

GESTIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE LA CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE.

Ing. Diana Rosa Pérez Santiesteban¹, Lic. Odalis Moliner Oliva², Lic. Alexis Clemente³

1. Universidad de Matanzas – Filial Municipal de Limonar,
Calle I, #26, e/Clemente Gómez y Capitán Cañderí. Limonar,
Matanzas, Cuba. diana.perez@umcc.cu

Resumen

La gestión de información científica es una actividad necesaria en la formación de profesionales de la Cultura Física y el Deporte. La formación en profesionales y estudiantes de habilidades informáticas para la gestión de la información son premisas actuales. Son varios los trabajos que abordan los principales problemas en la actividad científica estudiantil entre los que resaltan: poca cantidad de bibliografía consultada, poca actualización, la utilización de bibliografía gris para el desarrollo de trabajos de cursos. La investigación aborda la importancia de la incorporación a los programas curriculares la capacitación en la búsqueda de información científica en la red, haciendo referencia a una experiencia desarrollada en la carrera de Licenciatura en Cultura Física, 1er año académico, 2do semestre en el curso 2018-2019 en la Filial Municipal de Limonar.

Palabras claves: *Búsqueda de información científica; Gestión de información científica; Infotecnologías*

La informatización de la sociedad cubana ha provocado transformaciones en todos los sectores de la sociedad, particularmente en la educación. El desarrollo de las tecnologías sigue revolucionando las esferas de la información y las comunicaciones a un ritmo vertiginoso. (Ministerio de Educación Superior, 2016)

Este desarrollo de las tecnologías y en particular las infotecnologías pone a las universidades en el deber de incorporar la investigación como estrategia de enseñanza-aprendizaje; promoviendo desde el pregrado diseñar e implementar programas que favorezcan la formación de habilidades para el desarrollo productivo de actividades de investigación e innovación en pos de formar profesionales capaces de estudiar y aportar a la comprensión y solución de los problemas del entorno. (Guerrero, 2007)

Según (Cruz, 2009) en toda investigación científica es fundamental la búsqueda de información; así como su procesamiento adecuado para permitir generar y transmitir nuevos conocimientos. La formación en profesionales y estudiantes de habilidades informáticas para la gestión de la información son premisas actuales que se materializan en estrategias como la de alfabetización informacional. El *Chartered Institute of Library and Information Professionals* (CILIP) ha definido a la alfabetización informacional como *el saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética*.

La cultura informacional según (Pichs y Ponjuán, 2014) no es más que una construcción socioindividual posible de ser apreciada a una escala institucional que aglutina creencias, costumbres, experiencias, competencias informacionales y formas de hacer que con el apoyo de las técnicas y herramientas emanadas de la gestión de información y el manejo eficiente de la gestión del conocimiento, y de la mano de la aplicación de programas de alfabetización informacional pertinentes, permite a los individuos con independencia de su agrupación social, solucionar tareas, problemas y actividades en torno al uso de la información, explotando las tecnologías de información y comunicación.

La investigación científica constituye una actividad que sistemáticamente realizan profesionales y estudiantes de las ciencias de la Cultura Física. Desde su formación de pregrado reciben un grupo de asignatura que responden a la disciplina de Métodos de Análisis e Investigación de la Cultura Física. En particular para la investigación estaremos desarrollando un análisis de la asignatura Informática básica y análisis de datos en la Cultura Física y el Deporte y sus aportes a la actividad de investigación de los futuros profesionales de la Cultura Física y el Deporte.

En el curso académico 1973-1974 se introduce en la carrera de la Licenciatura en Cultura Física la asignatura Análisis de datos, bajo la denominación de Estadística con el fin de facilitar al alumno el procesamiento y análisis de bases de datos proveniente de su futura actividad profesional. En este estadio el procesamiento se realizaba con calculadoras y en la penúltima clase se destinaba a la entrada de datos en la computadora con vista a la utilización de la CID-300 del INDER.

