

La biblioteca universitaria “Antonio Machado Ruiz” y su apoyo al proceso docente – educativo en la Carrera Ingeniería Forestal de la Universidad de Granma, Cuba

The University Library "Antonio Machado Ruiz" and its Support for the Teaching and Educational Process in the Forestry Career at the University of Granma, Cuba

M.Sc. Ana Luisa Figueredo Figueredo.
Universidad de Granma, Cuba.

Dra. Mariela María Martínez Roselló.
Universidad de Granma, Cuba

Lic. Maritza de la Caridad Figueredo Matos
Dirección Municipal de Educación, Cuba

Resumen

En la educación superior del siglo XXI no se puede hacer referencia a la biblioteca universitaria solo como atesoradora de documentos impresos, sino que hay que tener en cuenta la importancia de las fuentes de información en una gran variedad de soportes, determinantes hoy, en la enseñanza universitaria. El desarrollo alcanzado ha permitido el incremento de la información a un ritmo incontrolable y aunque ha tenido un fuerte impacto en la diversificación de soportes, en el flujo de información y en la transmisión del conocimiento, también ha tenido sus limitaciones en cuanto a poder llevar al estudiante universitario aquella información pertinente que tribute a su formación profesional. Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado se propone como objetivo, reflexionar sobre la importancia que tiene la biblioteca universitaria “Antonio Machado Ruiz” en el desarrollo del proceso docente – educativo en la Carrera Ingeniería Forestal de la Universidad de Granma. Se aplicaron métodos teóricos (histórico-lógico, análisis-síntesis e inducción-deducción), empíricos (encuesta, observación científica-participativa) y estadísticos (estadística descriptiva). Se propone, además, un procedimiento para la adecuada gestión de las diferentes fuentes de información, conformado por dos acciones y un sistema de operaciones. En el estudio se enfatiza que la gestión adecuada de las fuentes de información potencia la calidad del proceso docente-educativo, en el cual la biblioteca universitaria juega un papel importante.

Palabras clave: Biblioteca universitaria, Proceso docente – educativo, Carrera Ingeniería Forestal.



Abstract

In higher education in the 21st century can not be referred to the university library only as a treasurer of printed documents, but we must consider the importance of sources in a variety of media, determinants today, in university education. The development achieved has allowed the increase of information at an uncontrollable pace and although it has had a strong impact in the diversification of information media, in the flow of information and in the transmission of knowledge, it has also had its limitations in terms of being able to carry to the university student that pertinent information that taxes their professional training. Considering the above, it is proposed as an objective, to reflect on the importance of the university library "Antonio Machado Ruiz" in the development of the teaching - educational process in the Forestry Engineering Career of the University of Granma. Theoretical methods were applied (historical-logical, analysis-synthesis and induction-deduction), empirical (survey, scientific-participative observation) and statistical (descriptive statistics). It also proposes a procedure for the adequate management of different sources of information, consisting of two actions and a system of operations. The study emphasizes that the adequate management of information sources enhances the quality of the teaching-educational process, in which the university library plays an important role.

Key words: University library, Educational process, Forestry Career.

I. Introducción

El tema de las bibliotecas universitarias, sus servicios, importancia y aportes, ha sido ampliamente estudiado y debatido por especialistas de las más disímiles ciencias; sin embargo, cada biblioteca universitaria tiene su historia y juega su papel según la comunidad a la que se debe. Ninguna es exactamente igual a la otra. En cada una de ellas sus usuarios encuentran un espacio para entrar en contacto directo con el conocimiento y el aprendizaje. Incluso, en una misma biblioteca, conformada por sus diferentes salas, estudiantes y profesores de las diversas especialidades pueden tener las más variadas apreciaciones de lo que significa este necesario recinto.

(...) las bibliotecas siguen siendo la estructura de apoyo esencial para que las universidades cumplan sus objetivos de formación e investigación. Es su función tradicional y debe seguir siendo su misión prioritaria. Sin embargo, para responder adecuadamente a estos objetivos, las bibliotecas universitarias tienen que asumir los cambios que afectan tanto a las universidades como a la sociedad e incorporarlos a su desarrollo, a sus estrategias de gestión y a sus servicios. (Torres, 2005, pp. 46-47)



Teniendo en cuenta las constantes transformaciones que ocurren dentro de la universidad y como consecuencia, en la biblioteca universitaria, el uso adecuado de los documentos básicos y complementarios desde cada asignatura se ha convertido en un eslabón determinante para el trabajo del profesor y el estudiante. No se puede hacer referencia en la actualidad a un eficiente desarrollo del proceso docente educativo sin un trabajo consciente con los fondos que preserva la biblioteca universitaria y la gestión del conocimiento que se evidencia a partir de este.

