

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
HOLGUÍN**



MAESTRIA EN EDUCACION MÉDICA SUPERIOR

Titulo: Metodología para la formación de las competencias profesionales de los estudiantes de cuarto año de licenciatura en higiene y epidemiología durante la educación en el trabajo.

Autora: Lic. Eliset Parente Pérez

Tutora: M. Sc. Dra. Noris Emilia García Ortiz

Asesor: Dr. C. Luis Anibal Alonso Betancourt

Trabajo para optar por el Título de Master en Educación Médica Superior

2012

“Año 54 de la Revolución”

Pensamiento.

“La escuela no debe ser una preparación para la vida; la escuela debe ser la vida misma”

Elbert Hubbard

Dedicatoria.

A mi hijo Luis Daniel que es la fuente de mi inspiración

A mis padres, hermanos y sobrinos

A los estudiantes de Licenciatura en Higiene y Epidemiología

Agradecimientos.

A mi esposo Dr. C. Luis Anibal Alonso Betancourt por la ayuda brindada en todo momento.

A mi tutora la M. Sc. Dra. Noris Emilia Rodríguez Ortiz por la ayuda brindada.

Al M. Sc. Giraldo Pérez Almaguer por los consejos ofrecidos.

A la Lic. Aida Isabel Pino Bermúdez por haberme impartido los primeros cursos de superación y haberme motivado por la Educación Médica.

A todos mis compañeros de trabajo.

A los profesores de la Maestría en Educación Médica por la enseñanza que me han inculcado, en especial al Doctor Pedro Díaz.

A todas aquellas personas que hicieron posible la realización de la presente investigación.

A todos MUCHAS GRACIAS

Resumen.

La presente investigación parte de la determinación a través de un estudio diagnóstico realizado, de las insuficiencias que presentan en el desempeño profesional los estudiantes de cuarto año de la carrera de Licenciatura en Higiene y Epidemiología, lo cual limita el cumplimiento de las tareas y ocupaciones que deben ejercer en las instituciones de salud pública.

Como vía de solución al problema detectado se propuso una metodología para la formación de competencias profesionales en estos estudiantes durante la Educación en el Trabajo.

Este resultado se sustentó teóricamente en el enfoque de formación basada en competencias profesionales en el contexto de la Educación Médica Superior.

Estos resultados pueden generalizarse al resto de las especialidades de la carrera de Tecnología de la Salud a nivel nacional, con flexibilidad y adaptabilidad al contexto laboral donde transcurra la Educación en el Trabajo.

Índice.

Introducción	1
Marco teórico	9
Objetivos	39
Diseño metodológico	40
Análisis y discusión de los resultados	45
Conclusiones	82
Recomendaciones	83
Referencias bibliográficas	84
Anexos	i

Introducción.

La Educación Superior ha dado suficientes pruebas de su viabilidad a lo largo de los siglos y de su capacidad para transformarse y propiciar el cambio y el progreso de la sociedad. Dado el alcance y el ritmo de las transformaciones, la sociedad cada vez tiende más a fundarse en el conocimiento, razón por la cual la Educación Superior y la investigación formen hoy parte fundamental del desarrollo cultural socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones.

En la Educación Médica Superior lo fundamental es preparar al hombre para realizar su actividad laboral en un determinado contexto social; por ello este tipo de actividad en los servicios de salud sirve de vehículo fundamental para formar profesionales de la salud caracterizándose los mismos por ser cada día más complejos, interdisciplinarios, interdependientes, profundos, por introducir rápidamente los logros del desarrollo científico – técnico y por utilizar la ciencia como instrumento de eficiencia y fuente de permanente perfeccionamiento.

A partir de lo anterior se puede significar que el proceso de formación de los Tecnólogos de la Salud tiene que combinar lo laboral con lo académico y lo investigativo si se quieren reflejar los intereses y las necesidades de la sociedad, para contribuir a la formación de las competencias profesionales según el perfil del egresado.

La aplicación de la técnica y la tecnología en el campo de la salud y sus distintas especialidades requiere una estructuración teórico metodológico y conceptual que permita la interpretación del nivel científico alcanzado y su proyección futura.

De esta forma surge la Tecnología de la Salud la cual ha sido denominada también Tecnología Médica la que se define como una disciplina integradora del quehacer médico en el campo de la técnica; además de aunar los aspectos técnicos asistenciales, docentes, investigativos, gerenciales, de las distintas especialidades de la salud, facilitan la realización de los procesos tecnológicos de los distintos subsistemas de este sector y se expresa a través del Sistema Tecnológico de la Salud mediante la realización del proceso Tecnológico de la Salud, auxiliados por los Métodos Clínicos Epidemiológicos, además de los métodos y procedimientos de las distintas especialidades.

Los antecedentes que han caracterizado en Cuba el surgimiento y desarrollo de la Licenciatura en Higiene y Epidemiología han transitado por tres etapas fundamentales, ellas son (MINSAP, 2010)¹:

Etapla colonial: Caracterizada por la introducción del virus de la viruela y el sarampión, provocando grandes epidemias, que afectaron fundamentalmente a la población, contribuyendo, entre otros factores a su rápido exterminio. Aparecieron en aquella época los primeros casos de lepra.

Se funda en 1634 la primera organización de salud pública en Cuba, el Real Tribunal del Protomedicato de La Habana, que regulaba el ejercicio médico en todas sus ramas.

En 1649 ocurre una gran epidemia de fiebre amarilla que contribuye a frenar el desarrollo socioeconómico del país, que diezma a las tropas inglesas durante el sitio y toma de La Habana, ocasionando también numerosas bajas entre las tropas españolas recién llegadas a la península.

En 1787 se prohíben los entierros en las iglesias y se ordena por el Rey Carlos IV de España la construcción de cementerios en los pueblos.

En 1804 se aplicó por primera vez en Cuba la vacuna contra la viruela en Santiago de Cuba por el Dr. J. A. Duvigneau, y en la Habana, por el Dr. Tomás Romay.

En 1806 es inaugurado el cementerio de Espada, primero de la Habana, lo que contribuye un paso de avance en la Salud Pública, al abandonarse la antihigiénica costumbre de enterrar los muertos en las iglesias.

En 1833 se produce la primera gran epidemia de cólera que azotó a Cuba en el siglo XIX.

En 1841 se aprueba un nuevo plan de estudio para la carrera de medicina, donde quedan establecidas siete cátedras, dentro de las que se encuentra Higiene Pública y Filosofía.

En 1867 se produce la última epidemia de cólera, donde fueron reportadas 7066 defunciones.

Se crearon en 1870 las casas de socorros que se instituyeron en todo el país y sobrevivieron hasta el inicio del periodo revolucionario.

¹MINSAP. Currículo de la carrera de Licenciatura en Higiene y Epidemiología, 2010. – p. 2-4

Carlos J. Finlay presenta en la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana en 1881, su trabajo "El mosquito hipotéticamente considerado como agente transmisor de la Fiebre Amarilla.

En 1898 médicos norteamericanos diagnosticaron varios casos clínicos de la poliomielitis en la Isla de los Pinos, hecho que se reporta por primera vez en Cuba.

Etapas Neocolonial: Se establecieron en nuestro país las regulaciones sanitarias de fronteras (servicio de cuarentenas).

En 1900 comenzó a aplicarse en Cuba la teoría del Dr. Carlos J. Finlay para el saneamiento del medio ambiente contra la fiebre amarilla, emitiéndose las primeras órdenes y reglas para el exterminio del mosquito considerado como enemigo público, así como las primeras leyes de profilaxis sobre las enfermedades transmisibles,

En 1902 fue nombrado el Dr. Carlos J. Finlay, Jefe Nacional de Sanidad de Cuba y del Laboratorio de la Isla de Cuba.

En 1907 se inauguró el Sanatorio La Esperanza, con capacidad para ingresar a 60 enfermos de tuberculosis.

En 1908 se erradicó de Cuba la fiebre amarilla, gracias a la labor de los salubristas de la época bajo la dirección de Carlos J. Finlay, quedando constituida en ese mismo año la Sociedad Cubana de Medicina Tropical.

En 1943 se produjo el único brote de dengue de este periodo.

En 1955 por primera vez en Cuba se aplicó la vacuna antipoliomielítica en el Hospital Infantil de la Habana.

Etapas Revolucionaria (1959 hasta la actualidad).

Con el triunfo de la Revolución en 1959 y a partir del año 1960 en la Escuela Sanitaria Dr. Carlos J. Finlay se iniciaron los cursos para la formación de oficiales de saneamiento (después fueron llamados trabajadores sanitarios y actualmente técnicos de Higiene y Epidemiología).

En 1961 se organizó en la Escuela Sanitaria (posteriormente denominada Escuela de Salud Pública) el primer curso de Higiene y Epidemiología con vistas a la capacitación de los profesionales que organizarían los Centros de Higiene y Epidemiología del país en las diferentes provincias.

En 1962, se crearon los Centros de Higiene y Epidemiología celebrándose también en este año en la Habana el I Forum Nacional de Higiene y Epidemiología, que normó aspectos generales de la especialidad. Se estructuró en este año un Programa de Control Sanitario Internacional para puertos y aeropuertos, y un año después se introduce la asignatura Medicina Preventiva en la carrera de Medicina de la Universidad de La Habana que incluía la Higiene y Epidemiología y se mantuvo así hasta el curso 1970- 71.

En 1964-65 se inició la formación de Especialistas en Higiene y Epidemiología por vía directa (internado vertical) a partir de alumnos de 6to año de medicina, con un plan de estudio de un año de duración.

En 1969 se comenzó a impartir la residencia de dicha especialidad en la Unidad Docente Nacional Carlos J. Finlay con dos años de duración.

En el curso de 1970 – 1971 comenzó un nuevo plan de estudio de medicina en el país, en que se incluyeron los contenidos de Higiene y Epidemiología en una nueva unidad denominada El Hombre y su Medio.

En 1988 se estructuró el programa de estudio del técnico en Higiene y Epidemiología especializado en Higiene General, como curso de postgrado único.

Desde el año 1989, se inicia por primera vez en el Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana, la formación de profesionales en tecnología de la salud, por encuentros y para personal con formación técnica, en seis especialidades, donde estaba incluida Higiene y Epidemiología. Dicho diseño se estructuró con la existencia de un tronco común desde primero hasta tercer año. La misma, si bien en su momento constituyó un logro permitiendo que el personal con titulación técnica adquiriera una mayor preparación científico -- técnica, su proyección estuvo muy limitada ya que en un período de diez años apenas extendió su formación a dos provincias, con una cobertura de plazas muy limitada.

En el año 2002, al calor de la Batalla de Ideas, se pone en marcha en Ciudad Habana el programa para la formación emergente de tecnólogos de la salud, el cual tuvo como premisas, la voluntad política de la dirección de la Revolución de transformar los servicios de Salud, deprimidos en ese entonces por el “periodo especial”, y la inserción social de jóvenes desvinculados del estudio y el trabajo,

preparándose entonces con una calificación de técnicos básicos en un periodo de un año a un grupo de jóvenes en los perfiles de Laboratorio Clínico, Terapia Física y Rehabilitación Medicina Transfusional e Imagenología, siendo propuesta por nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro, en su graduación, la creación de una carrera para la formación de profesionales en tecnología de la salud que abarcara la totalidad de las especialidades técnicas que en ese entonces existían como parte de la enseñanza médica media, como se denominaba en aquellos momentos.

Es entonces que en el curso 2003 – 2004 se inicia a nivel nacional la nueva carrera de Tecnología de la Salud, sustentada en el denominado “Nuevo Modelo Pedagógico”, aunque con particularidades afines a las necesidades del sector salud. Concebida como carrera única con veintiún perfiles o menciones de salida, su estructura curricular establecía ciclos de formación (básico, técnico y profesional), donde el conocimiento se organizaba por disciplinas y asignaturas, existiendo una disciplina principal integradora según perfil, que tributa al desarrollo de habilidades profesionales y de los modos de actuación en función del cumplimiento de cuatro funciones básicas: asistencial, docente, investigativa y administrativa.

Este modelo permitió además que el futuro profesional, una vez concluido su primer año de estudio se incorporara a los escenarios laborales como trabajador de la salud. Sin embargo, en estos momentos la universidad médica se ve llamada una vez más a realizar transformaciones en sus diseños, como una continuidad a lo ya logrado, pues aun cuando esta formación de tecnólogos se valoró de gran impacto por los beneficios que reportó al sistema de salud, al nutrirlo de personal joven y con suficiente preparación en aras de mejorar la calidad de los servicios, su concepción actual no cumple en toda su extensión con las exigencias de la sociedad, en pos de contribuir al desarrollo sostenible del país, por lo que en estos momentos se asume un nuevo diseño curricular sobre la base de la metodología orientada por el Ministerio de Educación Superior para la cuarta generación de planes de estudio (Plan D), para lograr una mayor pertinencia.

Dentro de las carreras que se estudian en Tecnología de la Salud en la actualidad se encuentra la especialidad de Higiene y Epidemiología.

El egresado de esta especialidad debe demostrar por medio de su desempeño profesional, la formación de competencias profesionales para:

- Identificar, controlar, prevenir, evaluar y contribuir a la solución de los problemas higiénico – epidemiológicos que afectan la salud ambiental, utilizando el método epidemiológico, mediante la participación activa con el equipo básico de trabajo en el análisis de la situación de salud.
- Mostrar una vocación ética y profesional, valores morales y humanos que le permitan interactuar con el equipo de salud, la familia y la comunidad.
- Poseer una actitud sociohumanista, con ideas creadoras que mantenga actualizados sus conocimientos acorde con los avances de la tecnología, capaz de desempeñar funciones docentes e investigativas y técnico administrativa.

El diseño del componente laboral de esta carrera es esencial para lograr un desempeño profesional de este especialista en consonancia con las exigencias que establecen las instituciones de salud pública donde serán insertados una vez egresados. Es por ello que el plan de estudio establecido por la comisión nacional de carrera para esta especialidad estipula la **Educación en el Trabajo** como forma de organización fundamental del componente laboral durante los cuatro primeros años de estudios, ya que en el quinto año se realiza la práctica pre-profesional.

Las actividades de Educación en el Trabajo están previstas que se realicen en los escenarios que estén acreditados docentemente y posean profesores categorizados en la especialidad que actuarán como tutores de los alumnos, conjuntamente con los profesionales del área asistencial. Dichos escenarios deben poseer las mínimas condiciones para que el estudiante aplique los contenidos recibidos en el componente académico a la solución de los problemas profesionales de su especialidad en el contexto laboral.

La Educación en el Trabajo se realizará dos veces por semanas en dichos centros. En la misma, los estudiantes deben participar en todos los problemas que se presenten para perfeccionar los desempeños profesionales para la resolución de los problemas que afectan a la comunidad. Esta práctica laboral, le permitirá al estudiante poder apropiarse de los modos de actuación inherentes a este profesional para dar solución a los problemas de salud de la profesión y por ende, la capacidad

de desarrollar la investigación en su campo de acción, que les permita solucionar los problemas que se les presenten en su objeto de trabajo.

Los resultados obtenidos del diagnóstico realizado (anexos 1, 2, 3 y 4) mediante las pruebas de actuación aplicadas en los exámenes realizados a los estudiantes de Licenciatura en Higiene y Epidemiología de cuarto año durante la Educación en el Trabajo en el territorio holguinero, han permitido identificar la existencia de la siguiente **situación problemática**: Insuficiencias en la formación de las competencias profesionales que establece el modelo del profesional, lo cual limita el cumplimiento de las tareas y ocupaciones que deben desarrollar en las instituciones de Salud Pública.

Las principales carencias (insuficiencias) que presentan los estudiantes en su desempeño profesional se centran en:

- La gestión de procesos, recursos humanos, materiales y financieros según las políticas y normativas del estado para la instancia en que se desempeñan.
- El control de los factores ambientales y epidemiológicos presentes en instituciones laborales, escolares y la comunidad.
- La evaluación de la calidad de los procedimientos higiénico – epidemiológicos ejecutados para la mejoría continua de la situación de salud de la comunidad.
- La interpretación de estadísticas medioambientales de salud aportando la información necesaria para la intervención médica.

Lo anterior genera una contradicción que se expresa entre las exigencias del modelo del profesional del Licenciado en Higiene y Epidemiología para el cuarto año y las insuficiencias que presentan los estudiantes en la formación de las competencias profesionales requeridas para lograr su cumplimiento.

Relacionado con el estudio de la formación de competencias profesionales se resaltan en el contexto internacional las investigaciones realizadas por colectivo de autores de países tales como: Argentina (2005), México (2005), Colombia (2006); Venezuela (2006), Quebec, Canadá (2003, 2006), quienes muestran una marcada tendencia neoliberal relacionada con la formación profesional por competencias.

En el contexto nacional se destacan los trabajos de Syr Salas (2000); Popa (2003); Leyva (2005); Tejeda (2006), Fuentes (2006), Abreu (2006); Alonso (2007); Silva

(2009); Sánchez (2009); entre otros quienes reconocen la necesidad de sistematizar el enfoque de la formación de competencias profesionales desde una perspectiva humanista centrada en el hombre, en el cual exprese en su desempeño profesional, la integración de saberes de distinta naturaleza (saber, hacer, ser, convivir) en la solución de los problemas profesionales que atañen el objeto de trabajo de la especialidad en la cual se formaron profesionalmente.

Ahora bien, de los aportes ofrecidos en las investigaciones consultadas relacionadas con la formación de competencias, se infiere que todos los investigadores han analizado la creciente necesidad de desarrollar las competencias profesionales con una visión más integral en la formación de los profesionales, la cual se expresa a través del desempeño del sujeto, independientemente de los objetos de trabajo investigados y los contextos para los cuales se modelan, la formación de competencias constituye un objeto ampliamente tratado teóricamente.

No obstante, a pesar de los incuestionables aportes de las obras científicas mencionadas con anterioridad, se considera que el alcance de las mismas presentan limitaciones desde el punto de vista metodológico para:

- Sistematizar este enfoque desde el proceso de formación profesional del Licenciado en Higiene y Epidemiología en la Educación en el Trabajo.
- Organizar, planificar, ejecutar, controlar y evaluar el proceso de formación de competencias profesionales del Licenciado en Higiene y Epidemiología a partir de integrar el componente académico con el componente laboral de la carrera durante la Educación en el Trabajo.
- Favorecer la formación de las competencias profesionales que establece el modelo del profesional para el cuarto año de la especialidad durante la Educación en el Trabajo (componente laboral), desde la diversidad curricular de asignaturas que recibe el estudiante durante el componente académico de la carrera.

Lo anterior hace pertinente la necesidad de investigar el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la formación de competencias profesionales en los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo?

Marco teórico.

En esta parte del trabajo se ofrecen los referentes teóricos asumidos por la investigadora que sustentan la formación de competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo.

La Educación Médica en sus distintos niveles (pregrado, formación de especialistas y formación continuada) debe garantizar la formación de profesionales bien cualificados, que respondan a las necesidades del sistema sanitario.

Para conseguirlo es necesario que se definan las competencias que a través de la formación se desean alcanzar. Dichas competencias se adquieren mediante un proceso dinámico y longitudinal en el tiempo y posibilitan el desarrollo eficaz de la profesión médica en todas las situaciones prácticas que se planteen.

Por este motivo es muy importante que el médico recién licenciado haya adquirido en las facultades de medicina una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que tendrá que continuar desarrollando durante los años de residencia y después durante toda su vida en el ejercicio profesional; para ello, es necesario que los Sistemas de Salud y las Universidades vayan de la mano en la formación de los estudiantes de Medicina.

Tanto las instituciones sanitarias como educativas están de acuerdo en que además de todo aquello que se podría englobar dentro de la pericia clínica, es preciso que la formación abarque también los valores humanos.

En las dos últimas décadas se ha insistido en la necesidad de vincular la formación profesional con las necesidades de desempeño en el área laboral, de ahí que los modelos educativos basados en competencias profesionales se hayan difundido en las instituciones educativas a nivel mundial.

Esta tendencia internacional según Larios Mendoza (2011) “también ha alcanzado a México sobre todo en el área técnica, Educación Media Superior y también en la formación universitaria y desde luego en el ámbito de la Educación Médica”².

En la actualidad resulta necesario, tanto desde el punto de vista educativo como asistencial encontrar fórmulas para crear profesionales competentes. Sin embargo la

²Larios Mendoza, Heriberto. Competencia profesional y competencia clínica. – Soporte magnético. – Seminario El Ejercicio Actual de la Medicina. – UNAM, México, 2011

educación basada en competencias ha sido un pilar esencial del proceso de formación de profesionales a nivel mundial.

Es por ello que en la Educación Médica Superior en Cuba constituye una necesidad la sistematización de la formación de profesionales de la Salud desde un enfoque más integrador, flexible e interdisciplinario. Es por ello que una tendencia para lograr tal propósito lo constituye reconocer el enfoque de la formación profesional basada en competencias.

Para comenzar este análisis se debe partir de reconocer conceptualmente qué se entiende por competencia profesional.

El concepto de competencia, es el nuevo paradigma de la educación y de la gestión de recursos humanos, de tal forma que se convierte en punto de articulación entre el sector laboral y el formativo. Este concepto surge de la necesidad de lograr una mayor articulación entre la docencia y los servicios; podría plantearse que esta articulación intenta establecer un balance entre las necesidades de la sociedad, los profesionales y los centros formadores, por lo que se considera necesario realizar cambios en los enfoques curriculares, en las estrategias pedagógicas y en el rol tradicional asignado al docente y al estudiante.

Hasta la fecha se han dado múltiples definiciones de competencia tanto de especialistas en la materia como de instituciones de formación laboral. Unas acentúan los atributos o características personales de quienes las poseen, otras el desempeño en función de resultados exitosos. Otros señalan la capacidad de lograr resultados en situaciones diferentes y adversas.

En torno a este concepto se encuentran en la literatura nacional e internacional disímiles definiciones de prestigiosos autores sobre todo en el contexto nacional tales como: Salas (2000); Popa (2003); Leyva (2005); Tejeda (2006), Fuentes (2006), Abreu (2006); Alonso (2007); Silva (2009); Sánchez (2009); entre otros y en el contexto internacional se referencian a la Cinterfor (2006), Mertens (2004); Quinteros (2005); Colectivos de autores de Argentina (2005), México (2005), Colombia (2006); Venezuela (2006) y de Quebec, Canadá (2003, 2006).