La introducción al centro de tableros inteligentes en el curso 1984-1985, fue creado el Paquete Estadístico Computacional ESTADI, para ser aplicado directamente en la docencia. Posteriormente con la llegada de las computadoras personales fueron introducidos Paquetes Estadísticos Profesionales, cada vez más potentes en consonancia con las computadoras disponibles.

Este enfoque computacional ha permitido imprimirle a la asignatura un carácter netamente aplicativo enfocado en el aprendizaje más que en la enseñanza mediante un sistema de tareas que permitan al alumno dar solución a problemas escogidos por él, siempre en el ámbito de la Cultura Física.

Hoy la asignatura tiene como sistema de conocimientos:

1. La ciencia y la investigación.
2. Las tecnologías de la Información. La información científica. Búsqueda, tratamiento, utilización y comunicación de la información.
3. La investigación en la actividad concreta de un profesional de la Cultura Física y el Deporte.
4. Las variables. Tipos de variables y su medición.
5. Datos. Base de Datos.
6. Análisis Exploratorio. Probabilidad. Análisis confirmatorio.

Para el desarrollo de la investigación, del antes expuesto sistema de conocimiento abordaremos la importancia de la incorporación a los programas curriculares la capacitación en la búsqueda de información científica en la red. La referencia a una experiencia desarrollada en la carrera de Licenciatura en Cultura Física, 1er año académico, 2do semestre en el curso 2018-2019 en la Filial Municipal de Limonar.

Son varios los trabajos que abordan los principales problemas en la actividad científica estudiantil entre los que resaltan: poca cantidad de bibliografía consultada, poca actualización, la utilización de bibliografía gris para el desarrollo de trabajos de cursos.

Tomando como punto de partida estos problemas se desarrolla la investigación muestreando 16 estudiantes que representan la matrícula responsable de un grupo de 28 estudiantes matriculados en la asignatura Informática básica y Análisis de Datos de la Cultura Física y el Deporte, en la modalidad de estudio; curso por encuentro, de la carrera; Licenciatura en Cultura Física, 1er año académico, 2do semestre en el curso 2018-2019 en la Filial Municipal de Limonar.

Se desarrolla una investigación exploratoria descriptiva cuyo objeto de estudio es identificar las habilidades de los participantes en el uso de las herramientas de infotecnología, en el proceso de gestión de información científica y de esta manera analizar los posibles vacíos e inconsistencias que se encuentran en el uso de estas herramientas.

Para la recogida de información sobre las variables del estudio se estructuró un cuestionario con el que se deseaba identificar:

1. Los dispositivos de cómputo (ordenador, ordenador personal, tableta o teléfono móvil) con los que contaban para gestionar información científica.
2. Las infotecnologías que conocían y empleaban en el proceso de investigación.
3. La autopercepción que tenían los estudiantes sobre sus habilidades y competencias para la gestión de información científica.

El 100% de los encuestados poseían algún tipo de dispositivo. El 87,5% estaba familiarizado con el sistema operativo Androide y todos conocían al menos por nombre Windows. Solo el 18,75% alegaba conocer o a ver interactuado con navegadores web, fundamentalmente Mozilla Firefox.

El 81,25% para realizar sus investigaciones usaba Wikipedia, el 12,5% alguna vez había empleado Google como motor para la búsqueda de información, ninguno había empleado alguna vez buscadores académicos o bibliotecas digitales, directorios o bases de datos especializadas.

Cuando a los encuestados se les pedí valorar sus habilidades para la búsqueda de información a través de herramientas informáticas el 68,75% creía tener las habilidades suficientes; el resto planteaba no tener competencias para la búsqueda de información científica.