La biblioteca universitaria Antonio Machado Ruiz se crea en 1976 con la fundación de la propia institución, en aquel entonces, Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de Bayamo (ISCAB). Desde ese momento sus fondos han ido creciendo de unos pocos cientos de documentos a una riquísima colección con la que cuenta hoy. Está conformada por diferentes salas que responden a las diferentes especialidades que se estudian en la universidad: Ciencias Agropecuarias, Ciencias Básicas y Aplicadas, Ciencias Económicas y Empresariales, Ciencias Sociales y un laboratorio de gestión.

La carrera Ingeniería Forestal se inició en la Universidad de Granma con un plan de estudio C perfeccionado. Desde entonces, ha sido una prioridad garantizar la literatura docente y científica que permita a profesores y estudiantes de la carrera desarrollar un proceso docente-educativo a la altura de las exigencias de la sociedad contemporánea.

El 1 de septiembre de 2002 comienzan los estudios de Ingeniería Forestal dentro de la Facultad de Ciencias Agrícolas en la Universidad de Granma (UDG). La carrera en este CES posee alcance regional, graduando profesionales forestales de las provincias de Ciego de Ávila, Camagüey, Las Tunas, Holguín, Granma y los de algunos municipios de Santiago de Cuba. Hasta el año 2015 se habían realizado 9 graduaciones con un total de 118 ingenieros; es de destacar que entre estos se formaron Ingenieros Forestales para los países de Antigua y Barbuda, República de Laos y Guyana. (Departamento Ingeniería Forestal, 2015, p.4)



La biblioteca universitaria ha tenido una implicación directa no solo en el desarrollo de la clase sino en la realización del trabajo independiente que profundiza y sistematiza los conocimientos transmitidos por el profesor en el aula. A través de la alfabetización en el empleo adecuado de las diferentes fuentes de información se ponen de manifiesto un grupo de funciones como la transmisión de la información, adquisición de conocimientos esenciales y desarrollo de habilidades.

El educando tiene que convertirse en un incansable gestor de información y conocimiento, capaz de profundizar en el contenido que de forma curricular tiene que apropiarse para enfrentarse a la sociedad como un profesional competente. Tiene que lograr cada día una mayor independencia cognoscitiva y un mayor dominio de aquellas habilidades que le permiten llevar a un nivel superior el uso de las diferentes fuentes de información y como consecuencia, la gestión de sus conocimientos.

Tomando en cuenta lo planteado anteriormente se propone como objetivo general de la investigación, reflexionar sobre la importancia que tiene la biblioteca universitaria “Antonio Machado Ruiz” en el desarrollo del proceso docente – educativo en la Carrera Ingeniería Forestal de la Universidad de Granma. Este se deriva en dos objetivos específicos: diagnosticar el estado actual de la consulta de las fuentes de información que realizan los estudiantes, y diseñar un procedimiento para el uso eficiente de las fuentes de información de la biblioteca universitaria.

II. Desarrollo

El uso eficiente de las diferentes fuentes de información constituye una necesidad para los estudiantes de nivel superior, en una sociedad donde el consumo de información es cada día mayor, imponiendo nuevos retos, como resultado del propio exceso de la información y las limitaciones para determinar qué es pertinente y qué no lo es. La gestión que se desarrolla en la biblioteca universitaria se ha convertido en una labor de extraordinaria importancia para



la formación del profesional, teniendo en cuenta que la sociedad actual se desarrolla sobre la base de la información, el conocimiento y la inteligencia.

