



## LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES Y LA FORMACIÓN LABORAL EN LA CARRERA SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD PROFESSIONAL PRACTICES CONCERNING THE HEALTH INFORMATION TECHNICIAN'S WORK-RELATED EDUCATION

Volumen 15, Número 3  
Setiembre - Diciembre  
pp.1-18

Este número se publicó el 1° de setiembre de 2015  
DOI: [XXX](#)

Juan R. Oliver Ventura  
Vilma E. Santana Amargó  
Blanca Amparo Ferrer Chinaea  
Jorge Manuel Ríos Obregón

Revista indizada en [REDALYC](#), [SCIELO](#)

Revista distribuida en las bases de datos:

[CATÁLOGO DE LATINDEX](#), [IRESIE](#), [CLASE](#), [DIALNET](#), [DOAJ](#), [E-REVIST@S](#),  
[SHERPA/ROMEO](#), [QUALIS](#), [MIAR](#)

Revista registrada en los directorios:

[ULRICH'S](#), [REDIE](#), [RINACE](#), [OEI](#), [MAESTROTECA](#), [PREAL](#), [CLACSO](#)

---

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia [Creative Commons](#)



# LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES Y LA FORMACIÓN LABORAL EN LA CARRERA SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD

## PROFESSIONAL PRACTICES CONCERNING THE HEALTH INFORMATION TECHNICIAN'S WORK-RELATED EDUCATION

Juan R. Oliver Ventura<sup>1</sup>  
Vilma E. Santana Amargó<sup>2</sup>  
Blanca Amparo Ferrer Chinea<sup>3</sup>  
Jorge Manuel Ríos Obregón<sup>4</sup>

**Resumen:** En este ensayo se presenta parte del resultado del trabajo realizado en la Filial de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus, Cuba. Se proponen ideas para el perfeccionamiento de las Prácticas Profesionales y la Educación en el Trabajo del tecnólogo de la salud, como parte de la educación laboral de este profesional. El objetivo de la investigación es diseñar un programa de la Práctica Profesional para ser incluido en la Educación en el Trabajo de los estudiantes de Sistemas de Información en Salud de esta institución. Para cumplir con este objetivo se realizó una revisión de la documentación establecida para la realización de las prácticas profesionales, los momentos de la carrera y el tiempo planificado en las mallas curriculares. Se pudo constatar que la organización y planificación del proceso podría no estar aportando en la formación de competencias y habilidades requeridas de este profesional. Esta problemática constituye preocupación del colectivo pedagógico dado los aportes que desde las ciencias básicas se pueden dar a los profesionales de esta carrera. El uso de la tecnología en el aprendizaje como recurso didáctico en la formación del tecnólogo es cada vez más frecuente, sin embargo existe un estado de insatisfacción generalizado sobre el diseño de las Prácticas Profesionales.

**Palabras clave:** FORMACIÓN LABORAL, PRÁCTICA PROFESIONAL, SISTEMATIZACIÓN, FORMACIÓN TÉCNICA, CUBA

**Abstract:** This study introduces the results from a thorough work performed at the Medical Branch of Medical Sciences, located in Sancti Spiritus, Cuba. It proposes ideas for improving the Health Information technician's professional practices and work-related training, as part of this health professional's education. This research aims for designing a Scientific, Technical and Professional Practice Program to be included in the Health Information Technician's work-related education at this institution. In order to achieve this goal, the documentation for practical environments was reviewed, as well as the different stages and period within the curricula of the internship. It was confirmed that the organization and planning process could not be providing this professional with knowledge and skills. The pedagogical collective is concerned about this quandary, given the contributions basic sciences could give these professionals. Although information technologies - used to support both teaching and learning - are increasingly being used, a general dissatisfaction is linked to the Professional Practices design.

**Keywords:** WORK-RELATED EDUCATION, PROFESSIONAL PRACTICE, SYSTEMATIZATION, TECHNICAL TRAINING, CUBA

---

<sup>1</sup> Profesor Asistente. Universidad José Martí. Sancti Spiritus, Cuba. Dirección electrónica: [jventura@uniss.edu.cu](mailto:jventura@uniss.edu.cu)

<sup>2</sup> Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus, Cuba. Dirección electrónica: [vilmas@infomed.sld.cu](mailto:vilmas@infomed.sld.cu)

<sup>3</sup> Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus, Cuba. Dirección electrónica: [bferrer.ssp@infomed.sld.cu](mailto:bferrer.ssp@infomed.sld.cu)

<sup>4</sup> Profesor. Universidad Estatal Amazónica, Ecuador. Dirección electrónica: [riosobregon@gmail.com](mailto:riosobregon@gmail.com)

**Ensayo recibido:** 17 de setiembre, 2014  
**Enviado a corrección:** 18 de marzo, 2015  
**Aprobado:** 1° de junio, 2015

## 1. Introducción

El vertiginoso avance alcanzado en todas las esferas del desarrollo humano plantea como reto a la enseñanza universitaria de las carreras de Tecnología de la Salud, la búsqueda de la excelencia en el tecnólogo que redunde en su formación integral como profesional que la sociedad contemporánea necesita, con un nivel de desarrollo que le permita dominar la ciencia y la tecnología más avanzada para posteriormente, aplicar estos conocimientos a situaciones nuevas, a fin de convertirse en un agente transformador de su escenario y que contribuya a la solución de los problemas de forma creadora.