De las definiciones en torno al concepto de competencia profesional establecidas por los autores e instituciones antes referidas se manifiesta una diversidad de

interpretaciones y propuestas del término de competencia, aunque es importante precisar que en sus diferentes variantes, se trata de incorporar una concepción más amplia y profunda de formación la cual a diferencia del enfoque de formación de habilidades, contribuye a generar objetivos y tareas dirigidos a demostrar, desde la totalidad, los elementos que intervienen en él y que lleva a los resultados, los cuales hacen pertinente realizar las siguientes reflexiones teóricas:

- La competencia no se limita a la concepción de habilidades, puesto que ésta expresa una integración dinámica que permite una actuación determinada que le confiere a la competencia un carácter actitudinal, que la distancia de esta concepción, se orienta a una movilización dinámica personal de los saberes, puestos de acción, y avalados por sus valores lo que implica un compromiso, metodológico, actitudinal y axiológico.
- Se evidencia una exigencia por ser un profesional competente, donde se vincula no solo la formación laboral recibida, sino que la misma debe ser acompañada de un desempeño idóneo, siendo en ocasiones premisa para la selección de personas para un puesto de trabajo.
- Entonces, la competencia necesaria en todo proceso educativo y conocimiento especializado, se formará en última instancia, en la interacción que se establece en un proceso consigo mismo, en el seno del colectivo laboral, y en el entorno, lo que posibilita su actuación en diferentes escenarios.
- Se unifica en la concepción los elementos ejecutores y inductores de la autorregulación de la personalidad del sujeto.
- Se responde en su concepción a someter al futuro profesional a la necesaria e ineludible relación existente entre problema – estrategia de solución – resultado.
- Se precisa de saber (conocimientos), saber hacer (habilidades, destrezas, capacidades), ser (valores) y saber estar (actitudes, aptitudes) todos en interrelación dinámica y movilizados en función de las exigencias contextuales conocidas o inciertas según la situación problémica profesional a la que enfrente el sujeto en su desempeño profesional.
- La competencia profesional se configura mediante la integración de conocimientos, habilidades y valores aplicados por un sujeto en su desempeño.

- El desempeño está en correspondencia con el principio de Idoneidad demostrada, que implica entre otras actitudes, realizar el trabajo con profesionalidad.
- Son características o atributos personales: conocimientos, habilidades, aptitudes, rasgos de carácter, conceptos de uno mismo.
- Están causalmente relacionados con ejecuciones que producen resultados exitosos. Se manifiestan en la acción; (3) Son
- Características subyacentes a la persona que funcionan como un sistema interactivo y globalizador, como un todo inseparable que es superior y diferente a la suma de atributos individuales.
- Logran resultados en diferentes contextos formativos.

Para el siglo XXI se plantean retos que implican una nueva forma de generar modelos educativos que incluyan los avances científicos y tecnológicos; así, en el informe de la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones (UNESCO) se plantea que la misión de la Educación "deberá de transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adaptados a la civilización cognitiva, porque son base de las competencias del futuro" (citado por Cruz Rodríguez, 2007)³.

Para cumplir el conjunto de las misiones que son propias de las competencias, la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento:

- Aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión aprender para conocer supone, en primer término, aprender a aprender, ejerciendo la atención, la memoria y el pensamiento.
- Aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno. Cada vez se exige más que un profesional tenga un conjunto de competencias específicas donde se conjuguen su acción con la formación profesional, las actitudes y aptitudes para trabajar en equipo, la capacidad para asumir riesgos y tomar decisiones. Todo lo anterior combinado con los conocimientos teóricos.

³Cruz Rodríguez, Amelia Margarita. Sistema de competencias profesionales integradas para la especialidad de Otorrinolingología de la Universidad de Guadalajara. – Tesis (Master en Educación Médica), Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana, Cuba, 2007. – p.32-34

- Aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas.
- Aprender a ser, que recoge elementos de los tres anteriores.

Estos principios básicos son el eje de la formación educativa basada en Competencias de un Currículum Integrado, en donde el egresado de Ciencias de la Salud, en nuestro caso del Licenciado en Higiene y Epidemiología; sea capaz de responder de manera satisfactoria a las demandas que la sociedad requiere.

La autora de este trabajo de tesis coincide con Cruz (2007) cuando reconoce que los cuatro principios básicos mencionados anteriormente, son denominados premisas fundamentales del aprendizaje de las Competencias Profesionales Integradas y son:

- Saber, que corresponde a Aprender a Aprender: conocimientos.
- Saber hacer, correspondiente a Aprender a Hacer: habilidades, actitudes y aptitudes, aplicación de los conocimientos de forma consciente, razonada, responsable en la toma de decisiones.
- Trabajar en Equipo, que corresponde a Aprender a Vivir Juntos: capacidad para realizar trabajo interdisciplinario, permitiendo una efectiva relación profesional con la sociedad y con la comunidad relacionada con la actividad profesional.
- Ser, que corresponde a Aprender a Ser: capacidad para conjuntar y aplicar las tres premisas anteriores con calidad e instauración de valores ético-morales, además de lograr con ello el desarrollo de la personalidad como individuo.

Por tanto del análisis realizado de las características y diversos conceptos ofrecidos respecto al término de competencia profesional, la autora asume y reconoce que la **competencia profesional** según Alonso (2007): “es una cualidad humana que expresa la integración de conocimientos, habilidades, valores, actitudes y aptitudes que manifiesta un sujeto de forma creativa, flexible y trascendente en el ámbito laboral a través de su desempeño para satisfacer los requerimientos tecnológicos, productivos, organizativos, económicos y sociales de la entidad productiva o de servicios (incluyendo otros no predeterminados) para un cargo, ocupación, **profesión** u oficio determinado.”⁴

⁴ Alonso Betancourt, Luis Anibal. La formación de competencias profesionales en los estudiantes de técnico medio en Mecánica Industrial durante el período de prácticas pre-profesionales. – Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). – UCP, Holguín, 2007. – p.32

A través de este enfoque se forman en el estudiante saberes de distinta naturaleza (conocimientos, habilidades, cualidades y valores) que se configuran en el sujeto de manera integrada y a partir de la interacción sujeto – objeto como una **cualidad humana**, la cual es expresada por el sujeto a través de su desempeño con un marcado carácter totalizador.

Es importante significar entonces los saberes como sigue:

- Saber: es poseer conocimientos alcanzados por diferentes vías.
- Saber hacer: es dominar las habilidades mentales, intelectuales, sociales, interpersonales y prácticas.
- Saber ser: es demostrar un adecuado comportamiento ético profesional, social, consagración, honestidad, solidaridad y laboriosidad, entre otros.

Lo anterior implica, que en esta concepción, el sistema basado en competencias profesionales, está dirigido a la formación de un profesional más competitivo, comprometido, flexible y trascendente, que reúna cualidades morales, capacidad de análisis y argumentación, que posea los conocimientos requeridos para asumir desempeños profesionales eficientes, eficaces y efectivos, lo que le confiere la capacidad para el autoaprendizaje y la creatividad técnica.

En la determinación de competencias, una buena detección de necesidades puede mostrar a menudo que los problemas educacionales y de capacitación guardan relación con diferentes deficiencias, como por ejemplo; con la organización misma, los flujos de procesos, la falta de información entre otras.

A consideración de la autora, lo expuesto ratifica que identificar y elaborar competencias no es una tarea fácil y que requiere tomar en cuenta una cantidad de elementos, que en el caso de esta investigación es considerar como identificar y crear competencias propias y específicas, identificar los problemas de salud, identificar las necesidades de aprendizaje para subsanar un déficit y propiciar el desarrollo de los Licenciados en Higiene y Epidemiología, identificar las necesidades educativas de la institución formadora de recursos humanos en salud; entre otros, para ser integradas en un sistema que cumpla con las normatividades, necesidades y perspectivas planteadas.

Es importante en este sentido significar que la competencia estará estructurada por aquellos conocimientos, habilidades y valores con el alto nivel de generalización que se requiere para un desempeño eficiente en el campo de la profesión, tal y como se expresa en la siguiente figura.

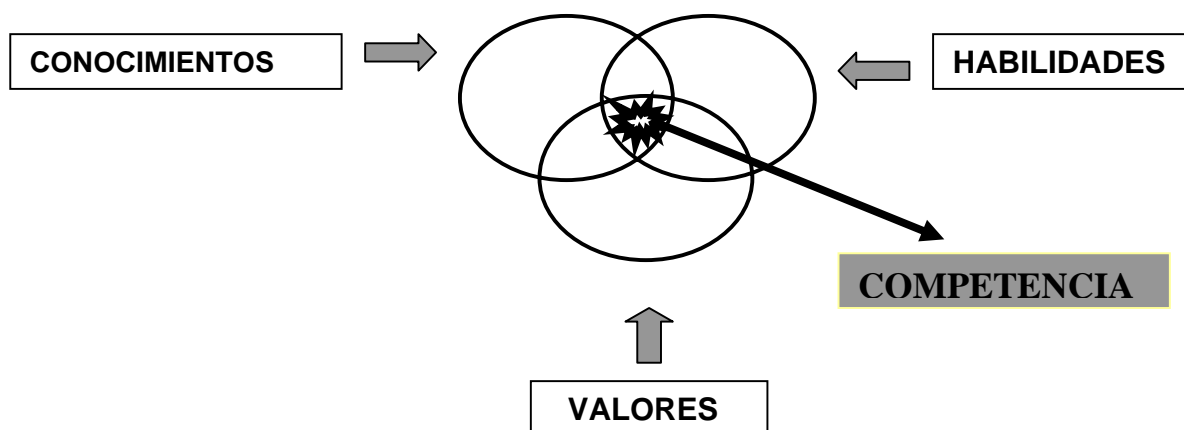


Figura 1. Integración de los componentes que originan la competencia (Forgas y col., 2005).

Como se expresa en la figura 1 la competencia profesional es cuando el sujeto en su actuación profesional integra los conocimientos, las habilidades profesionales y los valores requeridos para resolver los problemas profesionales que se manifiestan en el objeto de trabajo de su profesión, ocupación u oficio determinado.

Es importante esclarecer que la competencia, expresada en un sistema relativamente lineal y estático, como el que existe en muchos procesos productivos, puede confundirse con la **habilidad**, no así, cuando la complejidad es mayor y cambian las condiciones del proceso de formación o de trabajo, entonces los resultados dependerán de la capacidad de interacción entre diferentes áreas de conocimientos, transferencia de habilidades y demostración de valores, siendo estos los elementos que caracterizan a las competencias. Puede incluso un individuo tener desarrollada una determinada habilidad en un puesto laboral y no ser competente.

Del análisis realizado se infiere entonces que la competencia implica aspectos formativos que se configuran en el sujeto de forma dinámica y compleja y que son expresados por la versatilidad del desempeño que él realiza a partir de las exigencias y normas contextuales del entorno en que se encuentra (...) Es la expresión de su **idoneidad**; que adquiere su relevancia como cualidad que se sintetiza en la relación

dialéctica entre la **polivalencia, la flexibilidad y la integralidad** de su actuación, que a su vez es una evidencia demostrada desde y para el proceso de desempeño profesional.

De este análisis conceptual se infiere que la **competencia** implica aspectos formativos que se configuran en el sujeto a partir de la interacción **sujeto - objeto** como una **cualidad humana** que le da el carácter consciente y de compromiso del sujeto con su actuación, de forma dinámica y compleja, expresado por la versatilidad del **desempeño de forma totalizadora** que realiza a partir de las exigencias y normas contextuales del entorno en que se encuentra.

En torno a la categoría desempeño existen diversas definiciones, en nuestro caso se asume lo planteado por Salas Perea (1999) al reconocer que el desempeño “es la aptitud o capacidad para desarrollar competentemente los deberes u obligaciones de un encargo laboral. Es lo que el candidato hace en realidad (...) comportamiento total o la conducta real del trabajador o el educando en la realización de una tarea durante el ejercicio de su profesión.”⁵

A tenor con lo anterior, el desempeño profesional tiene carácter de proceso, donde el sujeto en la realización de una actividad se relaciona con el contenido de trabajo, de ahí, que constituya una expresión de su acción intelectual, motivacional y afectiva. Este según Tejeda (2006) tiene determinadas características. Ellas son⁶:

- ❑ Es una actividad necesaria para el logro de los resultados exigidos en el ámbito profesional, y supone diversos grados de complejidad y de exigencias en materia de saberes y habilidades a poner en juego como expresión de su carácter de totalidad en la actuación.
- ❑ Las competencias no solo se manifiestan, sino que se construyen a través del desempeño. En efecto, no se concibe el proceso de formación de competencias como una fase de adquisición conceptual, seguida de una fase de aplicación “práctica”, sino que también en la propia práctica, se construyen las competencias y se desarrollan los saberes y conceptos.

⁵Salas Perea, Ramón Syr. Educación en Salud. Competencia y desempeño profesionales. – La Habana: Ed. Ciencias Médicas, 1999. – 187 p.

⁶Tejeda Díaz, Rafael. La formación profesional del Ingeniero Mecánico mediante proyectos de ingeniería. – Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). – Universidad de Holguín, Cuba, 2006.

Es por ello que a través del desempeño profesional, se puede constatar de forma práctica la formación de las competencias profesionales requeridas por un sujeto para ejercer de manera eficiente su actuación profesional en las instituciones de salud pública.

Es importante destacar la relación explícita que se establece entre los atributos de la competencia y el resultado o desempeño requerido, en este sentido, la clave debe estar en que los docentes asuman una visión

pedagógica prospectiva en la que los procesos de enseñanza y aprendizaje estén basados en el saber, saber hacer reflexivo, saber ser, saber estar, aprender a emprender para lograr, aprender a indagar, aprender a aprender, aprender a estudiar y aprender a investigar.

Actualmente una educación que no considere el ambiente laboral es empobrecedora desde la perspectiva del desarrollo integral de la personalidad individual.

La formación profesional centrada en competencia se presenta como una opción que busca generar procesos formativos de mayor calidad, pero sin perder de vista las necesidades de la sociedad, de la profesión, del desarrollo de la disciplina y del trabajo académico.

Asumir esta responsabilidad implica que la institución educativa promueva de manera congruente acciones en los ámbitos pedagógico y didáctico que se traduzcan en reales modificaciones de las prácticas docentes. De ahí la importancia de que el profesor también participe de manera continua en las acciones de formación y capacitación que le permitan desarrollar competencias similares a aquellas que se busca formar en los estudiantes.

Tejeda y Sánchez (2009) consideran que la formación y capacitación de profesionales competentes en el nivel universitario en las diversas carreras o programas pone ante directivos y profesores el reto de tener en cuenta una serie de rasgos que se manifiestan en todo el proceso que caracterizan el enfoque.

Los rasgos del proceso de formación basada en competencias se constituyen en una característica esencial del proceso u objeto estudiado o modelado, que emana como

expresión distintiva de este. Estos tienen un carácter sistémico e integrador lo que hace que se denote su singularidad a decir de Tejeda y Sánchez (2009)⁷, desde lo:

Complejo: Por los diversos movimientos y relaciones que se suceden de forma dinámica entre las dimensiones del enfoque, que se integran y connotan como esencia contradictoria en la triada competencia, desempeño e idoneidad profesional según las características de la profesión donde se contextualiza.

Holístico: Por su carácter totalizador en el tratamiento de la identificación, normación, evaluación, certificación y formación de las competencias como dimensiones que desde su singularidad se interconectan y se materializan en el marco de su concreción como enfoque formativo de los profesionales universitarios. Como elemento distintivo se encuentra la integración entre los saberes que pierden su identidad al integrarse como un todo en una relación dialéctica expresada de forma sintética.

Contextual: Utiliza de forma coherente la realidad socioprofesional asociada con la profesión donde se aplica, expresado a través de los procesos y actividades que caracterizan la profesión. Usa los contextos universitarios académicos y los escenarios laborales donde se desempeñan los profesionales en ejercicio en una alternancia erigida como pilar para la formación de las competencias.

Flexible y consciente: Se concreta en cada profesión adaptándose a las exigencias de desempeño e idoneidad profesional que desde el contexto universitario se han planteado como necesidades y aspiraciones. Es básico el perfil profesional característico de la carrera o programa, donde se tiene en cuenta el estilo de aprendizaje de los estudiantes para apropiarse de los saberes que se integran a las competencias profesionales.

Desarrollador: Considera las potencialidades de los sujetos como básicas para su formación, delimitando la atención a la diversidad con estrategias de intervención que favorezcan el crecimiento pleno en los escenarios universitarios y laborales – profesionales como bases para el mejoramiento humano. Se atiende las individualidades como esencia para garantizar la formación de las competencias.

⁷Tejeda Díaz, Rafael y Pedro Sánchez del Toro. La formación basada en competencias profesionales en los contextos universitarios. – Soporte magnético. – UCT, Holguín, 2009

La formación de competencias profesionales que ocurre en los estudiantes de cuarto año de Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo debe tomar en consideración los rasgos antes asumidos debido a las siguientes razones:

- El estudiante se enfrenta a problemas profesionales diversos relacionados con la Higiene y la Epidemiología, los cuales debe resolver a partir de integrar los conocimientos, habilidades y valores que caracterizan sus modos de actuación desde una diversidad curricular que establece el componente académico del plan de estudios, aspecto que le connota a este proceso un carácter complejo y multifactorial y holístico (integrador).
- Lo contextual está presente en la medida que se conciba la formación de competencias profesionales a partir de que el estudiante en la diversidad de áreas de rotación, tome en consideración la diversidad tecnológica existente en las instituciones de salud pública en la cual realiza la Educación en el Trabajo.
- El carácter flexible y consciente se expresa en la adaptabilidad que se debe lograr durante la formación de competencias profesionales en los estudiantes de manera que sea capaz en su desempeño profesional de resolver problemas profesionales relacionados con el campo de la higiene y la epidemiología a partir de movilizar sus rasgos psicológicos para apropiarse de los saberes requeridos en su solución, incluyendo otros no predeterminados que surgen en la misma dinámica de solución de problemas profesionales.
- Lo desarrollador está presente en la medida que se vayan constatando de manera progresiva las transformaciones graduales en la manera de sentir, pensar y actuar en el estudiante durante la Educación en el Trabajo

Lo anterior se concreta a partir de tener en cuenta los principios para la formación basada en competencias profesionales en los contextos universitarios que proponen Tejeda y Sánchez (2009).

Los principios para la formación basada en competencias se constituyen en ideas rectoras o reglas fundamentales que permiten abordar la relación que ocurre entre la teoría y la práctica. Son de obligatorio cumplimiento por constituirse en normas y procedimientos que guían la labor de los gestores de la formación de los estudiantes desde una perspectiva competente.

Por el carácter de ley que expresan los principios propuestos, emanado de sus nexos y relaciones que caracterizan su naturaleza metodológica y gnoseológica, los mismos adquieren su relevancia por su: necesidad, obligatoriedad, integralidad y singularidad que como sistema denotan su peculiaridad en el contexto de la formación basada en competencias en la Educación Superior.

Los principios son los siguientes (Tejeda y Sánchez, 2009)⁵:

Principio de la transferibilidad: El proceso de formación del profesional basado en competencias debe lograr que el profesional demuestre de manera creativa e innovadora el enfrentamiento a la solución de una diversidad de problemas y situaciones profesionales acordes con la profesión que estudia en contextos distintos. Para esto es necesario que aplique no sólo el saber (conocimientos diversos), el saber hacer (habilidades, hábitos, destrezas y capacidades) y saber ser (valores y actitudes), sino que pueda insertarse y adaptarse a partir de sus recursos personalógicos a las exigencias y lógica de los procesos o actividades relacionados. De esta forma se hace imprescindible que en el proceso se logre la capacidad para transferir y buscar nuevas vías, estrategias, métodos – técnicas o conocimientos necesarios en cada escenario de desempeño contextual. Se debe alcanzar niveles de desempeño que se correspondan con las exigencias y expectativas de idoneidad profesional exigida según el momento histórico concreto.

En el contexto del proceso de formación de competencias profesionales de los estudiantes de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo un aspecto a considerar en su organización, planificación y ejecución, lo constituye el referido a lograr que este profesional sea capaz de resolver los problemas profesionales que se manifiestan en el objeto de su profesión, incluyendo otros **no predeterminados** que emergen como resultado de las actividades laborales que realizan durante la Educación en el Trabajo.

Por ejemplo, un problema profesional de este especialista lo constituye el referido a la prevención de enfermedades relacionadas con el ambiente. Durante la realización de actividades laborales en la Educación en el Trabajo para formar competencias profesionales que le permitan realizar dicha prevención, surgen problemas no predeterminados relacionados con la prevención de enfermedades, aspecto que

necesita para su solución de la aplicación de conocimientos diversos desde un enfoque inter-transdisciplinario.

Principio de la multireferencialidad: El proceso de formación del profesional basado en competencias debe estar orientado a las características de los diversos contextos donde se manifiestan los procesos de la profesión en congruencia con las competencias a formar en los estudiantes.

Esto se logra a través de acciones intencionales que favorezcan la apropiación de los saberes que connotan la formación compleja de las competencias profesionales. Se exige, de un aprendizaje divergente en el estudiante que lo prepare para actuar ante situaciones conocidas o no en relación con la profesión. Se constituye este principio en una forma para lograr que lo aprendido sea un referente vivido de forma consciente en el estudiante, que pueda usar en la toma de decisiones en la medida que se inserta en los contextos socioprofesionales.

La organización y planificación de la Educación en el Trabajo para la formación de competencias profesionales en los estudiantes de Higiene y Epidemiología no puede perder de vista este principio, pues se debe partir en primer lugar de la caracterización tecnológica que poseen la diversidad de áreas por las cuales los estudiantes realizan su rotación, de manera que el estudiante se apropie de los saberes de distinta naturaleza que configuran sus competencias profesionales, a partir de tratar el aprendizaje que alcanzan en la Educación en el Trabajo mediante situaciones problémicas que los prepare para actuar de forma consciente en el objeto de trabajo de su profesión que es la salud ambiental y los factores epidemiológicos.

Principio de la alternancia: Dado el carácter complejo, flexible, holístico, contextual y desarrollador del proceso de formación de las competencias profesionales se hace necesario combinar acciones académicas, laborales e investigativas integrando las potencialidades del contexto universitario con la diversidad laboral profesional asociada a la profesión.

Es esencial que no sólo el estudiante se enfrente a la solución de problemas y situaciones de forma simuladas, también hay que propiciar un enfrentamiento de

estos a la realidad profesional, tal como sucede en su dinámica y cultura organizacional.

Es un requisito potenciar la socialización de experiencias y la cultura que existe entre los profesionales que se encuentran en ejercicio con los estudiantes en formación para mejorar su desempeño. En esta dinámica se apropian de los saberes de la profesión desde la diversidad curricular en que son tratados y las exigencias de su aplicación en contextos que permiten su resignificación personal, demostrados mediante evidencias de desempeño.

Por tanto, asumir el constante cambio que ocurre en la profesión hace que se identifique la emergencia de nuevas competencias o saberes asociados a las ya existentes y con ello, promover la actualización de las propuestas de formación y el perfeccionamiento necesario de los profesionales.

Es por ello que durante la proyección de la Educación en el Trabajo como forma de organización del componente laboral de la carrera de Higiene y Epidemiología se debe tener en cuenta que el estudiante durante la rotación por las diferentes áreas de las instituciones de Salud Pública, aplique la diversidad de contenidos apropiados en el componente académico de la carrera, a la solución de los problemas profesionales de su profesión, empleando además el método científico como parte del componente investigativo.

Es decir, en este principio se significa la necesidad de combinar de forma armónica y coherente el componente académico e investigativo con el componente laboral como alternativa para la formación de competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo.

La propuesta del sistema de principios en su concreción teórica tiene como propósito mejorar el desempeño de los estudiantes que ingresan y egresan en la Educación Médica Superior desde una formación basada en competencias profesionales.