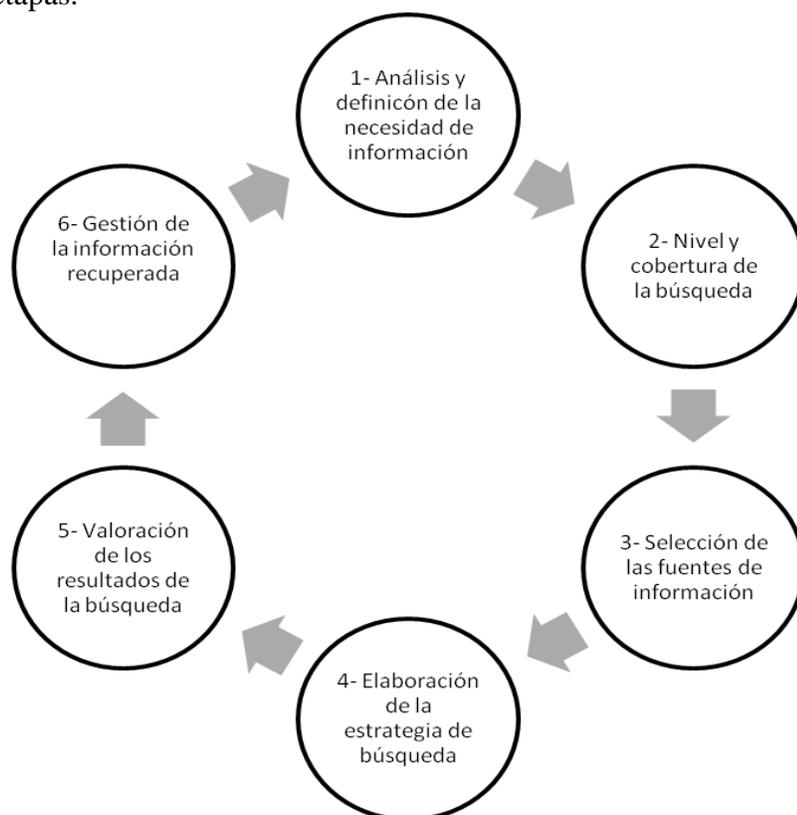
Solo un estudiante que representa el 6,25% planteaba tener habilidades para la edición y presentación de información. El 100% desconocía los gestores bibliográficos.

Tomando como base los resultados del diagnóstico podemos concluir que a pesar del desarrollo alcanzado por nuestro país en los últimos años en la formación de los estudiantes en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) es necesario implementar estrategias que permitan enriquecer el uso de estos recursos en el proceso de gestión de información científica y que tanto docentes como estudiantes puedan alcanzar las habilidades en el empleo de herramientas más especializadas que les permitan información selectiva, relevante y pertinente.

En el contexto de la asignatura Informática básica y Análisis de Datos de la Cultura Física y el Deporte los tres primeros temas están centrados en la gestión de información científica para ello se enfatizó en los siguientes aspectos con los estudiantes:

1. Herramientas generales de internet: buscadores y metabuscadores, directorios y guías de materias. Búsqueda de información en bases de datos especializadas.
2. Herramientas para la edición y presentación de información (Microsoft: Word, Excel y Power Point)
3. Uso de gestores bibliográficos para la organización de fuentes bibliográficas (EndNote)

Se presentó la búsqueda de información como un proceso en que era necesario las siguientes etapas.



Se hizo énfasis en la elaboración de estrategias de búsqueda, promoviendo que los estudiantes:

1. Identificaran los conceptos o ideas principales y eligieran los términos que mejor los representaran, a partir de situaciones relacionadas con las esferas de actuación de los profesionales de la Cultura Física y el Deporte.
2. Buscaran términos alternativos: sinónimos u otros términos relacionados de contenido más amplio o específico. Pueden utilizar diccionarios y tesauros. Emplearan términos en otros idiomas, las variantes gramaticales o las palabras derivadas.
3. Establecieran relaciones entre los términos seleccionados con el lenguaje de interrogación propio del recurso de información (campos de búsqueda y operadores booleanos, de proximidad o de comparación).

Se promovió que el estudiante evaluara la información que recuperaba desde internet: actualidad, accesibilidad, disponibilidad; así como la necesidad de citar los trabajos

investigativos consultados los cuales reflejan el testimonio explícito de los autores y las fuentes consultadas.