(...) El reconocimiento de la Educación Superior como proceso formativo trascendente, está determinado por el propósito de responder a los cambios del complejo mundo globalizado en que vivimos, y consecuente con la consideración de que constituye un espacio de apropiación social e intencional de la cultura universitaria, a través de las relaciones sociales de carácter formativo que se desarrollan entre los sujetos, como proceso de gestión cultural que conlleve a la transformación sustentable de la realidad. (Fuentes, 2009, p. 181)

Algunas de las Investigaciones realizadas en Cuba sobre la formación profesional en universidades del centro del país y en el Centro de Estudios de la Educación Superior de la Universidad de Oriente, relativas a la calidad de los egresados, demuestran limitaciones en el proceso de formación relacionadas con: el diagnóstico de problemas vinculados con la profesión, la integración y aplicación de los conocimientos a un nivel profesional, el dominio de técnicas para procesar la información y mantenerse actualizado científicamente, la formulación y comprobación de hipótesis, la solución de problemas profesionales por la vía investigativa, el desarrollo de habilidades comunicativas, así como, la independencia y creatividad para enfrentar los problemas profesionales.

A partir de la observación al desempeño profesional de la carrera de Tecnología de la Salud y la aplicación de dos encuestas, se pudo determinar las siguientes insuficiencias teóricas del problema:

- El tratamiento teórico de la formación laboral como proceso y resultado, a partir de un enfoque holístico.
- El tratamiento de las potencialidades formativas de los contextos y la interacción entre los conocimientos de las ciencias básicas para enfrentar procesos de salud.

- El tratamiento de las potencialidades formativas de los contextos y la interacción entre estos.
- El tratamiento de la interrelación de las necesidades e intereses sociales e individuales.
- El tratamiento de la formación laboral desde una concepción que promueva el desarrollo de cualidades de la personalidad.

El proceso de formación profesional es el eje central de numerosas investigaciones, por la importancia del encargo social que abraza en la construcción del progreso de la sociedad civilizada, los problemas de la práctica profesional del tecnólogo de la salud promueven las relaciones interdisciplinarias para su solución, lo que refleja la complejidad de la propia realidad sobre la cual actúan. Autores como Sampedro, Rodríguez y Montes de Oca (2010); Echevarría Gómez (2011); Fuentes (2010, 2011) y Rangel (2011); se destacan en sus investigaciones sobre el proceso formativo, plantean que por limitaciones relacionadas con el empleo de métodos y procedimientos que no activan o preparan al estudiante para aprender por sí mismo, fomentándole las capacidades para la obtención de información, la observación objetiva, el razonamiento lógico y el juicio crítico. Elementos estos, que unidos a la gran velocidad en su progreso y difusión y la influencia en las ciencias de la salud en general, y en particular, de las tecnologías médicas, constituyen un reto para los procesos de formación de profesionales de la salud.

Además estos autores plantean que existen dificultades en el aprendizaje de los estudiantes universitarios al momento de obtener los conocimientos necesarios para el desempeño profesional, existe el consenso de que, más allá de propiciar procesos de aprendizaje de conocimientos, el desarrollo de habilidades y de formaciones afectivo-motivacionales debe contribuir con la formación de un profesional integral, identificado con su cultura, con el necesario nivel de reflexión y conciencia de que su acción pertenece a un universo cultural que lo trasciende. La comprensión por parte del profesional de la necesidad de perfeccionar cada vez más su modo de actuación para desempeñarse profesionalmente de una manera más eficiente es uno de los temas que necesitan un mayor tratamiento.

A pesar de lo mucho que se avanza en los estudios sobre la formación laboral, las investigaciones demuestran que aún existen limitaciones en el proceso formativo del profesional. Se hace necesario, entonces, concebir la interpretación pedagógica en la formación especializada de los futuros tecnólogos de la salud para enfrentar los retos de la

sociedad contemporánea atinentes al perfeccionamiento del desempeño profesional, lo que deviene en aspecto de vital importancia dentro de la cultura científica que ha de ser ostensible en todo profesional de la medicina en su proceso formativo.

De lo abordado se asume que en los actuales planes de estudio en la enseñanza médica superior cubana, la introducción de las disciplinas concebidas en cada carrera responde al enfoque sistémico, siendo el eslabón intermedio entre la Carrera y las Asignaturas de manera que no sea la influencia del profesor el factor determinante en estas últimas y sí el modelo del profesional a formar expresado en los sistemas de objetivos y habilidades derivadas a cada una de ellas y por tanto a las disciplinas. El hecho de tributar a objetivos y habilidades comunes presupone una integración la cual constituye una tarea metodológica muy compleja para la formación del profesional, exige de los docentes una visión integral de la carrera, de sus características más relevantes para su especialidad.

Debido a esto, resulta de mucha importancia la planificación y ejecución de una estrategia de integración acorde a las exigencias del proceso de formación laboral del tecnólogo de la salud, donde la cultura laboral y tecnológica alcanzada a través del desarrollo de habilidades y capacidades generales, que le permitan desde la vinculación activa y consciente del estudio con el trabajo emplearlas de manera útil en la solución de problemas de la vida cotidiana. La concepción del trabajo interdisciplinario y educativo de esta carrera no garantiza como parte de la educación laboral una verdadera formación integral.

