práctica, del presente milenio. Sin embargo, esta importante disciplina de la ciencia, debido a la influencia que

ha recibido de las más diversas tendencias filosóficas, en ocasiones, más que ayudar a acelerar el paso en el camino del perfeccionamiento y el desarrollo, hace que se asuma, bien una posición estatista, contemplativa o mecánica y manipulativa del ser social, alejada de la real dimensión y fines de la ciencia en un contexto educativo específico. El surgimiento de la ciencia contemporánea estuvo caracterizado por un fuerte sentimiento revolucionario al desembarazarse la ciencia de la teología, existiendo una gran confluencia entre la cultura teórica y la actividad artesanal motivado fundamentalmente por el nacimiento de la sociedad industrial, cuyo resultado fue la incorporación de la ciencia al proceso productivo, el surgimiento y proliferación de nuevos enfoques y disciplinas y los procesos de institucionalización académica bajo nuevas perspectivas que negaban la universidad medieval por lo que el período comienza con una vasta proliferación de investigaciones y el surgimiento de nuevas ciencias.

En la primera fase del positivismo, la teoría de la ciencia contemporánea recibe los aportes científicos del Filósofo y Sociólogo Francés Auguste Comte, el mismo que considera que la humanidad había entrado en una “era positiva”, para lo cual era preciso reorganizarla a tono con nuevos criterios de racionalidad científica. La sociedad y la política se encontraban en un estado de efervescencia revolucionaria debido al caos y a los desórdenes producidos por la Revolución Democrático-Burguesa en Francia. Inspirados en dichas tendencias, las ideas positivistas se desarrollaron aún más en el siglo XIX desde una perspectiva de cuantificación a tal punto que Emile Durkheim declarara a los elementos o factores sociales como cosas, o sea la cosificación de las ciencias sociales. Y aunque el positivismo en sus comienzos fue una doctrina revolucionaria, ya que centró sus ataques a la metafísica y a la teología; poco después se convirtió en una defensa de una ideología que encerraba dentro de sí la semilla del dogmatismo.

Entre las características teórico-metodológicas fundamentales presentes en esta fase, que influyeron en la ciencia y en la investigación, se encuentran las siguientes:

- Pretende lograr la neutralidad de la filosofía, pues si bien la burguesía consideraba necesario el papel y los aportes de las ciencias naturales y específicas para el desarrollo, la inferencia ideológica que podía derivarse de sus logros engendraban la destrucción de la formación económico-social anterior pero no la que podía nacer.
- Defiende la idea de que lo verdadero debe derivarse sólo de los hechos, por lo que debía utilizarse el mismo método que en las demás ciencias de la observación. La sociedad debía ser tratada como la naturaleza, pues si para esta última existían leyes generales objetivas, lo mismo sucedería con la primera (influencias que aún hoy mantiene seguidores).
- Orienta el pensamiento hacia los hechos y exalta la experiencia como conocimiento supremo. El razonamiento debía basarse en los hechos observados; buscando establecer cadenas de ellos y explicarlos. Es de interés conocer que para Comte el método fundamental, lo cual reitera constantemente, era la observación porque, según su idea, elimina las explicaciones causales, ofrece la posibilidad de repetirse tantas veces como fuera necesario y porque todo lo que ella no logra “aprehender” puede declararse como no cognoscible. La ciencia no podía penetrar estados y cualidades subjetivas.
- No se aceptan los conceptos y valores de la teología y la metafísica hasta tanto no fueran sometidos a la prueba por el método positivista de las ciencias naturales.
- Las hipótesis eran válidas cuando se investigaba lo que es accesible a la observación y al razonamiento positivo y, por tanto, necesitaba del experimento y la comparación.
- Las causas, los motivos, las esencias no eran de interés; por el contrario trataba de hacer comprensible lo real aplicándolo a través de las diversas leyes. Era necesario el cómo y no el por qué ya que, si las leyes eran conocidas no era preciso penetrar en las razones; la sociedad podía ser

constatada a través del primer tipo de pregunta pero no explicada, lo que abiertamente demostraba su trasfondo ideológico.

- Señalaba la universalidad y atemporalidad del conocimiento, lo que le otorgaba validez en cualquier circunstancia o contexto, afirmación inadecuada sobre todo en la esfera social.
- Las habilidades investigativas en los centros superiores de estudios se reducen a la especulación, los seres humanos no podían estudiarse o investigarse de manera individual, sino como parte de una totalidad que es la sociedad.

A fines del siglo XIX hizo su aparición la segunda fase del positivismo.

Esta concepción extrajo de su antecesor conceptos tales como materia, necesidad, causalidad, experiencia concibiéndolas como percepciones apriorísticas que han sido erróneamente asignadas a la experiencia y mantuvo la misma línea del primer positivismo acerca de la neutralidad filosófica. En ese sentido, las habilidades investigativas en los centros de enseñanza estuvieron caracterizadas por el reduccionismo, por la especulación, por la totalización de la realidad.

El tercer positivismo o neo-positivismo, como corriente del siglo XX:

Expresa que el conocimiento sobre la realidad se da tan sólo en el pensar cotidiano o concretamente científico y no hace extensivo el análisis filosófico a los objetos reales, sino sólo a lo dado, a la experiencia inmediata o lenguaje.

Según esta tendencia la auténtica filosofía científica sólo era posible como análisis lógico de la ciencia, estudio que trata de eliminar por una parte la filosofía y por otra, investigar la estructura lógica del conocimiento científico, con el fin de descubrir el contenido dado directamente. Todo ello perseguía el logro de una ciencia única al igual que las ideas de Comte. Define la teoría en tal sentido que la reduce a una simple organización sistemática y jerárquica de ideas, sin jamás hacer de ella una tentativa de explicación y de interpretación de los fenómenos naturales y humanos a partir de su origen real.

Para el positivista la relación entre la teoría y la práctica era una relación autoritaria; esto es, "la teoría manda" porque posee las ideas y la práctica "obedece y se subordina" a ella. No concibe la práctica como acción sino como un simple instrumento.

Es una mera técnica que aplica automáticamente las reglas, normas y principios que rige la teoría. De acuerdo con la explicación anterior acerca de los fundamentos que dan origen y se constituyen en génesis de esta concepción del mundo, podemos delimitar y generalizar sus rasgos esenciales del llamado paradigma cuantitativo en los siguientes:

- La realidad es única, tangible, el todo puede ser fragmentado en partes y cada una de ellas "manipulada" por separado sin analizar sus relaciones e interdependencias. Es, por su extremo, objetiva, independiente de cómo vivan los seres humanos; de ahí que no preste atención a estados subjetivos.
- La objetividad es real sólo si se logra el conocimiento fáctico y si el proceso de obtención de información prescinde de opiniones y sentimientos, etc. y está libre de valores. Llega a "concebir" la investigación social como una actividad "neutral" lo cual ideológicamente se contradice.
- Cree tener poder para: eliminar todo sesgo y pre-concepción, no estar envuelta en situaciones emocionales o actitudinales.
- Centra sus objetivos en el medio (producto o resultado teórico) y no en el fin que es el ser humano.
- Es elitista lo que hace inferir que el maestro (práctica) es un profesional que pasivamente recibe las recomendaciones del investigador científico (teórico) y las ejecuta eficazmente, sin tomar decisiones acerca de cómo mejorar su propia actividad. Sujeto y "objeto" son independientes.
- Trae consigo la aceptación de que el objeto de estudio de las ciencias sociales se independiza de los sujetos y sus maneras de pensar, luego el

objeto existe sin significados intrínsecos; tiende a la “cosificación” del ser social.

- El proceso de transformación se da sujeto-objeto desde el punto de vista de la acción y objeto-sujeto en la obtención de conocimientos por el sujeto investigador.
- Trabaja en contextos preestablecidos, con visos "artificiales", de "laboratorio", donde se inducen comportamientos distintos a los del medio natural.
- Se pretende aislar y controlar situaciones intervinientes, abstraer una serie de variables en condiciones idóneas.
- Parte de la búsqueda de leyes, como prescripción y proscripción, que permitan la generalización, la verdad absoluta, independientemente de los sujetos, del tiempo y el espacio. Se supone que el desarrollo, la elaboración y la verificación de las generalizaciones sobre el mundo natural es la primera tarea.
- Va a la búsqueda de causas que preceden o son simultáneas a los efectos.
- Su interés está centrado en la medición teórica a partir de la utilización, en ocasiones excesiva, de procesamiento estadísticos y el uso de grandes muestras. Al pensar que el conocimiento es acumulativo, la verificación de lo que se aprehende a través de la “experimentación” es lo más importante; de ahí que sea el método fundamental pero olvidando su génesis.
- Trata en lo esencial de satisfacer las expectativas del investigador más que la “actualidad” de la problemática.
- Es cientificista. El método hipotético-deductivo es el válido. Los instrumentos de la investigación se intercalan entre el investigador y lo que se investiga sin tener, necesariamente, en cuenta las particularidades de los sujetos y sus contextos. Parte de un diseño pre-estructurado y esquematizado.

Como enfoque alternativo al positivismo en materia de investigación científica y del desarrollo de capacidades y habilidades en este campo; se tiene el

paradigma Holístico. Esta corriente científica desde su historia ha sido concebido como una doctrina que defiende la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen.

La filosofía de la ciencia holística, parte de la afirmación de que no es posible contrastar hipótesis científicas aisladas, sino sólo conjuntos teóricos más amplios. Esta afirmación tuvo una sistemática predominancia en el ámbito investigativo global.

Ante las diversas concepciones de la investigación científica, la educación tiene un rol fundamental que cumplir en la promoción de los avances en los conocimientos, el desarrollo de los valores y actitudes de los estudiantes. Para lograr los objetivos mencionados las propuestas educativas deberían permitirles a los estudiantes apropiarse de las habilidades o competencias que les habiliten a actuar constructivamente, enfrentando con éxito los desafíos y las situaciones que la vida les presenta.

El objetivo primordial de la educación científica es formar a los estudiantes del VII ciclo de enfermería para que sepan desenvolverse en un mundo impregnado por los avances científicos y tecnológicos, para que sean capaces de adoptar actitudes responsables, tomar decisiones fundamentadas y resolver los problemas cotidianos desde una postura de respeto por los demás, por el entorno y por las futuras generaciones que deberán vivir en el mismo. Para ello se requieren propuestas que se orienten hacia una ciencia para la vida y para el ciudadano.

Lo que se está sugiriendo para lograr los objetivos propuestos es un cambio de visión en el enfoque de la educación científica. La educación científica debe encararse no sólo como una educación en ciencias sino y además como una educación por las ciencias, a través de las ciencias y sobre las ciencias. Esta nueva visión debe ejercer un rol de catalizador sobre el cambio social, debe estar basada en los valores más importantes y compartidos por la humanidad y en la manera como percibimos nuestras relaciones con los demás y con el medio natural y físico.

Una educación científica por las ciencias, a través de las ciencias y sobre las ciencias implica un enfoque basado en las características de la actividad científica, ya que la misma ofrece oportunidades para plantear problemas, formular ideas y explicaciones, tomar decisiones que permitan ir avanzando, hacer, fomentar la curiosidad, reflexionar, cuestionar y cuestionarse, interactuar con los demás en un trabajo colectivo, basado en el diálogo y en la argumentación, donde el trabajo de cada uno es en beneficio de un bien común.

Lo antes expuesto conduce a la necesidad de replantear los qué y el cómo de una nueva ciencia escolar, redefiniendo el qué se enseña, cómo se enseña y cómo se evalúa. Las posibles respuestas a estas ya viejas pero cada vez más vigentes preguntas deberían estar estructuradas alrededor de ejes que tengan que ver con:

EL SABER: en el sentido de comprender conceptos básicos de la ciencia y su utilidad; explicar fenómenos naturales y analizar algunas aplicaciones de especial relevancia para entender el mundo que los rodea y mejorar la calidad de vida de las comunidades a las que pertenecen los estudiantes.

EL SABER HACER: En cuanto a aplicar estrategias personales para la resolución de situaciones problemáticas, haciendo especial hincapié en el reconocimiento de las mismas, ser capaces de buscar información en distintas fuentes, poder explicar, fundamentar y argumentar, entre otras habilidades.

EL SABER VALORAR: Como forma de reconocer las aportaciones de la ciencia para el cambio de las condiciones de vida de las personas, valorado particularmente el aporte de la cultura científica de los ciudadanos como forma de lograr incidir en el desarrollo de una sociedad que está cada vez más influenciada por las manifestaciones de la ciencia y la tecnología.

En función de estos paradigmas, las diversas investigaciones plantean diversas formas o estrategias de desarrollar en los estudiantes, sus competencias investigativas, a fin de que estas sean desarrolladas y aplicadas en todas las materias de estudios y en su vida cotidiana.

1.3.- ¿COMO SE MANIFIESTA Y QUE CARACTERISTICAS TIENE?

En nuestro país en consonancia con nuestra condición de subdesarrollo económico, social y cultural, tenemos por consecuencia un evidente subdesarrollo en lo que ha educación, ciencia y tecnología se refiere. Las instituciones educativas no sólo se han visto afectadas por problemas presupuestales, infraestructurales, logísticos; sino también por problemas de concepciones curriculares, de formación académica, de competitividad en el mercado laboral. Podemos manifestar que uno de los puntos más delicados de nuestro sistema educativo lo constituye la crisis formativa en investigación, en el cual no sólo impera el tradicionalismo positivista, sino también la carencia de innovación curricular y paradigmática. En este escenario es que podemos decir que el desarrollo de las habilidades investigativas son deficientes, intrascendentes, sin base epistemológica y filosófica sólida. Las instituciones educativas de nuestro país no constituyen centros generadores de nuevos y trascendentes conocimientos capaces de ejercer idóneamente su papel en el desarrollo económico, político y social del país.

Las diversas corrientes epistemológicas, escuelas científicas y los diversos paradigmas pedagógicos desarrolladas durante las últimas décadas del siglo XX no son difundidas a cabalidad en las instituciones educativas; se sigue con una formación tradicional de enseñanza, no han destacado que el conocimiento el estudiante no sólo debe buscarlo en la escuela, sino que hombre por sí solo debe saber buscar, e investigar el conocimiento que le hace falta, para ello las instituciones educativas han de educar en los estudiantes del VII ciclo de enfermería el interés investigativo que se traduce en la formación de habilidades y hábitos que les permitan utilizar la información, clasificarla, seleccionar la más necesaria y utilizar de ella todo lo que sirva para desarrollar su actividad de manera más adecuada.

En el sistema educativo peruano, si bien ha tenido cambios esenciales en su estructura que van desde cambios curriculares y de enfoques hasta la extensión de la cobertura educativa a todas las regiones y poblados del país, sin embargo las sintomatologías de sus carencias y limitaciones en la formación educativa siguen latentes, reflejo de ello son los últimos lugares

alcanzados en competencias internacionales como PISA 2000, 2003, donde el Perú participó con jóvenes estudiantes de 15 años a más en comprensión lectora, razonamiento matemático y ciencias. Como se sabe en PISA 2006 y 2009, el Perú no presentó participantes.

Los analistas de estas experiencias internacionales y otros estudios coinciden en señalar que en nuestros estudiantes secundarios la falta de capacidad de razonamiento en los diversos campos del conocimiento es una de las grandes dificultades que se presentan en su proceso de aprendizaje que afectan su calidad en los logros del aprendizaje.

En el sistema educativo nacional se perciben problemas de concepción curricular, el cual la podemos describir que tiene una estructura tradicional o convencional, su funcionalidad se caracteriza por su desarticulación entre las asignaturas mismas, contenidos curriculares desfasados y descontextualizados de nuestra realidad, y en relación a ello una carente importancia por la promoción y desarrollo de la investigación científica, si bien es cierto que sí se enseña investigación a través de cursos, seminarios o talleres; también es cierto que se carece no sólo de una directriz de una concepción paradigmática innovadora, social o humana, sino también de falta de habilidades y metodologías investigativas coherentes con nuestra realidad social y educativa.

Es fundamental que se plantee una gestión institucional de cambios curriculares y de actitudes formativas por parte de los que dirigen nuestros Institutos de formación como de la plana docente encargada de ejecutar la formación profesional en sí. Hemos podido evidenciar que entre las asignaturas que se imparten en las diversas especialidades hay una desconexión de contenidos y de objetivos curriculares comunes. Los docentes por lo general no enseñan y entrenan suficientemente y consecuentemente a sus estudiantes en habilidades y estrategias de aprendizajes para aprender a estudiar para que ellos proyecten deliberadamente sus propias estrategias. Para esto es necesario que el profesor esté preparado en diversas estrategias didácticas y tenga en cuenta que no se aprende de la misma manera los

contenidos conceptuales y los procesales por lo que se necesita de diferentes métodos para enseñarlos.