Por otro lado se debe puntualizar que en el proceso de formación de competencias profesionales, las diferentes experiencias en este tema han permitido reconocer en la actualidad tres grandes corrientes o tendencias del enfoque de competencias desde el punto de vista psicológico: la conductista, constructivista y la funcionalista.

En la corriente **conductista** su sello radica en que sus resultados se constatan en las cosas que hacen los mejores, los relevantes, por comportamientos observables, registrables, evidencias y nunca por requisitos.

En esta corriente se denomina competencia a las cualidades de los competentes, al alcanzar un perfil de excelencia.

En la corriente **funcionalista** la relación de la función constituye el principio de la selección fructífera de los datos relevantes. Analiza las diferentes relaciones que existen en la organización entre resultados, capacidades, habilidades, conocimientos y aptitudes de los trabajadores, comparando unas con otras.

En la corriente **constructivista** se valoran las relaciones mutuas y las acciones entre los grupos y su entorno, pero también entre situaciones de trabajo y de superación. Construye la competencia no solo a partir de la función que nace del mercado, sino que concede igual importancia a la persona, a sus objetivos y posibilidades.

De estas corrientes la autora de esta investigación considera, a partir de los aspectos positivos y negativos que de ella se desprenden, que la **constructivista** se acerca más a las exigencias que se plantea en el modelo del profesional del Licenciado en Higiene y Epidemiología, debido a que se forman en el estudiante de manera independiente y creativa, las competencias profesionales para su modo de actuación, en las que se integra no solo lo tecnológico, sino también lo social, lo humano, negando de esta forma la tendencia neoliberal que se aprecia en los enfoques en el ámbito internacional.

Además de lo anteriormente planteado, resulta pertinente analizar una corriente que en Cuba ha adquirido una gran connotación que a criterio de la autora de esta investigación, su aplicación contribuye a lograr una mayor calidad en la formación de profesionales en Higiene y Epidemiología mediante el enfoque de competencias, y es la referida a la corriente **histórico – cultural** por las razones que se explican a continuación.

Como parte de esta corriente desarrollada por Vigostky, L. S. (1935) se ha considerado al individuo como ser social, cuyo proceso de desarrollo va a estar condicionado a partir de una mediatización social e histórica, la cual tiene lugar

mediante los procesos educativos desde su nacimiento, y que se constituyen en los transmisores de la cultura legada por las generaciones precedentes.

Para que el estudiante haga suya esa cultura en el enfoque de la formación basada en competencias, requiere de un proceso activo, reflexivo, regulado, mediante el cual aprende, de forma gradual, acerca de los objetos, procedimientos, las formas de pensar y actuar en el contexto histórico social en el que se desarrolla.

En esta corriente la formación de Licenciados en Higiene y Epidemiología con un enfoque basado en competencias profesionales se da la doble condición de ser un proceso social, como se ha destacado, pero al mismo tiempo tiene un carácter individual, cada estudiante se apropia de esa cultura de una forma particular por sus conocimientos y habilidades previos, sus sentimientos y vivencias (competencias), conformados a partir de las diferentes interrelaciones en las que ha transcurrido y transcurre su vida, lo que le da el carácter irrepetible a su individualidad, o sea, a diferencia de la corriente constructivista se logra este proceso formativo a través de la delimitación en cada estudiante de su zona de desarrollo próximo (ZDP).

Para Vigostky (1935) la ZDP se define como "la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz"⁸.

Según Rico (2003) la Zona de Desarrollo Próximo es "el espacio de interacción entre los sujetos, que como parte del desarrollo de una actividad, le permite al maestro operar con lo potencial en el alumno, en un plano de acciones externas, sociales, de comunicación, que se convierten en las condiciones mediadoras culturalmente que favorecen el paso a las acciones internas individuales (lo interpsicológico pasa a un nivel intrapsicológico de desarrollo individual al decir de Vigostky)"⁹

De este concepto se infiere que los encargados de la realización del proceso de formación profesional del Licenciado en Higiene y Epidemiología, basado en un enfoque de competencias profesional durante la Educación en el Trabajo, deberán proyectar toda la labor formativa a partir de la delimitación de la zona de desarrollo

⁸Vigostky, L. S. Pensamiento y lenguaje. – Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1995.

⁹Rico Montero, Pilar. La zona de desarrollo próximo. – Soporte magnético. – La Habana, 2003.

próximo de sus estudiantes. Con ello se lograría una mejor atención en lo individual a las particularidades de la personalidad de cada estudiante y por ende un mejor resultado en las competencias profesionales que requieren para lograr un mejoramiento en su desempeño profesional una vez egresados.

Los referentes teóricos asumidos con anterioridad se concretan en la **Educación en el Trabajo**, aspecto que se caracteriza a continuación:

Para las carreras de las Ciencias Médicas, se conciben en los currículos actividades de Educación en el Trabajo, las que se incluyen en los programas de la disciplina principal integradora de las carreras (de alto componente laboral) para relacionar la teoría con la práctica, siendo su objetivo fundamental la formación de los modos de actuación que caracterizan a la actividad laboral de los futuros egresados.

Las actividades de Educación en el Trabajo están previstas que se realicen en los escenarios que estén acreditados docentemente y posean profesores categorizados en la especialidad que actuarán como tutores de los estudiantes, conjuntamente con los profesionales del área asistencial. Dichos escenarios deben poseer las mínimas condiciones para que el estudiante desarrolle las competencias profesionales.

Como se puede apreciar, la Educación en el Trabajo tal y como se ha planteado con anterioridad, constituye una forma de organización de la disciplina integradora de la carrera denominada: Salud Ambiental y se lleva a cabo hasta el cuarto año, ya que en el quinto año se denomina práctica pre-profesional.

En tal sentido nuestro trabajo se centra en la Educación en el Trabajo concebida para el cuarto año, ya que es la etapa terminal de esta forma organizativa del componente laboral de la carrera que se investiga.

En este contexto de formación profesional el Licenciado en Higiene y Epidemiología se desempeña en las esferas del Sistema Nacional de Salud clasificadas en tres niveles, ellos son los siguientes (MINSAP, 2010)¹:

➤ **En el nivel primario de atención.**

- Centros Municipales de Higiene, Epidemiología y Microbiología o Unidades Municipales de Higiene y Epidemiología.
- Policlínicos.

➤ **En el nivel secundario de atención.**

- Hospitales
- Centros Provinciales de Higiene y Epidemiología y Microbiología

➤ **En el nivel terciario de atención.**

- Institutos y/o centros de investigación.

Otras instancias:

- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente.
- Unidades municipales y provinciales de Higiene Comunal
- Otros organismos en el área relacionada con la Higiene y protección del Trabajo y el ambiente.

La Educación en el Trabajo se realiza dos veces por semanas en dichas esferas del Sistema Nacional de Salud. En la misma, los estudiantes deben participar en todos los problemas que se presenten para perfeccionar las competencias profesionales necesarias que han de utilizar para la resolución de los problemas que afectan a la comunidad. Esta práctica laboral, le permitirá al estudiante poder apropiarse de los modos de actuación inherentes a este profesional para dar solución a los problemas de salud de la profesión y por ende, la capacidad de desarrollar la investigación en su campo de acción, que les permita solucionar los problemas que se les presenten.

En la Educación en el Trabajo que se realiza en el cuarto año se trabaja el desempeño profesional del estudiante, a partir de integrar los contenidos de la diversidad de asignaturas recibidas en componente académico, con la solución de problemas profesionales que se manifiestan en las esferas del Sistema Nacional de Salud por las cuales rota.

Según Cortijo (1996), “es una forma organizativa cardinal en el proceso de formación del profesional, pues permite consolidar y profundizar conocimientos, adquirir y perfeccionar habilidades y hábitos; así como, desarrollar valores e intereses en condiciones del propio proceso profesional.”¹⁰

En consecuencia, el estudiante de la especialidad de Higiene y Epidemiología será capaz de adquirir un desempeño profesional desde la práctica laboral y pre-

¹⁰ Cortijo Jacomino, René. Didáctica de las Ramas Técnicas y Profesionales. – Soporte magnético. – ISPETP, La Habana, 1996

profesional si comprende la estructura del contenido que deberá sistematizar, si aprende a laborar en grupo, identifica el contenido del proceso con sus motivos e intereses y desarrolla tareas profesionales propias del contexto laboral que le posibilite, de manera coherente e integrada, resolver problemas profesionales de su profesión.

La revisión bibliográfica permitió consultar algunas definiciones del término **inserción laboral**, ofrecidas por autores como: Figuera (2007), Weller (2007) y Jurado (2011) que a criterio de esta investigadora guardan relación con la Educación en el Trabajo, la cual no está definida conceptualmente en la literatura consultada.

Para Jurado (2011), la inserción en el mundo del trabajo debe ser entendida como un “proceso que ha de tener presente la participación activa de una persona, a través de la realización de tareas y puestas en marcha de acciones en un contexto cultural en el que las tareas o actividades son productivas o de prestación de servicio”¹¹.

Por otro lado, Weller (2007) la considera como el elemento clave para pasar a la vida adulta, es un eje de la integración social, fuente de sentido para la vida personal, espacio para la participación ciudadana y motor del progreso material y Figuera (2007) la identifica con el logro de una ocupación (citado por Silva, 2009)¹².

Un análisis crítico de estas definiciones permite afirmar que el término de inserción laboral se relaciona con el acceso a una ocupación o empleo en el mundo del trabajo. Estos autores tienen en cuenta fundamentalmente las tareas, el contexto, y la permanencia; sin embargo, no valoran las potencialidades que ofrece en el proceso formativo, el currículo de una profesión para el desarrollo de este proceso de inserción, lo cual facilitará una preparación científica y técnica del estudiante (tecnólogo en formación) antes de incorporarse definitivamente al mundo del trabajo, convirtiendo el empleo, una vez egresado, en un medio para demostrar los niveles de desempeño profesionales alcanzados.

Según Cazanave, Álvarez y González (2011) la inserción laboral: “es el proceso que se realiza entre los centros politécnicos y entidades laborales para desarrollar la formación profesional de los estudiantes, directamente en los puestos de trabajo

¹¹Jurado de los Santos. Orientación e inserción laboral. Universidad autónoma de Barcelona, 2011

¹² Silva Cruz, Mariela. La inserción laboral y su contribución a la formación de competencias laborales en el técnico medio en Viales. – Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas), UCP, Holguín, 2009

afines a la especialidad, según el sistema de conocimientos teórico-prácticos definidos. Consideran que tiene su expresión en el sistema de formación profesional politécnico-empresa, mediante las actividades conjuntas y se organiza, planifica, ejecuta y evalúa según las condiciones reales, en un puesto de trabajo o en una rotación por distintos puestos, tomando como elementos principales las funciones que desempeña un graduado en la especialidad.”¹³

Desde estos criterios, este proceso se caracteriza, según Cazanave, Álvarez y González (2011) por vincular a los estudiantes con el colectivo laboral, desarrollar la formación profesional bajo las condiciones reales de la producción o de los servicios, aplicar el principio estudio-trabajo fortaleciendo la actividad teórico-práctica y preparar a los estudiantes de acuerdo con las exigencias de las entidades laborales. Estos análisis conducen a la investigadora a considerar que en el contexto de la Educación Médica Superior, la Educación en el Trabajo no puede ser vista solo como el empleo que adquiere el estudiante una vez graduado y su permanencia, sino también, como las diferentes posibilidades que se establecen en el proceso de formación, desde su currículo en el contexto laboral para favorecer su desempeño profesional.

En consecuencia con lo fundamentado, se asume operacionalmente que la **Educación en el Trabajo** es un proceso de formación profesional continuo y sistemático que se organiza en la disciplina integradora Salud Ambiental y se realiza mediante la rotación de los estudiantes por la diversidad de esferas del Sistema Nacional de Salud desde primero hasta cuarto año, bajo la tutoría de un especialista y la supervisión de un profesor designado por la universidad, dirigido a favorecer un desempeño profesional competente en el estudiante, mediante la realización de actividades laborales en el cual se integran el componente académico e investigativo con el componente laboral.

En esta definición operacional contextualizada al objeto de nuestra investigación, se significan como elementos característicos los siguientes:

¹³Cazanave Mora, Anette y otros. La práctica preprofesional y el examen final integral en la Educación Técnica y Profesional. La atención de los estudiantes durante su realización. MINED. La Habana, Cuba Soporte magnético, 2011.

- Aprovechar las potencialidades formativas de la diversidad de esferas del Sistema Nacional de Salud en las cuales se inserta el estudiante;
- Constituir un proceso continuo, que evidencia el desarrollo por etapas (según objetivos del modelo del profesional desde el primero hasta el cuarto año), en cuya dinámica permite la comunicación e interacción entre los estudiantes, profesores asesores (representante por la universidad) y tutores (especialista del contexto laboral) que intervienen en su formación;
- Poseer un carácter diverso; es decir, concebirse a través de la rotación del estudiante por la diversidad de esferas del Sistema Nacional de Salud;
- Establecer una interacción sujeto – sujeto y sujeto – objeto, de forma dinámica;
- Integrar lo académico y lo laboral del proceso, desde la dinámica entre la educación y la instrucción y la vinculación de la teoría con la práctica;
- Fomentar el crecimiento de la personalidad del sujeto;
- Estar orientado al desempeño profesional competente del estudiante.

Se requiere subrayar, que la Educación en el Trabajo como una modalidad de inserción laboral en el proceso de formación profesional del Licenciado en Higiene y Epidemiología en las condiciones actuales debe contribuir a mejorar su desempeño profesional, para que los mismos puedan responder a las exigencias organizacionales, tecnológicas, económicas, ambientales que caracterizan la salud ambiental y los factores epidemiológicos que afectan al hombre, en las diferentes esferas del Sistema Nacional de Salud; así como, reforzar la intencionalidad formativa en el estudiante.

La intencionalidad formativa, según Fuentes (2009), “está comprendida como la intencionalidad socio- individual que expresa subjetiva y objetivamente los fines de los sujetos en el ámbito social, de donde se reconoce su carácter subjetivo-objetivo, pero está en la conciencia de los gestores y actores, en la obra de infinito amor que constituye la formación y el desarrollo humano”¹⁴.

Este proceso está determinado por el protagonismo consciente del sujeto, concretada en la selección, utilización y diseño de los métodos y estrategias para su

¹⁴Fuentes González, Homero Calixto. Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior. – Soporte magnético. -- Universidad de Oriente. Centro de estudios “Manuel F. Grant”. Santiago de Cuba, 2009.

consecución, en el compromiso y la responsabilidad de los actores implicados en el proceso de desarrollo y transformación, donde se tracen cada día nuevas metas.

Según Landaluce Gutiérrez (2011) “la Educación en el Trabajo constituye un principio fundamental en el que se sustenta la formación del profesional en Tecnología de la Salud, el estudiante recibe docencia y participa en la atención de personas sanas o enfermas, repara equipos de los servicios de salud; elabora artificios, registra, controla y administra los recursos del área clínica, contribuyendo, en alguna medida, a la transformación del estado de salud del individuo y de la institución en general”¹⁵.

Esta autora considera que el principal objetivo de la Educación en el Trabajo es la contribución a la reafirmación de conocimientos y la formación de habilidades y hábitos prácticos, así como el desarrollo de los valores y la conducta que caracterizan las actividades profesionales del egresado en Tecnología de la Salud.

La autora de esta investigación comparte el criterio de la doctora Landaluce (2011) pero considera que es este espacio formativo y contexto esencial para lograr la formación profesional del Licenciado en Higiene y Epidemiología, a partir de integrar los conocimientos, las habilidades profesionales y los valores mediante su desempeño profesional en la solución de problemas profesionales relacionados con su objeto de trabajo.

Landaluce Gutiérrez (2011) considera además que en la Educación en el Trabajo los estudiantes¹¹:

- Se apropian de los métodos y las técnicas de trabajo del perfil seleccionado, lo que permitirá desarrollar la capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos, así como desarrollar las habilidades y adquirir nuevas cualidades y hábitos de trabajo.
- Educarse en los principios éticos y en particular en el logro de una relación efectiva con el paciente, la familia y el equipo de salud en general.
- Adquieran el hábito de razonar científicamente antes las acciones a emprender con los pacientes.
- Enriquezca su experiencia práctica en la promoción de salud y en la prevención, rehabilitación y cuidados de los pacientes.

¹⁵Landaluce Gutiérrez, Olga. Pedagogía. – Editorial: Ciencias Médicas, La Habana, 2011. – p.115

- Dominen el método epidemiológico y tecnológico y los principios de higiene individual y colectiva, que permitirán la modificación del ambiente.

La autora de esta investigación comparte los criterios de Landaluce (2011) pues tal y como se ha planteado con anterioridad, la Educación en el Trabajo el estudiante aplica la diversidad curricular de asignaturas recibidas en el componente académico a la solución de problemas profesionales que se presentan en la diversidad de esferas de actuación del Licenciado en Higiene y Epidemiología mediante su desempeño profesional, en el cual expresa la integración de conocimientos, habilidades profesionales, cualidades y valores relacionados con el objeto de trabajo de este especialista.

La Educación en el Trabajo comprende diversas actividades de aprendizaje, según los objetivos que se deben alcanzar, en este aspecto los tutores, desempeñan una importante función, en observar las acciones del estudiante, corregir las dificultades, orientar, demostrar, para que el estudiante logre apropiarse correctamente del algoritmo de trabajo, el cumplimiento de la jornada laboral, así como limpieza, orden y cumplimiento de las diferentes normas de educación formal descritas anteriormente.

En el proceso de formación de competencias profesionales del Licenciado en Higiene y Epidemiología un aspecto que aún está por definir lo constituye precisamente las competencias profesionales que se formarán durante la rotación por las diferentes esferas de actuación, ya que las rotaciones deben corresponderse con los contenidos de la disciplina integradora de la carrera y la diversidad curricular de asignaturas del ciclo formativo.

En los actuales planes de rotación que se conciben en la Educación en el Trabajo, solo se conciben las habilidades profesionales a desarrollar en el estudiante, limitando la integración de conocimientos, habilidades y valores que se deben formar en cada una de las rotaciones que realiza el Licenciado en Higiene y Epidemiología mediante la actividad laboral que constituye la célula fundamental de esta forma organizativa del componente laboral de esta carrera.

Es por ello que se presentan los fundamentos que sustentan esta categoría desde el punto de vista filosófico que constituye otro referente teórico asumido en la presente investigación.

La actividad ha sido estudiada por varios autores: Leontiev (1975); Rubinstein (1980); Petrovski (1981); Brito (1987); Talízina, (1988), entre otros.

Algunos de estos autores han definido la actividad, entre ellos, Petrovski (1981), que entiende que la actividad de cualquier organismo vivo “es provocada por las necesidades y tiene como finalidad satisfacerlas”¹⁶.

Este autor considera además que el hombre no constituye una excepción, pues tiene necesidades conscientes o inconscientes, naturales o culturales, materiales o espirituales, personales o sociopersonales, que engendran las más variadas formas de actividad. Estas garantizan su formación, existencia y desarrollo como organismo, individuo y personalidad en el sistema de las relaciones sociales.

Talízina (1988) entiende como actividad “un proceso de solución por el hombre de tareas vitales impulsado por el objetivo a cuya consecución está orientado.”¹⁷

Se puede deducir que el hombre realiza una actividad determinada para la satisfacción de sus necesidades. Por lo tanto, sin necesidades no se realizan actos conscientes, aunque los inconscientes también están provocados por necesidades.

La actividad aparece en los contactos prácticos con los objetos, que pueden ser de naturaleza física o material y de naturaleza ideal o subjetiva, los cuales tienden a desviarla, la cambian y la enriquecen.

En términos generales, la actividad del individuo constituye un sistema comprendido en el sistema de relaciones de la sociedad, fuera de esto la actividad humana no existe. En este sistema está comprendida la labor del maestro, como actividad humana y como profesión.

Lo más importante que distingue una actividad de otra es el motivo de la misma; pero más allá de este, siempre está la necesidad, él siempre responde a una necesidad. Al decir de Leontiev (1975), el concepto actividad “está necesariamente relacionado

¹⁶ Petrovski, A. V. Psicología General. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1981. – p.21

¹⁷ Talízina, N.F. Psicología de la Enseñanza. -- Moscú : Ed. Progreso, 1988. -- p. 56.

con el concepto motivo y lo considera a tal punto que llega a afirmar que la actividad no puede existir sin un motivo”¹⁸.

En opinión de la autora de este trabajo cualquier forma de realización de la actividad precisa de componentes ejecutores e inductores. Los componentes inductores son: las necesidades, los motivos y los objetivos; y los componentes ejecutores son: las acciones y las operaciones, a través de las cuales se realiza la actividad como célula básica para la formación de competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo.

Para Leontiev (1975) “la acción es el proceso que se subordina a la representación de aquel resultado que habrá de ser alcanzado, es decir, el proceso subordinado a un objetivo consciente.”¹⁸

Por su parte Rubinstein (1980) plantea que una acción es un acto consciente y orientado que expresa la relación fundamental y específica del ser humano con su medio ambiente.

En tanto Petrovski (1981) considera que “las acciones son los actos conscientes y definitivamente orientados de la actividad.”¹⁶

Por su parte Brito (1987) es de la opinión de que “la acción es el proceso encaminado a la obtención de los objetivos finales.”¹⁹

Bermúdez (1996) en tal sentido plantea que la acción es “aquella ejecución de la actuación que se lleva a cabo como una instrumentación consciente determinada por la representación anticipada del resultado a alcanzar (objetivo) y la puesta en práctica del sistema de operaciones requerido para accionar.”²⁰

En tanto Álvarez (1999) declara que la “acción se define como el proceso que se subordina a la representación de aquel resultado que habrá de ser alcanzado, es decir, el objetivo. Aquí se destaca la importancia del objetivo en la acción para que exista un dominio consciente de la misma.”²¹

¹⁸ Leontiev, A. N. Actividad, conciencia y personalidad. -- La Habana : Ed. Pueblo y Educación, 1975. -- p. 66.

¹⁹ Brito, Héctor. Psicología general para los ISP. -- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1987. -- p. 16.

²⁰ Bermúdez Sarguera, Rogelio. Teoría y metodología del aprendizaje / R. Bermúdez Sarguera, Marisela Rodríguez Rebastillo. -- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1996. -- p 5.

²¹ Álvarez de Zayas, Carlos. La escuela en la vida. -- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999. -- p.43

Todos estos autores coinciden en que la acción es un acto consciente y la mayoría plantea explícitamente que está determinado por el objetivo.

De los criterios planteados por estos autores la autora de esta investigación considera que la actividad laboral es el modo, específicamente humano, mediante el cual el hombre se relaciona con el mundo. Es un proceso en el cual este reproduce y transforma creadoramente la naturaleza, a partir de la realidad objetiva mediada por la práctica. En ella está presente la abstracción teórica de toda la práctica humana universal es modo en que existe cambia, se transforma y desarrolla sociedad. Es producto de la relación sujeto objeto, estando determinada por leyes objetivas.