En los trabajos precedentes se revela una carencia teórica en los métodos para contribuir a la formación profesional del estudiante de Tecnología de la Salud y en específico en la carrera Sistema de Información en Salud, que se concreta en la ausencia de procedimientos didácticos adecuados, en función del objetivo planteado.

Todo lo antes planteado ha generado una contradicción externa entre las potencialidades formativas de los contenidos de las ciencias básicas que sirven de base a la profesión y la actividad laboral de los futuros tecnólogos de la salud.

Estas insuficiencias conllevan a una revisión epistemológica en la presente investigación, para desde un proceso de abstracción científica reconocer cómo el problema de la investigación: insuficiencias teórico metodológicas en la práctica profesional que repercuten negativamente en el proceso formativo del estudiante de Sistema de Información en Salud y consecuentemente en su modo de actuación.

La investigación se desarrolló con el objetivo de: Diseñar un programa para el desarrollo de las Prácticas Profesionales que permitan contribuir a la formación en las técnicas modernas para la gestión de la información y el conocimiento de apoyo a las investigaciones en salud.

Para la realización de este trabajo se tomó como población a 13 estudiantes de cuarto año de la carrera Sistema de Información en Salud de la Filial de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. La muestra se hizo coincidir de manera intencional con la totalidad de la población por intereses propios de los investigadores.

## **2. Desarrollo**

### **2.1 La Carrera de Tecnología de la Salud**

Durante los últimos años el avance experimentado por el desarrollo tecnológico y su impacto en casi todos los sectores de la sociedad ha revolucionado la mayor parte de las actividades, los profesionales de las tecnologías de la salud requieren de una alta preparación profesional, una capacitación continua y vinculación entre los profesionales de diferentes disciplinas. Por lo que situar el conocimiento, la ciencia y la tecnología en lugares prominentes de la escala del saber y la inteligencia, es una necesidad en todas las profesiones de las tecnologías médicas.

Con el avance de la ciencia y la técnica y su aplicación en el campo de la salud se fue desarrollando gradualmente la educación médica con un creciente proceso de formación de especialistas en diferentes carreras como Medicina, Estomatología, Enfermería, Psicología de la Salud y Tecnología de la Salud.

(...) En respuesta a esta necesidad se propone la formación de un profesional universitario propio, el Licenciado en Sistemas de Información en Salud, con una formación básica general y especializada; capacitado científica y técnicamente para desempeñarse como integrante del equipo de salud. Su accionar estará fundamentado en la investigación científica, en la aplicación de los principios éticos y la formación en valores que deben regir la conducta de un profesional en este campo, donde se hace indispensable una extraordinaria vocación de servicio y un alto grado de sensibilidad, responsabilidad y ética. (Rodríguez y Ramos, 2010, p. 2)

A partir del estudio de los planes de estudio de Sistemas de Información en Salud se observa un proceso formativo con un modelo pedagógico, el cual abarca la formación técnica

y profesional en el campo de los Registros Médicos, las Ciencias de la Información y la Informática Médica que es una práctica avalada internacionalmente. Este modelo formativo, con identidad de la experiencia en Cuba, se caracteriza por una flexibilización del currículo estructurado por disciplina lo cual contribuye a la cooperación y coordinación interdisciplinaria que va hacia la convergencia en un profesional en estas disciplinas, altamente calificado en las tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para gerenciar las condiciones en que se comparte el conocimiento necesario en la toma de decisiones efectiva y oportuna, en el que predomina el componente laboral: Educación en el Trabajo desde el segundo año de la carrera en los niveles de atención primaria y secundaria.

El Sistema Nacional de Salud, por su misión, cobertura y características, así como su enfoque estratégico y programático, requiere de un constante flujo informativo, que permita mantener un alto nivel de conocimiento de cada una de las actividades que se realizan en todos sus niveles para la conducción de los procesos de dirección en los servicios, y por ende, de un personal especializado en el uso de tecnologías caracterizadas en los Sistemas de Información de Salud (SIS) y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), que les permita dirigir y gestionar la infraestructura necesaria para la efectiva toma de decisiones en el Sector de la Salud.

## **2.2 El proceso de formación del tecnólogo de Sistemas de Información en Salud**

Los cambios que se promueven en la actualidad en la Salud Pública Cubana y la Estrategia de Informatización de la Sociedad ha desencadenado proyectos de desarrollo en diferentes esferas de la Rama, donde los Proyectos de Informatización Científico Técnica y su introducción en los policlínicos en todo el país, la informatización de los Servicios de Salud en general y la infraestructura y administración de las redes y servicios que ello supone requieren de personal designado para estas tareas, los que hoy resultan insuficientes y obviamente se necesita fuerza de trabajo calificada para enfrentar los nuevos servicios de información e informática que el Sector de la Salud necesita en el proceso de cambio y perfeccionamiento en que se encuentra enfrascado.

La transformación de las formas de enseñar y preparar a estos profesionales constituye uno de los principales retos de la enseñanza universitaria médica cubana contemporánea. La formación de tecnólogos de la salud asume complejos compromisos con la sociedad para lograr la excelencia formativa integral de los estudiantes. Una de las formas

de solucionar esta problemática es reflexionando sobre la formación durante la actividad de Educación en el Trabajo y en la práctica pre-profesional que siguen aferradas al modelo tradicional que presupone que la formación es sinónimo de especialización.