En los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad “Alas Peruanas” Filial Chiclayo, se evidencian problemas análogos en su formación académica. De la información preliminar realizada por el investigador, se tiene que los estudiantes tienen limitaciones en el desarrollo de su mentalidad creativa y científica. En el proceso docente educativo no se integra el conocimiento con el desarrollo de las habilidades investigativas. No se incentiva el interés de los estudiantes del VII ciclo de enfermería hacia la adquisición de conocimientos e influir en el desarrollo intelectual de ellos; no se desarrollan las potencialidades y actitudes investigativas, muy por el contrario, se practica una pasividad, una aceptación a lo hecho a lo evidente. El estudiante reproduce literalmente lo aprendido, no busca alternativas de reflexión para apropiarse del contenido y tener en cuenta la naturaleza categorial del pensamiento; existe una concepción que se debe formar el conocimiento y no a que el estudiante transite por el camino de su obtención.

De otra parte, los docentes de las diversas asignaturas que enseñan en la carrera profesional carecen de estrategias metodológicas para desarrollar las habilidades, las acciones, los procesos de investigación en los estudiantes del VII ciclo de enfermería. Existe una reproducción literal de lo aprendido, en la no búsqueda de alternativas de reflexión para apropiarse del contenido y tener en cuenta la naturaleza categorial del pensamiento; el estudiante no construye, no forma el conocimiento y no transita por el camino de su obtención. De otra parte, los docentes de las diversas materias que enseñan, presentan deficiencias en el desarrollo de estrategias metodológicas para desarrollar las habilidades y las acciones de investigación en los estudiantes.

1.3.1. METODOS UTILIZADOS

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

M-----O₁-----O₂

O₁: Observación inicial o al momento del diagnóstico

O₂: Observación final luego del diseño e interpretación de la nueva estrategia

1.3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN: La delimitación del universo de estudio está definido por la población de estudiantes del VII ciclo de enfermería, la misma que está conformada por 39 estudiantes.

MUESTRA: La selección del tamaño de la muestra guarda relación con el tamaño del universo, y como el universo es homogéneo y pequeño estamos frente a un caso de universo muestral, lo que quiere decir que el grupo de estudio universal hará a su vez de grupo de estudio muestral: **U=n**

1.3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIILACIÓN DE DATOS

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	SUJETOS
Observación participante	Registro de datos diarios en diversos contextos	Docentes
Encuesta	Cuestionario	Docentes
Entrevista estandarizada	Guía de Entrevista	Estudiantes y Docentes

TÉCNICAS.

- En la recolección de datos se utilizará la observación participante para caracterizar los aspectos más relevantes de los agentes educativos de la institución.

- Registro de datos cotidianos acerca de las actividades individuales y grupales en el aula, y en otros contextos aledaños.

INSTRUMENTOS

- Cuestionario.- Para recoger la información de los docentes de la Universidad “Alas Peruanas”.
- Cuaderno de apuntes.- Para registro de información diaria en diversos comportamientos o actitudes de los estudiantes del VII ciclo de enfermería.
- Fichas de campo.- Para hacer un registro de los comportamientos, conductas y actitudes de la muestra previamente categorizados.
- Fichas bibliográficas.- Para recoger información bibliográfica y de campo.

1.3.4. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- a. Entrevista a los docentes de la Universidad “Alas Peruanas”.
- b. Encuesta a los estudiantes del VII ciclo de enfermería y docentes.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.

PASEK, EVA Y MATOS, YURAIMA MATOS de R.; “Habilidades cognitivas básicas de investigación presentes en el desarrollo de los proyectos en el aula”; Universidad Simón Rodríguez, Valera Venezuela; 2008. **Conclusiones:** Los autores sostienen que estos procesos básicos inherentes a la investigación, se constituyen en los elementos que integran el desarrollo de los Proyectos Pedagógicos de Aula, favoreciendo un aprendizaje significativo de los estudiantes del VII ciclo de enfermería y el desarrollo de un pensamiento crítico y científico, consustanciado con el entorno de la escuela. En ese sentido, los autores recomiendan a los docentes elaborar y desarrollar los proyectos pedagógicos de aula. Los Proyectos Pedagógicos de Aula (PPA) se utilizan como un instrumento de planificación de la enseñanza con un enfoque global, que toma en cuenta los componentes del currículo, se sustenta en las necesidades e intereses de la escuela y de los educandos. Luego, como instrumento de enseñanza y aprendizaje se convierten en una herramienta importante para la reflexión y el análisis de la práctica educativa. En este contexto, los PPA, por una parte, pretenden el desarrollo y la formación integral del educando abarcando su personalidad, su intelecto y sus actitudes; y, por otro lado, se sustentan en la investigación acción, pues reconocen y precisan la participación de todos los actores involucrados en su desarrollo.

En consecuencia, en este estudio se conciben como instrumentos que favorecen los procesos de enseñanza y aprendizaje, ambos centrados en la investigación acción y generadores del desarrollo de un pensamiento científico.

Por ello la investigación tuvo el propósito de determinar las habilidades cognitivas básicas de la que tienen presencia en el desarrollo de los PPA en el aula. Metodológicamente, el estudio se sustentó en una investigación teórica que consistió en derivar los procesos básicos de la investigación a partir de la Teoría de Investigación de Bunge (1969) y del Modelo de

Investigación Acción propuesto por Elliot (1993).

CAICHE ROSALES; WILLIAM; 2005; “Guía metodológica para desarrollar habilidades prácticas en investigación de mercado en los estudiantes de la Universidad Península de Santa Elena”; La Habana; Cuba, **Conclusiones:** El presente trabajo es una tesis, que aborda el problema del insuficiente desarrollo de las habilidades prácticas para realizar investigación de mercados en los estudiantes del VII ciclo de enfermería de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Según lo establecido en la malla curricular desde sus inicios en la Escuela de Ingeniería Comercial, los estudiantes en el segundo curso estudian “Metodología de la Investigación”, después de lo cual se produce un divorcio entre la práctica y un vacío temporal entre dicha asignatura y las asignaturas que en años superiores vuelven a requerir de los conocimientos teóricos de métodos y técnicas de Investigación. Este vacío práctico y temporal, disminuye las habilidades para la investigación en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería Comercial debido a la generalizada no aplicación de métodos y técnicas de investigación para cualquier asignatura desde el mismo segundo año, hasta los años superiores, razón por la cual al llegar a los últimos años, en donde estudian las asignaturas de “Marketing” , “Formulación de Proyectos” y “Evaluación de proyectos”, los estudiantes del VII ciclo de enfermería tienen la necesidad de revisar y actualizar los conocimientos teóricos de métodos y técnicas de investigación para aplicar en la investigaciones de mercado que se deben practicar en dichas asignaturas. Debido a que los estudiantes del VII ciclo de enfermería disponen de muy variada información bibliográfica sobre “Investigación de mercados”, pero de origen externo, muy poca de origen nacional, y ninguna de origen local, se hace imprescindible contar con un medio que les sirva como fuente de consulta para desarrollar habilidades prácticas al realizar investigación de mercado.

TORRES PAICO; Julio; “La metodología participativa como didáctica investigativa de los estudiantes del VII ciclo de enfermería del cuarto grado de Educación Secundaria de la Universidad “Alas Peruanas” “César Vallejo”

2008; La Libertad. **Conclusiones:** En el proceso de enseñanza-aprendizaje se percibe un escaso diálogo, inhibición del alumno a comentar o brindar ideas a la clase, angustia y falta de iniciativa, Asimismo existe por parte de los estudiantes del VII ciclo de enfermería existe una mecanización en su aprendizaje; y por parte de los docentes del área verticalidad, carencia de empatía y tolerancia. Estos tipos de comportamiento y de orientación pedagógica imposibilitan el desarrollo de las habilidades del alumno en las diversas actividades escolares, como el estudio, la creación en diseñar esquema.

2.2. BASES TEÓRICAS.

2.2.1.- LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: FUNDAMENTOS BÁSICOS.

La palabra investigación se deriva etimológicamente de los términos latinos in (en, hacia) vestiguen (huella, pista). De allí que su significado original es 'hacia la pista' o 'según la pista', al buscar o indagar siguiendo algún rastro. De acuerdo con esta noción etimológica, Bunge (1998), "la define como un proceso encaminado a hallar problemas, formularlos y resolverlos. Por su parte, Sierra (1994), señala que es "una actividad humana orientada a descubrir algo desconocido". (1) Con esto hace referencia a que el hombre, por naturaleza, cuenta con la condición innata de la curiosidad que le impulsa a indagar cómo es y por qué es así el mundo que le rodea, entre otras curiosidades que le obligan a investigar para obtener información resolviendo gran parte de sus inquietudes y necesidades.

Al respecto, Jürgen Habermas (1982) señala, en términos generales, que "el interés es el placer que asociamos con la existencia de un objeto o acción". (2). Así, parte de la premisa de que el ser humano se orienta hacia la realización de acciones que le suministran placer, para lo cual crea las condiciones necesarias con base en la racionalidad. Dentro del campo nocional señalado por los autores anteriormente citados, se puede decir que la investigación es una actividad humana, intencional y racional dirigida a la solución de problemas prácticos en el que la teoría y la práctica deben estar relacionadas teniendo unos objetivos y una metodología a seguir.

La investigación se considera, entonces, como proceso que permite construir conocimientos que se procura sean objetivos, sistemáticos, claros, organizados y verificables. El proceso se inicia cuando se toma una actitud reflexiva frente a situaciones conflictivas cotidianas, se problematizan y se intenta dar con alguna solución. Esto propicia el asumir una actitud científica, y por lo tanto, se abre una etapa inquisitiva de dudas, de interrogantes, en la cual el investigador invierte alta dosis de su inteligencia, actitud crítica y coherente para encontrar alternativas de solución a los problemas planteados.

En conjunto, este proceso ha permitido el progreso científico por medio de la transformación permanente y constante del conocimiento. En ese orden de ideas, Bunge (1998), plantea “que la investigación científica como proceso responde a necesidades prácticas de dividir en fases o etapas el proceso de indagación: la planificación, la ejecución del proyecto y la comunicación de los resultados. Como resultado de esta actividad científica surgen conocimientos nuevos en relación con lo que se estudia e investiga. Entendiéndose de esta manera como conocimiento nuevo, la noción distinta o diferente de lo ya conocido” (3). El mismo autor (1975) señala que en la aplicación del método científico de investigación se distinguen sus pasos principales, evidentes en la siguiente serie ordenada de operaciones: (4)

- Enunciar preguntas bien formuladas y verosímilmente fecundas.
- Arbitrar conjeturas fecundas y contrastables con la experiencia, para contestar a las preguntas.
- Derivar consecuencias lógicas de las conjeturas.
- Arbitrar técnicas para someter las conjeturas a contrastación.
- Someter a su vez a contrastación esas técnicas para comprobar su relevancia y la fe que merecen.
- Llevar a cabo la contrastación e interpretar sus resultados.
- Estimar la pretensión de verdad de las conjeturas y la fidelidad de las técnicas.
- Determinar los dominios en los cuales valen las conjeturas y las técnicas, y formular los nuevos problemas originados por la investigación.

Cabe destacar, que tal proceso de investigación puede concluir con la elaboración de un objeto, una máquina, un instrumento, los cuales muchas veces surgieron de grandes ideas producto de carestías humanas. En ese sentido, es necesario que las instituciones educativas y sus docentes apoyen el proceso de investigación en el aula de manera tal que los estudiantes del VII ciclo de enfermería logren ciertos conocimientos científicos que les permitan despertar la curiosidad y la indagación hacia problemas que se le presenten en la vida cotidiana.

2.2.2.- ENFOQUE FILOSÓFICO DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS.

En el desarrollo de las habilidades para la investigación científica, es necesario tener en cuenta el principio filosófico de la unidad de la lógica, la dialéctica y la teoría del conocimiento, cuya esencia, de acuerdo a lo planteado por Jorge Núñez Jover (1989), está dada en que “la dinámica del saber siendo un proceso que se constituye en el sujeto del conocimiento, significa un reflejo del mundo material que se va resumiendo en formas lógicas conceptos, juicios, hipótesis, teorías, las cuales se transforman dialécticamente en el curso de las interacciones entre el sujeto y el objeto del conocimiento y tiene como fin el conocimiento de la verdad” (5).

Kopnin, 1989 identifica el juicio como la forma lógica fundamental del pensamiento y otros como Kédrov, 1977 “se refiere al concepto, como una forma lógica fundamental del pensamiento ya que refleja los rasgos generales y esenciales del fenómeno, expresándose los elementos de la abstracción. La metodología del conocimiento científico se preocupa del proceso de investigación científica, de las principales formas y niveles a través de las cuales transcurre y de los métodos que sirven a su progreso” (6). Como la ciencia debe desentrañar la esencia de los fenómenos que investiga y como esta no se revela de forma inmediata al investigador, el conocimiento científico debe valerse de un conjunto de métodos, cada uno de los cuales contribuirá en alguna medida al alcance de este propósito.

Según Kédrov, (1977) “la investigación científica comienza con el planteamiento de problemas. El surgimiento de problemas científicos puede

ser de diversas fuentes: puede ser que surjan de datos empíricos cuya explicación no esté contenida en las teorías científicas al uso; su origen puede encontrarse en la contradicción entre diferentes teorías concurrentes, etc. El factor más importante en la promoción de problemas científicos son las exigencias que derivan de la práctica histórico-social. Por tanto el problema es la expresión subjetiva de la necesidad objetiva del desarrollo del conocimiento científico”. (7)

El problema científico debe ser entendido como el conocimiento del desconocimiento y su formulación puede realizarse a partir del conocimiento ya existente. El planteamiento del problema representa un importante paso adelante de la ciencia, en tanto que traza el camino hacia la adquisición de nuevos conocimientos. Los hechos constituyen el punto de partida para el despliegue de la teoría científica y un medio importantísimo para refutar las conclusiones a que arribe la teoría. El concepto de hecho científico debe ser entendido de la siguiente manera: los fenómenos de la realidad objetiva existen con independencia del hombre y para conocerlos, el investigador realiza determinada actividad empírica mediante la ejecución de observaciones y experimentos a través de los cuales él describe las propiedades y relaciones que investiga”.

De modo que el problema científico cuyo planteamiento está íntimamente vinculado a los hechos, orienta el desarrollo de la investigación científica. La solución de cualquier problema implica el planteamiento de determinadas interrogantes suposiciones, que poseen cierto grado de fundamentación y con ayuda de las cuales el investigador trata de explicar los hechos que no encajan en las teorías al uso. “El planteamiento de tales suposiciones es una condición para el desarrollo del conocimiento científico; ellas constituyen el núcleo de la hipótesis científica expresada por Federico Engels en su obra *Dialéctica de la Naturaleza*”

Por hipótesis se entiende en el sentido amplio cualquier proposición, supuesto o predicción que se basa, bien en los conocimientos ya existentes, o bien en los hechos nuevos y reales, o también como sucede en mayor frecuencia, en

unos y en otros. Tan importante es el papel de las hipótesis que pudiera decirse que el desarrollo del conocimiento científico transcurre a través de la construcción, argumentación y demostración de hipótesis. Las suposiciones intuitivas originales dan lugar a las hipótesis las que, en el curso de su demostración y argumentación, se transforman en teorías. La teoría científica representa la forma más desarrollada (en relación con los conceptos, hipótesis, etc.) en la cual, de forma más madura, profunda y objetiva, encuentra su reflejo y explicación de los objetos del conocimiento. A diferencia de lo racional y lo sensorial que constituyen formas que se dan en unidad dialéctica en cualquier acto del conocimiento, las categorías de lo empírico y lo teórico se refieren a niveles que caracterizan la estructura y desarrollo del conocimiento científico. Se trata de dos niveles inter-condicionados cuya unidad dialéctica permite el desarrollo del conocimiento científico hacia un saber más objetivo y por ende absoluto. Las categorías de lo empírico y lo teórico sirven para designar los niveles de la actividad cognoscitiva cuya dialéctica se caracteriza por la estructura del conocimiento científico, como para subrayar la fase en que atraviesa dicho conocimiento, el grado de desarrollo que ha alcanzado en un momento dado, designándose a través de conceptos tales como fase empírica, ciencia empírica o fase teórica, ciencia teórica, respectivamente.

La ciencia puede cumplir su importantísima misión social gracias a la capacidad del conocimiento teórico de penetrar cada vez más profundamente en el conocimiento de la realidad. Para ello la ciencia debe proporcionar al hombre una comprensión de los vínculos de los nexos esenciales y necesarios del objeto, y para ello se precisa el desarrollo de su aparato conceptual. A través de los conceptos, principios, leyes la ciencia crea sistemas teóricos que nos proporcionan la posibilidad de concebir la realidad de forma mucho más profunda. La labor del conocimiento teórico está dada por la tarea de formar y desplegar ese aparato conceptual, de concretar constantemente los medios cognoscitivos, de elaborar el sentido y contenido de las abstracciones científicas. Sin embargo la ciencia debe enfrentar constantemente el resultado de sus formulaciones, es decir, de su aparato conceptual con la realidad objetiva mediante la realización de observaciones

y experimentos, siendo este el objetivo de la investigación empírica. Esto no debe llevarnos a la idea de que la actividad empírica no esté vinculada al desarrollo de la teoría científica, es decir, existe una unidad entre lo empírico y lo teórico. La ciencia para su funcionamiento normal reclama de la unidad de estos dos elementos estructurales fundamentales.