La filosofía de trabajo de las bibliotecas universitarias, aunque mantiene sus raíces clásicas, se ha modelado en función de las nuevas misiones y estrategias de las universidades, sus compromisos, que determinan el hacer y el cómo hacer de cada biblioteca universitaria y eso traerá en un futuro no muy lejano, la existencia de nuevas formas y modos de gestión bibliotecaria. (Sánchez, 2004, p.3)

En la biblioteca Antonio Machado Ruiz se cuenta con una sala destinada a las Ciencias Agropecuarias donde se puede consultar una amplia colección de documentos en diferentes soportes correspondientes no solo a la Carrera Ingeniería Forestal, sino también a Veterinaria y Agronomía. Dentro de sus fondos se cuenta con 5 ejemplares de cada documento disponible en la universidad, tanto básicos como complementarios, además de 72 valiosos libros adquiridos a través del Proyecto “Fortalecimiento de la capacidad docente-investigativa de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Granma” y varios discos compactos que reúnen un número considerable de libros, monografías, artículos de publicaciones seriadas, tesis doctorales y obras de referencias.

Sus colecciones tributan al objetivo educativo de la carrera: Actuar de acuerdo con los principios éticos del profesional forestal, aplicando sus conocimientos y habilidades a partir de una actividad profesional con alto rigor científico y creatividad, siendo portadores, además, de elevados sentimientos humanistas y patrióticos, caracterizados por el amor a la naturaleza, la preocupación por la capacidad defensiva del país y dispuestos a prestar sus servicios incondicionalmente a la sociedad.

Es atesoradora, además, de documentos que responden a los campos de acción del Ingeniero Forestal: silvicultura, ordenación de montes, protección de bosques, suelos e hidrología, aprovechamiento e industria forestal, economía y administración forestal, gestión ambiental y formación.



Se cuenta con una biblioteca virtual donde se puede acceder a una colección de Ciencias Agropecuarias para la consulta de diferentes tipos de documentos de la especialidad Ingeniería Forestal. A través de ella se puede consultar un grupo de bases de datos a texto completo (EBSCO, SCOPUS) así como bases de datos bibliográficas. Desde la Intranet se puede acceder a la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc.org), la Enciclopedia Colaborativa Cubana y la Biblioteca Virtual de las Ciencias de Cuba.

Se dispone de 11 títulos de revistas en soporte impreso que posibilitan la actualización constante de estudiantes y profesores de la especialidad y se espera continuar incrementando este número por medio de intercambio con otras universidades y editoriales.

Las revistas antes mencionadas son:

- Revista del Jardín Botánico Nacional
- Acta Botánica de Cuba
- Revista Forestal Venezolana
- Baracoa
- Boletín de Reseñas Forestales
- Journal of Forestry
- Arvore
- Chapingo
- Información Express Forestales
- Actualidad Forestal Tropical
- Unasyva

En esa misma sala se pueden acceder a diferentes materiales didácticos y recursos tecnológicos, a partir del empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, puestos a disposición de estudiantes y profesores para el desarrollo de su proceso de aprendizaje, que han contribuido a fortalecer la permanencia y el egreso satisfactorio. En el laboratorio de gestión se dispone de varios softwares profesionales, entre ellos: SPSS, Statistic, Sanidad Vegetal, Botánica, Microbiología, Autocat, Biodiversity Pro., Canoco for Windows 4. 5, ClimodPro 2.0, MedTrab y SVS.



III. Metodología

La investigación se inició con una encuesta aplicada a los estudiantes de la Carrera Ingeniería Forestal (Apéndice 1) para determinar elementos esenciales del estado actual de la gestión que realizan de las fuentes de información relacionadas con la especialidad y las habilidades que aplican para el procesamiento de información científica. Esto aporta información que podrá ser utilizada por el personal de la biblioteca universitaria en función de lograr una mayor satisfacción de los usuarios desde los servicios que prestan, buscando nuevas alternativas que resulten atractivas y pertinentes.

Se tuvo en cuenta el 100 % de los estudiantes, por ser una carrera con una matrícula pequeña (15 estudiantes en primero, 18 en segundo, 23 en tercero, 31 en cuarto y 34 en quinto). Para el procesamiento de cuestionarios y la observación científica se utilizó el software SPSS (versión 21), lo que posibilitó mayor precisión y científicidad en la interpretación de los resultados obtenidos.

Se realizó un levantamiento de los documentos docentes disponibles para la carrera desde el curso 2011-2012 hasta el 2014-2015, para determinar el número de asignaturas con documentos básicos impresos y cuáles se aseguraban por otras vías.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los diferentes métodos y técnicas, se propone un procedimiento aplicable desde cada una de las asignaturas, que facilite la gestión de las diferentes fuentes de información desde la biblioteca universitaria y que contribuya al desarrollo del proceso docente-educativo de la Carrera Ingeniería Forestal.