Se deben desarrollar cualidades, valores, y rasgos del carácter inherentes a un profesional de la salud en correspondencia con los principios de la sociedad, con un alto espíritu patriótico e internacionalista y con una sólida responsabilidad y compromiso ante la labor que realiza, capaz de establecer relaciones de respeto por pacientes, familiares y equipo de trabajo.

La eficiencia de la actividad Bibliotecaria, de Registros Médicos y Estadísticas Sanitarias e Informática de Salud en las instituciones de la salud depende en gran medida de la preparación de los profesionales que la hacen funcionar. El desarrollo del plan de informatización de los policlínicos y otras unidades en el trabajo en red ha implantado nuevos retos y requiere de la preparación de un profesional que sea capaz de conducir en la búsqueda y uso de la información, registro y procesamiento de las actividades, implementación de aplicaciones informáticas para los médicos y paramédicos y uso en el servicio que se brinda, en aras de cumplir con las exigencias actuales de las Ciencias Médicas.

Este profesional por su capacidad para aplicar los procedimientos tecnológicos constituye uno de los pilares principales para la investigación básica y aplicada en el área biomédica, teniendo en cuenta el desarrollo de la biotecnología, las certificaciones de calidad biológica y química de productos exportables, el control de enfermedades en personas, animales y plantas.

Es el propósito de este trabajo, aportar al empeño de la formación integral del estudiante ideas concretas de cómo lograr un eficiente y eficaz trabajo interdisciplinario desde las disciplinas del ciclo básico que se ejecuta en los primeros años de la carrera, indica los procedimientos que se pretende que deban caracterizar la práctica científico técnica profesional, abordando las interrogantes que guiarán la búsqueda de aquellos aspectos que permitan arribar a conclusiones sobre las necesidades investigativas de los estudiantes en el proceso de Educación en el Trabajo, constituyendo a la vez un complemento al material básico de estudio para la preparación del estudiante con vistas a capacitarse en la práctica y representa una continuación al diseño de su proceso formativo.

La formación de este profesional debe ser verdaderamente integral y personalizada y no quede reducida a la simple trasmisión de conocimientos. La formación debe ir más allá

para dar relevancia a aquellas características de la educación que trascienden la instrucción y conforman ese fondo de experiencias que permitan una educación individualizada e integral. Esta propuesta incursiona en la búsqueda de soluciones netamente interdisciplinarias a los problemas formativos.

Lo anterior, permite afirmar que el proceso de formación del tecnólogo de la salud constituye un proceso de crecimiento humano y de transformación de las capacidades del hombre, que tiene lugar en las instituciones de educación médicas y está orientado a la obtención de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y la comprensión de la realidad social del país. Todo esto se enmarca dentro de una visión más amplia: la de fomentar una formación de profesionales comprometidos con la sociedad y que trabajen por la búsqueda de la excelencia en los servicios de salud, a partir de la integración de contenidos de todas las asignaturas, facilitando la formación científico técnica profesional.

Ello conlleva la preparación sistemática de los profesores en estas tecnologías de manera que sean facilitadores de este proceso y se capaciten y perfeccionen en las mismas, las integren al proceso docente y como contenido de las asignaturas que imparten. Esta propuesta de diseñar, organizar y regular las prácticas científicas técnicas profesionales en las carreras de Tecnología de Salud abre un nuevo campo de trabajo y reflexión para la institución docente. El propósito central de esta propuesta exige que el estudiante aumente su bagaje de conocimiento técnico profesional y la formación general.

La eficiencia de la actividad Bibliotecaria, de Registros Médicos y Estadísticas Sanitarias, Informática de Salud y Seguridad Informática en las instituciones del Sistema de Salud depende en gran medida de la preparación de los profesionales que la ejercen. El desarrollo del plan de informatización para el trabajo en red de los policlínicos y otras unidades, en un sector que cuenta con más de 5 000 instituciones, ha definido nuevos retos y requiere de la preparación de un profesional que sea capaz de conducir y trabajar de forma especializada la búsqueda, captación y uso de la información, registro y procesamiento de las actividades, implementación de aplicaciones informáticas para los médicos y paramédicos y su seguridad de uso en el servicio, así como, intercambiar con terceros en aras de cumplir con las exigencias actuales del desarrollo de las Ciencias de la Salud.

La Primera Estrategia de Informatización del Sector de la Salud en 1997, delineó, entre sus estrategias maestras de desarrollo como proyecto horizontal, la formación, preparación y perfeccionamiento de Recursos Humanos en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Entre ellas se concebía la formación de un personal propio que integrara el

equipo de dirección en cualquier nivel y se responsabilizara con la gestión de la información para la toma de decisiones en la dirección de los servicios: clínica - epidemiológica, operativa, táctica o estratégica, ya que en la actualidad el desarrollo de los Sistemas de gestión de la Información y el Conocimiento para la dirección de todos los procesos en Salud, requieren de herramientas modernas de dirección caracterizadas por los Sistemas de Información en Salud y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y por ende, de un profesional que integre el equipo del primer nivel de dirección de cada entidad capaz de organizarlas, administrarlas y dirigir los procesos asociados a ellas, entendiendo que lo que se gerencia no es el conocimiento, sino las condiciones en que este es compartido y disponga de los beneficios de accesibilidad, disponibilidad y rapidez, de manera que el directivo pueda lograr la mayor eficiencia y eficacia en su gestión.