2.2.3.- APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

La preocupación de los investigadores en materia de enseñanza ha sido descubrir cómo aprende el ser humano. Así, entre los más cercanos en el tiempo encontramos a Jean Piaget que da respuesta a la pregunta fundamental de la construcción del conocimiento distinguiendo tres tipos: conocimiento físico, conocimiento lógico-matemático y conocimiento social. El primero es el que adquiere el niño a través de la manipulación de los objetos que le rodean y que forman parte de su interacción con el medio.

El conocimiento lógico-matemático "surge de una abstracción reflexiva", no es observable y es el niño quien lo construye en su mente, a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo y teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida. El social es el que adquiere el niño al tratar con otros iguales o con el docente, en su relación niño-niño y niño-adulto. Se logra, por lo tanto, al fomentar la interacción grupal. El conocimiento incluye, necesariamente, un proceso de asimilación a estructuras anteriores; es decir, una integración con estructuras previas. De esta forma, la asimilación maneja dos elementos: lo que se acaba de conocer y lo que significa dentro del contexto del ser humano que lo aprendió. Por esta razón, conocer no es copiar lo real, sino actuar en la realidad y transformarla.

La principal aportación de Lev. S. Vigotsky a este campo fue la definición de la zona de desarrollo próximo (ZDP) que hace referencia al espacio o diferencia entre las habilidades que ya posee el/la niño/a y lo que puede llegar a aprender a través de la guía o apoyo que le proporciona un adulto o un igual más competente. "El concepto de la ZDP se basa en la relación entre

habilidades actuales del niño y su potencial. En un primer nivel llamado de Desarrollo Real, el desempeño actual del niño o de la niña consiste en trabajar y resolver tareas o problemas sin la ayuda de otro. Sería este nivel base lo que corrientemente es evaluado en las escuelas” (8). El nivel de Desarrollo Potencial es el nivel de competencia que un niño o una niña puede alcanzar cuando es guiado y apoyado por otra persona. La diferencia entre esos dos niveles de competencia es lo que se llama Zona de Desarrollo Próximo. La idea de que un adulto significativo (o un igual -como un compañero de clase- medie entre la tarea y el/la niño/a es lo que se llama andamiaje. Este último Variables del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias básicas concepto ha sido bastante desarrollado por Jerome Bruner y ha sido fundamental para la elaboración de su concepto de andamiaje en su modelo de enseñanza. Por último, la teoría de David. P. Ausubel se ocupa específicamente del aprendizaje tal como se produce en contextos formales de enseñanza y, en particular, del aula escolar. Su interés se centra en los procesos de enseñanza y aprendizaje que llevan a la asimilación de conceptos científicos, a partir de los conceptos más o menos espontáneos formados por el niño en su vida cotidiana.

El punto central de la teoría reside en la distinción entre aprendizaje memorístico y aprendizaje significativo. El aprendizaje significativo es el proceso por el que se relaciona la nueva información con algún elemento ya existente en la estructura cognitiva del sujeto y relevante para el material que se intenta aprender. En el memorístico, en cambio, la nueva información queda aislada y se almacena de forma arbitraria. A su vez, cada uno de esos aprendizajes está relacionado con un tipo diferente de memoria; el segundo con la de corto plazo y el primero, con la de largo plazo. Así, lo que se aprende memorísticamente debe fijarse sin alteraciones y repetirse para que no se olvide; lo que se aprende significativamente, en cambio, se adquiere en forma gradual, en distintos niveles de comprensión y de formas cualitativamente

diferentes y no necesita de la repetición literal.

2.3.- BASES CONCEPTUALES.

2.3.1.- LA INVESTIGACIÓN ÁULICA

La investigación-acción se da en el aula. Sin embargo, podemos abordarla desde dos perspectivas: la del docente y la de los estudiantes del VII ciclo de enfermería guiados por el docente. En el primer caso, según Hopkins (1996), “la investigación en el aula es la acción efectuada por los profesores, bien sea para perfeccionar su enseñanza, para comprobar ciertos postulados de la teoría educativa, o para resolver problemas relacionados con los estudiantes del VII ciclo de enfermería. Lo que implica que el docente, al asumir el papel de investigador, puede llevar a cabo los proyectos educativos de forma exclusiva” (9). Asimismo, llevar a la práctica educativa la reflexión crítica sobre su propia actividad y la de sus estudiantes del VII ciclo de enfermería con la finalidad de mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.

En el segundo caso, Torres (1999) señala que “la investigación en el aula promovida por el docente propicia en los estudiantes del VII ciclo de enfermería la curiosidad, la necesidad de saber, de preguntar, de explorar, de comprobar, de experimentar, de perfeccionar, estimulando en ellos el deseo de aprender y no el aprender por miedo ni por obligación. Según lo planteado por el citado autor, el aprendizaje que puede tener el alumno durante el proceso de investigación estará determinado por las acciones del docente; por consiguiente, es ineludible que la función del educador ayude a desarrollar el pensamiento creativo y crítico de los estudiantes del VII ciclo de enfermería para su mejor desenvolvimiento” (10). Al respecto, Lanz (1997) señala, entre otras, como características de la investigación en el aula, las siguientes:

- ✓ Incentiva la curiosidad epistémica en el alumno.
- ✓ Ubica los nudos problemáticos en la realidad concreta o contexto.
- ✓ Reflexiona sobre los problemas del contexto.
- ✓ Desarrolla la indagación y la sistematización sobre la situación problemática.

- ✓ Relaciona los ejercicios, trabajo de campo con la teoría.
- ✓ Propicia la interacción de los contenidos a través de procesos investigativos.

De allí que, el docente puede propiciar técnicas de investigación que induzcan al estudiante a descubrir, innovar, analizar, comparar, discutir y comprobar situaciones problemáticas del contexto, tal como demanda el Proyecto Pedagógico del Plantel, de Aula y Comunitario. El proceso investigativo le permite al docente tomar en consideración no sólo los problemas del aula sino también de la comunidad, valiéndose de recursos y estrategias del contexto local, naturaleza, población, entre otros; a través de la puesta en práctica de los PPA.

2.3.2.- EL PROYECTO PEDAGÓGICO ÁULICO

El Proyecto Pedagógico de Aula (PPA), constituye una estrategia de planificación de la enseñanza con un enfoque global, que toma en cuenta los componentes del currículo y se sustenta en las necesidades e intereses de los niños y de la escuela, con la finalidad de proporcionarles una educación mejorada en cuanto a calidad y equidad. De igual manera, es una estrategia metodológica concebida en la escuela, para la escuela y los educandos; elaborada por el conjunto de actores de la acción escolar, incluida la participación de la familia y otros integrantes de la comunidad. Cabe destacar el aporte de las ideas de Vigotsky (1978), para quien el aprendizaje constituye un proceso de interacción entre el sujeto y su medio, pero el medio entendido como social y cultural. Así, dichas interacciones tienen lugar en marcos institucionales como la familia, la escuela, el trabajo; en otras palabras, en el medio en cual se desarrollan.

Desde esta perspectiva, se entiende que el conocimiento no es producto individual sino social. Aquí, la sociedad conforma un agente mediador que guía al niño a desarrollar sus capacidades cognitivas al observar, conocer, relacionarse e interactuar con sus padres, maestros, compañeros y el espacio

comunitario. Todo ello facilita un aprendizaje basado en la experiencia, en sus intereses y necesidades, aspectos que constituyen el punto de partida de los Proyectos Pedagógicos de Aula. En consecuencia, los PPA contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza, a propiciar el aprendizaje y se convierten en una herramienta importante para la reflexión y el análisis de la práctica educativa. Además, garantizan la coherencia y el sentido de las actuaciones docentes relacionadas con el trabajo del aula. Implica acciones precisas en la búsqueda de solución a los problemas de tipo pedagógico: ejecutadas a corto, mediano o largo plazo, en atención a las particularidades de los estudiantes y de cada proyecto que se desarrolle en las distintas etapas o grados de estudio.

Vinculados con esta concepción, los PPA tienen objetivos generales relacionados con los educandos, con los docentes y con la escuela. Tomando en cuenta el propósito de esta investigación, se hace hincapié en los que se relacionan con los estudiantes: a) proporcionar un aprendizaje significativo e integral; b) educar para la vida, y, c) educar para la democracia y la convivencia social. Para lograr tales propósitos, en los Proyectos Pedagógicos de Aula están presentes tres principios fundamentales: globalización, sistematización y evaluación.

Fases que contempla la construcción del Proyecto Pedagógico de Aula

El proceso de construcción de un PPA depende de dos procesos básicos: la globalización y la interdisciplinariedad. Estos procesos requieren niveles de operaciones lógico-analíticas que están en la cúspide de los grados o niveles de complejidad de las conexiones mentales que desarrollamos y elaboramos los seres humanos. Al respecto, Jiménez (2003), presenta una serie de tópicos que permiten estructurar los Proyectos Pedagógicos de Aula de una forma práctica y organizada. Su propuesta está ordenada con base en las fases que contempla la construcción del Proyecto Pedagógico de Aula: (11)

I FASE: Exploratoria o diagnóstico para el P.P.A. Para el diagnóstico se toman en cuenta todos los elementos inherentes al alumno, de tal manera que se garantice que su aprendizaje se desarrolle en forma óptima: el nivel de madurez, conocimientos previos, antecedentes familiares y de salud,

condiciones socioeconómicas, intereses y antecedentes académicos son datos que permitirán elaborar una exploración completa. A tal fin se estudian dos aspectos fundamentales: el alumno y el ambiente de aprendizaje mediante la observación directa y el estudio de los documentos como técnicas básicas para obtener este diagnóstico. Paralelamente al diagnóstico del alumno se puede realizar el del ambiente escolar, tomando en cuenta aspectos del espacio físico, el mobiliario del aula, los recursos didácticos, materiales y humanos.

II FASE: La planificación. Esta fase presenta varios momentos de acción para el docente. El primer momento consiste en indagar en los estudiantes del VII ciclo de enfermería temas novedosos para el PPA y su respectivo título. Comentar a los estudiantes del VII ciclo de enfermería proyectos realizados en otras escuelas; ofrecer variedad de temas cuando los estudiantes del VII ciclo de enfermería se muestren inseguros para que éstos escojan. Para la construcción del título se sugiere la presencia de un verbo que indique las acciones que desarrollarán los estudiantes del VII ciclo de enfermería en su Proyecto de Aula.

El segundo momento en la planificación de un PPA trata de elaborar la justificación, metas, propósitos y objetivos del PPA. Así, la justificación es la explicación de por qué se escoge ese proyecto, su importancia, beneficios que se obtendrán.

En las metas se reflejan logros concretos que adquirirán los estudiantes en función de las competencias y el grado de correspondencia con el proyecto, en las cuales se contemplen la familia, la escuela y la comunidad. Por otra parte, los propósitos constituyen las intenciones del docente en los términos de los procesos enseñanza y aprendizaje.

En concordancia con los propósitos y metas, los objetivos son formulaciones de carácter didáctico que expresan en forma clara y precisa los cambios que se han de operar en el alumno como efecto del proceso enseñanza y aprendizaje. Para el PPA se sugiere la redacción de un objetivo que incluya

lo que va a lograr el alumno y que contemple acciones concretas en la escuela y la comunidad.

En el tercer momento de las acciones del docente se realiza la integración de los contenidos. Esto se puede representar mediante una red semántica, cuyas intenciones son mostrar la integración o globalización de contenidos, y, contextualizar los contenidos en función del título del PPA con la finalidad de generar un todo coherente en los encuentros didácticos.

Se sugiere colocar la red semántica en un lugar visible del aula para que los docentes, estudiantes del VII ciclo de enfermería y representantes puedan visualizar los contenidos a trabajar en el PPA. Este debe incluir los contenidos conceptuales, las competencias, los indicadores, y las técnicas para dar forma a un proceso que, además de ser coherente, permita al maestro organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El último momento de la fase de planificación, el docente incluye los ejes transversales como fundamentos de la práctica pedagógica que integran las dimensiones del ser, hacer, conocer y convivir mediante los conceptos, procedimientos, actitudes, valores que orientan el proceso.

III FASE: Ejecución del PPA. Es llevar a cabo las actividades planificadas siguiendo una secuencia didáctica. Lo importante en esta fase lo constituye el hecho de que las estrategias, técnicas, actividades de enseñanza y aprendizaje estén centradas en el alumno para garantizar el aprendizaje significativo. Durante la ejecución del PPA es cuando el estudiante desarrolla sus competencias, sus procesos intelectuales, aprende a describir, formular y dar respuesta a diferentes problemas, analiza y sintetiza conocimientos y vivencias; establece relaciones entre los sucesos de su vida cotidiana y los conocimientos aprendidos.

IV FASE: Evaluación del PPA. La evaluación establecida es cualitativa y debe ser un proceso debidamente planificado para evitar improvisaciones o

descripciones no ajustadas al desempeño real del alumno. Al inicio del año escolar se puede socializar a los representantes el perfil establecido, hacerlos partícipes del proceso e involucrarlos en la transferencia del aprendizaje.

2.3.3.- HABILIDADES COGNITIVAS BÁSICAS DE INVESTIGACIÓN

Habilidades cognitivas básicas de investigación que involucra el desarrollo de un Proyecto Pedagógico de Aula (PPA).

Formular problemas: Se refiere al hecho de elaborar la pregunta concreta que se va a responder durante la investigación. En el caso de un PPA, consiste en la pregunta que dará origen al tema de estudio y al título del PPA. Por lo general contiene varios aspectos que se estudiarán en profundidad desde diferentes áreas académicas, atendiendo a la globalización del contenido/conocimiento.

Revisar bibliografía: En investigación, la bibliografía existente tiene la función de presentar el estado de arte de un tema y constituirse en la fundamentación teórica del estudio. En el proceso de elaboración y ejecución del PPA, la revisión de textos, revistas, prensa escrita se realiza en varios momentos, puesto que sirve de apoyo a la selección del tema, en la formulación del problema que dará origen al PPA y a su título, aclarar algunos puntos específicos que no estaban incluidos cuando se seleccionó el tema. Durante la revisión bibliográfica el estudiante aplica técnicas de lectura como el subrayado, toma apuntes, elabora fichas y resúmenes.

Formular hipótesis: Alude a la elaboración de respuestas o conjeturas sobre posibles soluciones al tema/ problema de investigación. En los PPA, los estudiantes del VII ciclo de enfermería tratan de dar respuestas, presentar posibles causas, muchas veces de manera implícita a través de preguntas como ¿qué pasaría si...?; ¿y si lo hacemos...?

Observar: La observación consiste en el registro sistemático válido y confiable de comportamientos, fenómenos o hechos. Es el acto por el cual el espíritu capta un fenómeno interno o externo (percepción) y, lo registra con

objetividad. Para Bunge (1969) y Elliot (1993), la observación es la técnica más importante de toda investigación, por lo que sugiere que se debe desarrollar el gusto y la capacidad de observación, en la que se le ofrezcan a los niños estímulos para que aprendan a agudizar todos sus sentidos y registrar sus observaciones.

Al ser sistemática, puede llevar al discernimiento de las relaciones de causa y efecto de los acontecimientos y, proporcionar indicaciones para una eventual experimentación que pueda esclarecer mejor lo ocurrido y que facilite una actuación más consciente y eficaz frente a la realidad. La observación sistemática se da básicamente en dos pasos: 1) formular el objetivo de la observación; y, 2) tomar nota de todo lo relacionado con el objetivo.

En la elaboración de los PPA se les pide a los niños que observen su realidad para detectar aspectos que llamen su atención y curiosidad con el fin de seleccionar el tema del proyecto. Durante su ejecución, los lleva a describir situaciones, comparar hechos y fenómenos, clasificar elementos y materiales, entre otros.

Clasificar: Involucra el proceso de organizar la información y los datos en grupos con características comunes. En investigación contribuye en la elaboración de conceptos y categorías. La clasificación en tanto y en cuanto proceso, incluye varios pasos: identificar el propósito, determinar las características que describen cada aspecto o elemento, establecer las características semejantes y diferentes, agrupar características referidas al mismo aspecto, definir criterio(s) de clasificación; conformar grupos de objetos que comparten las mismas características, asignar cada objeto, aspecto o elemento a la clase que corresponda, y, anotar o describir los conjuntos que forman las clases. Éstas, posteriormente, dan apertura a la elaboración o construcción de conceptos y categorías.

