

## COMUNICACIÓN

# La actividad científica estudiantil en la formación del tecnólogo de la salud y el papel del Gestor de la Información

MSc. Carlos F. Ung Nicolao<sup>1</sup>, Lic. Marta M. Macias Garí<sup>2</sup>, Lic. Georgina Díaz Serrano<sup>3</sup>

### RESUMEN

La Actividad Científica Estudiantil es un proceso que incluye todas las actividades que se desarrollan durante las diferentes carreras y juega un papel importante en la formación de los estudiantes de la Enseñanza Superior pues les permite profundizar en la preparación científico-técnica, por lo que consideramos necesaria esta actividad en la formación general integral del egresado. En este trabajo nos proponemos explicar la forma en que realizan la actividad científico estudiantil los educandos de las carreras de la Facultad de Tecnología de la Salud y las dificultades que se presentan, asimismo valoramos la participación del Gestor de Información (Bibliotecarios, Informáticos y Estadísticos de Salud) en la preparación de estudiantes y profesionales en esta importante actividad para enfrentar el reto que enfrentan día a día todos los involucrados en esta revolución científica.

#### **DeCS:**

INVESTIGACION  
DESARROLLO TECNOLÓGICO/  
tendencias  
ESTUDIANTES DEL ÁREA DE LA  
SALUD/educación

### SUMMARY

The Student's Scientific Activity is a process that includes all the activities carried out along the different degree courses and plays an important role in the formation of university students because allows to go deeper in the scientific and technical preparation. That is why we consider it as a necessary activity for the integral general formation of the future professional. The aim of this work is to show how the student's scientific activity is carried out by the students of the Health Technology Faculty and the difficulties they have to face. It is also assessed the participation of the Information Manager (librarians, computer specialists and health statisticians) in the preparation of students and professionals in this relevant activity in order to be on a level with the challenge posed by this scientific revolution.

#### **MeSH:**

RESEARCH  
TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT/  
trends  
STUDENTS, HEALTH OCCUPATIONS/  
education

La Actividad Científica Estudiantil (ACE) es un proceso que incluye todas las actividades que se desarrollan durante las diferentes carreras y juega un papel importante en la formación de los estudiantes de la Enseñanza Superior pues les permite profundizar en la preparación científico-técnica, por lo que consideramos necesaria esta actividad en la formación general integral del egresado. La investigación estudiantil es una actividad que contribuye a la preparación del Tecnólogo de la Salud desde el pregrado y está bien definida en los documentos normativos de la carrera de Licenciatura en Tecnología de la Salud (de los diferentes perfiles). Los docentes, por su parte, tienen la responsabilidad de desarrollar y fortalecer habilidades investigativas en los educandos desde los primeros años en sus diferentes modalidades (la revisión bibliográfica, el trabajo investigativo y el trabajo de oponencia); sin embargo, existen deficiencias.<sup>1</sup>

Los estudiantes de Tecnología de la Salud egresan como Técnicos Básicos de la Salud y pueden continuar el estudio de la Licenciatura en Tecnología de la Salud en un perfil seleccionado, con un modelo pedagógico flexible y estructurado, con niveles intermedios de salidas y con una enseñanza mediante un tutor que asegura el éxito del estudiante. El tiempo de duración mínimo de la carrera es de cinco años; el primer año se dedica a la formación intensiva a tiempo completo, éste habilita al estudiante como Técnico Básico de la Salud; una vez concluido el nivel básico, el alumno puede continuar sus estudios desde los servicios donde labora; entonces, en un período mínimo de dos años él puede obtener el título de Técnico Medio de la Salud. Sus conocimientos serán, desde luego, mucho más profundos y completos que los presentados por un técnico medio formado de la manera anterior; alcanzada esta calificación el nuevo técnico podrá optar por continuar sus estudios hasta titularse en Licenciado en Tecnología de la Salud en una rama específica, en un período mínimo de dos años más. Se facilita así que el alumno, en cuatro años, pueda alcanzar el título universitario en la especialidad que haya seleccionado en la carrera de Tecnología de la Salud; al graduarse como licenciado podrá acceder a la formación posgraduada, diplomados, maestrías, doctorados u otros.

La investigación expresa el modo de alcanzar determinado conocimiento siguiendo un camino de forma sistemática, organizada y con métodos propios de la especialidad; es una actividad inseparable de la operación mental que realiza el profesional para abordar un problema de salud y encontrarle su respuesta; aquí hay un acercamiento indiscutible al proceso de investigación científica. La necesidad del profesional de dar solución a los problemas de salud de la población, encontrar las vías de curación, de prevención de las enfermedades y de la educación de la comunidad son factores que permiten lograr un efecto satisfactorio y poder transformar la realidad de la población en beneficio de la calidad de vida y la salud; sin embargo, ¿está realmente preparado el tecnólogo de la salud desde el punto de vista teórico y práctico para enfrentarse a la investigación científica?, ¿qué limitaciones manifiestan las orientaciones del profesor para que los estudiantes puedan desarrollar dicha actividad?