Como métodos teóricos se aplicaron el histórico-lógico (en el estudio que se realiza del surgimiento de la Carrera Ingeniería Forestal de la Universidad de Granma y la biblioteca universitaria), análisis-síntesis (para descubrir la relación existente entre la gestión de las fuentes de información que realizan los estudiantes y la biblioteca universitaria) e inducción-



deducción (para valorar la información relacionada con la gestión de las fuentes de información, logrando generalizaciones desde los casos particulares y arribando a conclusiones); método empíricos (encuesta, observación científica-participativa) y método estadístico (estadística descriptiva).

IV. Resultados

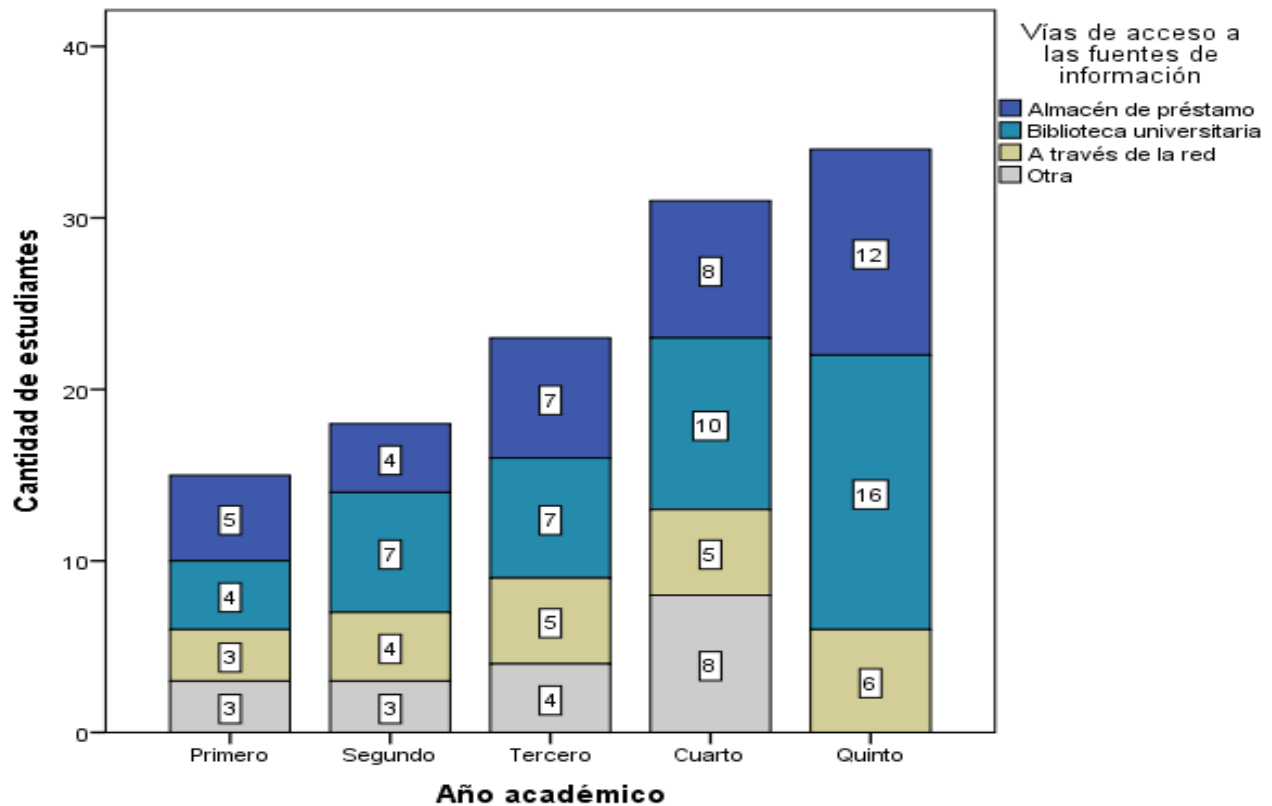
Como consecuencia de las constantes transformaciones que tienen lugar en la sociedad, desde la gestión de las fuentes de información se evidencia la necesidad de buscar nuevas alternativas donde se establezcan relaciones a partir del incremento -cada día mayor- del consumo de información. En muchas ocasiones las vías asumidas han estado en detrimento de su adecuada gestión, como resultado del propio exceso de información y las limitaciones para determinar su pertinencia.