Durante el desarrollo de un PPA los estudiantes clasifican diferentes contenidos dependiendo del área académica de la cual se trate. Así, por ejemplo puede clasificar figuras geométricas, líneas, plantas, minerales, palabras, oraciones, cifras, suelos, climas, entre otros.

Describir: Se trata de listar las características que permiten distinguir objetos, animales y personas. En investigación es importante la descripción exhaustiva de los hechos y/o fenómenos ya que permiten su precisa identificación.

En el PPA, los estudiantes del VII ciclo de enfermería ejercitan el proceso de la descripción durante su elaboración al precisar los acontecimientos que despertaron su curiosidad y cuando deben especificar las características de figuras, plantas, animales, hechos, entre otros, durante el desarrollo del proyecto.

Comparar: significa establecer las diferencias y semejanzas entre diversos fenómenos, hechos, objetos. Como proceso implica pasos como definir el propósito de la comparación, precisar el o los aspectos que se van a comparar y hallar las características semejantes y diferentes. Este proceso está incluido en la clasificación y a su vez contiene la observación y la descripción.

En el desarrollo de los PPA, el educando tiene oportunidad de realizar comparaciones dentro del área de conocimiento de cada disciplina que estudia. Así, puede comparar venas y arterias, algas y hongos; climas, estados, poblaciones, ensayo, cuento y novela, tamaño de líneas, cantidades grandes y pequeñas, deportes, entre otros.

Analizar: Es la descomposición mental de un objeto estudiado en sus diferentes elementos o partes componentes para obtener nuevos conocimientos acerca de dicho objeto. Su finalidad radica en conocer las partes de un todo, determinar los nexos o relaciones que hay entre ellas y las leyes que rigen su desarrollo. Incluye la descripción y la observación puesto que se detectan las características fundamentales que contribuyen a que el objeto de estudio sea lo que es, así como percibir los componentes en la interacción que les permite formar la totalidad.

Durante el desarrollo de los PPA, los estudiantes del VII ciclo de enfermería tienen diversas y variadas oportunidades de realizar análisis. Así ocurre cuando dicen que un árbol es un tipo de planta conformada por un conjunto

de partes como la raíz, tronco, ramas, hojas, flores y fruto; señalan las partes de una oración; distinguen los elementos, una suma, resta, multiplicación o división; identifican las causas por las que se dieron determinados sucesos históricos, entre otros.

Sintetizar: Con la síntesis se une lo general y lo singular, la unidad y la multiplicidad en un todo concreto. En ella se integran elementos como partes, propiedades y relaciones en un todo. Se tiende a oponerla al análisis; sin embargo, de igual forma que deducción e inducción, la síntesis y el análisis son procesos complementarios y forman parte de nuestro modo de pensar y razonar. Para realizar una síntesis es preciso elaborar esquemas a fin de organizar conceptos y relaciones, explorar vínculos o nuevos enlaces entre los elementos del esquema, e integrar los conceptos y sus nexos en un contexto determinado. Cada vez que los educandos elaboran resúmenes, informes, introducciones de los informes, minutas, conclusiones, recogen información en fichas, están realizando una síntesis. Es decir, durante la ejecución de un PPA, los estudiantes preparan en diferentes formas de síntesis los contenidos y conocimientos desarrollados de las distintas áreas académicas.

Establecer relaciones. La relación expresa una conclusión acerca de características que se comparan. Se presenta en forma de una unión entre pares de características unidas mediante una proposición que puede expresar causalidad, correspondencia, equivalencia, pertenencia, similitud, diferencia. Se puede observar que el proceso implica la observación, descripción, clasificación, comparación, el análisis y la síntesis.

Así, cada vez que el alumno exponga las causas de un suceso, señale que un determinado objeto pertenece a una cierta clase, establezca semejanzas y diferencias en los distintos contenidos de las áreas académicas, está poniendo en práctica el proceso de establecer relaciones. Cabe destacar que todos los procesos básicos vistos hasta aquí, sólo son realizados por los estudiantes dentro de un PPA concebido con estrategias de enseñanza y aprendizaje centradas en las actividades del alumno, donde el docente sólo sea un guía y facilitador de los procesos.

2.3.4.- PAUTAS METODOLÓGICAS PARA LA ELABORACIÓN DE LAS ESCALAS VALORATIVAS DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS.

- a.** La selección de indicadores que reflejen propiedades, componentes o características y relaciones más significativas de las habilidades.
- b.** Los indicadores pueden conocerse en diferentes grados o rangos que abarquen desde el estado nulo de su manifestación hasta el estado óptimo previsto en el modelo.
- c.** A través de la aplicación de las escalas valorativas debe trabajarse el control, tanto por el que dirige el proceso de formación de habilidades como el autocontrol por quien lo ejecuta, lo que facilitará la retroalimentación y subsiguiente corrección del proceso en caso necesario. Para que el escolar despliegue un papel más activo y consciente en el proceso de aprendizaje y para que desarrolle habilidades para la obtención y análisis de nuevos conocimientos por sí solos, se hace necesario que el estudiante aprenda a controlar y valorar los resultados de sus tareas, a encaminar sus esfuerzos con un nivel de orientación preciso, lo que gradualmente le propicia ir regulando sus acciones.
- d.** El autocontrol supone el establecimiento por el alumno de una comparación entre el desarrollo y los resultados de las tareas por él realizadas con un modelo o conjunto de criterios o exigencias dadas. La valoración está muy relacionada con el control, se forma sobre su base y permite conocer el grado de correspondencia o no de los resultados obtenidos, con respecto a las exigencias de la tarea, lo que determina la calidad alcanzada ello le permitirá gradualmente, ante nuevas ejecuciones, evitar los errores que con anterioridad rectificó.
- e.** Otro de los métodos a tener en cuenta para el control y evaluación de las habilidades y en particular para el control de estas, es la elaboración del conjunto de criterios o exigencias que expresen el modo de actuación requerido para considerar que la habilidad se encuentra en un nivel

satisfactorio de desarrollo y tomando como base el "modelo funcional" de la habilidad, que consiste en el sistema de acciones invariantes que garantiza la realización de esa habilidad y no de otras.

El conjunto de exigencias no se limita al sistema de acciones del modelo funcional, pues incluye los subsistemas de cada acción del modelo de acuerdo a determinadas condiciones y otros aspectos como por ejemplo sobre la disposición, motivación del escolar con respecto a la preparación de los modos de actuación, atendiendo al principio de tener en cuenta la unidad de lo cognitivo y lo afectivo en la manifestación y regulación de la actividad. El control y la evaluación no son procesos aislados; sino partes integrantes del proceso de formación y desarrollo de las habilidades. Las pruebas de diagnóstico se han aplicado tradicionalmente para conocer el nivel de desarrollo (intelectual y práctico) de las habilidades con el objetivo de obtener información del nivel actualizado del proceso y sobre esta base elaborar con mayor objetividad la estrategia a seguir. Pero el diagnóstico de las habilidades no debe limitarse solo al conocimiento del estado actual, también es necesario que conociendo los aspectos positivos y negativos del proceso se elabore el pronóstico de las posibilidades de aprendizaje de un sujeto y la disposición para la apropiación y dominio de los modos de actuación.

2.3.5.- SISTEMA DE INDICADORES PARA DETERMINAR LA CALIDAD EN LA REALIZACIÓN DE LA HABILIDAD.

Precisión: La cual evidencia el dominio de los conocimientos en la realización de las acciones del modo de actuación y la correspondencia con las acciones invariantes del modelo funcional. Estas acciones pueden tener un carácter desplegado en una primera etapa de realización y un carácter reducida en etapas posteriores.

Rapidez: Se evidencia en el cumplimiento más o menos aproximado al lapso promedio preestablecido para cada etapa de ejecución. En etapas iniciales este lapso es supuestamente mayor.

Transferencia: Es la facilidad de operar con las acciones invariantes en

situaciones disímiles donde las condiciones varían significativamente. La transferencia se hace en nivel de generalización, se muestra al operar en forma efectiva con los conocimientos esenciales en la solución de tareas de diferentes niveles de complejidad en condiciones cambiantes.

Flexibilidad: Se puede evaluar en diferentes variantes:

- a) Cuando se le dan diversas alternativas de soluciones a una misma tarea.
- b) Cuando se estructura una nueva (original) combinación de conocimientos y acciones para dar solución a una tarea.
- c) Cuando no poseen los conocimientos suficientes, no obstante se logra dar solución a la tarea.

Existen otros indicadores que pueden tenerse en cuenta para evaluar la calidad en la ejecución de habilidades, pero que en nuestro criterio son susceptibles de evaluación solo en etapas más avanzadas de ejecución, es decir, cuando los niveles de sistematicidad son más complejos, por ejemplo cuando se evalúan habilidades al culminar una asignatura o una disciplina. Estos indicadores son: la economía que implica una significativa reducción o integración de las acciones que inicialmente fueron necesarias realizar, ello implica lógicamente una disminución, a su vez, del tiempo a emplear. La solidez que sobreviene como consecuencia de una satisfactoria interiorización y exteriorización en condiciones cambiantes de los modos de actuación y por último, aunque no menos importante el autocontrol, es decir la forma de conciencia de elementos fundamentales que conforman la habilidad y su utilización como punto de referencia para el control de su propia ejecución y la consecuente corrección cuando ello sea necesario.

2.3.6.- LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA CENTRADA EN EL DESEMPEÑO: UNA ALTERNATIVA PARA EVALUAR LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

“La aproximación constructivista plantea que no debe haber una ruptura ni un desfase entre los episodios de enseñanza y los de evaluación. Una de las

principales críticas posibles a la evaluación que por lo común se realiza en las instituciones educativas es que no hay congruencia entre evaluación y enseñanza, es decir, se enseña una cosa y se evalúa otra” (12). En alguna medida, éste sería uno de los peligros de adoptar los enfoques revisados a lo largo de este libro, al dejar sin modificación la forma en que se piensa y se practica la evaluación. Por ejemplo, supongamos que el docente adopta en su clase la enseñanza basada en la realización de proyectos de indagación científica con equipos de trabajo cooperativo, pero, en el momento de evaluar, se circunscribe a calificar el reporte escrito en términos de su presentación y ajuste a los rubros del protocolo convencional, y otorga a todos los integrantes la misma calificación sin distinción ninguna y deja de lado cuestiones como el proceso de grupo y la cooperación, la adquisición de competencias comunicativas orales y escritas, las habilidades metodológicas requeridas para la realización de la investigación, e incluso los que serían los aprendizajes meta en este caso: el razonamiento científico, la rigurosidad en la investigación, y la creatividad o curiosidad científica en la conducción del experimento.

En la perspectiva situada, la enseñanza se organiza en torno a actividades auténticas, y la evaluación requiere guardar congruencia con ellas, de tal manera que también exista una evaluación auténtica. La premisa central de una evaluación auténtica es que hay que evaluar aprendizajes contextualizados (Díaz Barriga y Hernández, 2002). En palabras de Herman, Aschbacher y Winters (1992), “este tipo de evaluación se caracteriza por “demandar que los aprendices resuelvan activamente tareas complejas y auténticas mientras usan sus conocimientos previos, el aprendizaje reciente y las habilidades relevantes para la solución de problemas reales”. Por lo anterior, la evaluación auténtica se enfoca en el desempeño del aprendiz e incluye una diversidad de estrategias de instrucción-evaluación no sólo holísticas, sino rigurosas”.

2.3.6.1.- DOMINIOS DE LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA CENTRADA EN EL DESEMPEÑO

La evaluación centrada en el desempeño demanda a los estudiantes demostrar que poseen ciertas conductas o habilidades en situaciones de prueba ex profeso. “La evaluación auténtica va un paso más allá en el sentido de que destaca la importancia de la aplicación de la habilidad en el contexto de una situación de la vida real. Recordemos, no obstante, que “situación de la vida real” no se refiere tan sólo a “saber hacer algo en la calle, fuera de la escuela” (14); más bien se refiere a mostrar un desempeño significativo en el mundo real, en situaciones y escenarios que permitan capturar la riqueza de lo que los estudiantes del VII ciclo de enfermería han logrado comprender, solucionar o intervenir en relación con asuntos de verdadera pertinencia y trascendencia tanto personal como social. Así, encontramos ejemplos de evaluaciones auténticas en el seno de una comunidad educativa: la demostración del proyecto realizado por los estudiantes en una feria de las ciencias, en una presentación artística, en una colección de trabajos integrada en un portafolios, en la ejecución en un recital de danza, música o teatro, en la participación en debates sobre asuntos sociales o en la presentación de escritos originales (Arends, 2004).

Pero al mismo tiempo encontramos otros ejemplos referidos a las prácticas auténticas de intervención o investigación que se realizan in situ, es decir, en talleres profesionales de diseño o arquitectura, en centros comunitarios de atención a adultos mayores, en clínicas de salud mental, en hospitales, empresas, despachos contables y jurídicos, etc., en los cuales los estudiantes del VII ciclo de enfermería desarrollaron o perfeccionaron las competencias propias de dicha comunidad de práctica profesional. La evaluación auténtica se considera alternativa en el sentido de que busca un cambio en la cultura de la evaluación imperante, centrada en instrumentos estáticos de lápiz y papel que exploran sólo la esfera del conocimiento declarativo, más que nada de tipo factual. “En congruencia con los postulados del constructivismo, una evaluación auténtica centrada en el desempeño busca evaluar lo que se hace, así como identificar el vínculo de coherencia entre lo conceptual y lo procedimental, entender cómo ocurre el desempeño en un contexto y

situación determinados, o seguir el proceso de adquisición y perfeccionamiento de determinados saberes o formas de actuación. Asimismo, implica un la autoevaluación por parte del alumno, pues la meta es la promoción explícita de sus capacidades de autorregulación y reflexión sobre su propio aprendizaje. En este sentido es una evaluación de proceso y formativa, donde son prácticas relevantes la evaluación mutua, la co-evaluación y la autoevaluación” (15) (Díaz Barriga y Hernández, 2002). Sería un error plantear que la evaluación centrada en el desempeño es algo nuevo o que antes no se habían hecho ya intentos por plantear lo que hoy llamamos evaluación alternativa y auténtica.

Al respecto, Airasian (2001) “describe cinco dominios de evaluación del aprendizaje basados en el desempeño, que desde su punto de vista se han empleado ampliamente en las escuelas desde mucho tiempo atrás” (16):

- ✓ Habilidades de comunicación (ensayos escritos, presentaciones orales, seguimiento de instrucciones, pronunciación de un lenguaje extranjero, etcétera).
- ✓ Habilidades psicomotrices (manejo de instrumentos de dibujo geométrico, montaje de equipo de laboratorio, disección de una rana, etcétera).
- ✓ Actividades atléticas (cachar una pelota, saltar una valla, nadar estilo crawl, etcétera)
- ✓ Adquisición-aplicación de conceptos (construir circuitos abiertos y cerrados, identificar sustancias químicas desconocidas, generalizar a partir de datos experimentales, etcétera).
- ✓ Habilidades afectivas y sociales (compartir juguetes o instrumentos para el trabajo escolar, trabajar en grupos cooperativos, mantener el autocontrol, etcétera).

Este autor considera que los docentes están constantemente atentos a los sentimientos, valores, actitudes o habilidades diversas de sus estudiantes, y que llegan a “chechar” si éstos son satisfactorios en términos generales, al plasmar en los reportes de los estudiantes valoraciones del tipo “trabaja

arduamente”, “obedece las reglas”, “coopera con sus compañeros”, o incluso disponen de formatos de observación y escalas de puntaje para calificar ciertos desempeños académicos. No obstante, a pesar del eventual reconocimiento por parte de los docentes de dominios como los anteriores, la evaluación de éstos ha sido más bien asistemática, poco clara e imprecisa, y sobre todo, ubicada en un segundo plano en comparación con las evaluaciones objetivas centradas en información declarativa. Por otra parte, en nuestro medio educativo, las evaluaciones centradas en el desempeño, y sobre todo las auténticas, son poco frecuentes. Desde nuestra perspectiva, el gran problema que los ámbitos de desempeño referidos plantean a los docentes es qué evaluar y cómo, y sobre todo, cómo traducir dicha evaluación en una calificación adecuada y justa. A nuestro juicio, es hasta fechas recientes que se da una mayor atención a la evaluación alternativa, del desempeño y/o auténtica. Y esto es resultado no sólo de las críticas e insatisfacción con las pruebas objetivas, sino por el auge de la enseñanza que destaca la solución de problemas o el pensamiento de alto nivel, y sobre todo, por la intención renovada de desarrollar capacidades o competencias complejas demostrables en “el mundo real”.