Así por ejemplo, el pensamiento no debe considerarse solo como una de las funciones intelectuales humanas, como diálogo del individuo consigo mismo, sino como la totalidad de las formas de reflejo de la realidad en los diversos modos de la actividad humana, incluyendo la actividad práctica, gnoseológica, valorativa y comunicativa.

En la actividad gnoseológica se produce la apropiación de los conocimientos intrínsecos en las propias acciones que realiza el estudiante durante la Educación en el Trabajo.

En tanto en la actividad práctica se produce la aplicación de dichos conocimientos, mediante las habilidades profesionales que evidencia el estudiante. Lo anterior está mediado por la actividad valorativa, a partir de fomentar el desarrollo de motivos, intereses, actitudes, cualidades y valores, sobre la base de la socialización que se produce por medio de la actividad comunicativa (desarrollo de la expresión oral, escrita) entre los sujetos implicados en la actividad laboral.

La actividad del hombre manifestada en las formas existenciales anteriormente planteadas, contribuye a cambiar el mundo exterior, y esto a su vez es condición para su propia autotransformación, que surge de la lucha entre dos contrarios dialécticos, la actividad del hombre sobre el medio que lo rodea y la influencia de este medio sobre lo que ocurre en el interior del individuo.

El análisis anterior conlleva a la autora de esta investigación a reconocer que la actividad laboral es una forma de interacción del hombre con la naturaleza.

En el contexto de la Educación en el Trabajo, en la actividad laboral que realizan los estudiantes se conciben las acciones y operaciones que realizarán con base a formar las competencias profesionales que caracterizan su actuación en las esferas de actuación del Licenciado en Higiene y Epidemiología.

Ahora bien, las competencias profesionales pueden formarse mediante la propia actuación del sujeto, entre los agentes mediadores que actúan en su formación: la escuela, la familia, el medio social en que se desarrolla su vida, y en especial en la necesidad de vivir en un mundo lleno de dificultades diarias, de acciones producidas según las exigencias de la sociedad a las cuales tiene que enfrentarse y resolver.

Todo lo anterior hace que este sujeto tenga que impregnarle a sus modos de actuación las características esenciales de todas sus creencias y saberes, esto hace que el individuo transite a través de estadios, y de relaciones que se dan en el proceso de asimilación de los conocimientos relacionados con su actividad, lo que puede ir modificando mediante las regulaciones de su propia actividad para resolver los problemas profesionales.

El hecho de enfrentarse a otros sujetos y a él mismo como sujeto social le permite modificar las relaciones interpersonales, este momento es importante, ya que es un acto educativo en el transcurso de su vida, su modo de enfrentarla se particulariza a partir de sus cualidades como expresiones de la formación y actuación recibida y asimilada.

Por tanto, la actividad laboral como elemento mediador para favorecer la formación de competencias profesionales juega un papel importantísimo, si se tiene en cuenta que para desarrollarla se deben tener presente las características psicológicas de los estudiantes, desde la concepción asumida en este trabajo y a partir de verla como proceso y como resultado en sí mismo, es decir en el mismo proceso se pueden formar las competencias profesionales de dicha personalidad.

Desarrollar desde la actividad laboral en este sujeto competencias profesionales importantes para su modo de actuar una vez egresado, le permite comportarse de acuerdo a los patrones morales determinados por la sociedad, que le permita en el futuro, desempeñarse en su profesión como especialistas desarrollados, inteligentes, creativos, altruistas, honestos, responsables, humanistas, y otros que deben ser

suficientes y necesarios para ser trabajados desde la escuela, desde la clase, desde su hogar y desde la Educación en el Trabajo.

En la actividad laboral que realicen los estudiantes durante la Educación en el Trabajo para la formación de las competencias profesionales se debe:

- Aplicar interdisciplinariamente los contenidos precedentes para aprender, aplicar y perfeccionarlos (lo instructivo).
- Educar cualidades volitivas de la personalidad como la firmeza, la perseverancia, el autocontrol, la independencia y la consideración de la aplicación de los contenidos para la vida (lo educativo).
- Estimular la influencia en el desarrollo intelectual y físico, la valoración de los resultados y su proceder en la formación del pensamiento (lo desarrollador).

Es necesario en la Educación en el Trabajo lograr un proceso de instrucción orientando al estudiante a la búsqueda activa de alternativas de solución de los problemas profesionales relacionados con su objeto de trabajo. En la medida que el estudiante en la actividad laboral se instruye, o sea, adquiere conocimientos y desarrolla habilidades, se debe reconocer las potencialidades educativas del contenido para educar cualidades y valores que le permitan de manera integrada a los conocimientos y habilidades profesionales, alcanzar las competencias profesionales que caracterizan sus modos de actuación.

Esta combinación de lo instructivo y lo educativo que se conciba en la actividad laboral, debe estimular el desarrollo de la personalidad del estudiante según su zona de desarrollo próximo y en función de las exigencias de los objetivos que debe lograr al culminar cada año de estudios.

De este modo la formación de competencias profesionales del estudiante durante las actividades laborales que realizan en la Educación en el Trabajo desde la relación entre instrucción y educación debe lograrse según Ginoris (2005) a partir de los criterios siguientes²²:

- ❑ Actividad intelectual productiva y creadora. Independencia, profundidad, lógica, flexible, original, fluidez y economía del pensamiento.

²²Ginoris Quesada, Oscar. Recursos didácticos para propiciar el aprendizaje desarrollador. – 25 h. – 2005. – Soporte magnético. – Instituto Superior Pedagógico “Juan Marinello”, IPLAC, La Habana, 2005.

- ❑ Generación de sentimientos, actitudes y valores.
- ❑ Conocimientos generales y específicos de las asignaturas, que sean amplios, organizados, sólidos, generalizables y transferibles a situaciones docentes nuevas, desconocidas por el estudiante.
- ❑ Capacidad para reflexionar, tomar conciencia y controlar la construcción de los propios conocimientos, las tareas de aprendizaje y las estrategias para mejorar el rendimiento y alcanzar determinados fines.
- ❑ Establecimiento de relaciones significativas que permitan dar un sentido personal a lo que se aprende a partir de conocimientos anteriores, de la experiencia cotidiana y las necesidades y motivaciones.
- ❑ Motivación por aprender sustentada en un interés por el propio proceso de aprender y un sentimiento de realización personal.

Los aspectos antes planteados exigen del profesor y el tutor de los estudiantes en la Educación en el Trabajo, un trabajo especial de decisiones sobre los métodos a aplicar para insertar la actividad laboral, de manera que le permita contribuir a la formación de competencias profesionales.

En la actividad laboral el contenido que en ella se trabaje debe estar relacionado con la problemática laboral concreta del entorno social y productivo del territorio, por tanto el aprendizaje que se produce en el estudiante por medio de ella, debe ser un proceso y como resultado, a partir del planteamiento y la solución de problemas de la vida social y laboral relacionados con su objeto de trabajo.

Por tanto, tal y como ya se ha expresado, en la actividad laboral como elemento mediador del proceso de formación de competencias profesionales de los estudiantes de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo, se conjugan saberes de distinta naturaleza.

Ellos se corresponden con el **saber** (expresión de la actividad cognoscitiva) que incluye el desarrollo de los conocimientos, el **hacer** (expresión de la actividad práctica) que incluye el desarrollo de habilidades profesionales, el **ser** (expresión de la actividad valorativa) en el cual se desarrollen motivos, intereses, sentimientos de *amor* hacia el trabajo, el desarrollo de cualidades y valores y por último el **convivir**

Metodología para la formación de las competencias profesionales de los estudiantes de cuarto año...

(actividad comunicativa), la cual incluye el desarrollo de la expresión oral, escrita y de las normas de comportamiento y convivencia social.

Con ello culmina la presentación del marco teórico asumido en la presente investigación.

Objetivo general.

Elaborar una metodología para la formación de competencias profesionales en los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo, que contribuya al cumplimiento de los objetivos establecidos en el modelo del profesional.

Diseño Metodológico.

Se realizó una **investigación de desarrollo** con el objetivo de proponer como resultado general, una metodología para la formación de competencias profesionales en los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

El problema declarado en la introducción del trabajo se manifiesta en el siguiente **objeto**: Proceso de formación de competencias profesionales de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo. De ahí que el **campo de acción** lo constituye: La formación de competencias profesionales.

El **contexto geográfico y temporal** para realizar esta investigación fue en la facultad de Tecnología de la Salud de la provincia de Holguín y las instituciones de salud pública por donde rotan los estudiantes de cuarto año de Higiene y Epidemiología en la Educación en el Trabajo.

Para el desarrollo de la investigación se asumirá la siguiente **población y muestra**.

Población:

Profesores, tutores de las instituciones de salud pública y estudiantes de cuarto año de la carrera de Higiene y Epidemiología del municipio de Holguín.

- Profesores que trabajan en la Educación en el Trabajo con los estudiantes de cuarto año de Higiene y Epidemiología del municipio Holguín. Cantidad: 5
- Tutores de las instituciones de salud pública que trabajan en la Educación en el Trabajo con los estudiantes de cuarto año de Higiene y Epidemiología del municipio Holguín. Cantidad: 8
- Estudiantes de cuarto año de Higiene y Epidemiología que realizan la Educación en el Trabajo en el municipio de Holguín. Cantidad: 23

Muestra:

A partir de la característica del universo a investigar el cual es pequeño, se asumió por recomendación estadística el **muestreo intencional**.

Es por ello que la muestra es la misma que el universo.

Además los profesores poseen más de diez años de experiencia atendiendo la Educación en el Trabajo en la carrera de Higiene y Epidemiología, poseen categoría docente y son Master en Ciencias. Los tutores seleccionados poseen más de cuatro años de experiencia atendiendo la Educación en el Trabajo de los estudiantes de esta carrera, son graduados de nivel superior y han recibido cursos de superación relacionado con la Didáctica de la Educación Médica Superior.

Para realizar la investigación se trazaron las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles son los antecedentes históricos que han caracterizado la formación de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Higiene y Epidemiología?
2. ¿Cuáles son los fundamentos que desde las Ciencias de la Educación Médica Superior, sustentan el enfoque de la formación profesional basada en competencias durante la Educación en el Trabajo?
3. ¿Cuál es el estado actual del desempeño profesional de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología en la Educación en el Trabajo?
4. ¿Qué acciones proponer para la organización, planificación, ejecución y evaluación del proceso de formación de competencias profesionales en los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología, durante la Educación en el Trabajo?

Para el desarrollo de la investigación, se realizaron las siguientes **tareas**:

1. Determinar los antecedentes históricos de la formación profesional de los estudiantes de Licenciatura en Higiene y Epidemiología.
2. Fundamentar desde las Ciencias de la Educación Médica Superior, el marco teórico referencial que sustenta el enfoque de la formación profesional basada en competencias durante la Educación en el Trabajo.
3. Diagnosticar el estado del desempeño profesional de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología en la Educación en el Trabajo.
4. Elaborar la metodología para la formación de competencias profesionales en los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

La primera tarea permitió la valoración de los antecedentes que justifican la necesidad de reconocer el enfoque de formación de competencia profesionales en la carrera de Licenciatura en Higiene y Epidemiología.

La misma permitió entonces el análisis epistemológico del objeto y campo de la investigación a partir de la determinación del marco teórico referencial que constituyó la segunda tarea realizada en la investigación.

Esta tarea le permitió a la investigadora argumentar la necesidad de sistematizar el enfoque de la formación profesional basada en competencias en la Educación en el Trabajo como una vía de contribuir a la formación de un profesional de la Salud de manera integral y flexible.

A partir de las bases teóricas se realizó la tercera tarea referida al diagnóstico del desempeño profesional de los estudiantes de Licenciatura en Higiene y Epidemiología la cual permitió justificar el problema de investigación.

Por último se realizó la cuarta tarea dirigida precisamente al cumplimiento del objetivo de la investigación y que constituye la alternativa de solución al problema detectado en el diagnóstico realizado durante la tercera tarea, pues este diagnóstico en su aspecto causal permitió reconocer la necesidad del establecimiento de acciones encaminadas a organizar, planificar, ejecutar y evaluar la formación de competencias profesionales de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo como forma de organización del componente laboral.

Para realizar cada una de las tareas se aplicaron los siguientes **métodos**:

De nivel teórico:

- Análisis documental: para caracterizar el proceso de formación de competencias profesionales que se lleva a cabo en la carrera de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.
- Histórico – lógico para determinar los antecedentes históricos de la formación profesional de los estudiantes de Licenciatura en Higiene y Epidemiología.
- Inductivo – deductivo para determinar el estado actual del problema investigado, sus causas y valorar los resultados obtenidos en la aplicación de la metodología.

- **Modelación:** Para elaborar la metodología desde la sistematización del enfoque de formación basado en competencias profesionales.
- **Análisis – síntesis:** Para interpretar y procesar toda la información obtenida a través de la aplicación de las tareas investigativas.
- **Sistémico estructural funcional:** Empleado para estructurar la metodología en fases y acciones, a partir de las relaciones que se dan entre cada una de ellas.

De nivel empírico:

- Cuestionario a 23 estudiantes de cuarto año de la carrera de Licenciatura en Higiene y Epidemiología: para diagnosticar el estado actual de su desempeño profesional durante la Educación en el Trabajo.
- Entrevista a 5 profesores que atienden la Educación en el Trabajo de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología con el objetivo de diagnosticar el estado del desempeño profesional de los estudiantes y de la organización y ejecución de este proceso formativo.
- Cuestionario a 8 tutores de las instituciones de salud pública que trabajan con la carrera de Licenciatura en Higiene y Epidemiología para diagnosticar el estado actual del desempeño profesional de los estudiantes del cuarto año en la Educación en el Trabajo.
- Observación al desempeño profesional de 23 estudiantes de cuarto año de la carrera de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo, para constatar la formación de sus competencias profesionales.

De nivel estadístico – matemático:

- Análisis porcentual para interpretar los datos que se derivan de la aplicación de los métodos empíricos empleados en la investigación.

Los instrumentos concebidos han sido de respuestas cerradas y abiertas con el objetivo de profundizar en primer lugar, en las carencias que muestran los estudiantes en su desempeño profesional durante la Educación en el Trabajo y posteriormente poder profundizar en las causas que las provocan.

La guía de observación que se concibió para constatar el desempeño profesional del estudiante permitió constatar cuáles son las principales competencias profesionales que tienen afectadas los estudiantes durante la Educación en el Trabajo.

El cuestionario a estudiantes, tutores y entrevista a profesores permitieron constatar las carencias que muestran los estudiantes en su desempeño profesional y las posibles causas que las provocan.

Finalmente la revisión de la documentación existente para la realización de la Educación en el Trabajo permitió profundizar en las causas que provocan las carencias que muestran los estudiantes en su desempeño profesional durante la Educación en el Trabajo.

Las preguntas concebidas e indicadores trazados en cada instrumento permitieron la triangulación de datos en función de justificar el problema de investigación y profundizar en las causas que provocan el mismo, las cuales serán atendidas mediante el resultado obtenido en la presente investigación.

En esta investigación se cumplieron los requisitos éticos para el desarrollo de investigaciones de corte sociopedagógico.

Por medio de la presente investigación se obtuvo como **Aporte práctico:**

La propuesta de una **metodología** para la formación de competencias profesionales en los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

Las acciones propuestas en la metodología están dirigidas a organizar, planificar, ejecutar y evaluar el proceso de formación de competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo.

La **novedad científica** de esta propuesta radica en sistematizar el enfoque de formación basada en competencias, a partir de integrar el componente académico con el componente laboral durante la Educación en el Trabajo que realizan los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología.

Análisis y discusión de los resultados.

En esta parte del trabajo se presenta en primer lugar el resultado del diagnóstico realizado que justificó el problema de investigación y en segundo lugar se ofrece la metodología como alternativa de solución a la problemática detectada en el diagnóstico.

A continuación se presentan los resultados del diagnóstico.

Diagnóstico del estado actual de la formación de competencias profesionales de los estudiantes de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

El diagnóstico del desarrollo integral de la personalidad permite conocer qué contenidos la conforman y cómo estos funcionan en la autorregulación comportamental en el área escolar y/o profesional de su vida, así como sus potencialidades, limitaciones, problemas, frustraciones, trastornos y conflictos, o sea, qué necesidades y motivaciones regulan su actividad de estudio, qué actitudes manifiesta, cuáles son sus valores relevantes, qué normas rigen su comportamiento, cuáles estereotipos o prejuicios manifiesta, qué rasgos expresa, cómo se autovalora, qué proyectos se traza con respecto a esta área y qué lugar ella ocupa en su concepción del mundo y en sus proyectos generales de vida. Implica conocer como es su relación consigo mismo, con el medio y con los demás, cuán efectivo es el uso que hace de sus recursos cognitivos en el enfrentamiento y solución de los problemas y situaciones que afectan esta área y qué bienestar de vida ella propicia.

El diagnóstico es un proceso que permite conocer la realidad educativa de los estudiantes y poder concebir estrategias de acciones para transformarla en pos de contribuir a su crecimiento personal.

El diagnóstico realizado tuvo como **objetivo**: diagnosticar el estado de la formación de competencias profesionales de los estudiantes de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

En el marco teórico la autora de la investigación asume el criterio de Salas Perea (1999) al reconocer que las competencias profesionales se expresan en el desempeño profesional del sujeto.

Es por ello que se trazaron los siguientes **indicadores**:

Para considerar el desempeño profesional de **MUY BUENO** se deben evidenciar los siguientes indicadores:

- Evidenciar la apropiación de los conocimientos relativos a la salud ambiental y los factores epidemiológicos.
- Evidenciar habilidades profesionales para identificar, prevenir, controlar y evaluar problemas de salud ambiental y los factores epidemiológicos, donde se observe la: motivación, funcionalidad, despleabilidad, operatividad, independencia, flexibilidad, colaboración, integración, rigurosidad, y la transferencia.
- Mostrar disciplina tecnológica y laboral en el cumplimiento sus tareas y funciones.
- Comportarse de manera laboriosa, responsable, solidaria, organizada, con ética profesional y buena comunicación en las relaciones sociales que se establecen en el objeto de trabajo de su profesión.

Para considerar el desempeño profesional **BUENO** se deben evidenciar los siguientes indicadores:

- Evidenciar la apropiación de los conocimientos relativos a la salud ambiental y los factores epidemiológicos.
- Evidenciar habilidades profesionales para identificar, prevenir, controlar y evaluar problemas de salud ambiental y los factores epidemiológicos, donde se observe la: motivación, funcionalidad, despleabilidad, operatividad, independencia, flexibilidad, colaboración, integración, rigurosidad, y la transferencia.
- Evidencia ligeras dificultades en la disciplina laboral en el cumplimiento de las normas de seguridad durante el trabajo.
- Muestra leves dificultades en el comportamiento de manera laboriosa, solidaria, organizada, con ética profesional y buena comunicación en las relaciones sociales que se establecen en el objeto de trabajo de su profesión.

Para considerar el desempeño profesional **REGULAR** se deben observar en el estudiante:

- Evidenciar la apropiación de los conocimientos relativos a la salud ambiental y los factores epidemiológicos.

- ❑ Evidenciar dificultades en las habilidades profesionales para identificar, prevenir, controlar y evaluar problemas de salud ambiental y los factores epidemiológicos, donde se observe la: motivación, funcionalidad, despleabilidad, operatividad, independencia, flexibilidad, colaboración, integración, rigurosidad, y la transferencia.
- ❑ Evidencia dificultades en la disciplina laboral en el cumplimiento de las normas de seguridad durante el trabajo.
- ❑ Muestra dificultades en el comportamiento de manera laboriosa, solidaria, organizada, con ética profesional y buena comunicación en las relaciones sociales que se establecen en el objeto de trabajo de su profesión.

Para considerar el desempeño profesional **DEFICIENTE** se tendrá en cuenta que el estudiante no logre los indicadores establecidos para la categoría de Regular.

A partir de estos indicadores cualitativos, concebidos para valorar el estado actual del desempeño laboral, se efectuó el diagnóstico en el que se emplearon los métodos siguientes:

1. Se entrevistaron a cinco profesores que atienden la Educación en el Trabajo de los estudiantes de cuarto año de Higiene y Epidemiología del municipio de Holguín (ver anexo 1).
2. Se aplicó un cuestionario a ocho tutores que atienden la Educación en el Trabajo de los estudiantes de cuarto año de Higiene y Epidemiología del municipio de Holguín (ver anexo 2).
3. Se aplicó un cuestionario a 23 estudiantes de cuarto año de Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo (ver anexo 3).
4. Se realizó la observación del desempeño profesional de la muestra de 23 estudiantes de cuarto año de Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo (ver guía de observación, anexo 4).
5. Se revisaron los documentos normativos que regulan la Educación en el Trabajo en la carrera de Higiene y Epidemiología.

A continuación se presentan los principales resultados que arrojaron cada uno de los instrumentos aplicados de forma individual y luego colectiva como resultado de la triangulación realizada.

Entrevista a profesores. Resultado obtenido.

Pregunta 1. El promedio de años de experiencias de los cinco profesores es de dos años.

Pregunta 2. Desempeño profesional de los estudiantes.

Cuadro 1. Estado del desempeño profesional de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

Indicadores	Cantidad	%
Muy bueno	0	0,0
Bueno	1	20,0
Regular	3	60,0
Deficiente	1	20,0

Fuente: Cuestionario a profesores n = 5

Este resultado permitió constatar en primer lugar que los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología presentan un desempeño profesional considerado de **regular**, ya que de cinco profesores, tres lo consideraron así para 60,0%, 1 profesor lo consideró de **bueno** y el otro de **regular** para 20,0%.

Pregunta 3. Relación espacio – tiempo.

El tiempo de inserción del estudiante durante la Educación en el Trabajo es suficiente, la dificultad radica en la preparación metodológica de los tutores, de los propios profesores para favorecer al desempeño profesional del estudiante de forma integrada, es decir que integre los conocimientos, habilidades y valores en sus modos de actuación para la solución de los problemas profesionales relativos a su objeto de trabajo profesional.

Pregunta 4. Diseño de los planes de rotación en la Educación en el Trabajo.

La calidad de los planes de rotación son insuficientes, pues se centran en la formación de habilidades profesionales y en sus orientaciones metodológicas no revelan el carácter totalizador que configura al desempeño profesional del estudiante (las competencias profesionales que se aspiran alcanzar).

Por otra parte los profesores consideraron que los planes de rotación por puestos de trabajo, limitan el tratamiento al desempeño profesional del estudiante desde la relación que se da entre su carácter integrador y la diversidad curricular de asignaturas que recibe en el componente académico.