El trabajo investigativo de los estudiantes es la forma organizativa que tiene como propósito formar en ellos habilidades propias del trabajo técnico y científico investigativo mediante la práctica laboral y utilizando la metodología de la

investigación científica en el proceso de formación profesional; ello contribuye al desarrollo de la iniciativa, la independencia cognoscitiva y la creatividad de los estudiantes.<sup>2</sup>

La Federación Estudiantil Universitaria (FEU), las áreas de docencia e investigaciones, la administración y los diferentes factores tienen orientado reunirse el primer mes del curso escolar y trazar las estrategias para desarrollar las actividades durante el tiempo establecido, revisar lo que ya estaba planificado y buscar el banco de problemas de las diferentes instituciones -según la planificación y la ubicación del estudiante- como uno de los pasos más importantes; todo lo anterior nos permitirá garantizar resultados científicos encaminados a dar solución a los diferentes problemas. La necesidad de lograr que los estudiantes se agrupen con vistas a realizar la actividad investigativa según los intereses particulares e institucionales se convierte en una orientación a tener en cuenta. Según lo establecido, en el mes siguiente cada estudiante debe tener definida la investigación que va a realizar durante el curso y los tutores correspondientes.

La ACE, por tanto, contribuye a la preparación del Tecnólogo de la Salud desde el pregrado, de su organización depende que los alumnos ocupen un papel protagónico en ella. La formación tecnológica integral tiene que realizarse apoyada en el método científico como desarrollo de la ciencia y la tecnología -componentes esenciales para la realización exitosa de esa finalidad en el Instituto Superior de Ciencias Médicas y el Ministerio de Salud Pública-.

La formación científica de este licenciado está sustentada en la aplicación del método científico como elemento rector de todas las actividades de los planes y programas de estudios; para esto se utilizan distintas vías y se realizan actividades programadas: confección de trabajos y participación en eventos y jornadas científicas con el rigor científico requerido y brindado por las asignaturas "Metodología de la Investigación", "Informática" y "Bioestadística", además de los Foros de Ciencia y Técnica y el respaldo de la ANIR para la divulgación y la generalización de las innovaciones tecnológicas y la producción creativa de los estudiantes.

Las Brigadas Técnicas Juveniles constituyen un sistema integral para la formación científica orientada y respaldada por el Consejo Científico de la Facultad y se expresan en las actividades de ciencia y técnica de los profesores y estudiantes de cada unidad de estudio de la Facultad de Tecnología de la Salud.<sup>3</sup>

En el primer año de la carrera el estudiante debe presentar una revisión bibliográfica sobre un tema que tribute al Banco de Problemas del Perfil para posteriormente continuar con esta investigación, la que se presentará en la Jornada Científica Estudiantil (JCE) de cada centro, se considera una actividad extracurricular y constituye la máxima actividad que se realiza dentro de la ACE.

La organización de la ACE es compleja pues depende de factores tanto internos como externos que, necesariamente, tienen que vincularse para poder llevarla a cabo, sobre todo porque la creatividad es un elemento de extraordinario valor que no se puede perder. Si tenemos en cuenta que curricularmente los estudiantes deben presentar trabajos referativos orientados por el profesor y éstos tienen características muy simples dentro de la investigación bibliográfica entonces

podemos inferir que no son suficientes los conocimientos para el desarrollo de la actividad científica.<sup>4</sup>

En los años posteriores los estudiantes desarrollarán investigaciones de mayor envergadura para las que han recibido algunas asignaturas -"Informática" e "Investigaciones I, II, III y IV"- con el objetivo de recolectar, procesar y analizar la información; pocas horas de docencia se dedican a la Metodología de la Investigación, lo que atenta grandemente con los conocimientos sólidos del proceso de investigación. Alguien comentaba en una ocasión que la Metodología de la Investigación era contenido para la enseñanza en el posgrado; consideramos esto una idea descabellada ya que dentro de la formación de pregrado del profesional de la salud está incluida la preparación científico técnica.<sup>5</sup>

Estamos seguros de la necesidad de cambios encaminados a lograr una mejor preparación del estudiante que será el futuro profesional altamente calificado para garantizar la calidad en las investigaciones y los proyectos acordes con las necesidades científicas del país dentro del proceso revolucionario actual; estas transformaciones exigen de la ayuda de profesores y gestores de información con una elevada categoría científica y docente. Se menciona el "Gestor de la Información" porque, además de ser una de las carreras dentro de las tecnologías, es el profesional que más preparado está para dirigir la actividad científico-informativa, además de alfabetizar a otros profesionales y estudiantes sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Uno de estos cambios radica, principalmente, en formar un Gestor de la Información (Bibliotecario, Informático y Estadístico de Salud) a la altura de las exigencias planteadas, pues éste constituye un enlace elemental entre las TIC y la docencia e investigación.