En la bibliografía reciente se reportan diversas estrategias para la evaluación auténtica centradas en el desempeño, entre otras: los portafolios, las pautas de observación y/o autoevaluación de una ejecución, las pruebas situacionales, los registros observacionales y anecdóticos, los diarios de clase y las rúbricas o matrices de valoración. Es interesante notar que para algunos autores, los proyectos, el ABP y el análisis de casos constituyen una suerte de binomio enseñanza-evaluación auténtica centrada en el desempeño, donde ambos procesos son indisociables, pues, a la par que se enseña, se evalúa formativamente y la evaluación en sí misma es una oportunidad de aprender mediante la realimentación y la práctica correctiva. Hay que recalcar que dichas estrategias e instrumentos no son fines en sí mismos y que pierden todo sentido si quedan al margen del análisis de los contextos y prácticas que posibilitaron los aprendizajes. Así, todas las estrategias mencionadas tienen en común que su importancia estriba en que permiten a los estudiantes del VII ciclo de enfermería practicar reflexivamente, pensar y aprender

significativamente. También permiten explorar el aprendizaje de distintos tipos de contenido, incluso el conceptual, procedimental y estratégico, sin dejar de lado el componente actitudinal. Y sobre todo, conducen a establecer el deseado vínculo de coherencia entre la instrucción y la evaluación en distintos contextos de aplicación. Pero estas estrategias serán auténticas sólo en la medida que se conecte la experiencia educativa y la evaluación con asuntos relevantes de la vida real, es decir, si se vinculan la escuela con la vida. La evaluación auténtica sólo tiene sentido si representa una verdadera motivación para el cambio: los estudiantes necesitan desarrollarse y sentirse capaces en el mundo, dentro y fuera de la escuela, por lo que requieren trabajar cooperativamente en equipos, y esforzarse para alcanzar metas grupales y sociales en un ambiente de realimentación continua y auto-reflexión.

2.3.6.2.- PRINCIPIOS PARA EL DISEÑO DE EVALUACIONES AUTÉNTICAS

Algunos principios para el diseño de este tipo de evaluaciones son los siguientes:

- a.** El énfasis de este tipo de evaluaciones debe residir en explorar los aprendizajes que requieren habilidades cognitivas y ejecuciones complejas, no el simple recuerdo de información o la ejercitación rutinaria.
- b.** Seleccionar o desarrollar tareas auténticas que representen tanto el contenido como las habilidades centrales en términos de los aprendizajes más importantes; de esta manera, conjugar la instrucción con la evaluación.
- c.** Proporcionar a los estudiantes del VII ciclo de enfermería los apoyos necesarios para que comprendan y realicen la actividad, así como para entender las expectativas existentes en torno al nivel de logro esperado.
- d.** Comunicar con claridad las expectativas de ejecución en términos de criterios consensados con el grupo, mediante los cuales se juzgará dicha ejecución, y generar las condiciones y dispositivos que permitan registrar el avance de los estudiantes del VII ciclo de enfermería.

- e. Incluir espacios de reflexión en torno a los aprendizajes logrados, a la enseñanza que los posibilitó y a los mecanismos de evaluación que se emplearon; recuperar dichas reflexiones como elementos de realimentación y propuestas para la mejora.
- f. Para que la evaluación auténtica sea efectiva, se requiere que los criterios y los estándares que se asocien se vinculen directamente al tipo y nivel de trabajo que pueden desarrollar los estudiantes del VII ciclo de enfermería. Ambos, criterios y estándares, tienen que ser claros, conocidos y no arbitrarios.

Arends (2004) traduce lo anterior en la siguiente analogía: “Los estudiantes que realizan tareas académicas tienen que saber cómo se va a juzgar su propio trabajo, de la misma manera en que los clavadistas y los gimnastas que compiten en las olimpiadas saben cómo se va a juzgar su ejecución”. Esta analogía es válida en el sentido de que a los deportistas se les evalúa en las competencias mediante rúbricas de puntuación, que consisten en la ponderación de descripciones detalladas de cierto tipo de ejecución. Los criterios son explícitos y los niveles de ejecución o estándares son precisos, de manera que los jueces pueden juzgar apropiadamente el desempeño de cada participante. Dichas rúbricas de puntuación se basan en la descripción del desempeño que tendría un atleta o ejecutante del más alto nivel dentro del área o especialidad deportiva que se evalúa. Es importante notar dos cosas: la primera es que los participantes conocen de antemano y muy bien los criterios y estándares con los que se les evalúa, y de hecho se entrenan concienzudamente para alcanzarlos. Tal entrenamiento *in situ* suele incluir videograbaciones y otros ejemplos que muestran (y modelan) el desempeño del más alto nivel. En segundo lugar, más allá de la existencia de la rúbrica de puntuación, lo que define en último término la calificación del ejecutante es la decisión o juicio calificado del propio juez o equipo de jueces, quienes, en su calidad de expertos en la materia en cuestión, representan una “mirada” más que apropiada para valorar el desempeño y resolver las posibles controversias.

2.3.7.- HACIA UNA EVALUACIÓN AUTÉNTICA DE APRENDIZAJES SITUADOS.

Como bien sabemos, la aproximación constructivista plantea que no debe haber una ruptura ni un desfase entre los episodios de enseñanza y los de evaluación. Una de las principales críticas posibles a la evaluación que por lo común se realiza en las instituciones educativas es que no hay congruencia entre evaluación y enseñanza, es decir, se enseña una cosa y se evalúa otra. En alguna medida, éste sería uno de los peligros de adoptar los enfoques revisados a lo largo de este libro, al dejar sin modificación la forma en que se piensa y se practica la evaluación. Por ejemplo, supongamos que el docente adopta en su clase la enseñanza basada en la realización de proyectos de indagación científica con equipos de trabajo cooperativo, pero, en el momento de evaluar, se circunscribe a calificar el reporte escrito en términos de su presentación y ajuste a los rubros del protocolo convencional, y otorga a todos los integrantes la misma calificación sin distinción ninguna y deja de lado cuestiones como el proceso de grupo y la cooperación, la adquisición de competencias comunicativas orales y escritas, las habilidades metodológicas requeridas para la realización de la investigación, e incluso los que serían los aprendizajes meta en este caso: el razonamiento científico, la rigurosidad en la investigación, y la creatividad o curiosidad científica en la conducción del experimento.

En la perspectiva situada, la enseñanza se organiza en torno a actividades auténticas, y la evaluación requiere guardar congruencia con ellas, de tal manera que también exista una evaluación auténtica. La premisa central de una evaluación auténtica es que hay que evaluar aprendizajes contextualizados (Díaz Barriga y Hernández, 2002). “En palabras de Herman y Winters (1992), este tipo de evaluación se caracteriza por “demandar que los aprendices resuelvan activamente tareas complejas y auténticas mientras usan sus conocimientos previos, el aprendizaje reciente y las habilidades relevantes para la solución de problemas reales”. (17) Por lo anterior, la evaluación auténtica se enfoca en el desempeño del aprendiz e incluye una diversidad de estrategias de instrucción-evaluación no sólo holísticas sino rigurosas.

“La evaluación centrada en el desempeño demanda a los estudiantes demostrar que poseen ciertas conductas o habilidades en situaciones de prueba ex profeso. La evaluación auténtica va un paso más allá en el sentido de que destaca la importancia de la aplicación de la habilidad en el contexto de una situación de la vida real. Recordemos, no obstante, que “situación de la vida real” no se refiere tan sólo a “saber hacer algo en la calle, fuera de la escuela”; más bien se refiere a mostrar un desempeño significativo en el mundo real, en situaciones y escenarios que permitan capturar la riqueza de lo que los estudiantes han logrado comprender, solucionar o intervenir en relación con asuntos de verdadera pertinencia y trascendencia tanto personal como social. (18). Así, encontramos ejemplos de evaluaciones auténticas en el seno de una comunidad educativa: la demostración del proyecto realizado por los estudiantes en una feria de las ciencias, en una presentación artística, en una colección de trabajos integrada en un portafolios, en la ejecución en un recital de danza, música o teatro, en la participación en debates sobre asuntos sociales o en la presentación de escritos originales (Arends, 2004).

Pero al mismo tiempo encontramos otros ejemplos referidos a las prácticas auténticas de intervención o investigación que se realizan in situ, es decir, en talleres profesionales de diseño o arquitectura, en centros comunitarios de atención a adultos mayores, en clínicas de salud mental, en hospitales, empresas, despachos contables y jurídicos, etc., en los cuales los estudiantes del VII ciclo de enfermería desarrollaron o perfeccionaron las competencias propias de dicha comunidad de práctica profesional.

2.3.8.- BASES METODOLÓGICAS PARA UNA FORMACION DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS.

1) DETERMINAR EL PROBLEMA CIENTÍFICO

Estrategias a desarrollar por el profesor:

- Determinar los conocimientos que poseen los estudiantes.

- Ofrecer al alumno los aspectos a tener en cuenta para la determinación del problema científico a través de situaciones problemáticas que pueden ser extraídas por los propios estudiantes.
- Proceder al ejercicio práctico.
- Con la participación de los estudiantes se precisarán los aspectos a tener en cuenta para la determinación del problema científico.
- Enseñarle a localizar y procesar información de acuerdo a los avances actuales de la tecnología.
- Orientar la sistematización de la teoría e historia del problema determinado, de acuerdo a la complejidad del mismo.

Estrategias a desarrollar por el alumno:

- Identificación del motivo por el que se estudia el problema.
- Búsqueda de información teórica y empírica.
- Síntesis y valoración de la teoría e historia del problema.
- Diferenciar un problema de un problema científico.

2) FORMULAR CON PRECISIÓN EL PROBLEMA CIENTÍFICO.

Profesor:

Conocer a profundidad la Metodología de la Investigación Científica, los métodos, las formas y los niveles del conocimiento científico.

Alumno:

Conocer los requisitos a tener en cuenta para formular un problema científico.

3) FORMULAR CON PRECISIÓN LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON SU PRÁCTICA PROFESIONAL.

Profesor:

- Conocer la Metodología de la Investigación Científica y la Metodología de la Investigación Pedagógica.
- Problematizar con enfoque científico la realidad de la institución escolar.

Alumno:

- Conocer los requisitos a tener en cuenta para formular un problema científico.
- Contextualizar el problema.
- Conocer las causas que originan el problema y qué resulta desconocido investigar.
- Conocer el banco de problemas de su contexto de actuación

4) BUSCAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON EL PROBLEMA CIENTÍFICO.

Profesor:

- Orientar al alumno las diferentes fuentes y canales de información.
- Adiestrar al alumno en el trabajo con las fuentes y elaboración de fichas.
- Propiciar información orientadora de las fuentes

Alumno:

- Determinar las fuentes a consultar.
- Determinar las palabras claves.
- Conocer los diferentes tipos de fichas.
- Elaborar fichas.
- Elaborar resúmenes.

5) DEFINIR LO(S) OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Profesor:

- Facilitar el aprendizaje de la categoría objetivo en el marco de la investigación.
- Precisar el alcance y/o dimensión del problema y área clave con que se vinculan los resultados. • Ejemplificar.
- Establecer la correlación entre problema-hipótesis y objetivo.

Alumno:

- Tener presente su problema científico.
- Definir las posibilidades de solución del problema científico.

- Elaborar los objetivos u objetivo de la investigación relacionados con el problema.
- Precisar con claridad los objetivos de su problema científico.

6) FORMULAR LA(S) HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

Profesor:

- Conocer e introducir los aspectos de la Metodología de la Investigación Científica y Pedagógica relacionados con la categoría hipótesis.
- Ayudar al alumno para que se apropie de la categoría hipótesis y de los aspectos a tener en cuenta para su formulación correcta.

Alumno:

- Establecimiento de conjeturas contrastables para resolver el problema.
- Deducción de predicciones a partir de un marco teórico y empírico.
- Operativizar las variables.
- Tener presente la hipótesis planteada.

7) ELABORAR LAS TAREAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICAS.

Profesor:

- Ayudar al alumno a la apropiación del concepto de tarea científica.
- Relacionar las categorías problema, objetivo e hipótesis de la investigación.
- Orientar al alumno acerca de los pasos que deben tenerse en cuenta para la formulación de las tareas.

Alumno:

- Precisar las actividades que den solución al problema científico y al cumplimiento del objetivo determinado, fijando los resultados que se esperan con cada tarea.

8) SELECCIONAR LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.

Profesor:

- Orientar los métodos y las técnicas generales que existen en la investigación científica.

Alumno:

- Determinar en las diferentes etapas de la investigación qué métodos y técnicas le son necesarios aplicar para dar cumplimiento a las tareas científicas.
- Conocer los métodos fundamentales de la investigación educativa.

9) ELABORAR ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

Profesor:

- Guiar al alumno sobre cómo puede buscar las diferentes estrategias para dar solución al problema científico.

Alumno:

- Conocer los antecedentes relacionados con la temática.
- Tener en cuenta problema, objetivos e hipótesis de la investigación.
- Seleccionar los métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos idóneos.
- Revisar otros trabajos científicos que le sirvan de modelo.
- Elaborar las propuestas y/o alternativas.
- Tener en cuenta los elementos del diseño teórico.

10) ELABORAR EL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

Profesor:

- Facilitar el aprendizaje de los aspectos de la Metodología de la Investigación Científica y la Metodología de la Investigación Pedagógica relacionados con el diseño de la investigación a través de diferentes diseños de investigación elaborados y de los criterios de varios autores.
- Realizar actividades prácticas donde el profesor diseñe.

Alumno:

- Integrar y aplicar los conocimientos que el profesor ha dispuesto para la elaboración del diseño de investigación.
- Elaborar el diseño de acuerdo a sus posibilidades.

Profesor:

- Facilitar el aprendizaje para el análisis e interpretación de los datos.

Alumno:

- Organizar (datos, tablas) y representar datos (gráficas).
- Procesamiento de los datos y explicación de su significado.
- Formulación de tendencias o relaciones entre las variables.

12) ESTABLECER CONCLUSIONES.

Profesor:

- Guiar al alumno en cómo determinar los resultados esenciales que responden al problema, a los objetivos propuestos y a la hipótesis de la investigación.
- Mostrar ejemplos.

Alumno:

- Establecimiento de resultados esenciales determinados por la aplicación de diferentes métodos de investigación.
- Juicio crítico de los mismos y del proceso de obtención.

13) ELABORAR EL INFORME DE INVESTIGACIÓN.

Profesor:

- Facilitar el aprendizaje de los aspectos de la Metodología de la Investigación Científica, relacionado con el informe de la investigación a través de diferentes informes de investigación elaborados y de los criterios de varios autores.

Alumno:

- Integrar y aplicar los conocimientos que el profesor ha dispuesto para la

elaboración del informe de investigación.

- Confeccionar al menos dos versiones del informe final.

14) Defender oralmente el informe final de investigación.

Profesor:

- Desarrollar en los estudiantes del VII ciclo de enfermería habilidades investigativas que permitan que sus estudiantes defiendan exitosamente el informe final de la investigación.
- Ayudar al estudiante a ordenar los aspectos claves de la exposición.

Alumno:

- Conocer la organización que se hace en una defensa oral.
- Conocer los medios a utilizar.
- Extraer lo más importante para su trabajo, destacando lo novedoso, el aporte y los resultados relevantes.

15) COMUNICARSE EMPÁTICAMENTE CON SUS COLABORADORES Y CON LOS SUJETOS FUENTES DE INFORMACIÓN.

Profesor:

- Orientar al alumno para que conozcan las posibles barreras que pueden obstaculizar la comunicación empática, en la aplicación de métodos y/o técnicas de investigación.

Alumno:

- Tener elementos de cómo desarrollar una comunicación empática.
- Establecer un marco teórico que permita argumentar sobre una base sólida su trabajo y así romper con las posibles barreras.

CAPÍTULO III

RESULTADOS EMPÍRICOS Y DISEÑO DE LA PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

CUADRO N° 01

PRECISIÓN, IDENTIFICACIÓN Y DIFERENCIACIÓN DE UN PROBLEMA DE UN PROBLEMA CIENTIFICO

¿Los estudiantes del VII ciclo de enfermería saben precisar e identificar un problema? ¿Diferencian un problema de un problema científico?		
DESCRIPCIÓN	f _i	%
Excelente conocimiento	00	00
Regular conocimiento	05	13
Bajo o escaso conocimiento	34	87
T O T A L	39	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del VII ciclo de Enfermería de la Universidad "Alas Peruanas" Chiclayo.

INTERPRETACION

El cuadro N° 01 nos permite observar que: (34) estudiantes equivalentes al 87% tienen un nivel bajo de precisión e identificación de un problema de investigación, adicional a ello está la deficiencia en no saber diferenciar un problema de un problema científico, en tanto que (05) que equivalen al 13% tienen un nivel medio y ningún estudiante tiene un nivel excelente.