Pregunta 5. Integración universidad (componente académico) – Institución de Salud Pública (componente laboral):

La integración universidad – institución de salud pública todavía se considera con dificultades, por los aspectos siguientes:

- Se observa que en la planificación de la Educación en el Trabajo no siempre se toma en consideración la movilidad profesional del estudiante y la adecuada integración del componente académico con el laboral e investigativo.
- El convenio con las instituciones de salud pública se realiza, pero de forma individual por parte de un responsable designado.
- Los convenios no contemplan, en la metodología para su elaboración, cláusulas en las que se declare la designación y preparación del personal de la institución de salud pública (tutor) encargado de atender a los estudiantes durante la Educación en el Trabajo.
- Aunque se concibe la organización de la rotación de los estudiantes no siempre se tiene en cuenta la necesidad de lograr que estos apliquen la diversidad curricular de asignaturas que reciben en el componente académico a la solución de problemas profesionales de forma integrada, flexible y trascendente que signifique la formación competente del estudiante.
- No siempre se concibe la asignación de especialistas más preparados para fungir como tutores.
- Se aprecia falta de preparación de los profesores y tutores para realizar la Educación en el Trabajo; así como para planificar y organizar las acciones a desarrollar en la misma que permita la sistematización del enfoque de competencias profesionales, como una visión más integral para su desarrollo, ya que esta se limita solamente al desarrollo de habilidades profesionales, relegando su integración con los conocimientos básicos de la profesión, las cualidades y los valores que debe lograr un Licenciado en Higiene y Epidemiología.

Pregunta 6. Evaluación del desempeño profesional durante la Educación en el Trabajo.

La evaluación es insuficiente ya que no se cuenta con indicadores científicamente fundamentados que permita evaluar de forma integrada al desempeño profesional del estudiante (conocimientos, habilidades profesionales, cualidades y valores). Este proceso se centra más en lo instructivo y solo se evalúa las habilidades profesionales concebidas en la tarjeta de habilidades.

Como recomendación dieron la necesidad de perfeccionar la organización, planificación, ejecución y evaluación de la Educación en el Trabajo como una vía de lograr una formación más integral de este profesional.

Con el objetivo de continuar profundizando en los resultados obtenidos en este instrumento se aplicó un cuestionario a los tutores que atienden la Educación en el Trabajo. A continuación el resultado obtenido:

Cuestionario a tutores. Resultado obtenido.

Pregunta 1. Conocimiento del diagnóstico de los estudiantes

Cuadro 2. Conocimiento del diagnóstico pedagógico de los estudiantes que atiende como tutor durante la Educación en el Trabajo.

Criterios	Cantidad	%
Sí	3	37,5
En Parte	3	37,5
No	2	25,0

Fuente: Cuestionario a tutores

n = 8

Del resultado que se muestra en el cuadro, se infiere que es insuficiente el diagnóstico que tienen los tutores de los estudiantes que atienden en la Educación en el Trabajo, ya que 37,5% lo conoce **en parte** y 25,0% de la muestra manifestó **no conocerlo**.

Pregunta 2. Desempeño profesional de los estudiantes.

Cuadro 3. Desempeño profesional de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

Indicadores	Cantidad	%
Muy bueno	0	0,0
Bueno	1	12,5
Regular	5	62,5
Deficiente	2	25,0

Fuente: Cuestionario a tutores

n = 8

Este resultado permitió constatar a criterio de los tutores que los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología presentan un desempeño profesional considerado de **regular**, ya que de ocho tutores, cinco lo consideraron así para 62,5%, 2 tutores lo consideraron **deficiente** para 25,0% y solo uno lo consideró de **bueno** para 12,5%.

Si se triangula este resultado con el obtenido en la entrevista a profesores existe un punto de contacto, al ambos (tutores y profesores) reconocer que el desempeño profesional de los estudiantes de cuarto año de Higiene y Epidemiología es insuficiente.

Pregunta 3. Preparación de los tutores

Cuadro 4. Preparación de los tutores para favorecer el desempeño profesional de los estudiantes de cuarto año de Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

Preparación	Alta		Media		Baja	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Técnica	6	75,0	2	25,0	0	0,0
Metodológica	1	12,5	5	62,5	2	25,0

Fuente: Cuestionario a tutores

n = 8

El resultado obtenido en esta pregunta hace pertinente valorar que la preparación técnica de los tutores es favorable, ya que 75,0% está en la categoría de **alta**, solo 25,0% de ellos considera que es **media**.

No obstante se considera que la preparación metodológica requerida para la formación de competencias profesionales en los estudiantes durante la Educación en el Trabajo es insuficiente, ya que 62,5% de los tutores consideró que es **media**, dos la consideraron **baja** para 25,0% y solo uno la considera **alta** para 12,5%.

Este aspecto constituye una causa que provoca en cierta medida las dificultades que muestran los estudiantes en su desempeño profesional.

Pregunta 4. Vías por las cuales reciben la preparación los tutores

Las vías fundamentales son por los profesores y estudiantes (100,0% hicieron esta selección en el instrumento).

Respecto al grado de precisiones que se ofrecen en las mismas, se consideró por el 75,0% de los tutores que es **limitada** debido a las siguientes razones:

- Es insuficiente la preparación metodológica que realizan los profesores y directivos de la universidad para preparar metodológicamente al tutor(a) de manera que contribuya a mejorar el desempeño profesional del estudiante durante la Educación en el Trabajo. Esta razón coincide con el resultado obtenido en el cuadro 4.
- Las orientaciones metodológicas que se le ofrecen al tutor para la formación de competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo no contempla la sistematización del enfoque integral, flexible y contextualizado de este proceso, que le permita integrar el componente académico con el laboral y logre instruir, educar y desarrollar la personalidad de sus estudiantes.

Pregunta 5. Documentación empleada en la Educación en el Trabajo para favorecer la formación de competencias profesionales en los estudiantes.

Cuadro 5. Documentación empleada para la formación de competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo.

Estado de la documentación	Criterios	
	Cant.	%
Orientadora	1	30,7
Parcialmente orientadora	4	50,0
No constituye una guía de orientación al tutor	3	19,3

Fuente: Cuestionario a tutores

n = 8

De este resultado se infiere que la concepción práctica del proceso de formación de competencias profesionales de los estudiantes durante la Educación en el Trabajo, en su aspecto organizativo, con énfasis en el diseño de los planes de rotación, es insuficiente para orientar desde el punto de vista metodológico al tutor en lo concerniente a la organización, planificación, ejecución y evaluación de dicho proceso desde la integración del componente académico, laboral e investigativo y el tratamiento a la relación instrucción, educación y desarrollo del estudiante.

Pregunta 6. Relacionado con la evaluación

En el siguiente cuadro se muestra el resultado obtenido en esta pregunta

Cuadro 6. Criterios que se tienen en cuenta en la evaluación de las competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo.

Criterios	Sí		No	
	Cant.	%	Cant.	%
Se integran los componentes: conocimientos, habilidades, cualidades y valores	0	0,0	8	100,0
Seguimiento al diagnóstico del estudiante	2	25,0	6	75,0
Se aplica el sistema de evaluación establecido	8	100,0	0	0,0

Fuente: Cuestionario a tutores

n = 8

Respecto a las limitantes que se presenta en la evaluación se tienen las siguientes:

Los ejercicios evaluativos se centran solo en el aspecto instructivo, es decir, se centran nada más en la evaluación de las habilidades profesionales que deben desarrollar los estudiantes, sin tomar en consideración su unidad con lo educativo, es decir, con las cualidades y los valores que caracterizan al profesional de Higiene y Epidemiología.

Por otra parte no se orientan desde la ejecución de la Educación en el Trabajo, tareas integradoras que permitan la formación de competencias profesionales en la Educación en el Trabajo, a partir de lograr la unidad del componente académico con el componente laboral de la carrera.

Pregunta 7. Problemas que se presentan en la formación de competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo.

- La ubicación laboral de los estudiantes y su plan de rotación por las diferentes esferas de actuación del Licenciado en Higiene y Epidemiología que logre sistematizar la relación instrucción, educación y desarrollo como condición esencial para lograr la formación competente del estudiante.
- No se logra una adecuada integración entre el componente académico con el laboral, a partir de lograr que el estudiante integre los contenidos recibidos a la solución de problemas profesionales en las actividades laborales que realiza, a partir del carácter integrador de su desempeño profesional.
- El tutor, por su contenido de trabajo, tiene poco tiempo para la atención de los estudiantes y en ocasiones no sabe cómo orientar correctamente la realización de la actividad laboral y evaluar el resultado de la misma de forma continua y sistemática.
- Existe falta de compromiso e implicación personal del estudiante en la realización de las actividades laborales que realizan.

Pregunta 8. Recomendaciones sugeridas:

- Garantizar una preparación metodológica de los tutores antes de comenzar la Educación en el Trabajo.

- Diseñar en los planes de rotación tareas integradoras para la formación de las competencias profesionales mediante la integración del componente académico con el laboral.

A partir de los criterios obtenidos por profesores y tutores en los cuales se derivan carencias en el desempeño profesional de los estudiantes provocadas en cierta medida para las dificultades existentes en la organización, planificación, ejecución y evaluación de la Educación en el Trabajo, a partir de reconocer el enfoque de la formación basada en competencias como una alternativa para lograr una formación profesional más integral, flexible y contextualizada, se dirigió el diagnóstico hacia los criterios de los estudiantes para seguir profundizando y triangulando sus resultados con los obtenidos en las entrevistas a profesores y cuestionarios a los tutores realizadas con anterioridad.

De ahí que se procedió a aplicar el cuestionario a los estudiantes.

Cuestionario a estudiantes de cuarto año. Resultado obtenido.

Pregunta 1:

El 100,0% de los estudiantes manifestaron conocer al tutor que los atendió durante la Educación en el Trabajo.

Pregunta 2:

De 23 estudiantes, 18 plantearon **sí** conocer los objetivos del modelo del profesional para un 78,2%; mientras que 5 de ellos consideran **no** conocerlo para un 21,8%.

Pregunta 3: Estado de la formación de competencias profesionales que han alcanzado los estudiantes al culminar la Educación en el Trabajo.

En el cuadro que se presenta a continuación se resume este importante resultado.

Cuadro 7. Estado de la formación de competencias profesionales que han alcanzado los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología, al culminar la Educación en el Trabajo.

Competencia (Anexo 3)	Muy Bueno		Bueno		Regular		Deficiente	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
a	3	13,0	4	17,5	13	56,5	3	13,0
b	3	13,0	5	21,7	12	52,3	3	13,0
c	3	13,0	4	17,5	13	56,5	3	13,0
d	2	8,7	6	26,0	11	47,8	4	17,5
e	4	17,5	5	21,7	13	56,5	1	4,3
f	1	4,5	3	13,0	14	60,8	5	21,7
g	3	13,0	4	17,5	13	56,5	3	13,0
h	3	13,0	4	17,5	13	56,5	3	13,0
i	4	17,5	6	26,0	10	43,5	3	13,0
j	4	17,5	5	21,7	11	47,8	3	13,0
k	6	26,0	6	26,0	11	48,0	0	0,0

Fuente: Cuestionario a estudiantes

n = 23

En el cuadro el resultado se comportó en la forma siguiente:

- a) La competencia referida al análisis de Ergonomía en puesto de trabajo y proceso, se comportó en la forma siguiente: 13 estudiantes se consideran **regular**, 3 consideraron estar **muy bien**, 4 plantearon estar **bien** y 3 están **deficiente**.
- b) La competencia referida a la identificación de condiciones no ergonómicas en los componentes de los sistemas, se comportó en la forma siguiente: 12 estudiantes se consideran **regular**, 3 consideraron estar **muy bien**, 5 plantearon estar **bien** y 3 están **deficiente**.
- c) La competencia referida a la realización de la Historia Epidemiológica y control de focos se comportó en la forma siguiente: 13 estudiantes se consideran **regular**, 3 consideraron estar **muy bien**, 4 plantearon estar **bien** y 3 están **deficiente**.
- d) La competencia relacionada con la prevención y control de factores de riesgo de enfermedades transmisibles y no transmisibles se comportó en la forma siguiente: 11 estudiantes se consideran **regular**, 2 consideraron estar **muy bien**, 6 plantearon estar **bien** y 4 están **deficiente**.

- e) La competencia relacionada con la vigilancia y monitoreo de vigilancia epidemiológica según normas vigentes se comportó en la forma siguiente: 13 estudiantes se consideran **regular**, 4 consideraron estar **muy bien**, 5 plantearon estar **bien** y 1 está **deficiente**.
- f) La competencia de diseño de una investigación epidemiológica se comportó en la forma siguiente: 14 estudiantes se consideran **regular**, 1 consideró estar **muy bien**, 3 plantearon estar **bien** y 5 están **deficiente**.
- g) La competencia sobre Control Sanitario Internacional se comportó en la forma siguiente: 13 estudiantes se consideran **regular**, 3 consideraron estar **muy bien**, 4 plantearon estar **bien** y 3 están **deficiente**.
- h) La competencia sobre control epidemiológico en epidemias y desastres naturales se comportó en la forma siguiente: 13 estudiantes se consideran **regular**, 3 consideraron estar **muy bien**, 4 plantearon estar **bien** y 3 están **deficiente**.
- i) La competencia dirigida a la identificación de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicológicos y ergonómicos se comportó en la forma siguiente: 10 estudiantes se consideran **regular**, 4 consideraron estar **muy bien**, 6 plantearon estar **bien** y 3 están **deficiente**.
- j) La competencia dirigida a la identificación de los proyectos de desarrollo que deben someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de Salud se comportó en la forma siguiente: 11 estudiantes se consideran **regular**, 4 consideraron estar **muy bien**, 5 plantearon estar **bien** y 3 están **deficiente**.
- k) La competencia dirigida a la identificación de los principales efectos para la salud de los proyectos de desarrollo se comportó en la forma siguiente: 11 estudiantes se consideran **regular**, 6 consideraron estar **muy bien**, 6 plantearon estar **bien** y ninguno consideró estar **deficiente**.

Según se aprecia en el cuadro, los estudiantes reconocen que presentan insuficiencias en la formación de las competencias profesionales que debieron alcanzar al culminar la Educación en el Trabajo, ya que alrededor de 13 de 23 consideran estar **regular** en la formación de las competencias profesionales que debieron alcanzar al culminar la Educación en el Trabajo en el cuarto año de estudios.

Pregunta 4. Atención que reciben durante la Educación en el Trabajo.

Cuadro 8. Atención que reciben los estudiantes durante la Educación en el Trabajo por parte del profesor y el tutor.

Atención que reciben	Buena		Regular		Mala	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Tutor	8	34,7	13	56,5	2	8,8
Profesor	10	43,5	13	56,5	0	0,0

Fuente: Cuestionario a estudiantes

n = 23

Como se puede apreciar 8 de 23 estudiantes consideró que la atención que reciben por parte del tutor es **buena**; sin embargo 13 consideraron que es **regular**, en tanto 2 consideraron que es **mala**.

Por otro lado 10 de 23 estudiantes consideraron que la atención del profesor es **buena**, sin embargo 13 de 23 plantearon que es **regular**, ninguno la consideró **mala**.

Como se aprecia todavía se debe mejorar la atención que se brinda a los estudiantes durante la Educación en el Trabajo, pues existen criterios de que esta no es todo lo deseable que debiera ser.

De este resultado se infiere, por los propios argumentos de los estudiantes, que:

- Los tutores les han manifestado no tener la preparación metodológica requerida para contribuir desde lo educativo y lo instructivo a mejorar su desempeño profesional.
- En ocasiones los tutores asignados tienen poco tiempo para brindar orientación en la ejecución de las tareas y los profesores asignados no siempre trabajan de forma integrada con el tutor en las visitas realizadas a las áreas de rotación.
- No se planifica una adecuada rotación por la diversidad de áreas de rotación a partir de tomar en consideración las exigencias organizacionales, económicas, técnicas y ambientales de cada una.

El resultado que arrojó este instrumento permitió corroborar la problemática que arrojó la entrevista a profesores y el cuestionario aplicado a tutores referido a las insuficiencias que presentan los estudiantes en su desempeño profesional una vez culminada la Educación en el Trabajo, debido a la falta de organización, planificación,

ejecución y evaluación de dicho período desde el enfoque de formación basada en competencias profesionales.

Observación al desempeño profesional de los estudiantes. Resultado obtenido.

Al observar durante el curso escolar 2010-2011 el estado del desempeño profesional de los estudiantes de cuarto año durante la Educación en el Trabajo según la guía de observación concebida (anexo 4) se obtuvo el siguiente resultado:

Cuadro 9. Estado del desempeño profesional del estudiante durante la Educación en el Trabajo.

Competencia	Se observa		Se observa en parte		No se observa	
	No	%	No	%	No	%
a) Analiza la Ergonomía en el puesto de trabajo y el proceso.	3	13,0	16	69,5	4	17,5
b) Identifica condiciones no ergonómicas en los componentes de los sistemas.	5	21,8	15	65,2	3	13,0
c) Realiza la Historia Epidemiológica y control de focos.	2	8,8	18	78,2	3	13,0
d) Previene y controla los factores de riesgo de enfermedades transmisibles y no transmisibles.	4	17,3	17	73,9	2	8,8
e) Vigila y realiza el monitoreo de vigilancia epidemiológica según normas vigentes.	3	13,0	16	69,5	4	17,3
f) Diseña una investigación epidemiológica.	1	4,4	19	82,6	3	13,0
g) Realiza el Control Sanitario Internacional.	2	8,8	18	78,2	3	13,0
h) Controla epidemias y desastres naturales.	4	17,3	17	73,9	3	13,0
i) Identifica riesgos físicos, químicos, biológicos, psicológicos y ergonómicos.	2	8,8	18	78,2	3	13,0
j) Identifica los proyectos de desarrollo que deben someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de Salud.	3	13,0	16	69,5	4	17,5
k) Identifica los principales efectos para la salud de los proyectos de desarrollo.	6	26,2	14	60,8	3	13,0

Fuente: Observación realizada al desempeño de los estudiantes n = 23

Se observó, a partir de los indicadores antes referidos, el desempeño profesional de 23 estudiantes, ubicados en las áreas de rotación del municipio de Holguín durante la Educación en el Trabajo en un curso escolar.

El cuadro muestra como regularidad que todas las competencias se observaron **en parte**, ya que los mayores porcentajes se ubican en esta categoría, razón que permite inferir que es insuficiente la formación de competencias profesionales que alcanzaron los estudiantes de cuarto año durante la Educación en el Trabajo, aspecto que denota la existencia de dificultades en su formación.

Véase en el cuadro 9 como un rango entre 15 a 19 estudiantes no lograr demostrar todos los indicadores requeridos como evidencias de las competencias que deben alcanzar al culminar el cuarto año (los mayores porcentajes se ubican en la escala de **se observa en parte**).

Si se triangula el resultado obtenido en el cuadro 7 con el cuadro 9 se aprecia una regularidad la cual está referida a las insuficiencias que presentaron los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología en la formación de las competencias profesionales que deben alcanzar al culminar el cuarto año.

Las principales insuficiencias se centran en los aspectos siguientes:

- En la apropiación de conocimientos relativos a su objeto de trabajo.
- En el desarrollo de habilidades profesionales para identificar, analizar, prevenir, controlar y evaluar. Ello limitaba la solución de problemas profesionales relativos a estos subsistemas de rotación por las áreas.
- En la disciplina laboral de los estudiantes.
- Evidenciaron falta de cualidades y valores tales como: organizado, perseverante, responsable y laborioso.
- En la comunicación interpersonal que se producía entre él y sus compañeros, con el tutor y en sentido general en las relaciones sociales con el colectivo laboral donde se encontraba ubicado laboralmente.

Al profundizar en las causas que provocan las insuficiencias que presentan los estudiantes durante la observación de su desempeño profesional, se realizó la revisión de documentos que estipulan la organización, planificación, ejecución y control de la Educación en el Trabajo, la cual arrojó los siguientes resultados:

Revisión de documentos. Resultado obtenido.

Se realizó la revisión de documentos tales como: convenio con las instituciones de salud pública, planes de rotación y diario de la práctica.

Fueron revisados un total de 23 planes de rotación de los estudiantes, donde se pudo constatar que no todos poseen la guía de actividades laborales a realizar, no siempre se plantean las competencias profesionales a lograr en cada área de rotación, estas se relegan solamente a las habilidades profesionales.

Por otra parte, los planes no fueron elaboradas de conjunto profesor asesor – tutor, no se conciben las actividades laborales desde la concepción de una tarea integradora y la sistematización de la relación instrucción, educación y desarrollo.

Las limitaciones encontradas en el plan de rotación por las áreas, no favorecen que el mismo constituya un documento que sirva de guía al estudiante; así como, al profesor y al tutor, en la conducción del proceso y en el seguimiento sistemático del desempeño profesional del estudiante durante la Educación en el Trabajo.

Las limitaciones señaladas hacen del plan de rotación por las áreas un documento que poco puede contribuir a la formación integral y competente del estudiante, pues no siempre se tienen en cuenta las características individuales de los estudiantes y la sistematización del enfoque de la formación basada en competencias profesionales.

Atendiendo al resultado que arrojaron las preguntas de forma individual, en cada uno de los instrumentos aplicados (anexo 1, 2, 3 y 4) y la revisión de los documentos anteriormente citados, se arribó (tal y como se expresó en la introducción de la investigación), a la situación problémica referida a las insuficiente formación de competencias profesionales de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología al culminar la Educación en el Trabajo, lo cual limita el cumplimiento de los objetivos del modelo del profesional.

Las principales carencias (insuficiencias) que poseen los estudiantes en la formación de competencias profesionales, expresadas mediante su desempeño profesional se centran en los aspectos siguientes:

- En la apropiación de los conocimientos relativos a los procesos básicos que caracterizan el objeto de trabajo de esta profesión.

- En el desarrollo de las habilidades profesionales de identificar, controlar, evaluar, prevenir y diseñar.
- En los valores y cualidades, con énfasis en la responsabilidad y la laboriosidad reflejadas y la falta de cumplimiento de la disciplina laboral requerida en los procesos de Higiene y Epidemiología; así como, en el compromiso evidenciado en la realización de sus tareas y ocupaciones.
- En la insuficiente comunicación con los trabajadores del colectivo laboral, lo cual limita la realización de las actividades laborales que realiza el estudiante en los procesos de salud ambiental, control y prevención epidemiológica.
- En la falta de integración de los conocimientos, las habilidades profesionales, los valores y cualidades en la solución de problemas profesionales, incluyendo otros no predeterminados de manera independiente, flexible y trascendente.
- En la identificación de problemas, valoración de alternativas y propuestas de soluciones creativas e innovadoras en las diferentes áreas de rotación.

Estas insuficiencias que se revelaron en el desempeño profesional del estudiante surgen debido a las siguientes **causas**:

- Deficiente integración de la universidad y las áreas de rotación de salud pública para el desarrollo de la etapa de Educación en el Trabajo.
- Insuficiente preparación metodológica de tutores y profesores para el tratamiento a la formación de competencias profesionales desde la relación instrucción, educación y desarrollo de forma integrada y según el diagnóstico del estudiante.
- Deficiencias en el diseño de tareas integradoras en los planes de rotación por las áreas de salud que permitan la integración de conocimientos, habilidades, valores y cualidades que configuran las competencias profesionales del estudiante, en la solución de problemas profesionales.
- No se cuenta con acciones metodológicas que permitan la organización, planificación, ejecución y evaluación de la Educación en el Trabajo, desde la sistematización del enfoque de formación profesional basada en competencias.
- Limitado dominio, por parte de los tutores, del diagnóstico de los estudiantes.
- No siempre se logra una adecuada integración entre el componente académico con el laboral e investigativo para el desarrollo de la Educación en el Trabajo.