Partiendo de todas estas experiencias se concibe un nuevo modelo pedagógico con tres ciclos de formación: Básico, Técnico y Profesional y se realiza el Diseño Curricular para la Carrera de Tecnología de la Salud en el perfil de Información, Informática y Estadísticas de Salud, cuya formación se inicia en todas las Provincias a partir del curso 2002-2003, realizando los ajustes pertinentes al diseño del técnico cuya formación se había iniciado con estas características, de manera que tuviera una continuidad en el ciclo profesional y se uniera en 4to. Año a este nuevo modelo incorporándose al Ciclo Profesional.

Se incluyó también un Curso Complementario de formación para los trabajadores Técnicos Medios graduados que tienen 12 grado, propios o provenientes del Sistema Regular de Enseñanza, que reúnan los requisitos de voluntariedad, edad, conocimientos, sean trabajadores activos y ocupen plazas de este tipo en los Servicios y Departamentos Registros Médicos, Estadísticas de Salud, Bibliotecas Médicas, Centros de Información Científico Técnica e Informática. Su implementación se realiza de forma progresiva por cursos escolares partiendo de Talleres Metodológicos para Profesores impartidos por el Comité Académico de la Carrera, para los Jefes de Carrera y Disciplina y que se ofrecen en cascada hasta los Territorios donde se ejecuta esta formación. En el 5to. Taller Metodológico se decide cambiar el nombre de este perfil para uno más corto, llamándola Gestión de Información en Salud.

(...) La Educación en el Trabajo está concebida como una de las formas de organización de la enseñanza más esencial para el desarrollo de las habilidades teórico – prácticas de la carrera. En el Programa de la Disciplina Principal Integradora se integra de forma matricial el sistema de habilidades y la contribución de las

diferentes disciplinas / asignaturas para lograrlo. No es tan solo una práctica laboral interdisciplinaria, es la integración en los servicios, de manera que se logre la estrecha vinculación del sistema de conocimientos, habilidades y valores que el estudiante debe conformar. (Cuba, Ministerio de Salud Pública, 2010, p. 2)

El profesor tutor debe conducir este proceso mediante una estrategia didáctica que propicie la creación de un sistema de influencias para el desarrollo de los valores que cada programa de asignatura consigna, defina su existencia en el contexto donde el estudiante estudia y se desempeña y los valores que se desean alcanzar, conceptualizarlos, especificar que conductas se identifican y asocian a ellos y vincular la disciplina y asignatura que se está impartiendo al contexto donde desarrolla sus habilidades, de manera que se desencadenen mecanismos de desarrollo y consolidación de éstos, se asuma como compromiso y se trabaje en ellos hasta lograr incorporarlos al modo de actuación del futuro profesional y a su propia personalidad.

Las clases deben diseñarse de manera que se utilicen métodos de elaboración conjunta y de intercambio, donde los estudiantes vengan con una preparación adquirida previamente, aporten ideas, vivencias y experiencias prácticas que puedan ser objeto de reflexión y análisis. Ellas deben propiciar la utilización de otras formas de enseñanza como la práctica, seminarios o foros virtuales, desarrollo de experiencias laborales, y otras que amplíen y profundicen en los temas que se imparten de acuerdo a los objetivos educativos e instructivos.

El trabajo independiente para realizarlo el profesor debe orientarlo y guiarlo consecuentemente, a través de estudio de caso, guías de estudio o problemas específicos que el estudiante debe analizar, ejercitar y resolver. Constituye también parte de él la búsqueda, localización y estudio de bibliografías y otros materiales y la preparación previa y posterior a la actividad educativa que corresponda.

Las formas de organización, métodos y medios de la enseñanza utilizados deben potenciar la construcción del conocimiento a partir el aprendizaje especializado que no se adquiere únicamente en la Universidad, es necesario complementarlo con la práctica profesional propia. Pero, asimismo, esta práctica profesional no abarca tampoco la totalidad de la formación requerida es necesario desarrollo de la capacidad de la adquisición de competencias necesarias para promover, a lo largo de toda la vida, la creatividad, la

flexibilidad, la capacidad de adaptación y la habilidad para aprender a aprender y a resolver problemas.

### **3. Las Prácticas Profesionales**

Este espacio ofrece condiciones similares a los ámbitos laborales con la diferencia de que se trata de un ejercicio acompañado y supervisado desde el proceso formativo. En las Prácticas Profesionales el estudiante se acerca, con la supervisión de especialistas a determinados procedimientos de intervención sobre la realidad en el campo de formación profesional. Asimismo, constituyen una oportunidad para establecer contacto con la situación de salud del área de trabajo, los grupos básicos de trabajo (GBT) y las autoridades de Salud. Se establecen relaciones de trabajo a través de las actividades que desarrollen los estudiantes con el objetivo de fortalecer el vínculo Universidad - Comunidad.