CUADRO N° 02

NIVEL DE CONOCIMIENTO ACERCA DEL PROCESO DE LA METODOLOGÍA CIENTÍFICA

¿Cuál es el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes del VII ciclo de enfermería, sobre la metodología del conocimiento científico?		
DESCRIPCIÓN	f _i	%
Excelente conocimiento	00	00
Regular conocimiento	11	28
Bajo o deficiente conocimiento	28	72
T O T A L	39	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del VII ciclo de Enfermería de la Universidad "Alas Peruanas" Chiclayo.

INTERPRETACION.

El cuadro N° 02 nos permite observar que: (28) estudiantes equivalentes al 72% tienen un nivel bajo acerca de lo que significa el proceso metodológico de la investigación científica; en tanto que (11) que equivalen al 28% tienen un nivel medio y ningún estudiante tiene un nivel excelente

CUADRO Nº 03

MANEJO DE FUENTES, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA

¿Cuál es el nivel de conocimiento de técnicas e instrumentos de investigación por parte de los estudiantes?		
DESCRIPCIÓN	f _i	%
Excelente conocimiento	00	00
Regular conocimiento	15	38
Bajo o deficiente conocimiento	24	61
T O T A L	39	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del VII ciclo de Enfermería de la Universidad "Alas Peruanas" Chiclayo.

INTERPRETACION.

El cuadro Nº 03 nos permite observar que: (24) estudiantes equivalentes al 61% tienen un nivel bajo en el, manejo de fuentes y técnicas de investigación, en tanto que (15) que equivalen al 38% tienen un nivel medio y ningún estudiante tiene un nivel excelente

CUADRO N° 04

OBTENCION DE INFORMACIÓN TEORICA Y EMPÍRICA DE INVESTIGACION

¿Cuál es el nivel de manejo en la obtención de información teórica y empírica de los estudiantes?		
DESCRIPCIÓN	f _i	%
Excelente	04	10
Medio	09	23
Bajo	26	67
T O T A L	39	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del VII ciclo de Enfermería de la Universidad “Alas Peruanas” Chiclayo.

INTERPRETACION.

El cuadro N° 04 nos permite observar que: (26) estudiantes equivalentes al 67% tienen un nivel bajo en el manejo de fuentes de consulta teórica, además tienen evidentes deficiencias en el manejo de técnicas de investigación, en tanto que (09) que equivalen al 23% tienen un nivel medio y ningún estudiante tiene un nivel excelente

}

CUADRO N° 05
PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA TEORICA Y
EMPIRICAMENTE

¿Cuál es el nivel de procesamiento de la información obtenida por los estudiantes?		
DESCRIPCIÓN	f _i	%
Excelente	03	08
Medio	10	26
Bajo	26	67
T O T A L	39	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del VII ciclo de Enfermería de la Universidad "Alas Peruanas" Chiclayo.

INTERPRETACION.

El cuadro N° 05 nos permite observar que: (26) estudiantes equivalentes al 67% tienen un nivel bajo en el procesamiento de la información teórica y empírica de investigación, en tanto que (10) que equivalen al 26% tienen un nivel medio y ningún estudiante tiene un nivel excelente

CUADRO N° 06
CONCEPTOS Y OPERATIVIZACION DE LA HIPOTESIS

¿Cuál es el concepto de hipótesis y de operativización de una hipótesis de los estudiantes del V ciclo de Enfermería?		
DESCRIPCIÓN	f _i	%
Excelente	00	00
Medio	05	13
Bajo	34	87
T O T A L	39	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del VII ciclo de Enfermería de la Universidad "Alas Peruanas" Chiclayo.

INTERPRETACION.

El cuadro N° 06 nos permite observar que: (34) estudiantes equivalentes al 87% tienen un nivel bajo en lo que concierne al concepto y operativización de una hipótesis, en tanto que (05) que equivalen al 13% tienen un nivel medio y ningún estudiante tiene un nivel excelente.

CUADRO N° 07

RELACION ENTRE EL PROBLEMA, OBJETIVO E HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el nivel de relación entre un problema, un objetivo y una hipótesis de investigación de los estudiantes?		
DESCRIPCIÓN	f_i	%
Excelente	00	00
Medio	11	28
Bajo	28	72
T O T A L	39	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del VII ciclo de Enfermería de la Universidad "Alas Peruanas" Chiclayo.

INTERPRETACION.

El cuadro N° 07 nos permite observar que: (28 estudiantes equivalentes al 72% tienen un nivel bajo en relacionar lo que es un problema, el objetivo y la hipótesis de investigación, en tanto que (11) que equivalen al 28% tienen un nivel medio y ningún estudiante tiene un nivel excelente.

CUADRO N° 08

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN TEORICA Y EMPÍRICA OBTENIDA

¿Sabes analizar e interpretar los datos que has obtenido en tu trabajo de campo?		
DESCRIPCIÓN	f_i	%
Excelente	00	00
Medio	05	13
Bajo	34	87
T O T A L	39	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes del VII ciclo de Enfermería de la Universidad "Alas Peruanas" Chiclayo.

INTERPRETACION.

El cuadro N° 08 nos permite observar que: (34) estudiantes equivalentes al 87% tienen un nivel bajo en el análisis e interpretación de la información, en tanto que (05) que equivalen al 13% tienen un nivel medio y ningún estudiante tiene un nivel excelente.

3.2.- DISEÑO DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIA METODOLÓGICA DE EVALUACIÓN AUTÉNTICA PARA MEJORAR LAS HABILIDADES EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

PRESENTACIÓN.-

La propuesta de una estrategia metodológica de evaluación auténtica para mejorar las habilidades investigativas está diseñada en una estructura de 15 aspectos que comprende dicha estrategia. En un primer momento se desarrolla su fundamentación, objetivos, y composición de los aspectos que abarca la estrategia metodológica; luego se desarrolla las orientaciones metodológicas de las tareas a desarrollar, así como la metodología general de la propuesta, seguida de los recursos, plan de actividades a desarrollar, descripción teórica, situación problemática, objetivos y procedimiento.

A. FUNDAMENTACIÓN TEORICA

El presente trabajo se sustenta en la filosofía de la construcción y administración de las pruebas de desempeño y de la evaluación auténtica de las habilidades investigativas. Se considera que el tiempo y esfuerzo valioso que los docentes dedican a construir y administrar estas evaluaciones, así como el compartirlas con los estudiantes del VII ciclo de enfermería y de reflexionar con ellos sobre los procesos y resultados son fundamentales para replantear y mejorar la enseñanza misma del proceso de investigación científica. Por otro lado, la construcción de instrumentos de evaluación centrados en el desempeño requiere tanto de los conocimientos de diseño técnico de la investigación científica apropiados como de la existencia de criterios claros, de empleo riguroso y de una mirada imparcial y ética por parte del profesor.

En atención a lo anterior, Aness y Falk (1995) manifiestan que entre los principios existentes para el diseño de este tipo de evaluaciones se tiene que el énfasis de este tipo de evaluaciones debe residir en explorar los aprendizajes que requieren habilidades cognitivas y ejecuciones complejas, no el simple recuerdo de información o la ejercitación rutinaria tal como se práctica en la mayoría de instituciones de nuestro sistema educativo. Seleccionar o desarrollar tareas auténticas que representen tanto el contenido como las habilidades centrales en términos de los aprendizajes más importantes; de esta manera, conjugar la instrucción con la evaluación. Proporcionar a los estudiantes del VII ciclo de enfermería los apoyos necesarios para que comprendan y realicen la actividad, así como para entender las expectativas existentes en torno al nivel de logro esperado. Comunicar con claridad las expectativas de ejecución en términos de criterios consensados con el grupo, mediante los cuales se juzgará dicha ejecución, y generar las condiciones y dispositivos que permitan registrar el avance de los estudiantes del VII ciclo de enfermería.

Para que la evaluación auténtica sea efectiva, se requiere que los criterios y los estándares que se asocien se vinculen directamente al tipo y nivel de trabajo que pueden desarrollar los estudiantes del VII ciclo de enfermería. Ambos, criterios y estándares, tienen que ser claros, conocidos y no arbitrarios.

Arends (2004) traduce lo anterior en la siguiente analogía: “Los estudiantes que realizan tareas académicas tienen que saber cómo se va a juzgar su propio trabajo, de la misma manera en que los clavadistas y los gimnastas que compiten en las olimpiadas saben cómo se va a juzgar su ejecución”. Esta analogía es válida en el sentido de que a los deportistas se les evalúa en las competencias mediante rúbricas de puntuación que consisten en la ponderación de descripciones detalladas de cierto tipo de ejecución. Los criterios son explícitos y los niveles de ejecución o estándares son precisos, de manera que los jueces pueden juzgar apropiadamente el desempeño de cada participante.

Dichas rúbricas de puntuación se basan en la descripción del desempeño que tendría un atleta o ejecutante del más alto nivel dentro del área o especialidad deportiva que se evalúa.

Es importante notar dos cosas: la primera es que los participantes conocen de antemano y muy bien los criterios y estándares con los que se les evalúa, y de hecho se entrenan concienzudamente para alcanzarlos. Tal entrenamiento in situ suele incluir videograbaciones y otros ejemplos que muestran (y modelan) el desempeño del más alto nivel. En segundo lugar, más allá de la existencia de la rúbrica de puntuación, lo que define en último término la calificación del ejecutante es la decisión o juicio calificado del propio juez o equipo de jueces, quienes, en su calidad de expertos en la materia en cuestión, representan una “mirada” más que apropiada para valorar el desempeño y resolver las posibles controversias.

B. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA DE LAS HABILIDADES EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

Partiendo de que la investigación científica y el problema científico es la expresión subjetiva de la necesidad objetiva del desarrollo del conocimiento científico, es que Darling-Hammond, Ancess y Falk (1995) plantean cuatro características de la evaluación auténtica de las habilidades en investigación científica:

- 1) Las evaluaciones auténticas respecto a las habilidades investigativas están diseñadas para representar el desempeño real en el campo en cuestión. Por ejemplo, los estudiantes del VII ciclo de enfermería van a trabajar personas reales y resolver cuestiones prácticas sobre salud de las poblaciones que van a atender. Los estudiantes del VII ciclo de enfermería conducen un experimento científico en vez de reproducir de memoria las definiciones de determinados conceptos científicos. Es decir, las tareas que permiten evaluar están contextualizadas, plantean al alumno desafíos intelectuales complejos que lo llevan a realizar un trabajo investigativo propio y a emplear su conocimiento en tareas abiertas, poco estructuradas, de manera que se hace indispensable el

desarrollo de habilidades meta-cognitivas y de solución de problemas. Al mismo tiempo, son tareas con la suficiente flexibilidad para dar espacio a distintos estilos de aprendizaje, aptitudes e intereses, así como para identificar fortalezas o talentos personales.

- 2) Los criterios de la evaluación de las habilidades en investigación científica permiten valorar los aspectos esenciales en distintos niveles, en vez de centrarse en estándares rígidos basados en una única respuesta correcta. Por otro lado, dichos criterios se expresan abiertamente ante los sujetos de la evaluación, no se guardan en secreto como en las pruebas centradas en conocimiento factual. Así, conocer de antemano las tareas y los criterios de evaluación y practicarlos con antelación al episodio de evaluación, en vez de considerarse una forma de “hacer trampa”, es algo valioso y deseable.
- 3) La autoevaluación representa un papel muy importante en las tareas de evaluación auténtica de las habilidades en investigación científica; su meta principal es ayudar a los estudiantes a desarrollar la capacidad de evaluar su propio trabajo al contrastarlo con estándares públicos y consensados, al poder revisar, modificar y redirigir su aprendizaje. Por consiguiente, el concepto de progreso académico, entendido como el refinamiento y mejora de lo aprendido, constituye la base del trabajo auto-dirigido y auto-motivado.
- 4) Puesto que la construcción del conocimiento se entiende como una empresa humana de interés para la sociedad, en una evaluación auténtica se espera que lo que los estudiantes del VII ciclo de enfermería aprendieron y generaron se comparta y discuta públicamente en la comunidad de aprendizaje pertinente.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una estrategia metodológica de evaluación auténtica que permita desarrollar y estimular las habilidades investigativas en los estudiantes del VII ciclo de enfermería de la Universidad “Alas Peruanas”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Confrontar con criterios del mundo real el aprendizaje áulico en relación con cuestiones como manejo y solución de problemas de investigación científica.
- Desarrollar los criterios argumentados por el docente y obtener consenso con los estudiantes del VII ciclo de enfermería e incluso con otros docentes acerca de las concepciones sobre las habilidades en investigación científica.
- Evaluar en sentido amplio ofreciendo oportunidades variadas y múltiples de exponer y documentar lo aprendido, así como de buscar opciones para mejorar el desempeño mostrado por los estudiantes del VII ciclo de enfermería.
- Desarrollar en los estudiantes del VII ciclo de enfermería la autorregulación del aprendizaje, que les permita reflexionar sobre sus fortalezas y deficiencias, así como fijar metas y áreas en las que tienen que recurrir a diversos apoyos.

C. LAS RÚBRICAS O ESCALAS DE EVALUACIÓN

- a) Las rúbricas son guías o escalas de evaluación es donde se establecen los niveles progresivos de dominio o pericia relativos al desempeño que una persona muestra respecto de un proceso o producción determinada, en este caso en el desarrollo que se tiene en las habilidades en investigación científica.
- b) Las rúbricas integran un amplio rango de criterios que cualifican de modo progresivo el tránsito de un desempeño incipiente o novato al grado del experto. Son escalas ordinales que destacan una evaluación del desempeño centrada en aspectos cualitativos, aunque es posible el establecimiento de puntuaciones numéricas. En todo caso, representan una evaluación basada en un amplio rango de criterios más que en una puntuación numérica única.
- c) Son instrumentos de evaluación auténtica porque sirven para medir el desarrollo de las habilidades científicas de los estudiantes del VII ciclo

de enfermería de acuerdo con “criterios de la vida real”. Asimismo implican una evaluación progresiva, y el ejercicio de la reflexión y autoevaluación

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE PRESENTACIONES ORALES

(Pearson Education, 2012)

	EXCEPCIONAL	ADMIRABLE	ACEPTABLE	AMATEUR
Contenido	Abundancia de material claramente relacionado con la tesis que se expone; los puntos principales se desarrollan con claridad y toda la evidencia da sustento a la tesis; empleo variado de materiales, fuentes	Información suficiente que se relaciona con la tesis expuesta; muchos puntos están bien desarrollados, pero hay un equilibrio irregular entre ellos y poca variación.	Hay una gran cantidad de información que no se conecta claramente con la tesis principal que se expone.	La tesis o argumentación principal que se expone no está clara. Se incluye información que no da soporte de ninguna manera a dicha tesis.
Coherencia y organización	La tesis se desarrolla y especifica claramente; los ejemplos específicos son apropiados y permiten desarrollar la tesis; las conclusiones son claras; muestra control del contenido; la presentación es fluida; se hacen transiciones apropiadas; es sucinta pero no fragmentada; está bien organizado.	La mayor parte de la información se presenta en una secuencia lógica; generalmente bien organizada, pero necesita mejorar las transiciones entre las ideas expuestas y entre los medios empleados.	Los conceptos y las ideas se encuentran estrechamente conectados; carece de transiciones claras; el flujo de la información y la organización aparecen fragmentados	La presentación es fragmentada e incoherente; no es fluida; el desarrollo de la tesis central es vago; no aparece un orden lógico de presentación
Creatividad	Presentación de material muy original; aprovecha lo inesperado para lograr un avance superior; captura la atención de la audiencia.	Hay algo de originalidad en la presentación; variedad y combinación apropiadas de materiales y medios	Poca o ninguna variedad; el material se presenta con poca originalidad o interpretación propia	La presentación es repetitiva con poca o ninguna variación; empleo insuficiente de medios y materiales.

Material	Empleo balanceado de materiales y multimedia; se usan apropiadamente para desarrollar la tesis central expuesta; el empleo de medios es variado y apropiado.	El empleo de multimedia no es muy variado y no se conecta bien con la tesis.	Empleo desigual de multimedia y materiales; carece de una transición suave de un medio a otro; el empleo de multimedia no se vincula claramente a la tesis	Empleo pobre o ausente de multimedia, o uso no efectivo de ésta; desequilibrio en el empleo de materiales: demasiado de alguno, no suficiente de otro
Habilidades expositivas	Articulación pausada, clara; volumen apropiado; ritmo constante; buena postura; contacto visual; entusiasmo; seguridad	Articulación clara pero no pulida	Se habla entre dientes, farfullando; poco contacto visual; ritmo irregular; poca o ninguna expresividad	Voz inaudible o muy alta; no hay contacto visual; el ritmo de la presentación es muy lento o muy rápido; el expositor (es) parece poco involucrado y es monótono
Respuesta de la audiencia	Involucra a la audiencia en la presentación; se exponen los puntos principales de manera creativa; mantiene todo el tiempo la atención de la audiencia.	Presenta los hechos con algunos giros interesantes; mantiene la atención de la audiencia la mayor parte del tiempo	Algunos hechos están relacionados, pero se sale del tema y la audiencia se pierde; en su mayoría, se presentan hechos con poca o ninguna imaginación	Presentación incoherente; la audiencia pierde el interés u podría no entender el punto central de la presentación.
Duración de la presentación	+/- dos minutos del tiempo asignado.	+/- cuatro minutos del tiempo asignado.	+/- seis minutos del tiempo asignado.	Demasiado extensa o demasiado breve; diez o más minutos por arriba o por abajo del tiempo asignado.