- Se conciben las actividades laborales que realizan los estudiantes en las diferentes áreas de rotación centradas solamente en las habilidades que estos deben alcanzar, limitando su integración con los conocimientos, cualidades y valores que configuran la formación integral que se espera de este profesional.
- La evaluación del desempeño profesional no se realiza de forma integrada, flexible y contextualizada al diagnóstico individual y colectivo de los estudiantes.

La triangulación de los resultados de los cuestionarios, la entrevista, la observación y la revisión de documentos permite resumir que la Educación en el Trabajo como forma de organización del componente laboral se realiza de forma fragmentada, al no considerarlo como un proceso integral.

Se reconoce por tanto, la necesidad de mejorar el desempeño profesional del estudiante, a partir de accionar en las causales que surgieron como resultado del análisis praxiológico y epistemológico realizado.

Ello obliga a establecer acciones metodológicas que permitan organizar, planificar, ejecutar y evaluar la formación de competencias profesionales de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo, la cual se presenta a continuación.

Metodología para la formación de competencias profesionales en los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

Álvarez (1995) entiende por metodología “la ciencia o parte de una ciencia que estudia la dirección de un proceso sobre la base de las leyes que rigen su comportamiento...”²³. De esta definición se considera que el término metodología está relacionado con la didáctica, el método y su enseñanza.

Es por ello que la autora considera que una metodología es una estructuración de acciones organizadas en fases y pasos lógicamente estructurados, dirigidos al desarrollo de un determinado proceso.

En nuestra investigación, el objetivo de la metodología es aplicar, en su concepción, la organización, ejecución, planificación y evaluación de la formación de

²³Álvarez de Zayas, Carlos Manuel. La pedagogía Universitaria, una experiencia cubana. La Habana. Palacio de las Convenciones, 1995. -- p. 25

competencias profesionales de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

La metodología que se aporta en la investigación se caracteriza por:

- Ser un proceso lógico conformado por etapas y acciones dependientes que, ordenados de manera particular y flexible, permitan el logro del objetivo propuesto.
- Tener un carácter flexible, aún cuando responde a un ordenamiento lógico, lo que permite favorecer su aplicación, a partir del carácter diagnóstico y de la transformación sistemática desde la lógica de la dinámica del proceso y expresa las posibilidades que posee en la asimilación, adaptación y remodelación de las exigencias que se dan en el escenario laboral y educacional.
- Ser integradora y contextualizada, pues se desarrolla en estrecha vinculación con la escuela y las instituciones de salud pública, a partir de la integración entre el componente académico y el laboral, como un sistema, que tiene en consideración el diagnóstico de aquellos contextos laborales con posibilidades de ubicación laboral y se desarrolla en el propio proceso de inserción laboral.

La metodología está estructurada en tres fases, ellas son:

Fase 1 de proyección de la formación de competencias profesionales.

Fase 2 de sistematización de la formación de competencias profesionales.

Fase 3 de control y evaluación.

La **fase 1** tiene como **objetivos**: organizar y planificar el proceso de formación de competencias profesionales de los estudiantes de cuarto año durante la Educación en el Trabajo.

La **fase 2** tiene como **objetivo**: ejecutar el proceso planificado de formación de competencias profesionales, a partir de las actividades laborales que realizarán los estudiantes en la diversidad de áreas de rotación.

La **fase 3** tiene como **objetivos**: controlar y evaluar el proceso y resultado de la formación de competencias profesionales que alcanzan los estudiantes durante la Educación en el Trabajo, que contribuya a su retroalimentación y perfeccionamiento continuo y sistemático.

Entre las fases que conforman la metodología, se producen relaciones dialécticas de dependencia y condicionamiento mutuo.

Las fases de **sistematización** y **evaluación** de la formación de competencias profesionales, dependen de la fase **proyectiva** requerida para su desarrollo, que tiene una función orientadora con respecto al resto de las demás. A su vez, las fases de **sistematización** y **evaluación** aseguran la concreción de la fase **proyectiva**, a partir de las evidencias de desempeño profesional demostradas por el estudiante.

La jerarquía que ejerce la etapa **proyectiva** sobre las etapas de **sistematización** y **evaluación** está dada, porque éste constituye el momento de intercambio y preparación entre los representantes de los dos escenarios de formación de competencias profesionales (escuela – entidad de salud pública), es el momento donde se perfilan todas las especificidades del proceso que garantiza su carácter integrador, flexible y contextualizado; así como, las acciones de organización, planificación, preparación del plan de rotación por las áreas y de los tutores que tienen a su cargo la conducción de dicho proceso, sobre la base de la **proyección** realizada requerida para acometer dicho proceso.

Por otro lado, la fase **evaluativa** depende de la **sistematización** del proceso de formación de competencias profesionales. No puede arribarse a las acciones conclusivas acerca del mejoramiento del desempeño profesional de los estudiantes, si no se concretan las acciones concebidas en la etapa de **sistematización**, pues la evaluación no es sólo conclusiva, ella se desarrolla en la propia ejecución del proceso de formación de competencias profesionales en la Educación en el Trabajo. En el esquema que se muestra en el anexo 5 se resume la **estructura general** de la metodología que se aporta en esta investigación.

A partir de la presentación de la estructura general de la metodología, se procede a proponer las **acciones de carácter metodológico** para su realización.

Fase 1. Proyección del Adiestramiento Laboral.

Acciones a realizar:

1. Caracterizar el potencial tecnológico y estado organizacional de la rotación por las áreas de salud pública.

Para llevar a cabo la formación de competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo, se debe realizar una caracterización del potencial tecnológico y estado organizacional de las áreas de rotación.

Para llevar a cabo esta caracterización se propone la **guía de caracterización de las áreas de salud pública** por las cuales rotarán los estudiantes (ver anexo 6).

Como se aprecia esta guía permite identificar y seleccionar aquellas áreas de salud pública por las cuáles deberá rotar el estudiante de cuarto año de Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

Se realiza la ponderación a partir del cumplimiento que debe tener el área de salud pública para la gestión de la formación de competencias profesionales, así como la preselección de los posibles tutores responsabilizados con la atención de los estudiantes durante la Educación en el Trabajo.

Una vez seleccionadas las áreas de salud pública por las cuales rotarán los estudiantes y los posibles tutores, se procede a:

2. Seleccionar a los tutores para la atención a los estudiantes.

Para la selección de los tutores se deben tener en cuenta los siguientes **requisitos**:

- Poseer un grado de desarrollo de las competencias profesionales requeridas para el desempeño profesional del estudiante en el área de rotación.
- Poseer una cultura política – ideológica acorde con la Revolución Socialista.
- Poseer una cultura económica y medioambiental expresada en los procesos de salud ambiental y control de factores epidemiológicos.
- Poseer una cultura básica general e integral en función de lograr una adecuada comunicación profesional y social con los estudiantes que atiende.
- Evidenciar cultura pedagógica y metodológica en función de educar la personalidad de los estudiantes que atiende, con énfasis en el seguimiento al diagnóstico integral, el trabajo con el plan de rotación, los métodos de dirección de la actividad laboral desde un enfoque formativo y las forma de evaluación integral a emplear.

La universidad debe ocuparse mediante la superación profesional que realiza a sus profesores, de velar por la actualización y preparación de los tutores atendiendo a los requisitos antes referidos.

3. Diagnosticar el estado de la preparación científico – técnica y metodológica de los tutores seleccionados para la formación de competencias profesionales del estudiante durante la Educación en el Trabajo.

Una vez seleccionados los tutores que reúnen los requisitos establecidos, se profundiza mediante un diagnóstico, respecto a cada uno de ellos, para delimitar en qué área del conocimiento (según requisito), deben continuar mejorando su preparación metodológica, para asegurar el desarrollo del proceso de formación de competencias profesionales con la calidad requerida.

Este diagnóstico se realizará mediante la aplicación de entrevistas, cuestionarios y pruebas de actuación en las cuales se compruebe la preparación en correspondencia con los requisitos tenidos en cuenta para su selección, los cuales se presentaron en la acción 2 de esta fase de la metodología.

Un aspecto importante en este diagnóstico lo constituye la determinación de necesidades y potencialidades de los tutores. Las necesidades constituyen aquellos contenidos que requieren de superación para poder asesorar adecuadamente el proceso de formación de competencias profesionales, mientras que las potencialidades le permitirán una mejor orientación, ejecución, control y evaluación del proceso de forma continua y sistemática.

4. Elaborar el plan de rotación por las áreas de salud pública.

El plan de rotación es un documento en el cual se expresan las competencias profesionales que se formarán en el estudiante en una determinada área de rotación, así como el cronograma de actividades laborales que realizará, en la cual aplique de forma integrada, la diversidad de contenidos recibidos durante el componente académico. El plan de rotación debe presentar la siguiente **estructura**:

- I. **Caracterización psicopedagógica del estudiante:** se resume a manera de síntesis el diagnóstico del estudiante, precisando el estado de desarrollo de conocimientos, habilidades profesionales, cualidades y valores que posee, así como sus potencialidades y necesidades formativas.
- II. **Problemas profesionales:** se declaran los problemas profesionales que deberá resolver el estudiante durante su rotación en determinada área de salud.

III. Competencias profesionales a formar: se modelan y declaran las competencias profesionales que se formarán en cada una de las áreas por las cuales realizarán la rotación los estudiantes, que contribuyan a solucionar los problemas profesionales.

Para la **modelación** de las competencias profesionales se recomienda tener en cuenta los criterios siguientes:

- Ser consecuente con los elementos teóricos en cuanto al significado asumido respecto a la competencia profesional.
- Tener presente el carácter contextual e integrador que tiene la competencia profesional.
- Lograr evidenciar los atributos esenciales concebidos o asumidos en la definición de competencia profesional.
- Hacer congruente los niveles de jerarquía y las interrelaciones entre el sistema de competencias profesionales analizado.
- Lograr la marcada expresión de las competencias a través del desempeño.
- Deslindar las diferencias entre lo que significa comportamientos de un profesional competente y la competencia en su complejidad e integridad.
- En su nomenclatura debe expresar la síntesis que la conforma en la integración de los saberes.

Estos elementos son la base para que desde una postura epistémica acerca del término competencia profesional, se concrete su conformación compleja. Desde esta perspectiva de análisis y emanado de la sistematización de criterios entre investigadores que trabajan la temática se proponen para la formulación de la competencia profesional, los referentes siguientes:

1. Acción personalizada que da la trascendencia del saber hacer con su saber asociado. Esta se puede expresar en tercera persona del singular o en infinitivo, siempre denotando la diferencia de la competencia en su conformación compleja con la habilidad.
- Contexto de manifestación predominante.
 - Criterios de manifestación referencial.

- **Intención formativa profesionalizada.** Esta no se circunscribe al saber ser, sobrepasa los límites de este y se erige en una relación que posibilite expresar el carácter formativo integrador.

Por el carácter complejo de la conformación de la competencia, estos referentes por separado solo aportan el análisis de las partes constitutivas de la competencia, los que adquieren su mayor relevancia y trascendencia, al integrarse en una relación que exprese los saberes que se connotan en sus relaciones y que emergen como síntesis de su grado totalizador en la formulación.

IV. Contenidos: Se especifican los contenidos que serán objeto de apropiación y aplicación por parte del estudiante en la solución de los problemas profesionales que se manifiestan en el área de rotación.

En esta parte se deben precisar: Los conocimientos de carácter técnico – profesional, las habilidades profesionales a desarrollar, las cualidades y los valores que de forma integrada se continuarán desarrollando en el estudiante.

V. Plan de entrenamiento profesional.

Se establecen las actividades laborales que realizará el estudiante en el área de rotación, precisando los lapsos de tiempo de duración.

Para concebir las actividades laborales para la formación de las competencias profesionales modeladas, se deben tener en cuenta las siguientes **premisas**:

1. El seguimiento al diagnóstico pedagógico del estudiante.
2. La integración de la diversidad de contenidos que recibe el estudiante durante el componente académico en la universidad, a la solución de los problemas profesionales que se manifiestan en el área de salud por la que rotará.
3. Los niveles de formación de competencias profesionales.

Los **niveles de formación** que se proponen para el estudiante cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología son los siguientes:

Nivel 1: Caracterización de su objeto de trabajo (Salud Ambiental y factores de riesgo epidemiológico).

El estudiante para la formación de competencias profesionales relacionadas con la identificación, la prevención, el control y la evaluación de enfermedades y riesgos

epidemiológicos que afecten la salud, deberá en primer lugar desarrollar competencias de caracterización de dichos procesos.

Nivel 2: Selección de métodos, recursos humanos y materiales relacionados con su objeto de trabajo (Salud Ambiental y factores de riesgo epidemiológico).

Una vez que el estudiante ha caracterizado su objeto de trabajo, procede al segundo nivel formativo referido a la selección de métodos para la identificación, prevención, control y evaluación de enfermedades, desastres naturales y riesgos epidemiológicos que afecten la salud ambiental.

Nivel 3: Aplicación de métodos y recursos materiales relacionados con su objeto de trabajo (Salud Ambiental y factores de riesgo epidemiológico).

Finalmente el tercer nivel formativo permite la concreción de los niveles anteriores para favorecer la formación de las competencias profesionales del Licenciado en Higiene y Epidemiología.

En el esquema de la siguiente figura se resume lo antes expresado.

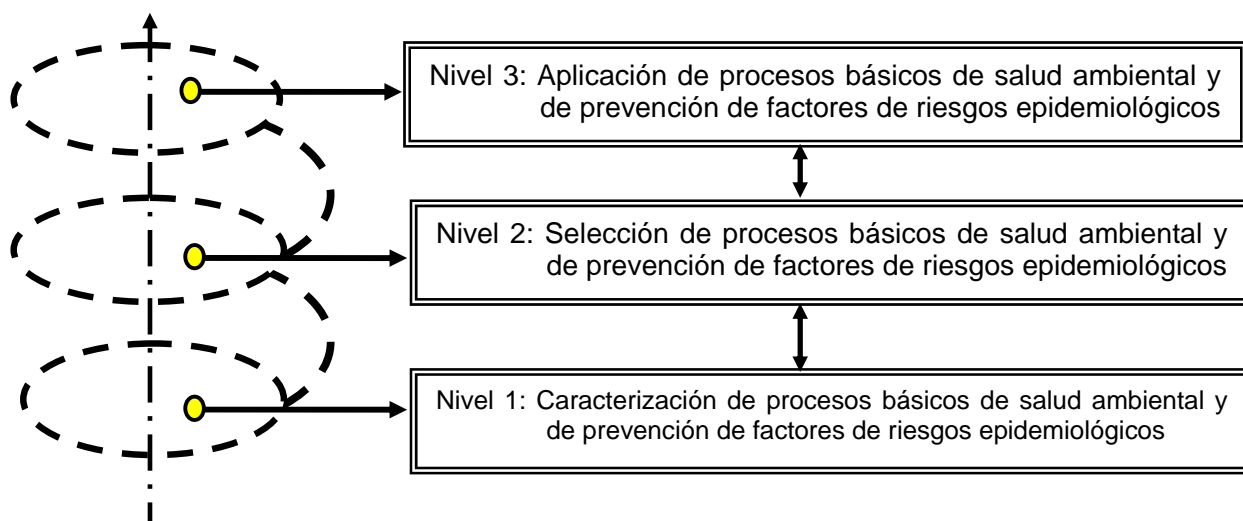


Figura 3. Niveles de formación de las competencias profesionales del Licenciado en Higiene y Epidemiología según su objeto de trabajo.

4. El tratamiento a la relación instrucción, educación y desarrollo.

En la actividad laboral la situación de aprendizaje es una adecuación de la situación laboral en la cual se entrena el estudiante, donde se configura el contenido objeto apropiado (componente académico). Se concibe la situación de aprendizaje teniendo en cuenta la relación entre instrucción – educación y desarrollo, a partir de su

adecuación a los niveles de formación de la competencia profesional que se formará por medio de la misma y su contribución a la solución del problema profesional.

Para su elaboración se deben tener en cuenta: Los requerimientos de conocimientos que significa el contenido objeto de apropiación por parte del estudiante, las habilidades profesionales que se desarrollarán y los requerimientos ambientales, económicos y energéticos que se pueden desarrollar en el estudiante.

Sobre la base de estos elementos se elaboran las actividades laborales para cada uno de los niveles de formación de las competencias profesionales planteados.

Es importante en esta parte tener presente que la Educación en el Trabajo, el estudiante va dos días a la semana, por tanto las actividades laborales que se conciben deben ir en consonancia con las asignaturas que ya el estudiante recibió durante el 1, 2 y 3 año y con las que va recibiendo en el cuarto año, de manera que se logre la debida integración entre el componente académico con el laboral.

En el siguiente modelo se sugiere como se debe plasmar el plan de rotación por las áreas de salud pública:

Competencia profesional	Actividades laborales	Lapso de tiempo y recursos materiales
Se modela la competencia profesional que se formará en el área de rotación	Se especifican las actividades laborales que realizarán los estudiantes donde apliquen de forma interdisciplinaria, los contenidos que recibe en el componente académico. Se tendrá en cuenta además los niveles de formación de las competencias profesionales.	Se declara el período de duración de la actividad laboral, a partir de la complejidad del contenido, así como los recursos materiales.

VI. Orientaciones metodológicas generales al tutor para la atención del estudiante durante la rotación por las áreas de salud pública.

Se ofrecen orientaciones al tutor, sobre cómo dirigir científica y metodológicamente la formación de las competencias profesionales en el área por la cual rota el estudiante (esto se presenta en la segunda fase), a partir de la sistematización metodológica de la relación instrucción – desarrollo y educación, que permitan dar seguimiento a su diagnóstico pedagógico integral.

Fase 2. Sistematización del proceso de formación de competencias profesionales.

En esta segunda fase se realizarán las siguientes **acciones**:

5. Capacitar a los tutores según necesidades que tienen para la formación de competencias profesionales de los estudiantes durante la Educación en el Trabajo.

A partir del resultado que arrojó el diagnóstico del estado de la preparación de los tutores (acción 3, etapa 1) y tomando en consideración sus necesidades de superación, se desarrolla la capacitación requerida, a partir del empleo de las formas de organización de la superación establecidas: cursos, diplomados, conferencias, entrenamientos, especializaciones, seminarios, talleres, entre otras.

En cada una de estas actividades que se realizarán, se capacitarán a los tutores a partir de atender a sus necesidades, de manera que le permita la dirección del proceso de formación de competencias profesionales en los estudiantes que atiende en la Educación en el Trabajo.

Cada territorio a partir del diagnóstico realizado, es decir, considerando las necesidades de superación de los tutores, planificará la capacitación a realizar, delimitando los lapsos de tiempo. Esto estará en dependencia de la profundización del contenido y el tipo de forma de organización de la superación según las modalidades establecidas.

Para elaborar el **plan de capacitación** de los tutores, se deberá tener en cuenta, entre otros, los aspectos siguientes:

- Debe ser diferenciado (individual para cada tutor).
- Debe tomar en consideración las necesidades y potencialidades del tutor según el diagnóstico realizado.
- Debe contener, entre otros, los aspectos siguientes:

I. Nombre y apellidos del tutor

II. Caracterización (delimitando sus necesidades y potencialidades)

En esta caracterización se delimitan las necesidades y las potencialidades según los requisitos que se proponen en el paso 2 de la fase 1 de la metodología.

III. Plan de capacitación: Este se lleva según el siguiente modelo:

Contenido a capacitar	Tipo de superación	Lapso de tiempo
Se delimita el contenido que constituye una necesidad a superar en el tutor, según los requisitos y el diagnóstico realizado.	Se especifica el tipo de superación a realizar: curso, entrenamiento, conferencia, taller, seminario, entre otras	Se delimitan los lapsos de tiempo según la profundización del contenido en el que se va a superar el tutor.

Con la confección de este plan se desarrolla la capacitación a los tutores para que puedan dirigir el proceso de formación de competencias profesionales de los estudiantes de Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo con la calidad requerida.

6. Aplicar el siguiente procedimiento metodológico de formación de competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo.

1. Orientar inicialmente a los estudiantes sobre el tema de la actividad laboral.

En este primer paso el tutor orienta al estudiante en torno al tema o sea sobre ¿qué va a tratar la actividad laboral a realizar durante ese día de Educación en el Trabajo?

Posteriormente procede a:

2. Orientar el problema profesional.

El tutor le presenta al estudiante cuál es el problema profesional que dará solución el cual puede ser de mayor o menor nivel de complejidad según el grado de competencia profesional que se está formando. Preciado este se procede a:

3. Orientar la competencia profesional.

Se presenta al estudiante la competencia profesional atendiendo a todos sus componentes, requerida para la solución del problema profesional planteado.

Una vez ubicado el estudiante mediante esta base orientadora que se sugiere, se procede mediante la elaboración conjunta tutor - estudiante a:

4. Sistematización de las actividades laborales a realizar según niveles de formación.

El tutor guiará al estudiante hacia la formación de la competencia profesional, a partir de los niveles de formación sugeridos en la figura 3 y de las características del área de salud por la cual rota.

En esta parte se sugiere que emplee con sus estudiantes las siguientes preguntas:

- Durante el tratamiento al primer nivel formativo relacionado con la caracterización de los procesos básicos de su objeto de trabajo según el área por la que rota.

El tutor deberá concebir preguntas dirigidas a **definir** conceptos básicos, mediante el empleo de las preguntas: *¿Qué es?* y *¿Para qué es?* como guías didácticas. Una vez que el estudiante define los conceptos necesarios y suficientes, procede a **describir** los rasgos y propiedades esenciales del contenido relacionado con su objeto de trabajo, empleando consulta de fuentes y la pregunta básica referida a: *¿Cómo es?*

A partir de aquí, procede a **comparar** los métodos que operan en el área de rotación relacionado con el control y la prevención de factores de riesgos epidemiológicos, estableciendo semejanzas y diferencias; a través de las preguntas: *¿Qué hace que sea lo que es y no otra cosa?* y *¿Qué relación existe con otros métodos de trabajo?*

Establecidas las relaciones entre la diversidad de métodos de trabajo que se emplean en el área de salud por la cual rota, procederá a **valorar** cuál o cuáles de ellos son las más eficientes, racionales y el efecto social que tiene su aplicación.

Esto lo realizará mediante la orientación de preguntas dirigidas a: *¿Por qué sucede?* *¿Qué consecuencias tiene?* *¿Y sí...?* *¿Qué valor tiene su aplicación?*

- Durante el tratamiento al segundo nivel formativo relacionado con la selección de los métodos de trabajo según el área por la que rota.

El tutor durante la ejecución de las actividades laborales deberá concebir preguntas dirigidas a: *¿Cómo es?* *¿Qué función desempeña cada parte en el todo?*, que le permitan de manera independiente **caracterizar** los métodos que emplea para el control y la prevención de los factores de riesgo epidemiológicos.