En este modelo educativo el tutor adquiere un rol relevante, ya que estos alumnos necesitan un acompañamiento individual que mantenga su motivación y les apoye ante cualquier dificultad de orden administrativo, práctico o docente e incluso personal si fuera necesario. El tutor debe transmitir las cualidades inherentes a la comunicación interpersonal, los valores éticos y morales de la profesión, dominio y experiencia de trabajo. El tutor se asigna desde el primer año de la Carrera y acompaña al estudiante durante todo el período que dure la formación. (Cuba, Ministerio de Salud Pública, 2010, p. 4)

En la carrera de Sistema de Información en Salud, se produce la interrelación con otras ramas como la Informática Médica, la Estadística y la Bibliotecología y las tres constituyen sus perfiles de salida. De ahí que las Prácticas Profesionales deban desarrollarse como ejercicio conjunto, tutelado y observado donde se ponen en juego los conocimientos adquiridos durante el proceso formativo del estudiante, trabajando situaciones prácticas que favorezcan el desarrollo de su cultura profesional al interactuar con situaciones problemáticas reales. Este momento de la formación posibilita a los estudiantes el intercambio multidisciplinario en el ejercicio profesional, facilita la ruptura de los límites entre la teoría y la práctica, acercándose cada vez más a la realidad social y tecnológica que cambia a cada instante.

En este proceso de prácticas es indispensable el establecer convenios con las entidades receptoras. En estos documentos se establece y regula la realización de las

Prácticas Profesionales de los estudiantes, las responsabilidades y compromisos de las partes involucradas, considerando los siguientes aspectos: objetivos, actividades a realizar, frecuencia, horarios, responsables, relación de practicantes y criterios de evaluación del desempeño. Responsable en la entidad con los practicantes.

Ello requiere de una preparación metodológica donde participarán los profesores / tutores que desarrollan estas funciones, se debe preparar a los especialistas que trabajaran con los estudiantes para que se cumplan los objetivos planteados. También se pueden diseñar cursos de posgrado para docentes y trabajadores del centro receptor, como oferta de la Carrera con vistas a su preparación para enfrentar esta actividad. En las Prácticas Profesionales, se deben diseñar un grupo de actividades coordinadas con las ciencias básicas para que sean más completas y generalizadoras, garantizando su independencia y creatividad en la adquisición de los conocimientos en cada etapa de su ejecución.

La evaluación de las Prácticas Profesionales será producto de una actividad de colaboración entre la entidad receptora y la universidad, basada en el análisis de los reportes escritos de las entidades y la supervisión de los tutores. Se ponderará con mayor porcentaje la evaluación realizada por la entidad en virtud de que se persigue que el estudiante desarrolle la capacidad de insertarse creativamente en el espacio laboral y en función de los requerimientos profesionales que demanda la entidad en términos de conocimientos, habilidades y actitudes.

Las Prácticas Profesionales se evaluarán enfatizando el logro de las habilidades que le permitan incorporar los medios computacionales a la investigación científica y la gestión de información de calidad que garantice la adecuada toma de decisiones tanto en la dirección operativa y estratégica, como clínica y epidemiológica de los procesos en el sector de la Salud.

Los objetivos educativos están diseñados para contribuir a que los estudiantes:

- Desarrollen el sistema de capacidades intelectuales, de cualidades valiosas de la personalidad y de intenciones, valores, actitudes y conductas que les permitan participar de forma activa y consciente en la transformación del Sistema de Salud, la sociedad y del estado de salud de la población
- Formen un sistema de conocimientos y habilidades de carácter profesional y científico-técnica, así como la habilidad de aplicarlos de manera independiente y creadora a la solución de problemas concretos de su perfil profesional
- Eleven constantemente su preparación, la cual les permita enfrentarse de forma

responsable, independiente, creador, con un enfoque científico y mentalidad económica.

- Resuelvan problemas concretos y prácticos de su profesión en el seno de su colectivo de trabajo, muestren disposición y destreza en su actividad laboral en función de lograr la eficiencia y eficacia en cada uno de los procesos en que participan como profesionales de la salud.

Los objetivos instructivos están diseñados para contribuir a que los estudiantes:

- Presten servicios de Información Científica, Estadística de Salud e Informática de Salud en las instituciones a los diferentes niveles, mediante acciones de planificación, organización, análisis, diseño, procesamiento, implementación y control de los Registros Médicos y Estadísticos, a través de la utilización de herramientas basadas en los sistemas de información y las tecnologías de la información y las comunicaciones
- Ejecuten acciones administrativas y de dirección de acuerdo con su responsabilidad laboral como parte del equipo de dirección de la institución en la organización de salud pública
- Apliquen el método científico aportando información para el diagnóstico y solución de problemas de salud y tecnológicos, mediante la aplicación del enfoque sistémico a los problemas, el método estadístico, las técnicas modernas para la gestión de la información y el conocimiento y en la ejecución de investigaciones en servicios, búsquedas bibliográficas y otros métodos y técnicas de apoyo a las investigaciones en salud
- Tomen las medidas para prevenir, ejecutar y controlar situaciones en caso de negligencia, desastres naturales, tiempo de guerra o condiciones excepcionales, desarrollando y verificando que se cumplan los planes y acciones de seguridad y contingencia informática, de Archivos de Registros Médicos, bibliotecas y otros, así como de atención integral en la educación, administración, control e investigación en las que se requiera su participación de acuerdo a su nivel de preparación para este tema.

El diseño del Programa de las Prácticas Profesionales para los estudiantes de carrera Sistema de Información en Salud tiene el propósito de lograr mayor calidad en el proceso formativo del estudiante, para que desde su ubicación laboral desarrollen una formación

científica en la docencia universitaria de alto nivel y en la especificidad de la cultura de su profesión.