D. APLICABILIDAD DE LAS RÚBRICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

- a) De acuerdo con Airasian (2001), las rúbricas son estrategias que apoyan al docente tanto en la evaluación como en la enseñanza de actividades generativas, en la elaboración de proyectos, la producción oral y escrita,

así como en el desarrollo de las habilidades en investigación científica y el trabajo práctico de los estudiantes. Resultan apropiadas no sólo en el campo del aprendizaje científico, sino en la evaluación de procesos y productos relacionados con arte, diseño e intervención profesional, entre otras.

En este sentido, son estrategias apropiadas para evaluar tareas o actividades auténticas, en particular las referentes a procesos y producciones ligadas con simulaciones situadas y aprendizaje in situ. Así, una rúbrica es una buena opción para evaluar un informe de investigación, un ensayo original, un modelo, una producción artística o el análisis de una obra literaria; pero incluso más allá de las producciones de los estudiantes del VII ciclo de enfermería, permiten evaluar (y autoevaluar) los procesos y las habilidades; por ejemplo, la manera en que se resolvió un problema complejo y abierto, el proceso de interacción cooperativa al interior de un grupo de trabajo; las competencias comunicativas de los estudiantes del VII ciclo de enfermería cuando realizan una exposición oral frente a una audiencia o la calidad en el manejo de medios audiovisuales e informáticos en un proyecto determinado.

- b)** De acuerdo a Díaz Barriga, Frida; (2005) manifiestan que hay que destacar que las rúbricas son pertinentes para evaluar tareas que no implican respuestas correctas o incorrectas en el sentido tradicional del término, sino más bien aquéllas donde lo importante es decidir el grado en que ciertos atributos están o no presentes en el desempeño del alumno. De esta manera, la rúbrica necesariamente implica un juicio de valor acerca de la calidad del trabajo realizado por los estudiantes del VII ciclo de enfermería, y ante el problema de que dicho juicio conduzca a un sesgo subjetivo es como se define y consensa una pauta que orienta la evaluación.
- c)** Ahumada (2003) de otra parte emplea el término "matrices de valoración" para denominar a las rúbricas, pues están construidas a partir de la intersección de dos dimensiones: los criterios o indicadores

de calidad (se enlistan en la columna a la izquierda en la matriz) y la definición cualitativa y de manera progresiva de los mismos (columnas a la derecha). La escala ordenada así construida debe mostrar una variación o gradación del rango de desempeños posibles, desde los desempeños o ejecuciones más pobres o incipientes (desempeño del novato) hasta los excelentes (desempeño del experto).

E. GUÍA DE EVALUACIÓN HOLÍSTICA DE LA ESCRITURA.

Otra competencia comunicativa de suma importancia es la que se refiere a la composición escrita, relativa a situaciones donde se solicita a los estudiantes del VII ciclo de enfermería que desarrollen ensayos originales de investigación, análisis de datos o documentos, indagación y narración de historias locales, reportes escritos de observaciones y experimentos, estudios biográficos, entre otros. Según Díaz Barriga y Hernández (2002) manifiestan que desafortunadamente en la literatura se reporta que tanto profesores como estudiantes del VII ciclo de enfermería se centran, tanto al redactar como al calificar una producción escrita, en los aspectos gramaticales, ortográficos y en la presentación, y en mucho menor medida en juzgar el contenido, en términos de la calidad y originalidad de las ideas que plasma el alumno, en los argumentos que ofrece, en la coherencia y claridad de lo que escribe.

Sin embargo encontramos algunos esfuerzos por establecer criterios más amplios para evaluar una competencia comunicativa de tal complejidad, algunos de los cuales proceden precisamente del campo del diseño de rúbricas que permiten modelar y evaluar la composición escrita.

GUÍA DE EVALUACIÓN HOLÍSTICA DE LA ESCRITURA

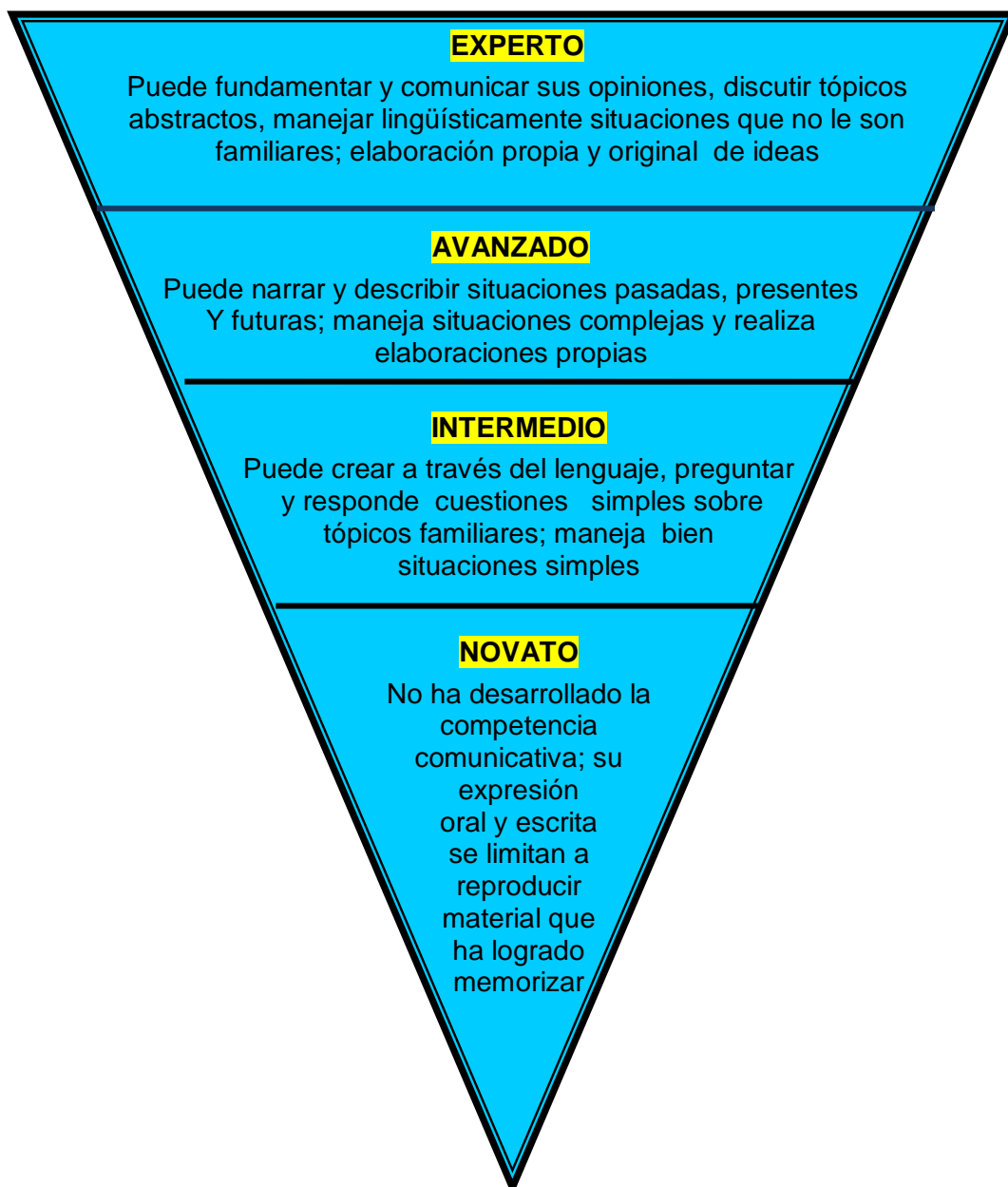
(Desarrollada por el Departamento de Educación de Frankfort, (Alemania) y de Kentucky, (EE.UU.) (2012).

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO
<p>Propósito/Audiencia El grado en que el estudiante escritor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece y mantiene un propósito. • Se comunica con la audiencia. • Emplea un tono apropiado. <p>Desarrollo de las ideas/Estructura El grado en que el escritor proporciona una estructura detallada y bien pensada que le permite el desarrollo de las ideas principales contenidas en el escrito.</p> <p>Oraciones El grado en que el estudiante-escritor incluye oraciones que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variadas en su estructura y organización. • Construidas de manera efectiva. • Completas y correctas. <p>Lenguaje El grado en que el estudiante-escritor exhibe de forma correcta y efectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección de términos, vocabulario. • Empleo de los mismos. <p>Corrección. El grado en que el estudiante-escritor demuestra un empleo correcto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ortografía • Puntuación • Sintaxis • Manejo de mayúsculas y minúsculas. 	<p>Novato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conciencia limitada de la audiencia y/o del propósito. • Desarrollo mínimo de las ideas; pocos detalles o no relacionados. • Organización azarosa o endeble. • Estructura de las oraciones incorrecta o poco efectiva. • Uso del lenguaje incorrecto o poco efectivo. • Errores en ortografía, puntuación, sintaxis, etc. que son desproporcionados en cuanto a la longitud y complejidad del escrito. <p>Aprendiz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alguna evidencia de comunicación con una audiencia y con un propósito específico; algunos lapsus. (equivocaciones u omisiones) en el enfoque del escrito. • Desarrollo poco elaborado de las ideas; detalles repetitivos o poco elaborados. • Lapsus en la organización y la coherencia. • Estructura de oraciones demasiado simple, torpe. • Lenguaje muy simple, impreciso. • Algunos errores de ortografía, puntuación, redacción, etc. que no interfieren con la comunicación. <p>Proficiente o competente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se enfoca en un propósito, se comunica con una audiencia; evidencia de un tono o tratamiento apropiado. • Profundidad en el desarrollo de las ideas, con apoyo en detalles relevantes y elaborados. • Organización coherente y lógica. • Estructura de las oraciones: controlada y variada. • Lenguaje efectivo y aceptable. • Pocos errores de ortografía, puntuación, etc. en comparación a la longitud y complejidad del escrito. <p>Destacado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece un propósito y mantiene claro el foco o asunto central del escrito; fuerte conciencia de la audiencia, evidencia de un tono o tratamiento apropiado, distintivo • Profundidad y complejidad en las ideas, con apoyo en detalles. pertinentes, atractivos, enriquecedores • Evidencia de análisis, reflexión, • Organización cuidadosa, ingeniosa, sutil. • Variedad en la estructura de las oraciones y en su longitud que aumenta la efectividad de la comunicación. • Lenguaje preciso y rico. • Control de la ortografía, puntuación, sintaxis, mayúsculas.

F. ESTABLECIMIENTO DE NIVELES DE DESEMPEÑO PROGRESIVOS DE MENOR A MAYOR

Arends, (2004) a partir de la identificación de los niveles de desempeño o competencia progresivos, será posible desarrollar estándares apropiados y precisos aplicables a tareas académicas específicas donde sea relevante la manifestación de dicha competencia comunicativa

Niveles de Desempeño: Competencia Comunicativa General



G. LA RUBRICA DE LA AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO

La autoevaluación como práctica reflexiva y auto-reguladora es muy importante para el desarrollo del pensamiento reflexivo y de los procesos de autorregulación en los estudiantes. También argumentamos en favor de la autoevaluación como uno de los mecanismos que conduce a dicho desarrollo. Desde la perspectiva de la rúbrica de la auto-regulación, esta puede tomar la forma de una realimentación autogenerada que conduzca al alumno a valorar su propio trabajo de manera lúcida, honesta y con un nivel de introspección y reflexión lo bastante profundo.

Dicha valoración, por supuesto, tiene como cometido principal la comprensión y mejora de los procesos y producciones de aprendizaje personal compartidos. En el marco de la enseñanza situada que hemos venido exponiendo, la autoevaluación representa no sólo la posibilidad de que el alumno se valore en relación con determinados estándares de desempeño, sino, ante todo, permite el cambio del locus de la evaluación y de la responsabilidad y autonomía en la realización de las tareas.

No obstante, en nuestras instituciones educativas existe suspicacia, por no decir desconfianza, en torno a las posibilidades de la autoevaluación del aprendizaje por parte del alumnado. Al parecer, los profesores consideran que no es un procedimiento fiable, y que los estudiantes del VII ciclo de enfermería se aprovechan del mismo para “inflar” sus éxitos y cubrir sus deficiencias o incumplimiento, pues lo único que buscan es “la calificación”.

La cuestión es qué se entiende por autoevaluación y cómo se plantea su práctica en el aula. Autoevaluación del aprendizaje no es pedir al alumno que al final del curso, sin prácticamente evidencia ni argumentación, se asigne a sí mismo -o al compañero de al lado- “la calificación que cree merecer”. La autoevaluación que propugnamos sigue los principios de la evaluación que analizamos en este capítulo, e implica ante todo el seguimiento longitudinal y procesual del trabajo realizado.

**RÚBRICA DE AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO DE SUS PROPIAS
HABILIDADES EN UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Autoevaluación del alumno mediante rúbricas. Ejemplo: Criterio de selección y manejo de información para responder una pregunta de investigación.

PUNTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<u>4</u>	Seleccioné y organicé información que me permitió dar respuesta a mi pregunta de investigación de manera organizada. Seleccioné información apropiada
<u>3</u>	Seleccioné y organicé información que respondió a mi pregunta de investigación sin cometer demasiados errores.
<u>2</u>	Traté de organizar la información que encontré, pero cometí varios errores. No pude mantenerme enfocado en información que me ayudara a responder mi pregunta de investigación
<u>1</u>	No fui capaz de seleccionar y organizar la información que encontré para responder a mi pregunta de investigación.

**REPORTE DE AUTOEVALUACIÓN DE SUS HABILIDADES EN
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DEL ESTDIANTE (Wassermann, 2010)**

<p>Nombre _____ Curso _____ Fecha _____</p> <p><i>Este reporte de autoevaluación te proporciona la oportunidad de reflexionar y valorar tu cumplimiento en relación con los requerimientos del curso.</i></p> <p>I. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DEL CURSO</p> <p>Por favor, reflexiona en qué medida has cumplido los requerimientos de este curso. Puedes calificarte con la siguiente escala o puedes hacer un comentario, o ambas cosas.</p> <p><u>Escala de puntuación:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si consideras que la afirmación es verdadera en tu caso en la mayoría de las ocasiones. 2. Si consideras que la afirmación es generalmente verdadera en tu caso. 3. Si consideras que la afirmación es poco verdadera en tu caso
--

<p>A. Asistencia y participación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mi asistencia a clases fue perfecta (no perdí clases por cualquier motivo) y siempre llegué a tiempo. 2. Fui un participante muy activo en los equipos y grupos de estudio, y mis aportaciones consistentemente contribuyeron a enriquecer el pensamiento de los demás integrantes del equipo. 3. Fui un participante activo de las discusiones con todo el grupo y fui capaz de utilizar dichas discusiones para examinar mi propio pensamiento acerca de los asuntos tratados. 4. Completé todas las lecturas requeridas en el curso. 5. Fui responsable de establecer y respetar los plazos de entrega de mis trabajos. Terminé todas mis tareas y trabajos y los entregué a tiempo.
<p>B. Comprensión:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logré avanzar en la comprensión de los temas y asuntos estudiados en este curso. Soy capaz de determinar los factores más significativos y de entender su importancia más allá de los límites del aula. 2. Mi trabajo en los equipos y en las discusiones con todo el grupo demostró una valoración genuina de los pensamientos e ideas de los demás. 3. Aprendí a apreciar el valor de la autoevaluación. Soy capaz de analizar críticamente mis fortalezas y debilidades. Pienso que la autoevaluación es un factor muy importante en mi desarrollo personal.
<p>II. AUTOEVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:</p> <p>Considerando todo el trabajo que realizaste, la realimentación del profesor y tus propias respuestas evaluativas en este reporte, indica la calificación final que refleja tu trabajo en este curso. Argumenta tu respuesta</p>
<p>III. PREGUNTA ABIERTA:</p> <p>Incluye cualquier comentario adicional o sugerencia que desees incluir y que no hayas expresado en tus respuestas anteriores.</p>

Wassermann (1994) plantea que cuando la evaluación auténtica reemplaza a las pruebas formales y escritas se tiene que hacer acopio de mucha más información sobre el aprendizaje de los estudiantes del VII ciclo de enfermería para otorgar una calificación final. De la misma manera, se tiene que documentar y registrar la extensión con que los estudiantes del VII ciclo de enfermería cumplieron los requerimientos del curso en función de la calidad del trabajo realizado. Por ello, se otorga un gran valor al tiempo y dedicación del docente en el diseño y puesta en práctica de su aproximación a la evaluación del aprendizaje y la enseñanza. La construcción de instrumentos de evaluación como los que hemos venido mencionando también requieren un importante esfuerzo además de un conocimiento que trasciende el de la técnica misma.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Castellanos Nodal, Ana Victoria.** (2003) "El Enfoque Histórico Cultural y sus Implicaciones para el Aprendizaje Grupal". Texto de Educación Superior. Cuba.
- (2) Ausubel, D. (1983).** "Psicología Educativa: Un Punto de Vista Cognoscitivo". Trillas, México.
- (3) Perrenoud, Ph.** (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. Revista de Tecnología Educativa. Trillas, México.
- (4) Alonso, I. (2001).** Las habilidades en el desarrollo de mapas conceptuales. Una alternativa didáctica centrada en la representación. Tesis Ph. D. Universidad de Oriente. Cuba.
- (5) Ausubel, D. (1983).** "Psicología Educativa: Un Punto de Vista Cognoscitivo". Trillas, México.
- (6) Pacheco, M. Tullen y J.C. Seijo (Eds.).** Aprender sirviendo. Un paradigma de formación integral comunitaria. México: Editorial Progreso.
- (5) Díaz Barriga, F. y Hernández, G.** (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista (2ª ed.). México: McGraw Hill.
- (7) De Guzmán, Miguel. (1998)** "Enseñanza de las Ciencias y el desarrollo de las habilidades y capacidades del alumno". Argentina
- (8) Alzamendi, Claudio. (1998).** "Los Métodos Participativos" ¿Una nueva concepción de la enseñanza? CEPES- Mendoza-Argentina
- (9) Perrenoud, Ph.** (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Graó.