Una vez que el estudiante alcanza el primer nivel formativo, procede a **clasificar** cada uno de los métodos de trabajo que emplea, empleando la lectura analítica de fuentes bibliográficas mediante la comparación y a partir del análisis de la pregunta básica: *¿Qué hace que sea lo que es y no otra cosa?* *¿Qué relación tiene el objeto o fenómeno con otros?*

Establecidas las relaciones entre la diversidad de métodos de trabajo posibles a emplear en la solución de los problemas profesionales, entonces procederá a **evaluar** cuál o cuáles de ellos son las más eficientes, racionales y el efecto económico y social que tiene la aplicación del que sea posible objeto de selección.

Esto lo realizará mediante la orientación de preguntas dirigidas a: *¿Es correcta la aplicación del método objeto a seleccionar? ¿Puedo aplicarla en el contexto laboral donde me desempeño?*

A partir de estas preguntas se sugiere el análisis del impacto que en lo económico y social, traería la posible aplicación del método de trabajo a seleccionar, según las siguientes preguntas: Para el **análisis económico**: *¿qué consecuencias tiene en la calidad y eficiencia la aplicación del método de trabajo?*

Para el **análisis social**: *¿Se favorece la salud ambiental y el control de enfermedades y riesgos epidemiológicos?*

- Durante el tratamiento al tercer nivel formativo relacionado con la aplicación de los métodos de trabajo según el área por la que rota.

Concebir preguntas dirigidas a **seleccionar** métodos de trabajo haciendo énfasis en las relaciones que se dan entre el contenido y la forma, entre el todo y las partes y entre lo singular, lo particular y lo general, mediante la orientación de preguntas dirigidas a: *¿Cómo es? ¿Qué hace que sea lo que es y no otra cosa?* Una vez que el estudiante selecciona el método de trabajo a emplear, procede a **aplicarlo** mediante el entrenamiento profesional (ejercitación práctica), a través de la pregunta básica: *¿Puedo aplicar lo aprendido?*

Finalizada la actividad laboral, el estudiante procederá a **evaluar** el resultado de la aplicación del método de trabajo realizado desde lo tecnológico, económico y social, que identifica la competencia profesional que se forma, mediante la pregunta básica: *¿Es correcto lo que realicé?*, en el cual el tutor lo guía hacia el análisis reflexivo de las siguientes preguntas: *¿Qué método de trabajo aplicaste?*

Con esta pregunta lo conduce al análisis reflexivo del método que empleó en la actividad laboral realizada. Posteriormente se le sugiere preguntar: *¿Qué semejanzas y diferencias existen entre el método de trabajo que aplicaste y el que debías aplicar teóricamente?*

Con esta pregunta el tutor conduce al estudiante, una vez realizado el análisis reflexivo, a comparar el método de trabajo real aplicado por él (componente laboral) y el método de trabajo (teórico, ideal) que debió haber aplicado según lo aprendido en

el componente académico. Finalmente realizará la siguiente pregunta: *¿Qué logros y dificultades tuviste en la aplicación del método de trabajo?*

A partir de la comparación realizada en la pregunta anterior, el tutor conduce al estudiante, mediante esta pregunta, a la determinación de los logros y dificultades, una vez finalizada la actividad laboral. Los logros y dificultades se deben centrar desde el punto de vista tecnológico – económico y social, o sea, en esas tres direcciones fundamentales.

7. Aplicar durante la realización de estos procederes metodológicos las siguientes acciones:

- Orientar, explicar, asesorar, supervisar y evaluar el desempeño profesional que el estudiante va alcanzando.
- Estimular la independencia en la búsqueda de soluciones creativas e innovadoras a los problemas profesionales propios de su objeto de trabajo.
- Contribuir al desarrollo de valores morales tales como: solidaridad humana, patriotismo, antiimperialismo, honestidad, honradez, laboriosidad, responsabilidad y cuidado del medio ambiente a través de los procesos básicos de la higiene y la epidemiología.
- Despertar el interés del estudiante por elevar su nivel de desempeño, como expresión de su idoneidad para el desarrollo de las funciones inherentes a la especialidad de graduado.
- Crear un clima de confianza mutua entre las personas implicadas en el proceso, en el que los estudiantes se sientan atendidos, sin tensiones y expresen con claridad sus criterios y puntos de vista, como evidencia de su desarrollo y experiencia profesional.
- Garantizar el cumplimiento de la rotación por las diferentes áreas de salud pública previstas en el plan de rotación.
- Reafirmar el interés por las actividades laborales a desarrollar.
- Exigir a los estudiantes una autovaloración prospectiva de las experiencias (positivas y negativas) adquiridas durante la Educación en el Trabajo que va realizando por medio de las actividades laborales, y expresar en su diario, el reconocimiento de los métodos de trabajo que operan en los contextos laborales

sobre los procesos salud ambiental, prevención y control de factores de riesgo epidemiológico, como resultado del significado profesional que tiene en su formación competente.

- El tutor debe fortalecer la capacidad de análisis crítico y visión prospectiva de sus estudiantes para estimular su formación competente, a partir de reflejar en el diario las experiencias que va adquiriendo durante su desempeño profesional, como resultado de las actividades laborales que realiza según plan de rotación.
- Favorecer el fortalecimiento de las relaciones grupales, respetando las individualidades.
- Estimular los mejores resultados y ofrecer atención diferenciada acorde con el nivel de logros alcanzados y desarrollar la autoestima del estudiante, sobre la base del respeto a los demás y al medio profesional.
- Evaluar el resultado positivo o negativo del proceso de formación de competencias llevado a cabo, para su perfeccionamiento en próximas etapas.

Fase 3. Control y Evaluación.

En esta última fase se procede a controlar y evaluar el resultado de la formación de competencias profesionales que alcanza el estudiante durante la Educación en el Trabajo. Para ello se sugieren las siguientes **acciones**:

8. Evaluar cualitativa y cuantitativamente el estado de la formación de las competencias profesionales que alcanza el estudiante.

En este aspecto se significa que esta evaluación debe realizarse según los conocimientos, habilidades profesionales, cualidades y valores que configuran la competencia profesional que se forma.

Esto el tutor lo realizará a partir de las dimensiones e indicadores que se sugieren a continuación:

Dimensión: Dominio del contenido relacionado con los procesos de control y prevención de factores de riesgos epidemiológicos.

Indicadores:

- **5 puntos:** cuando cumple con los requerimientos de conocimiento y de habilidades declarados para la medición de la competencia de forma correcta en

un rango comprendido entre el 90,0% y el 100,0% de las actividades laborales realizadas en el plan de rotación.

- **4 puntos:** cuando cumple con los requerimientos de conocimiento y de habilidades declarados para la medición de la competencia de forma correcta en un rango entre el 75,0% y el 89,0% de las actividades laborales realizadas.
- **3 puntos** cuando cumple con los requerimientos de conocimiento y de habilidades declarados para la medición de la competencia de forma correcta en un rango entre el 60,0% y el 74,0% de las actividades laborales realizadas.
- **2 puntos** cuando está por debajo del 60,0%

Dimensión: Dominio del contenido educativo básico general requerido.

Indicadores:

- **5 puntos:** cuando evidencia buena expresión oral, coherencia en las ideas que transmite, se comunica correctamente y muestra requerimientos educativos tales como: organizado, responsable, laborioso, honesto, perseverante, así como una adecuada Educación Ambiental y Económica en un rango entre el 90,0% y el 100,0% de las actividades laborales realizadas.
- **4 puntos:** cuando evidencia buena expresión oral, coherencia en las ideas que transmite, se comunica correctamente y muestra requerimientos educativos tales como: organizado, responsable, laborioso, honesto, perseverante, así como una adecuada Educación Ambiental y Económica en un rango comprendido entre el 75,0% y el 89,0% de las actividades laborales realizadas.
- **3 puntos** cuando evidencia buena expresión oral, coherencia en las ideas que transmite, se comunica correctamente y muestra requerimientos educativos tales como: organizado, responsable, laborioso, honesto, perseverante, así como una adecuada Educación Ambiental y Económica entre el 60,0% y el 74,0% de las actividades laborales realizadas.
- **2 puntos** cuando no cumple con los indicadores antes indicados.

Para evaluar de forma integral la competencia se promedia las calificaciones alcanzadas en cada una de las dimensiones y redondea a número entero.

Por ejemplo un estudiante que en las actividades laborales realizadas alcanzó: 4 puntos en la dimensión 1 y 3 puntos en la dimensión 2, al promediar se obtiene un

valor de 3,5 que al ser redondeado a número entero se convierte en 4 puntos, convirtiéndose en la calificación alcanzada.

Una vez llevado a cabo el proceso de evaluación, el tutor procederá a:

9. Registrar en el diario del estudiante las experiencias profesionales y estado de la aplicación de contenidos apropiados que van alcanzando.

En el diario del estudiante se deberá ir llevando un registro cualitativo de las experiencias profesionales que va adquiriendo en cada una de las áreas de rotación según el plan concebido de manera conjunta entre el profesor y el tutor.

A continuación se sugieren algunos aspectos a tomar en consideración para el registro: Cumplimiento del plan de rotación, calidad del trabajo, cuidado y uso de los medios de trabajo, cumplimiento de las normas de protección e higiene del trabajo, disciplina laboral y tecnológica, productividad en el trabajo, cooperación con los demás compañeros de labor, combatividad y actividad ante la crítica y la autocrítica, relaciones humanas, estado del desarrollo de las competencias profesionales que se van formando según los niveles establecidos (figura 3).

Este registro se irá realizando al finalizar las actividades laborales concebidas en el plan de rotación y al reflejar las evaluaciones realizadas según las dimensiones e indicadores sugeridos en el paso anterior.

En resumen, en el diario se registra en forma cualitativa y cuantitativa los logros y dificultades que afloran según la evaluación realizada sobre el desempeño profesional del estudiante en el cual dio muestras de evidencias referidas a si posee con la profundidad requerida la competencia profesional o presenta todavía insuficiencias o deficiencias.

Sobre la base de la evaluación y el registro realizado, el tutor procede a:

10. Certificar si es competente o no.

Para ello se tendrá en cuenta la propuesta del siguiente **criterio para la evaluación y certificación de las competencias profesionales:**

- ❖ Es competente en la función laboral que realiza con categoría A cuando alcanza la calificación de 5 puntos según las dimensiones e indicadores propuestos.
- ❖ Es competente en la función laboral que realiza con categoría B cuando alcanza la calificación de 4 puntos según las dimensiones e indicadores propuestos.

❖ Es competente en la función laboral que realiza con categoría C cuando alcanza la calificación de 3 puntos según las dimensiones e indicadores propuestos.

Se considera NO COMPETENTE para la función laboral que se trate cuando está por debajo del rango establecido para la categoría evaluativa C.

Cada vez que concluya una rotación del estudiante por determinada área, se debe elaborar el **dictamen de certificación de competencia profesional** (ver anexo 7).

Este consiste en la constancia de que el estudiante posee competencias profesionales para una función laboral determinada según sea el tipo de actividad laboral concebida en el plan de rotación. Por otra parte en este proceso se deberá registrar en el diario del practicante una copia del dictamen de certificación de competencia. De no ser competente el estudiante, entonces se recomienda el establecimiento de acciones para su continuidad en las prácticas pre-profesionales.

Es importante aclarar que las escalas de 5 puntos, se convierten en Excelente, 4 puntos en Bien, 3 puntos en Regular y 2 puntos en Mal, según el sistema de evaluación que se pueda adoptar para la Educación en el Trabajo.

11. Evaluar el estado final del desempeño profesional mediante una comparación con los resultados del diagnóstico inicial.

Se realiza una comparación entre los resultados alcanzados por el estudiante en el diagnóstico de entrada con el de salida, para valorar las transformaciones cualitativas logradas en su personalidad. Para ello se valoran las calificaciones alcanzadas por los estudiantes en los dictámenes de certificación de competencias profesionales alcanzados en cada una de las rotaciones realizadas por las áreas de Salud.

Se elabora el informe final de la Educación en el Trabajo teniendo en cuenta los aspectos siguientes: nombre y apellidos del estudiante; período evaluado (desde – hasta); competencias profesionales a formar y resultados alcanzados según dictámenes de certificación de competencias realizados en las áreas de salud pública por las cuales rotó según plan establecido.

Una vez elaborado este informe se procede a:

12. Rediseñar el proceso de formación de competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo para próximos períodos.

Metodología para la formación de las competencias profesionales de los estudiantes de cuarto año...

En este último paso se procede mediante el desarrollo de talleres metodológicos a determinar acciones de carácter administrativo, investigativas, de superación y metodológicas para el perfeccionamiento de los próximos períodos de Educación en el Trabajo para mejorar el proceso de formación de competencias profesionales en los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología, sobre la base del resultado de las evaluaciones alcanzadas por los adiestrados. Ello permitirá reiniciar el ciclo de la metodología nuevamente.

Con ello concluye la propuesta de la metodología que constituye el aporte práctico de esta investigación.

Conclusiones.

A partir del proceso investigativo realizado se arriban a las siguientes conclusiones:

1. Se valoró que la formación profesional del Licenciado en Higiene y Epidemiología, desde sus inicios hasta la concepción actual, ha transitado por varias etapas, las cuales se han caracterizado por los cambios y transformaciones operadas en la concepción de la inserción laboral, por la formación de un profesional de perfil más amplio, con una cultura general integral y por reconocer en la etapa contemporánea la necesidad de sistematizar el enfoque de formación basado en competencias profesionales.
2. Se identificó que existen insuficiencias en el desempeño profesional de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo, lo cual limita el cumplimiento de las exigencias que establece el modelo del profesional para este especialista.
3. Se elaboró una metodología para la formación de las competencias profesionales de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo, la cual integra el componente académico con el componente laboral.

Recomendaciones.

Como recomendaciones finales se ofrecen las siguientes:

1. Introducir la metodología propuesta mediante el trabajo científico – metodológico que se desarrolla como parte de la estrategia concebida para la carrera de Licenciatura en Higiene y Epidemiología de forma continua y sistemática.
2. Realizar investigaciones encaminadas a los siguientes aspectos:
 - El seguimiento al desempeño profesional de los estudiantes en el período de prácticas pre-profesionales (quinto año), mediante la determinación de acciones como continuidad de la metodología realizada.
 - La superación profesional del tutor que permita tratar la relación formación – autoformación dado a al doble rol que estos desempeñan en las instituciones de salud Pública: formador y prestador de servicios.
3. Generalizar las acciones concebidas en las fases de la metodología a la Educación en el Trabajo que realizan los estudiantes de Licenciatura en Higiene y Epidemiología desde el 1 al 3 año de la carrera.
4. Generalizar la metodología a otras especialidades de la rama de Tecnología de la Salud con la debida contextualización al objeto de trabajo que las caracterice.

Referencias bibliográficas.

1. Abreu Regueiro, Roberto. Las competencias profesionales Gnoseología básica para su abordaje. Consultado en: <http://www.oei.org.co/iberfop/documentos/40-1.pdf> (Mayo del 2011)
2. Albornoz, Marcelo E. Inserción Laboral y PEI. Consultado en: <http://mayeuticaeducativa.idonios.com/index.php/348406> (Junio del 2011)
3. Alonso Betancourt, Luis Anibal. La formación de competencias profesionales en los estudiantes de técnico medio en Mecánica Industrial durante el período de prácticas pre-profesionales. – Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). – UCP, Holguín, 2007
4. Alonso Betancourt, Luis Anibal. La formación de competencias profesionales en los contextos universitarios. – Soporte magnético. – UCP, Holguín, 2011
5. Álvarez de Zayas, Carlos Manuel. La pedagogía Universitaria, una experiencia cubana. La Habana. Palacio de las Convenciones, 1995
6. Álvarez de Zayas, Carlos. La escuela en la vida. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999
7. Álvarez de Zayas, Rita M. Los contenidos de la enseñanza – aprendizaje. En Hacia un currículum integral y flexible. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, 1997.
8. Argudín, V. Yolanda. Educación basada en competencias. Consultado en: <http://www.educaciónjalisco.gob.mx/consulta/educar/19/argudin.html>. (Mayo del 2011)
9. Barrios, E. Competencias Laborales, tema clave para la certificación en el INTECAP. Boletín CINTERFOR # 149, Consultado en: <http://www.cinterfor.org.uy/public> (Marzo del 2011).
10. Borroto Cruz, R y otros. La evaluación externa de la competencia clínica en el contexto de la educación en ciencias de la salud. – Soporte magnético. – Área de docencia. MINSAP, Cuba, 2005
11. Castellanos Simons, Doris. Enseñar y aprender en la escuela. / Castellanos, D.; Llivina, M. J.; Silverio, M. [et.al.]. -- Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, Cuba, 2002.

12. Cazanave Mora, Anette y otros. La práctica preprofesional y el examen final integral en la Educación Técnica y Profesional. La atención de los estudiantes durante su realización. MINED. La Habana, Cuba Soporte magnético, 2011.
13. Ceballos Acasuso, Marta L. Orientación estratégica del trabajo y competencias laborales como factor de diferenciación de las posibilidades de aprendizaje en las empresas. Soporte magnético. Argentina, 2011.
14. Cejas, E. y Otros. La formación por competencias profesionales: una experiencia cubana. IPLAC, Curso precongreso Pedagogía 2001, Palacio de las Convenciones. La Habana, Cuba, 2009.
15. Cinterfor/ Oit. La formación por competencias. Instrumento para Incrementar la empleabilidad. Página web principal 40.preguntas. Montevideo, 2000.
16. Cinterfor/ Oit. Sistema de identificación y normalización de competencias Evaluación y certificación. Material en soporte magnético, 1999.
17. Concepción García, Rita. Rol del profesor y sus estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. / Rita Concepción G y Félix Rodríguez E. – soporte magnético. – Universidad de Holguín, Cuba, 2006.
18. Cortijo Jacomino, René. Didáctica de las Ramas Técnicas y Profesionales. – Soporte magnético. – ISPETP, La Habana, 1996
19. Cruz Rodríguez, Amelia Margarita. Sistema de competencias profesionales integradas para la especialidad de Otorrinaringología de la Universidad de Guadalajara. – Tesis (Master en Educación Médica), Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana, Cuba, 2007
20. Estrategias para desarrollar las competencias para la Salud Pública en la fuerza de trabajo. – Soporte magnético. -- VIII Reunión Regional de los Observatorios de Recursos Humanos en Salud, Lima, Perú, 2006
21. Evaluación de competencias laborales. Consultado en <http://www.monografias.com> (Abril del 2011)
22. Evaluación del aprendizaje: Evaluación del educando. – Maestría en Educación Médica, Módulo VI. – Conferencia en soporte magnético. – Holguín, 2011

23. Fernández González, A, Castellanos Simona, Beatriz y LLivina Lavigne, Miguel. De las Capacidades a las Competencias: una reflexión teórica desde la Psicología” Revista Varona, 36-37, Enero-diciembre. La Habana, Cuba, 2003.
24. Fernández Sacasas JA. Educación Médica Superior: realidades y perspectivas a las puertas del nuevo milenio. Material de estudio de la Maestría de Educación Médica. La Habana, 1999.
25. Forgas Brioso, Jorge. Modelo curricular para la formación del técnico de nivel medio basado en competencias profesionales. -- Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas), ISP “Frank País García”. Santiago de Cuba, 2003.
26. Forgas Brioso, Miguel. Modelo didáctico de la dinámica del proceso de formación profesional basado en competencias en el contexto laboral- profesional. -- Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas), ISP “Frank País García”. Santiago de Cuba, 2008.
27. Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas. Consultado en (Mayo del 2011)
<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/mexintr.pdf>
28. Fraga Rodríguez, Rafael. Metodología de las áreas profesionales. Soporte magnético. ISPETP” Héctor A. Pineda Zaldívar”. La Habana, Cuba, 1998.
29. Fuentes González, Homero Calixto. Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior. – Soporte magnético. -- Universidad de Oriente. Centro de estudios “Manuel F. Grant”. Santiago de Cuba, 2009.
30. Ginoris Quesada, Oscar. Recursos didácticos para propiciar el aprendizaje desarrollador. – 25 h. – 2005. – Soporte magnético. – Instituto Superior Pedagógico “Juan Marinello”, IPLAC, La Habana, 2005.
31. González Barriga, José Ramón. Información y orientación para la inserción laboral. Consultado en: <http://www.agapea.com/libros/información-y-orientación-para-la-inserción-laboral-isbn-8497922913-i-hm/>(Junio 2009)
32. González Maura Viviana ¿Qué significa ser un profesional competente? Reflexiones desde una perspectiva psicológica. Revista Cubana de Educación Superior, Vol XXII, 1, 2002.
33. González Rivero B. La competencia profesional. CEPES – U. Habana, 2009.

34. González Soca, Ana María y Reinoso Cápiro, Carmen. Nociones de sociología, psicología y pedagogía : Ed. Pueblo y Educación. La Habana, Cuba, 2002.
35. Hurrutiner Silva, Pedro. La universidad de cubana modelo de formación. – Editorial Universitaria, MINED, 2009
36. Ibarra, A. Formación de recursos humanos y competencia laboral, Boletín Cinterfor, 2011.
37. Investigación, análisis, reducción, priorización y explicación de problemas críticos. Módulo de Dirección Universitaria en Salud. Maestría en Educación Médica, 2008.
38. Iñigo, Sosa y Vega. Acercamiento a una propuesta de relación y clasificación de competencias profesionales para la evaluación del desarrollo profesional de los egresados de la Educación Superior en Cuba. Editorial: Félix Varela. La Habana, Cuba, 2010.
39. Irigoín, M y F Vargas. Certificación de competencias. Del concepto a los sistemas. Boletín CINTERFOR # 152, Consultado en: [http://www.cinterfor.org.uy/public\(septiembre del 2011\)](http://www.cinterfor.org.uy/public(septiembre del 2011))
40. Jurado de los Santos. Orientación e inserción laboral. Universidad autónoma de Barcelona, 2011
41. La tesis de maestría en Educación Médica. – Material en soporte digital, 2008
42. Landaluce Gutiérrez, Olga. Pedagogía. – Editorial: Ciencias Médicas, La Habana, 2011
43. Larios Mendoza, Heriberto. Competencia profesional y competencia clínica. – Soporte magnético. – Seminario El Ejercicio Actual de la Medicina. – UNAM, México, 2011
44. Las competencias profesionales: Gnoseología básica para su abordaje. Consultado en: <http://www.oei.org.co/iberfop/documentos/40-1.pdf>. (julio del 2008)
45. Leontiev, A. N. Actividad, conciencia y personalidad. -- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1975.

46. María Irigoin M, Vargas F. Competencia laboral. Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el Sector Salud, Identificación y normalización de competencias. CINTERFOR-OPS, 2005
47. Martínez Martín, Rafael. Aproximaciones teóricas a los procesos de inserción laboral. Consultada en: <http://vlex.com/vid/aproximaciones-teoricas-procesos-insercion-116419> (Mayo 2011)
48. Mejía, M. R. Competencias y habilidades para una escuela del siglo XXI. En Revista: Contexto y Educación, oct-dic, Brasil, 2001.
49. Mertens, Leonard. La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional. Consultado:
<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/mertens.pdf>
(Febrero del 2011)
50. Mertens, Leonard. Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos . Consultado en:
<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/search/index.htm>
(Consultado Febrero del 2011)
51. Mery Gallego. Gestión Humana basada en Competencias: Contribución efectiva al logro de los objetivos organizacionales. Revista Universidad EAFIT, Julio-Septiembre, 2000.
52. MES. Resolución Ministerial 107-2010. Reglamento Organización Docente. 2010.
53. MINSAP. Currículo de la carrera de Licenciatura en Higiene y Epidemiología, 2010
54. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [citado 5 Jun 1996];1(1):[24 pantallas]. Disponible en: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.
55. Nuñez Jover, Jorge. Interpretación teórica de la ciencia.: Ed. Ciencias Sociales. La Habana, Cuba, 1989.
56. Nuñez Jover, Jorge. La ciencia y la tecnología como procesos sociales: Ed. Félix Varela. La Habana, Cuba, 1989.
57. Ortiz Torres, E. Competencias y valores profesionales. Revista Electrónica Pedagógica Universitaria. Vol. VI. No.2, MES. La Habana, Cuba, 2004.