Independientemente de todo el trabajo desarrollado en la biblioteca universitaria en función de apoyar el proceso docente-educativo de la carrera, en la encuesta aplicada a los estudiantes se determinó que, solo el 36.36% del total de los estudiantes de la carrera refiere que la vía de acceso a las fuentes de información es a través de la biblioteca universitaria (Figura 1). El 29.75% consultan las fuentes disponibles en el almacén de préstamo a estudiantes, el 19% acceden a través de la red y el 14.87% utilizan otras vías, como profesores, especialistas, sistemas de información de sus localidades y empresas.

Estos resultados evidencian que aún los estudiantes no utilizan al máximo las fuentes disponibles a través de diferentes vías, limitando su consulta a un determinado fondo o colección. Esto implica que, en muchas ocasiones, ante la orientación de un trabajo independiente, seminario, taller o trabajo de curso, sea insuficiente el número de fuentes consultadas e incluso que las consultadas no sean las pertinentes, lo que impide al estudiante realizar un estudio profundo del tema en cuestión, y desarrollar habilidades esenciales como analizar, sintetizar, comparar, definir, relacionar, interpretar, representar, explicar, argumentar, valorar.



Figura 1
Vías de acceso a las fuentes de información por años académicos



Fuente: Elaboración de las autoras, 2016.

Es necesario continuar trabajando para que el estudiante sienta la necesidad de acceder a las fuentes de información que posee esta institución, teniendo en cuenta que estamos inmersos en la llamada Sociedad de la Información y el Conocimiento, donde, las bibliotecas universitarias juegan un papel determinante en la socialización del conocimiento. En este criterio se coincide con Rodríguez (2012, p.12), quien plantea que “el estudiante universitario tiene que estar motivado por buscar más allá del libro, donde hay conocimientos elementales básicos, porque eso le va a permitir completar su formación, para poder tener una visión transformadora de la sociedad. No podemos formar un profesional limitado, restringido, incapaz de buscar las vías para acceder al conocimiento”.

No obstante, es necesario señalar que, gracias al trabajo desarrollado por los profesores de la carrera en conjunto con el personal de la biblioteca universitaria, se ha producido un incremento – aunque discreto- en la consulta de otros tipos de fuentes de información, incluidas las de la biblioteca universitaria, pues en cursos anteriores, los estudiantes identificaban como la principal vía de acceso, el almacén de préstamo. Entre algunas de las actividades desarrolladas se encuentran:

- ✓ Visitas dirigidas de los estudiantes de primer año a la biblioteca universitaria, con participación de los profesores del colectivo de año.
- ✓ Talleres de alfabetización informacional desde las asignaturas Ingeniería Forestal I y II.
- ✓ Actividades extensionistas convocadas por la biblioteca universitaria y el Departamento Ingeniería Forestal en conmemoración de efemérides ambientales.
- ✓ Se vincula el trabajo de los grupos científico-estudiantiles con el uso de los servicios de la biblioteca universitaria.