Cristina Güell Guillen en su artículo plantea "uno de estos cambios, y quizás el más traumático para las personas, fue desarrollar bibliotecarios temáticos con el objetivo de estrechar la comunicación entre los bibliotecarios y el personal docente e investigador, y favorecer la especialización a través de un conocimiento profundo de ámbitos temáticos más restringidos. Por otro lado, el proceso de Convergencia Europea que deben llevar a cabo todas las universidades, supone un esfuerzo importante para todo el personal docente que se ve obligado a intensificar el uso de las TIC, a impartir un tipo de docencia basado en proyectos y problemas, y a fomentar el trabajo en equipo, la innovación y la capacidad de aprendizaje de los estudiantes. La información es el recurso básico para todo el sistema docente, y el acceso a la información y la organización de la misma son campos de trabajo específicos de las bibliotecas. Los métodos de búsqueda y la obtención de la información son elementos clave para el concepto de aprendizaje que se pretende fomentar en los estudiantes universitarios. Parece razonable pensar que el trabajo conjunto entre el sector docente y el colectivo bibliotecario de una universidad sea una buena manera de generar los instrumentos necesarios para este cambio. Así pues, el desarrollo de bibliotecarios temáticos y el cambio de estructura organizativa en las bibliotecas universitarias confluyen directamente con el proceso en que se encuentra implicado el colectivo docente

de la universidad, siendo además potencialmente rentable para el sector investigador de la misma..."<sup>6</sup>

Los profesionales de todas las disciplinas afines a la información y la comunicación, y en especial nosotros los profesionales de la bibliotecología, debemos asumir la responsabilidad por la construcción, el desarrollo y la evolución de esta nueva sociedad en nuestros propios ámbitos de acción de manera que podamos apoyar la docencia (que forma recursos humanos calificados), la investigación (que genera nuevos conocimientos) y la difusión (que vincula a la sociedad). La biblioteca académica entonces debe satisfacer las necesidades de información de su comunidad y apoyar el cumplimiento de sus objetivos, pues ella constituye la "materia prima y los servicios" que nutren las funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión de la cultura.<sup>7</sup>

En la actualidad el papel del Gestor de la Información no es solo el de apoyar la **docencia**, sino de impartirla en la parte que nos corresponde (Información Científica, Informática y Estadísticas de Salud) y que juega un papel fundamental en toda la actividad científica de cualquier institución, en el pre y en el posgrado. Las formas y la calidad de la enseñanza de la actividad científica estudiantil en la formación del tecnólogo de la salud es una tarea de **todos**, pero para que esto ocurra **todos** tenemos que tener los suficientes conocimientos para enfrentar este importante y decisivo reto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Albertí Vázquez L. La actividad científica investigativa. Rev Hum Med 2004; 3(9):5-8.
- 2 Reglamento del Trabajo Docente y Metodológico, Resolución No. 210/2007. Ministerio de Educación Superior. La Habana: MINED.
- 3 Normas para las publicaciones de trabajos científicos. Revista 16 de Abril. [Consultado abril de 2006]. Disponible en: <http://www.16deabril.sld.cu>.
- 4 Rosell Vega R. Formación científico-técnica. En: Formación tecnológica integral. La Habana: Ciencias Médicas; 2004. p.170.
- 5 Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana. Carrera de Tecnología de la Salud. Perfil de Gestión de la Información en Salud. Fundamentación de la Carrera. 2006.
- 6 Cristina Güell Guillen. La gestión del conocimiento en una biblioteca universitaria de Ciencias de la Salud [Consultado febrero de 2009]. Disponible en: <http://www.carloshaya.net/xjornadas/comunicaciones/cc7.rtf>.
- 7 Saavedra Fernández O. El bibliotecario del siglo XXI. [Consultado febrero de 2009]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11\\_5\\_03/aci10503.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_5_03/aci10503.htm).

## DE LOS AUTORES

1. Licenciado en Cultura Física. Master en Gerencia de la Ciencia y la Innovación Tecnológica. Profesor Asistente. ISCM-VC.
2. Licenciada en Historia y Ciencias Sociales. Profesora Asistente. ISCM-VC.
3. Licenciada en Educación. Especialista en Ciencias Computacionales. Profesora Asistente. ISCM-VC.