La práctica profesional se efectuará teniendo en cuenta que el estudiante realizará rotación práctica pre-profesional por los servicios de Estadísticas, Información Científica e Informática, con una duración de 18 semanas de acuerdo al cronograma de rotación que establezca la sede a la que pertenece. Dentro de esta práctica se dedicaran 8 semanas para rotar por los consultorios médicos y áreas de salud para conocer todas las peculiaridades de estos, lo cual debe haber sido coordinado previamente. Para esta rotación el estudiante contará con una guía para el desarrollo de habilidades prácticas donde ejercitará y reafirmará las que obedecen a los perfiles de salida del graduado y que se deberán explicar en el examen práctico.

Las Prácticas Profesionales se organizaran de tal forma que se entregue un trabajo investigativo que deberá contemplar temas relacionados con la salud, sus especialidades de salida y las ciencias básicas. Se elaborara una guía orientadora en la cual se establecerán los requisitos para dicho trabajo. El uso de las ciencias básicas será complementario y no limitara el desempeño de sus habilidades básicas. Debe integrar los conocimientos de las tres disciplinas básicas de la carrera en una solución tecnológica que contemple la gestión de información en salud que contribuya a la toma de decisiones científica y el desarrollo de la tecnología en que ella se disemina y comparte. Además debe hacer uso de la Matemática, la Física y la Estadística como recursos para proponer un análisis de la situación a resolver o un análisis de los problemas resueltos.

Este ejercicio consta de dos momentos: La exposición y defensa del trabajo y las respuestas al tribunal y a los otros equipos de preguntas sobre aspectos de competencia teórica en general y acorde con el tema presentado.

Es importante la planificación de las prácticas y la conformación de los equipos de trabajo que deben tener cuatro o cinco estudiantes y a los menos dos profesores, el proceso de planificación y organización es esencial en el proceso. Además del cumplimiento de las orientaciones metodológicas y organizativas del programa Educación en el Trabajo, el tutor comprobará las condiciones requeridas en el escenario docente y que éste realice las actividades programadas y adquiera las destrezas y habilidades que le permitan evaluar y controlar la calidad de los Sistemas de Información Estadísticos, los servicios en los que interviene y los indicadores de estructura, proceso y resultado del servicio donde se inserta.

Las Prácticas Profesionales se realizarán dentro de la Educación en el Trabajo con una duración de cuatro u ocho horas clases semanales, no deben afectar lo planificado en dicho programa, se debe contar en estas prácticas con un tutor asignado. Los temas propuestos pueden estar sujetos a cambios como la distribución de horas. Cada profesor y estudiante debe registrar cada actividad realizada y dar su punto de vista en el diario de la práctica, cada jornada debe tener conclusiones escritas individualmente y se deben discutir las anotaciones semanalmente, con los criterios de cada uno.

Cada rotación se evaluará de forma práctica por el profesor y el tutor, cada habilidad tiene un periodo de tiempo para su desarrollo. Al culminar cada rotación el estudiante deberá entregar un informe del desarrollo de la rotación. Se sugiere que cada grupo conformado este compuesto por nueve o diez personas y de ellas no más de cinco sean estudiantes. Para prepararse para el examen y el informe final de la práctica se realizarán trabajo de mesa donde cada grupo de trabajo discutirá las ideas y dificultades que se presenten para proponer soluciones colectivas a los problemas. Todos los estudiantes tendrán una participación clara y definida en la presentación de los trabajos.

Los docentes y tutores que laboran en los escenarios evaluativos realizarán consultas con el fin de aclarar dudas u otras actividades de apoyo a los estudiantes que serán examinados. Los estudiantes y profesores integrantes del tribunal examinarán con el protocolo que requiere este acto evaluativo. Los tribunales de exámenes serán propuestos y organizados en conjunto con el Jefe de Carrera y el Jefe del departamento. Este ejercicio debe ser un ejercicio público para toda la comunidad universitaria se pueda realizar en las semanas destinadas a este fin, así como coordinar otra forma de organización e intercambio a nivel del Instituto.

Los informes finales teóricos se entregarán por los alumnos en la fecha establecida por el tribunal, siempre con una semana de antelación como mínimo al ejercicio evaluativo. El tribunal evaluará la exposición del trabajo y se realizarán las preguntas previamente elaboradas, las cuales responderá el estudiante por escrito y expondrá ante el tribunal, para conformar su evaluación, la cual se hará con carácter colectivo y en ella participaran estudiantes y profesores.

Este profesional se forma para integrar los recursos humanos del Sistema Nacional de Salud Cubano, tendrá cinco perfiles de salida en la salud, en el que desarrollará sus capacidades y habilidades en las relaciones públicas y comunicación social, la investigación en general, así como, en el desempeño de los contenidos propios del puesto que trabajará,

cuyas competencias se inscriben en el marco de los principios y valores que rigen para todo profesional de la salud cubana.

#### **4. Síntesis y reflexiones finales**

Las prácticas se organizaron en tres equipos de estudiantes, con el tutor y cuatro docentes de asignaturas como Matemática, Química, Biología, Física e inglés. Además, se tuvo en cuenta en cada equipo la participación de un especialista de la carrera según la rotación correspondiente (Información Científica, Estadística de Salud e Informática de Salud).