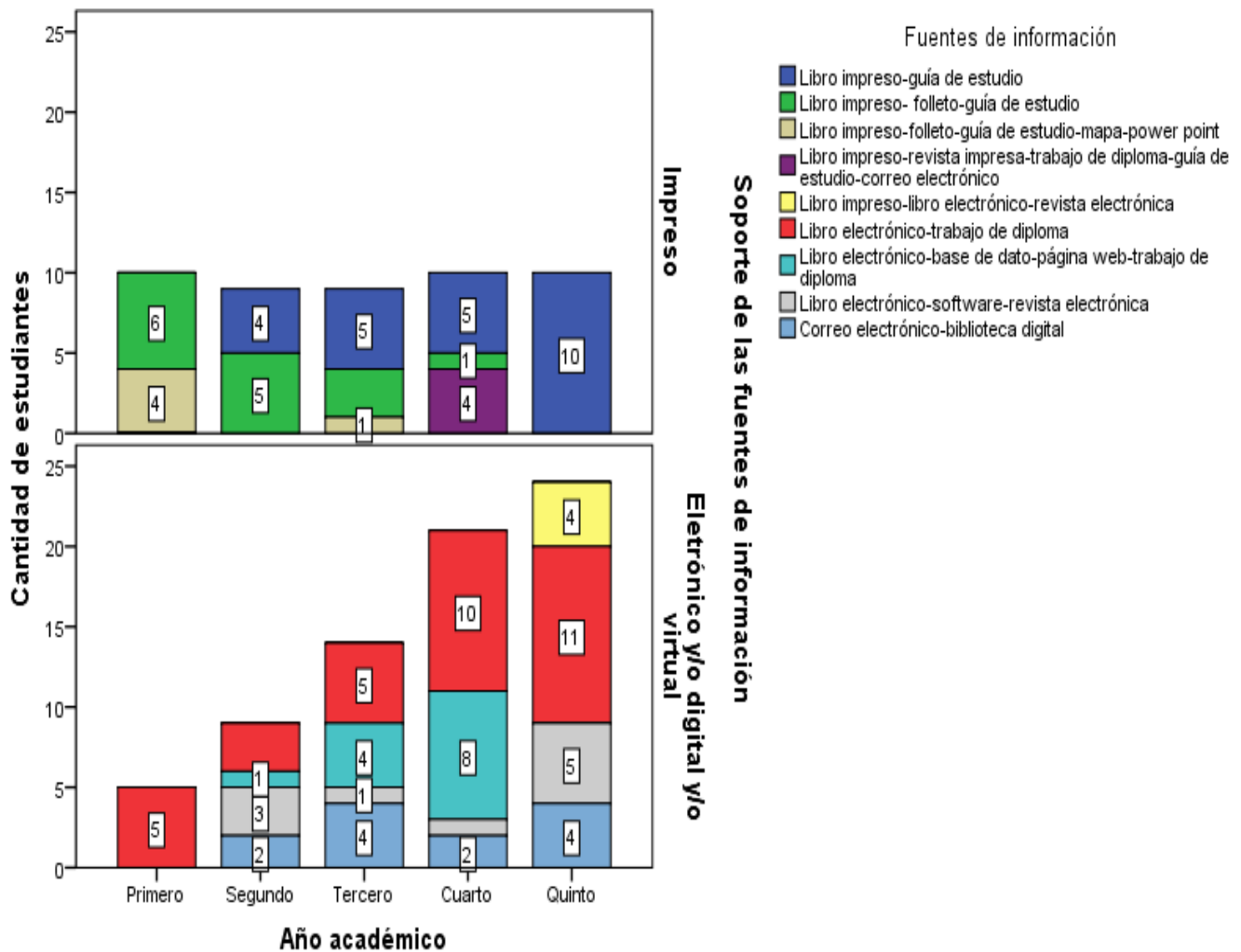
A partir de los resultados arrojados por la encuesta se determinaron las fuentes de información más empleadas por los estudiantes y se agruparon por soportes (Figura 2). Para los estudiantes que refieren fuentes en ambos soportes, estos se incluyen en el soporte que prevalece. Se evidencia que en la medida que el estudiante transita por los diferentes años, se va incrementando la consulta de documentos en soporte electrónico. Se considera que este tipo de recurso debería ser utilizado por el 100% de los estudiantes desde el primer año, ya que dentro de sus ventajas se encuentra la rapidez de la actualización de los contenidos en cada una de las materias.

Resulta paradójico el hecho de que, existiendo múltiples oportunidades en el acceso a fuentes de información en soporte electrónico, aún hay estudiantes que ofrecen resistencia a la consulta de estos y solo consultan documentos impresos. El libro impreso continúa siendo el documento que más consultan los estudiantes y la revista científica electrónica, que posee una rápida circulación y un alto grado de actualización, es usada por un número reducido de estudiantes. No obstante, también reconocen usar el libro en formato electrónico, cuyo



proceso de edición es mucho más rápido que el libro en soporte impreso, por lo tanto, el nivel de actualización de los contenidos es mayor.