58. Palés J. L. y Rodríguez de Castro, F. Retos de la formación médica de grado. – En: Revista de Educación Médica, V.9, S.4, Dic. 2006
59. Panyella Carbonell, Jordi. Inserción Laboral. Consultado en [http://www canal solidario.org/web/sp?](http://www.canal-solidario.org/web/sp?) (Marzo del 2009)
60. Patiño Rodríguez, María ¿Cómo la práctica pre-profesional perfecciona la preparación del futuro trabajador.?: Ed. Pueblo y Educación. La Habana, Cuba, 1990.
61. Petrovski, A. V. Psicología General. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1981. – p.21
62. Petrovsky, A. V (1981). Psicología General.: Ed. Pueblo y Educación. La Habana.
63. Popa Frómeta, Izael. Modelo cubano para la formación de competencias laborales: una primera aproximación. Consultado en: <http://www.monografias.com/trabajos14/modelo-cubano/modelo-cubano.shtml> (Febrero del 2008)
64. Rico Montero, Pilar. La zona de desarrollo próximo. – Soporte magnético. – La Habana, 2003
65. Roca Serrano, Armando. El desempeño pedagógico profesional. Modelo para su mejoramiento en la Educación Técnica y Profesional. Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). ISP” José de la Luz y Caballero”. Holguín, Cuba, 2002.
66. Salas Perea, Ramón Syr. Educación en Salud. Competencia y desempeño profesionales. – La Habana: Ed. Ciencias Médicas, 1999. – 187 p.
67. Salas Perea, Ramon Syr. Educación permanente en Salud. -- Soporte magnético. – Material complementario del Módulo VII de la Maestría en Educación Médica, 2008.
68. Salas Perea, Ramón Syr. La Educación Médica Superior y los Recursos para la Enseñanza – Aprendizaje. -- Soporte magnético. – Materiales del curso Recursos de Aprendizaje de la Maestría en Educación Médica Superior, 2007.
69. Salas Perea, Ramón Syr. Los medios de enseñanza en la educación en salud. Biblioteca de Medicina Volumen XXIII, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, 1998.

70. Salas Perea, Ramón Syr. Nuevo enfoque de la superación profesional. Propuesta de un nuevo modelo metodológico. -- Soporte magnético. – Material complementario del Módulo VII de la Maestría en Educación Médica, 2008.
71. San Juan Bosch M, García Núñez D, Alpízar R, Baños García R, Morales Ojea R, Jiménez Hernández B. La educación centrada en competencias: una mirada desde la teoría. – En: Revista de Ciencias Médicas., Cienfuegos, 2010
72. Silva Cruz, Mariela. La inserción laboral y su contribución a la formación de competencias laborales en el técnico medio en Viales. – Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas), UCP, Holguín, 2009
73. Silvestre Oramas, Margarita y José Zilberstein. Hacia una didáctica desarrolladora. -- Editorial: Pueblo y Educación, La Habana, 2002.
74. Silvestre Oramas, Margarita. Aprendizaje, educación y desarrollo. – Editorial: Pueblo y Educación, La Habana, 1999
75. Síntesis sobre competencias. Las competencias en la educación en el trabajo, CEPES. – 2009
76. Sistemas de acreditación y evaluación de la educación superior en América latina y el caribe. CRES. Capítulo 8. 2008.
77. Talízina, N.F. Psicología de la Enseñanza. -- Moscú : Ed. Progreso, 1988.
78. Tejeda Díaz, Rafael y Pedro Sánchez del Toro. La formación basada en competencias profesionales en los contextos universitarios. – Soporte magnético. – UCT, Holguín, 2009
79. Tejeda Díaz, Rafael. La formación profesional del Ingeniero Mecánico mediante proyectos de ingeniería. – Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). – Universidad de Holguín, Cuba, 2006
80. Torres Esperón J, Urbina Laza O. Perfiles profesionales, funciones y competencias del personal de Enfermería en Cuba. Educación Médica Superior, 2006.
81. Torres, Quevedo, Georgina. La formación de competencias laborales del Bachiller Técnico en la especialidad de Agronomía. -- Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas), ISPH “José de la Luz y caballero”. Holguín, Cuba, 2008.

82. Un concepto muy controvertido: las competencias profesionales. Consultado en: <http://www.monografias.com/competencias-laboraleslaborales.shtml>. (mayo del 2008).
 83. Vargas, F. La formación basada en competencias. Consultado en: www.cinterfor.org.uy. (Febrero. 2005).
 84. Venturelli J. Educación Médica: Nuevos enfoques, metas y métodos. Serie PALTEX, Salud y Sociedad 2000 No 5, Organización Panamericana de la Salud, Washington, 1997.
 85. Vigostky, L. S (1995). Pensamiento y lenguaje :Ed. Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.
 86. Villanueva Marcos, Jorge Luis. Necesidad de adquirir competencias en valores y actitudes en Salud. – En: Revista de Educación Médica, V.9, S.1, Dic. 2006
 87. Weller, Jürgen. Desafíos para mejorar la inserción laboral de los jóvenes en América Latina. Consultado en: <http://books.google.com> (Marzo del 2009).
- Weller, Jürgen. La inserción laboral de los jóvenes: características, tensiones y desafíos. Revista de la CEPAL 92. Consultado en: <http://books.google.com> (Enero del 2009)

Anexos.

Anexo 1

Entrevista a profesores que atienden a los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo.

Compañero (a): La presente entrevista tiene como objetivo diagnosticar el estado actual del desempeño profesional que evidencian los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología. La sinceridad con que responda a cada pregunta, constituirá un valioso aporte para nuestro trabajo. MUCHAS GRACIAS

Pregunta 1:

¿Cuántos años de experiencia lleva usted atendiendo la Educación en el Trabajo en los estudiantes de Licenciatura en Higiene y Epidemiología?

Pregunta 2:

¿Cómo valora Ud. el estado actual del desempeño profesional de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo?

Muy Bueno ___ Bueno ___ Regular ___ Deficiente

Indicadores de selección para orientar al entrevistado:

1. Conocimientos relativos a la salud ambiental y los factores epidemiológicos.
2. Habilidades profesionales para identificar, prevenir, controlar y evaluar problemas de salud ambiental y los factores epidemiológicos, donde se observe la: motivación, funcionalidad, despleabilidad, operatividad, independencia, flexibilidad, colaboración, integración, rigurosidad, y la transferencia.
3. Cualidades y valores requeridos para el desempeño profesional: responsabilidad, laboriosidad, solidaridad, organizado, ética profesional y buena comunicación.
 - Muy bueno: 1, 2 y 3.
 - Bueno: 1, 2 y muestra algunas dificultades en el 3.
 - Regular: 1 con dificultades en el 2 y 3.
 - Deficiente: No alcanza los indicadores para la categoría de regular.

Pregunta 3:

¿Cuál es su opinión en relación con el tiempo dedicado en el plan de estudio a la Educación en el Trabajo y el uso racional de ese tiempo?

Pregunta 4:

¿Cómo valora usted la calidad de los planes de rotación elaborados para favorecer la formación competente del estudiante durante la Educación en el Trabajo? (En caso de dudas se explica al entrevistado sobre el enfoque de competencias)

Pregunta 5:

Cómo considera usted la integración universidad – entidad de salud pública atendiendo a los siguientes indicadores:

- Planificación según forma organizativa de la Educación en el Trabajo.
- Convenios
- Organización efectiva de la rotación de los estudiantes según objetivos previstos en el modelo del profesional.
- Asignación de tutores. Conocimiento de las funciones, tareas y roles del tutor

Pregunta 6:

¿Cómo realiza usted el control y evaluación del proceso de formación del Licenciado en Higiene y Epidemiología en la Educación en el Trabajo?

Pregunta 7.

¿Tiene algo más que nos pueda recomendar para realizar el trabajo?

Anexo 2

Cuestionario a tutores que atienden a los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo

Estimado tutor (a): Sus criterios son de mucha utilidad y serán tomados en cuenta para el desarrollo de este trabajo encaminado a mejorar el desempeño profesional del estudiante de Higiene y Epidemiología, a través de la Educación en el Trabajo. Esperamos de usted su mayor comprensión y colaboración. Gracias.

DATOS GENERALES

Nivel escolar: _____ Años de experiencia: _____

Pregunta 1:

Conoce las características de cada uno de estos estudiantes que atiende? (dominio del diagnóstico) Sí ___ En parte ___ No ___ a) Argumente su respuesta

Pregunta 2:

¿Cuál es su consideración acerca del estado actual del profesional de los estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo?

___ Muy Bueno ___ Bueno ___ Regular ___ Deficiente (Marque con una X)

Indicadores de selección para orientar al entrevistado en la selección:

1. Conocimientos relativos a la salud ambiental y los factores epidemiológicos.
2. Habilidades profesionales para identificar, prevenir, controlar y evaluar problemas de salud ambiental y los factores epidemiológicos, donde se observe la: motivación, funcionalidad, despleabilidad, operatividad, independencia, flexibilidad, colaboración, integración, rigurosidad, y la transferencia.
3. Cualidades y valores requeridos para el desempeño profesional: responsabilidad, laboriosidad, solidaridad, organizado, ética profesional y buena comunicación.
 - Muy bueno: 1, 2 y 3
 - Bueno: 1, 2 y muestra algunas dificultades en el 3
 - Regular: 1 con dificultades en el 2 y 3
 - Deficiente: No alcanza los indicadores para la categoría de regular.

Pregunta 3: ¿Cómo considera su preparación para contribuir al mejoramiento del desempeño profesional del estudiante en la Educación en el Trabajo?

Técnica: Alta Media Baja (Marque con una X)

Metodológica: Alta Media Baja (Marque con una X)

Pregunta 4: ¿Por qué vías usted recibe las orientaciones para conducir el proceso de formación de los estudiantes en la Educación en el Trabajo? A través de:

Capacitador Profesores Estudiante (Marque con una X)

a) ¿Cuál es el grado de las precisiones que se le ofrecen para el desarrollo de la tutoría de los estudiantes en esas orientaciones que le permitan mejorar su desempeño profesional? Abundante Limitada (Marque una X)

Pregunta 5:

Con respecto a la documentación que se utiliza en el proceso de formación de competencias profesionales de los estudiantes (plan de rotación) durante la Educación en el Trabajo, considera usted que es:

Completo y orientador Parcialmente orientador (marque una X)

No constituyen una guía de orientación para los tutores (marque una X)

Pregunta 6:

En relación con la evaluación.

a. ¿Se evalúa el desempeño profesional integrando todos los componentes que lo caracterizan: conocimientos, habilidades, cualidades y valores)? Sí No

b. ¿Le da seguimiento al diagnóstico pedagógico del estudiante? Sí No

c. ¿Aplica el sistema de evaluación establecido? Sí No

a) ¿Qué limitantes tiene para evaluar el desempeño profesional desde el carácter totalizador de la actuación del estudiante (integración de los conocimientos, habilidades profesionales, valores, y cualidades que configuran sus competencias profesionales)?

Pregunta 7: A su juicio ¿cuáles son los principales problemas que presenta la formación de competencias profesionales de los estudiantes de Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo?

Pregunta 8:

¿Tiene algo más que nos pueda recomendar?

Anexo 3

Cuestionario a estudiantes de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología al culminar la Educación en el Trabajo

Compañero (a) estudiante:

El presente cuestionario tiene como objetivo constatar cómo es la atención y el desarrollo de la Educación en el Trabajo para contribuir al mejoramiento de tu desempeño profesional. Tu colaboración, en tal sentido, es de vital importancia; por ello te solicitamos que respondas el siguiente cuestionario con toda la sinceridad que te sea posible. GRACIAS

DATOS GENERALES

Pregunta 1:

¿Conoces quién es tu tutor? Sí ___ No ___ No sé _____

Pregunta 2:

¿Conoces los objetivos del modelo del profesional que debes alcanzar al culminar la Educación en el Trabajo? Sí _____ No _____

Pregunta 3:

A continuación se presentan las competencias profesionales que debes alcanzar al culminar la Educación en el Trabajo. Evalúe en una escala de Muy bien (MB), Bien (B), Regular (R) y Deficiente (D), el grado de formación que has adquirido de cada una de ellas (marca una X).

a) Análisis de Ergonomía en puesto de trabajo y proceso. MB ___ B ___ R ___ D ___

b) Identificación de condiciones no ergonómicas en los componentes de los sistemas. MB ___ B ___ R ___ D ___

c) Realización de la Historia Epidemiológica y control de focos. MB ___ B ___ R ___ D ___

d) Prevención y control de factores de riesgo de enfermedades transmisibles y no transmisibles. MB ___ B ___ R ___ D ___

e) Vigilancia y monitoreo de vigilancia epidemiológica según normas vigentes. MB ___ B ___ R ___ D ___

f) Diseño de una investigación epidemiológica. MB ___ B ___ R ___ D ___

g) Control Sanitario Internacional. MB ___ B ___ R ___ D ___

- h) Control epidemiológico en epidemias y desastres naturales. MB ___ B ___ R ___ D ___
- i) Identificación de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicológicos y ergonómicos.
MB ___ B ___ R ___ D ___
- j) Identificación de los proyectos de desarrollo que deben someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de Salud. MB ___ B ___ R ___ D ___
- k) Identificación de los principales efectos para la salud de los proyectos de desarrollo. MB ___ B ___ R ___ D ___

Pregunta 4:

¿Cómo consideras la atención que recibes durante la Educación en el Trabajo por parte del:

Tutor: ___ Buena ___ Regular ___ Mala a) Argumente

Profesor: ___ Buena ___ Regular ___ Mala b) Argumente

Pregunta 5:

¿Qué recomendación pudieras hacer a la universidad y al área de rotación para lograr una mejor integración en función de elevar tu desempeño profesional?

Nota: Durante la aplicación del instrumento aclarar dudas en cada pregunta a los estudiantes, en función del objetivo por el que ha sido concebida.

Anexo 4

Guía de observación directa en el terreno

Objetivo: Diagnosticar el estado actual del desempeño profesional del estudiante de Licenciatura en Higiene y Epidemiología en la Educación en el Trabajo.

Competencias a observar:

Competencia	Se observa	Se observa en parte	No se observa
a) Análisis de Ergonomía en el puesto de trabajo y proceso.			
b) Identificación de condiciones no ergonómicas en los componentes de los sistemas.			
c) Realización de la Historia Epidemiológica y control de focos.			
d) Prevención y control de factores de riesgo de enfermedades transmisibles y no transmisibles.			
e) Vigilancia y monitoreo de vigilancia epidemiológica según normas vigentes.			
f) Diseño de una investigación epidemiológica.			
g) Control Sanitario Internacional.			
h) Control epidemiológico en epidemias y desastres naturales.			
i) Identificación de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicológicos y ergonómicos.			
j) Identificación de los proyectos de desarrollo que deben someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de Salud.			
k) Identificación de los principales efectos para la salud de los proyectos de			

desarrollo.			
-------------	--	--	--

Indicadores de evaluación cualitativa:

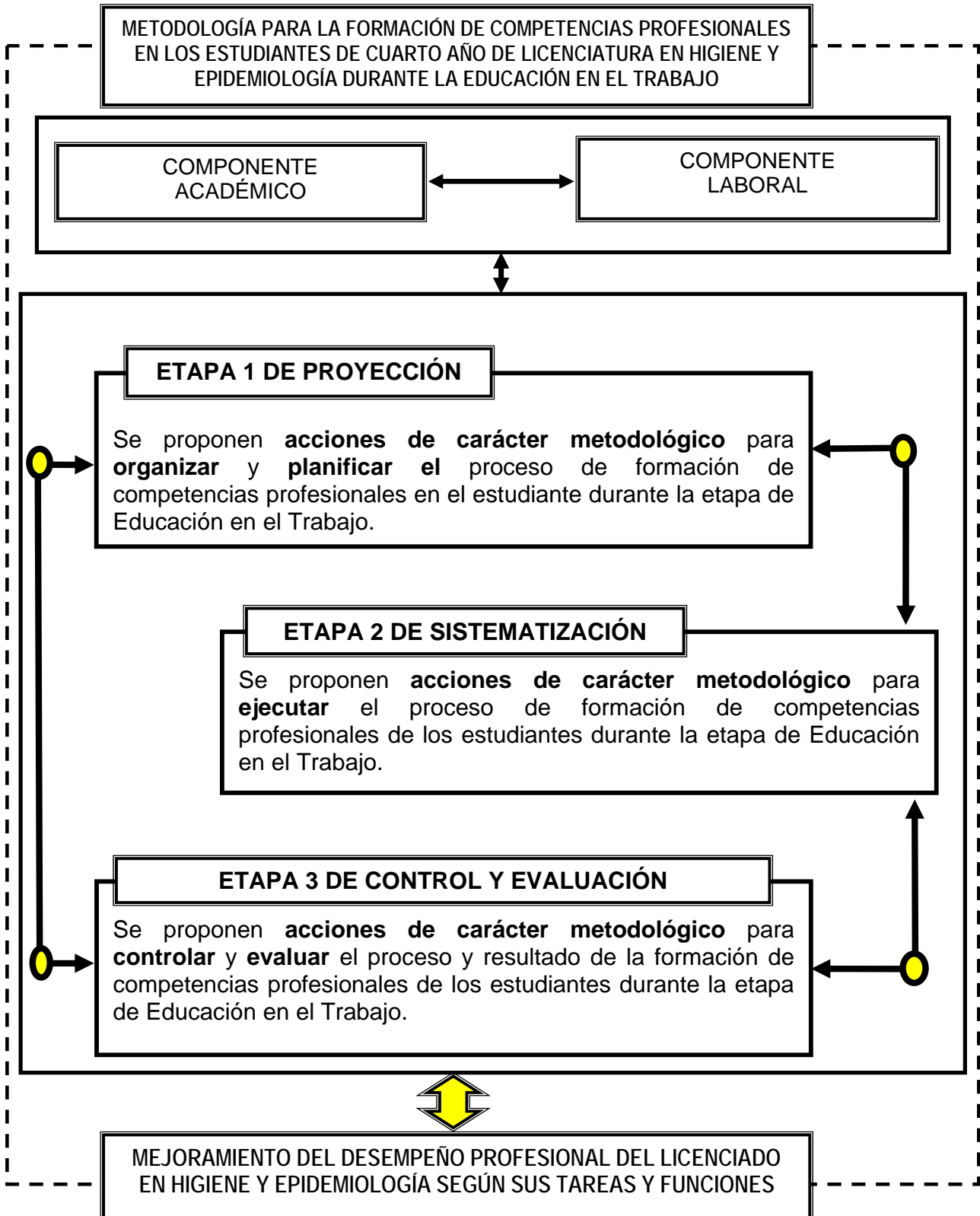
El observador marcará **se observa** cuando el estudiante revela en su desempeño profesional los indicadores siguientes:

1. Apropriación de conocimientos relativos a los procesos básicos que caracterizan cada competencia.
2. Desarrollo de habilidades profesionales requeridas: (identificar, controlar, evaluar, prevenir, diseñar) según la competencia que se observa.
3. Desarrollo de la disciplina laboral expresada en el cumplimiento de las normas de protección e higiene durante el trabajo con responsabilidad, laboriosidad, compromiso y sentido de pertenencia.
4. Desarrollo de cualidades y valores tales como: flexible, independiente, organizado, perseverante, solidario, honesto y la ética profesional.

El observador marcará **se observa en parte** cuando muestra en cada competencia a través de su desempeño profesional los indicadores: 1, 2, con dificultades en los indicadores 3 y 4.

El observador marcará **no se observa** cuando no alcanza en cada competencia a través de su desempeño profesional los indicadores sugeridos para la categoría de se observa en parte.

Anexo 5: Metodología para la formación de competencias profesionales durante la Educación en el Trabajo



Anexo 6

GUÍA PARA CARACTERIZAR LAS ÁREA DE ROTACIÓN

A través de esta guía se pretende valorar las potencialidades de las áreas de rotación del estudiante de cuarto año de Licenciatura en Higiene y Epidemiología durante la Educación en el Trabajo, que tienen condiciones idóneas para favorecer la de competencias profesionales.

Para cumplir este propósito se recomienda tener en cuenta los aspectos siguientes:

- Valorar en cada una de las áreas propuestas, los indicadores que les proponemos a continuación:

1. Pasos a seguir:

Nombre del área de salud: _____.

Funciones principales: _____

Municipio en que se encuentra: _____.

Marque con una cruz (x) el grado de relevancia según la categoría que usted considere atendiendo a la clasificación siguiente: C₁: Muy Relevante; C₂: Bastante Relevante; C₃: Relevante; C₄: Poco Relevante; C₅: No Relevante.

ELEMENTOS PARA SELECCIONAR LAS ÁREAS DE SALUD POR DONDE ROTARÁN LOS ESTUDIANTES	INDICADORES DE EVALUACIÓN				
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
1. Funciones del área de salud según competencias profesionales a formar.					
2. Nivel de desarrollo tecnológico y económico.					
3. Relación con la salida profesional que se expresa en el modelo del profesional.					
4. Cultura organizacional del área (sectores de potencialidades educativas).					
5. Formación y preparación de los profesionales que se desempeñan.					
6. Experiencia de los profesionales en actividades relacionadas con la formación (como tutor y/o profesor).					
7. Posibilidades reales de asimilar estudiantes de cuarto año para la Educación en el Trabajo.					
8. Investigaciones que desarrollan en el área.					

Consideraciones según la ponderación:

- Analizar cada elemento evaluado.
- Valoración total de los elementos evaluados.
- Establecimiento de la ponderación, para esto es importante tener presente que se considera las áreas de salud con posibilidades reales (escenario de formación) las que tienen evaluados en las categorías de: C₁, C₂ y C₃ más del 75% .Esta valoración debe realizarse en cada una de las áreas de salud visitadas.

2. Descripción de las competencias profesionales que se formarán en los estudiantes de cuarto año durante la rotación por esta área de salud según tecnología existente.

1.- _____

2.- _____

3.- _____

4.- _____

n.- _____

3. Valoración y selección de los profesionales que atenderán a los estudiantes en el área de rotación. (Según tabla). (Mínimo 3 personas).

No	Nombre y Apellidos	Función que realiza	Título de graduado	Categorizado	
				Sí	No
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Nombre y Apellido

Representante de la especialidad

Nombre y Apellido

Representante del área de salud

❖ Firma de los evaluadores y del estudiante