La efectividad de esta actividad de pregrado fue medida en dos momentos:

1. Trabajo de control parcial en que el estudiante debía diseñar estrategias de búsqueda a partir de situaciones relacionadas con las esferas de actuación de los profesionales de la Cultura Física y el Deporte. Ejemplo:

Las Ciencias Morfológicas tienen su origen en la Grecia Antigua con el estudio de las estructuras macroscópicas y del desarrollo de algunos organismos mediante la disección en animales, bases de la Morfología científica correspondientes a la Anatomía Comparada y la Embriología, y que se consolidó en Alejandría, donde se creó la Anatomía como ciencia independiente sustentada en la disección de cadáveres humanos. Con el propósito de presentar un trabajo en el Jornada científico Estudiantil realice una investigación sobre el desarrollo de las Ciencias Morfológicas.

- a. Determine las palabras claves que mejor representen su necesidad de información.
- b. Formule la ecuación de búsqueda.
- c. Use el buscador de la biblioteca digital scielo para ejecutar su ecuación de búsqueda.

En la evaluación del trabajo de control parcial se evidenció que el mayor problema para la búsqueda de información era la determinación de las palabras claves que mejor representen su necesidad de información. De la muestra 2 que representan el 12,5% no fueron capaces de elaborar ecuaciones de búsqueda en las que empleara operadores booleanos, de proximidad o de comparación.

2. Trabajo de curso como forma de evaluación final en el que se evaluaban todos los contenidos de la asignatura y se integraban con asignaturas del currículo propio de la carrera.

En cuanto a los informes presentados para el trabajo de curso se observó un marcado incremento en el número promedio de referencias bibliográficas empleadas. Aunque se debe trabajar en la búsqueda de fuentes publicadas en los últimos 5 años.

A partir de los resultados obtenidos se puede fundamentar que es posible incrementar los conocimientos y habilidades de los estudiantes en la búsqueda de información científica desde la enseñanza de pregrado, lo cual contribuye a su mejor formación en el plano investigativo.

Los estudiantes deben saber que Google, Wikipedia no son las herramientas más idóneas para gestionar información. Coincidiendo con (Torres, 2003) en la medida que se alcance una mayor cultura de internet, estos dejarán de recurrir a los buscadores tradicionales.

En lo relativo a la valoración sobre el nivel de satisfacción de las actividades de desarrolladas, el 87,5% de los encuestados la considera excelente y resaltan la calidad de las actividades prácticas desplegadas.

Las herramientas de infotecnología son bien acogidas por los estudiantes en tanto constituyen un apoyo para el proceso de gestión de la información científica, favorecen la calidad de los trabajos investigativos. Este tipo de experiencia puede ser extendida a otras carreras teniendo en cuenta que las habilidades para el uso de las herramientas de infotecnología cada día son más necesarias.

A pesar de la adquisición de las habilidades en el uso de estos recursos, todavía no es suficiente y se requiere seguir fortaleciendo estrategias de capacitación que permitan alcanzar una mayor cultura informacional.

Bibliografía.

CAÑEDO ANDALIA R. 2004. *Sobre la necesidad de la enseñanza de elementos de información en las carreras biomédicas.* Cuba: Acimed. Consultado: 16 de octubre de 2019; Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_3_04/aci01304.htm.

CRUZ, ELSO. 2009. *Gestión de la información científica en la formación investigativa de estudiantes de Medicina.* Cienfuegos, Cuba: Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. Consultado: 20 de octubre de 2019

GUERRERO, MARÍA E. 2007. *Formación de habilidades para la investigación.* Bogotá, Colombia: ACTA COLOMBIANA DE PSICOLOGÍA. Consultado: 20 de octubre de 2019.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR. 2016. *Plan de Estudio "E" Licenciatura en Cultura Física.* La Habana, Cuba. Consultado: 25 de octubre de 2019.

MONCADA-HERNÁNDEZ SANDRA GUILLERMINA. 2014. *Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa.* México: Investigación en Educación Médica. Consultado: 25 de octubre de 2019. Disponible en: <http://riem.facmed.unam.mx/>

RODRÍGUEZ CAMIÑO R, PINEDA FERNÁNDEZ C, SARRIÓN NAVARRO A. 2006. *La alfabetización informacional en la educación médica superior en Cuba.* Cuba: Acimed. Consultado: 16 de octubre de 2019 Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_4_06/aci02406.htm.