En la clase se promueve la participación estudiantil. La asignatura se organiza llevando al estudiante información clara y precisa con la utilización de los métodos de enseñanza se forman actitudes científicas e investigativos en los estudiantes. Los métodos de enseñanza tienen en cuenta las características del colectivo estudiantil y promueven la independencia cognoscitiva, la motivación, el pensamiento problémico y la creatividad. Se promueve el trabajo independiente de los alumnos y se proyectan acciones para formar valores como la responsabilidad, la ética, la sensibilidad, etc.

Las actividades desarrolladas reflejan los problemas de actualidad social, cultural y política. Se planifican y ejecutan acciones concretas para lograr los objetivos educativos, los objetivos responden a lo que se declara como objetivos generales de la asignatura y corresponden con los de la disciplina y año. El diseño metodológico de la asignatura expresa el balance a lograr entre los componentes académico laboral e investigativo, se cumplen los planes directores asociados a la asignatura, los contenidos están actualizados, los medios de enseñanza están en correspondencia con los métodos, el sistema de evaluación combina evaluaciones frecuentes y parciales, orales y escritas, prácticas y teóricas. Las evaluaciones son integradoras y permiten comprobar el cumplimiento de los objetivos de la asignatura y el año. Los objetivos de las Prácticas Profesionales fueron cumplidos, las evaluaciones realizadas miden las habilidades generales como uso del idioma, la computación, la estadística y otros

Los talleres de socialización con especialistas de diversas áreas del saber permitieron a los investigadores imprimirle un carácter multidisciplinar al estudio y realizar las acotaciones pertinentes acordes a las sugerencias realizadas sobre bases sólidas. En datos recogidos en los talleres de socialización efectuados, los criterios no impugnan la concepción teórica de la práctica profesional, ni tampoco cuestionamientos sobre la pertinencia,

viabilidad y eficacia de su aplicación a través de la Educación en el Trabajo, razones que permitieron reafirmar el cumplimiento de los objetivos planteados y la corroboración de los resultados según las valoraciones de los especialistas como elemento sustancial.

El programa analítico para la práctica profesional está estructurado y define los objetivos generales: educativos e instructivos, el sistema de conocimientos, el sistema de habilidades y los valores a que contribuye, la bibliografía y las indicaciones metodológicas. El sistema de evaluación garantiza la comprobación de los objetivos particulares y generales de la asignatura.

## 5. Conclusiones

Las Prácticas Profesionales establecen un diálogo continuo entre la formación recibida en la universidad y la realidad, es un espacio de crecimiento de los procesos de aprendizaje.

Las Prácticas Profesionales son actividades que el alumno debe realizar dentro del ámbito correspondiente a su carrera profesional con la finalidad de efectuar una asimilación en el mundo real de todo lo adquirido teóricamente en las clases.

Las Prácticas Profesionales son una exigencia imprescindible para que el profesional sea una persona preparada para llevar a cabo correctamente y en el momento real, las actividades comprendidas en cualquier área de conocimiento correspondiente a una carrera universitaria determinada.

## Referencias

- Cuba, Ministerio de Salud Pública, (2010). *Programa para la educación en el trabajo en la carrera de Sistema de Información en Salud*. La Habana, Cuba: El autor.
- Chibás, Julio. (2009). *La formación del estilo de pensamiento científico del estudiante universitario. Memorias del Encuentro de Pedagogos Cuba-México*. Santiago de Cuba.
- Chibás, Julio. (2010). *La formación del pensamiento lógico de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Cultura Física de la Facultad Santiago de Cuba*. (Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas), Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
- Cruz Martínez, Irene. (2011). *Estrategia para la dinámica de la superación profesional del tecnólogo de la salud a través de la cultura físico - pedagógica*. (Tesis en opción al título académico de máster en ciencias de la educación superior), Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. Cuba.
- Echevarría Gómez, María del Carmen. (2011) *Estrategia de Gestión de la formación científico-investigativa del docente universitario*. (Tesis presentada en opción al Grado

Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas), Universidad de Oriente, Santiago de Cuba. Cuba.

Fuentes, Homero. (2009). *Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior*. Ecuador: Universidad Estatal de Bolívar.

Fuentes, Homero. (2010). *Pedagogía de la Educación Superior una alternativa holística, compleja y dialéctica en la construcción del conocimiento científico para el debate de la necesidad, la identidad y la autenticidad*. Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior. "Manuel F. Gran".

Fuentes, Homero (2011). *La Formación de los Profesionales en la contemporaneidad. Concepción Científica Holística Configuracional en la Educación Superior*. Santiago de Cuba: Centro de Estudios de Educación Superior "Manuel F. Gran".

Rangel Parra, Edgar. (2011). *Gestión Curricular del proceso de formación socio comunitario del estudiante universitario*. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional, Cumaná. Venezuela.

Rodríguez, Bárbara y Ramos, Daniel. (2010). *Programa de Matemática para la Carrera Sistemas de Información en Salud*. La Habana, Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Sampedro Ruiz, Reinaldo; Rodríguez, María Lourdes y Montes de Oca, Nancy. (2010). Estrategia didáctica para favorecer el desarrollo de la competencia, organizar e interpretar el conocimiento matemático en los estudiantes de la carrera ingeniería informática de la universidad de Camagüey. En (Eds.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* 23 (pp. 587-598). Estado de México, México: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.