(10) Stufflebeam, D., Shinkfield, A. (2004). "Evaluación sistemática". Piados Barcelona.

(11) UNESCO. (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción [en línea]. París. Disponible en:

(12) Valle Gómez R. María, Tagle. (2002). Curso de Evaluación Para Profesores. Dirección General de Evaluación UNAM. México.

(13) CNA. (1998) La Evaluación Externa en el Contexto de la Acreditación en Corcas. Colombia. Santafé de Bogotá.

(14) Orozco, L. E. (2001). "Aportes para una política de Estado en materia de educación superior". Documento Síntesis. En: Educación Superior, Desafío Global y Respuesta Nacional. Universidad de Los Andes, Alfo-mega, S.A.: Bogotá,

(15) Alonso, I. (2001). Las habilidades en el desarrollo de mapas conceptuales. Una alternativa didáctica centrada en la representación. Tesis Ph. D. Universidad de Oriente. Cuba.

(16) Díaz Barriga, F. (2004). Las rúbricas: su potencial como estrategia para una enseñanza situada y una evaluación auténtica del aprendizaje. Perspectiva Educacional, Chile, No. 43.

(17) Díaz Barriga, F. (2006). Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw Hill.

(18) De Guzmán, Miguel. (1998) "Enseñanza de las Ciencias y el desarrollo de las habilidades y capacidades del alumno". Argentina












CONCLUSIONES












1. Se puede percibir que los estudiantes del VII Ciclo de Enfermería de la Universidad “Alas Peruanas”, tienen algunas deficiencias en el desarrollo de su mentalidad creativa y científica. En el proceso docente educativo no se integra el conocimiento con el desarrollo de las habilidades investigativas, existe una concepción que se debe formar el conocimiento y no a que el estudiante transite por el camino de su obtención.
2. Se observa que en el proceso de enseñanza-aprendizaje no se incentiva el interés de los estudiantes del VII ciclo de enfermería hacia la adquisición de conocimientos e influir en el desarrollo intelectual de ellos; no se desarrollan las potencialidades y actitudes investigativas, muy por el contrario, se practica una pasividad, una aceptación a lo hecho a lo evidente. El estudiante reproduce literalmente lo aprendido, no busca alternativas de reflexión para apropiarse del contenido y tener en cuenta la naturaleza categorial del pensamiento.
3. Entre los resultados de trabajo de campo se puede evidenciar que el 72% de los estudiantes tienen un nivel bajo acerca de lo que significa el proceso metodológico de la investigación científica; asimismo, se tiene que el 67% tienen un nivel bajo en el procesamiento de la información teórica y empírica de investigación.
4. La estrategia metodológica de evaluación auténtica comprende las características centrales, así como las rúbricas o escalas de evaluación, como son: La rúbrica para la evaluación de presentaciones orales, la guía de evaluación holística de la escritura, y la rúbrica de autoevaluación del estudiante, culminando el proceso con el reporte de evaluación de las habilidades en investigación científica por parte del estudiante.










RECOMENDACIONES

- Uno de los problemas más álgidos de nuestro sistema educativo lo constituye el no desarrollar entre nuestros discentes una eficiente formación investigativa, a partir del desarrollo de las propias habilidades investigativas de los discentes. Asimismo, implícito a ello se encuentra que no se cuenta con un eficiente sistema de evaluación de los logros de aprendizaje. En esta perspectiva es que nuestro trabajo de investigación pretende contribuir a atenuar dicho problema, haciendo alcances con una estrategia metodológica de evaluación auténtica que se basa en una concepción alterna constructivista.
- En este sentido es que consideramos importante el aporte del siguiente trabajo ya que permitirá con ello que el docente tenga recursos metodológicos apropiados para poder desarrollar adecuadamente las habilidades en investigación científica no sólo de los estudiantes de nuestra Universidad “Alas Peruanas” sino de todos los estudiantes de otras instituciones de nivel superior de la región y de ser factible de otras regiones del país.

BIBLIOGRAFÍA

-  **Ahumada, P. (2005).** Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje. México: Paidós.
-  **Amaro de Ch. R., (2006)** “Investigación didáctica y los procesos de reflexión en el aula”. Docencia Universitaria.
-  **Alzamendi, Claudio. (1998).** "Los Métodos Participativos" ¿Una nueva concepción de la enseñanza? CEPES- Mendoza-Argentina
-  **Alonso, I. (2001).** Las habilidades en el desarrollo de mapas conceptuales. Una alternativa didáctica centrada en la representación. Tesis Ph. D. Universidad de Oriente. Cuba.
-  **Ausubel, D. (1983).** “Psicología Educativa: Un Punto de Vista Cognoscitivo”. Trillas, México.
-  **Brubacher, J.W., Case, Ch. W. y Reagan, T. G. (2005).** Cómo ser un docente reflexivo. Barcelona: Gedisa.
-  **Calderón Arias, Regla y Hernández Ravel, Lourdes. (2005)** "Didáctica de la Educación ambiental. Habilidades a desarrollar". Universidad La Habana. Cuba.
-  **Castellanos Nodal, Ana Victoria. (2003)** "El Enfoque Histórico Cultural y sus Implicaciones para el Aprendizaje Grupal". Texto de Educación Superior. Cuba.
-  **CNA. (1998)** La Evaluación Externa en el Contexto de la Acreditación en Corcas. Colombia. Santafé de Bogotá.
-  **Colmenares Rubio, Aldo (2004)** " El trabajo cooperativo en el aula de secundaria". CEPES- UH. La Habana. Cuba.
-  **Coll, C. (2004).** Ayudar a aprender en redes electrónicas de comunicación asíncrona escrita: La presencia docente y las funciones del profesor en los procesos de construcción del conocimiento. Memoria científico-técnica del proyecto de investigación. Barcelona, España.
-  **De Guzmán, Miguel. (1998)** "Enseñanza de las Ciencias y el desarrollo de las habilidades y capacidades del alumno". Argentina.

-  **Delgado, J. R. (1999).** La enseñanza de la Resolución de Problemas Matemáticos. Dos elementos fundamentales para lograr su eficacia: La estructuración del conocimiento y el desarrollo de habilidades Generales matemáticas. Tesis Ph. D. ISPJAE. Ciudad Habana. Cuba.
-  **Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002).** Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista (2ª ed.). México: McGraw Hill.
-  **Díaz Barriga, F. (2004).** Las rúbricas: su potencial como estrategia para una enseñanza situada y una evaluación auténtica del aprendizaje. Perspectiva Educacional, Chile, No. 43.
-  **Díaz Barriga, Frida. (2005).** Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw Hill.
-  **Díaz Barriga, F. (2006).** Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw Hill.
-  **Flores, R, (2006)** “Evaluación Pedagógica y Cognición”. Mc Graw-Hill. Colombia.
-  **Frida Díaz Barriga y Gerardo Hernández Rojas. (1998).** “Estrategias Docentes para un Aprendizaje significativo”. Mc Graw Hill, segunda edición. México.
-  **Gastón Fernández, Aurora. (2004).** “Didáctica teoría y Práctica” La. Editorial Pueblo y Educación Habana.
-  **Lafourcade, P. “Evaluación de los aprendizajes”. (2006)** Ed. Cincel, S. A. Colombia.
-  **Machado Ramírez, Evelio (2004).** “Aprendizaje basado en solución de tareas (ABTS).Centro de estudio de Ciencias de Educación Enrique José Varona, Universidad de Camagüey. Cuba.
-  **Martín, J.F. (2005).** Enseñanza de procesos de pensamiento: metodología, autorregulación, meta-cognición y transferencias. Revista electrónica de investigación y evaluación educativa. Ediciones Coyoacán. México 2006.

-  **Orozco, L. E. (2001).** “Aportes para una política de Estado en materia de educación superior”. Documento Síntesis. En: Educación Superior, Desafío Global y Respuesta Nacional. Universidad de Los Andes, Alfo-mega, S.A.: Bogotá.
-  **Pacheco, M. Tullen y J.C. Seijo (Eds.).** Aprender sirviendo. Un paradigma de formación integral comunitaria. México: Editorial Progreso.
-  **Perrenoud, Ph. (2001).** La formación de los docentes en el siglo XXI. Revista de Tecnología Educativa.
-  **Perrenoud, Ph. (2004).** Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Graó.
-  **Romero Peláez; Alfonso; (2000).** La formación de valores en la Investigación Exigencias teórico-metodológicas. Universidad de los Andes. Colombia.
-  **Sanz Cabrera. Oswaldo, (2007).** “Tendencias Pedagógicas Contemporáneas. EL enfoque Histórico-Cultural: Su contribución a una concepción Pedagógica contemporánea. Buenos Aires. Argentina.
-  **Stufflebeam, D., Shinkfield, A. (2004).** “Evaluación sistemática”. Piados Barcelona.
-  **UNESCO. (1998).** Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción [en línea]. París. Disponible en:
-  **Valle Gómez R. María, Tagle. (2002).** Curso de Evaluación Para Profesores. Dirección General de Evaluación UNAM. México.

ANEXOS

ANEXO N° 01

GUÍA DE EVALUACIÓN HOLÍSTICA

(Desarrollada por el Departamento de Educación de Frankfort, (Alemania) y de Kentucky, (EE.UU.) (2013).

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	NIVELES DE DESEMPEÑO
<p>Propósito/Audiencia El grado en que el estudiante escritor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece y mantiene un propósito. • Se comunica con la audiencia. • Emplea un tono apropiado. <p>Desarrollo de las ideas/Estructura El grado en que el escritor proporciona una estructura detallada y bien pensada que le permite el desarrollo de las ideas principales contenidas en el escrito.</p> <p>Oraciones El grado en que el estudiante-escritor incluye oraciones que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variadas en su estructura y organización. • Construidas de manera efectiva. • Completas y correctas. <p>Lenguaje El grado en que el estudiante-escritor exhibe de forma correcta y efectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección de términos, vocabulario. • Empleo de los mismos. <p>Corrección. El grado en que el estudiante-escritor demuestra un empleo correcto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ortografía • Puntuación • Sintaxis • Manejo de mayúsculas y minúsculas. 	<p>Novato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conciencia limitada de la audiencia y/o del propósito. • Desarrollo mínimo de las ideas; pocos detalles o no relacionados. • Organización azarosa o endeble. • Estructura de las oraciones incorrecta o poco efectiva. • Uso del lenguaje incorrecto o poco efectivo. • Errores en ortografía, puntuación, sintaxis, etc. que son desproporcionados en cuanto a la longitud y complejidad del escrito. <p>Aprendiz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alguna evidencia de comunicación con una audiencia y con un propósito específico; algunos lapsus. (equivocaciones u omisiones) en el enfoque del escrito. • Desarrollo poco elaborado de las ideas; detalles repetitivos o poco elaborados. • Lapsus en la organización y la coherencia. • Estructura de oraciones demasiado simple, torpe. • Lenguaje muy simple, impreciso. • Algunos errores de ortografía, puntuación, redacción, etc. que no interfieren con la comunicación. <p>Proficiente o competente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se enfoca en un propósito, se comunica con una audiencia; evidencia de un tono o tratamiento apropiado. • Profundidad en el desarrollo de las ideas, con apoyo en detalles relevantes y elaborados. • Organización coherente y lógica. • Estructura de las oraciones: controlada y variada. • Lenguaje efectivo y aceptable. • Pocos errores de ortografía, puntuación, etc. en comparación a la longitud y complejidad del escrito. <p>Distinguido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece un propósito y mantiene claro el foco o asunto central del escrito; fuerte conciencia de la audiencia, evidencia de un tono o tratamiento apropiado, distintivo • Profundidad y complejidad en las ideas, con apoyo en detalles. pertinentes, atractivos, enriquecedores • Evidencia de análisis, reflexión, • Organización cuidadosa, ingeniosa, sutil. • Variedad en la estructura de las oraciones y en su longitud que aumenta la efectividad de la comunicación. • Lenguaje preciso y rico. • Control de la ortografía, puntuación, sintaxis, mayúsculas.

ANEXO N° 02

PUNTAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<u>4</u>	Seleccioné y organicé información que me permitió dar respuesta a mi pregunta de investigación de manera organizada. Seleccioné información apropiada
<u>3</u>	Seleccioné y organicé información que respondió a mi pregunta de investigación sin cometer demasiados errores.
<u>2</u>	Traté de organizar la información que encontré, pero cometí varios errores. No pude mantenerme enfocado en información que me ayudara a responder mi pregunta de investigación
<u>1</u>	No fui capaz de seleccionar y organizar la información que encontré para responder a mi pregunta de investigación.

ANEXO N° 03

REPORTE DE AUTOEVALUACIÓN DE SUS HABILIDADES EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DEL ALUMNO

Nombre _____	Curso _____	Fecha _____
<i>Este reporte de autoevaluación te proporciona la oportunidad de reflexionar y valorar tu cumplimiento en relación con los requerimientos del curso.</i>		
I. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DEL CURSO Por favor, reflexiona en qué medida has cumplido los requerimientos de este curso. Puedes calificarte con la siguiente escala o puedes hacer un comentario, o ambas cosas.		
Escala de puntuación: 4. Si consideras que la afirmación es verdadera en tu caso en la mayoría de las ocasiones. 5. Si consideras que la afirmación es generalmente verdadera en tu caso. 6. Si consideras que la afirmación es poco verdadera en tu caso		
B. Asistencia y participación: 6. Mi asistencia a clases fue perfecta (no perdí clases por cualquier motivo) y siempre llegué a tiempo. 7. Fui un participante muy activo en los equipos y grupos de estudio, y mis aportaciones consistentemente contribuyeron a enriquecer el pensamiento de los demás integrantes del equipo. 8. Fui un participante activo de las discusiones con todo el grupo y fui capaz de utilizar dichas discusiones para examinar mi propio pensamiento acerca de los asuntos tratados. 9. Completé todas las lecturas requeridas en el curso. 10. Fui responsable de establecer y respetar los plazos de entrega de mis trabajos. Terminé todas mis tareas y trabajos y los entregué a tiempo.		
B. Comprensión: 4. Logré avanzar en la comprensión de los temas y asuntos estudiados en este curso. Soy capaz de determinar los factores más significativos y de entender su importancia más allá de los límites del aula. 5. Mi trabajo en los equipos y en las discusiones con todo el grupo demostró una valoración genuina de los pensamientos e ideas de los demás. 6. Aprendí a apreciar el valor de la autoevaluación. Soy capaz de analizar críticamente mis fortalezas y debilidades. Pienso que la autoevaluación es un factor muy importante en mi desarrollo personal.		
II. AUTOEVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN: Considerando todo el trabajo que realizaste, la realimentación del profesor y tus propias respuestas evaluativas en este reporte, indica la calificación final que refleja tu trabajo en este curso. Argumenta tu respuesta		
III. PREGUNTA ABIERTA: Incluye cualquier comentario adicional o sugerencia que desees incluir y que no hayas expresado en tus respuestas anteriores.		