Figura 2
Consulta de fuentes de información en diferentes soportes



Fuente: Elaboración de las autoras, 2016

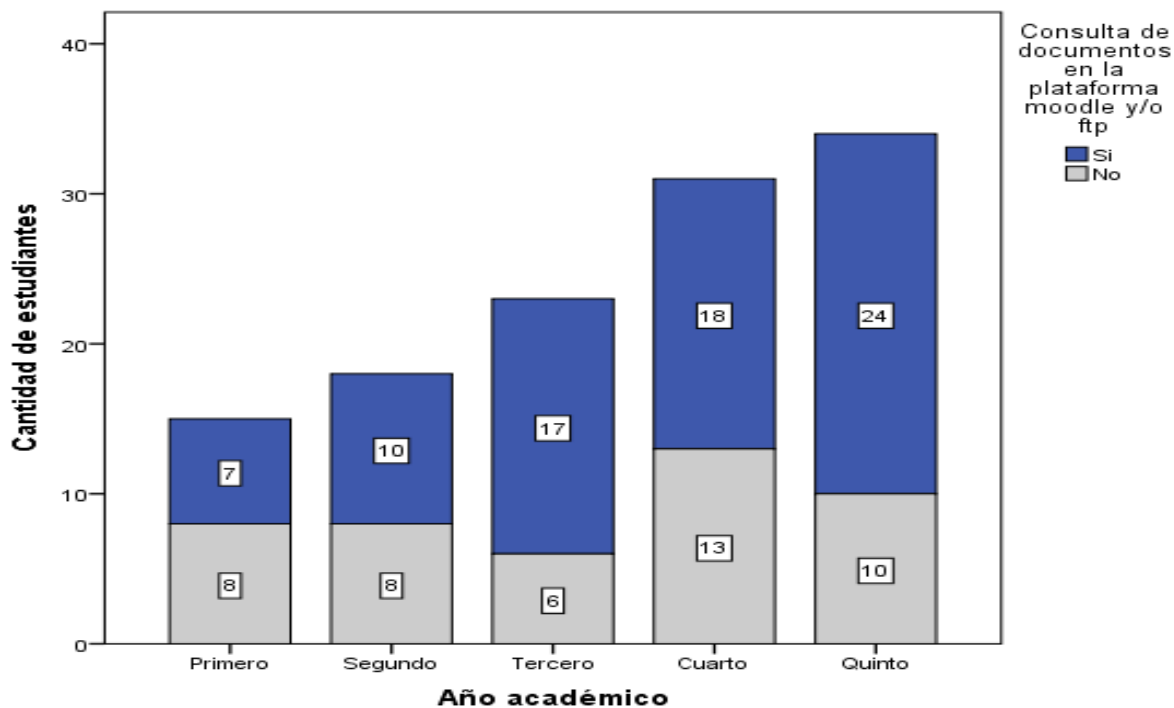
El reto radica en la coexistencia de los documentos tradicionales y los documentos creados a partir del empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones. El uso adecuado de cada tipología de documento ofrece nuevas oportunidades no solo en la búsqueda y recuperación de información, sino durante todo el ciclo de vida de la información.



De forma errónea muchas veces se asume que si el estudiante posee ciertas habilidades en cuanto al uso de determinadas tecnológicas - computadora, el teléfono inteligente y las redes sociales-, se le puede considerar como un activo gestor de sus conocimientos. Estas herramientas se convierten en nuevas oportunidades para desarrollar un proceso de formación del profesional en el que inciden directamente las transformaciones ocurridas en la sociedad. Es este un proceso determinante en el que se integran conocimientos, habilidades y valores, que desde el uso de la literatura docente le ofrece al estudiante una base teórica sólida para la construcción de nuevos conocimientos.

Aún es necesario continuar trabajando con los estudiantes en el empleo de las plataformas interactivas (Figura 3), teniendo en cuenta las ventajas que ofrece en el desarrollo del proceso docente-educativo y el fortalecimiento que se produce del aprendizaje colaborativo.

Figura 3
Consulta de documentos en la Plataforma Moodle y ftp



Fuente: Elaboración de las autoras, 2016



El número de estudiantes que señalan aplicar un procedimiento para la gestión de fuentes de información es bajo en relación con los que no lo hacen, sin embargo, en los primeros es superior la manifestación de habilidades de autoinstrucción (Figura 4). Para agrupar las habilidades señaladas por los estudiantes se siguió el criterio de Álvarez (1999, p.75), quien plantea que

Las habilidades de cada disciplina se pueden clasificar, según su nivel de sistematicidad en: las propias de la ciencia específica; las habilidades lógicas, tanto formal como dialéctica, también llamadas intelectuales o teóricas, las cuales se aplican en cualquier ciencia, tales como inducción-deducción, análisis-síntesis, generalización, abstracción-concreción, clasificación, definición, las de la investigación científica, etc. Además, se presentan las habilidades propias del proceso docente en sí mismo, y de autoinstrucción, tales como tomar notas, la realización de resúmenes y de fichas, el desarrollo de informes, la lectura rápida y eficiente, entre otros.

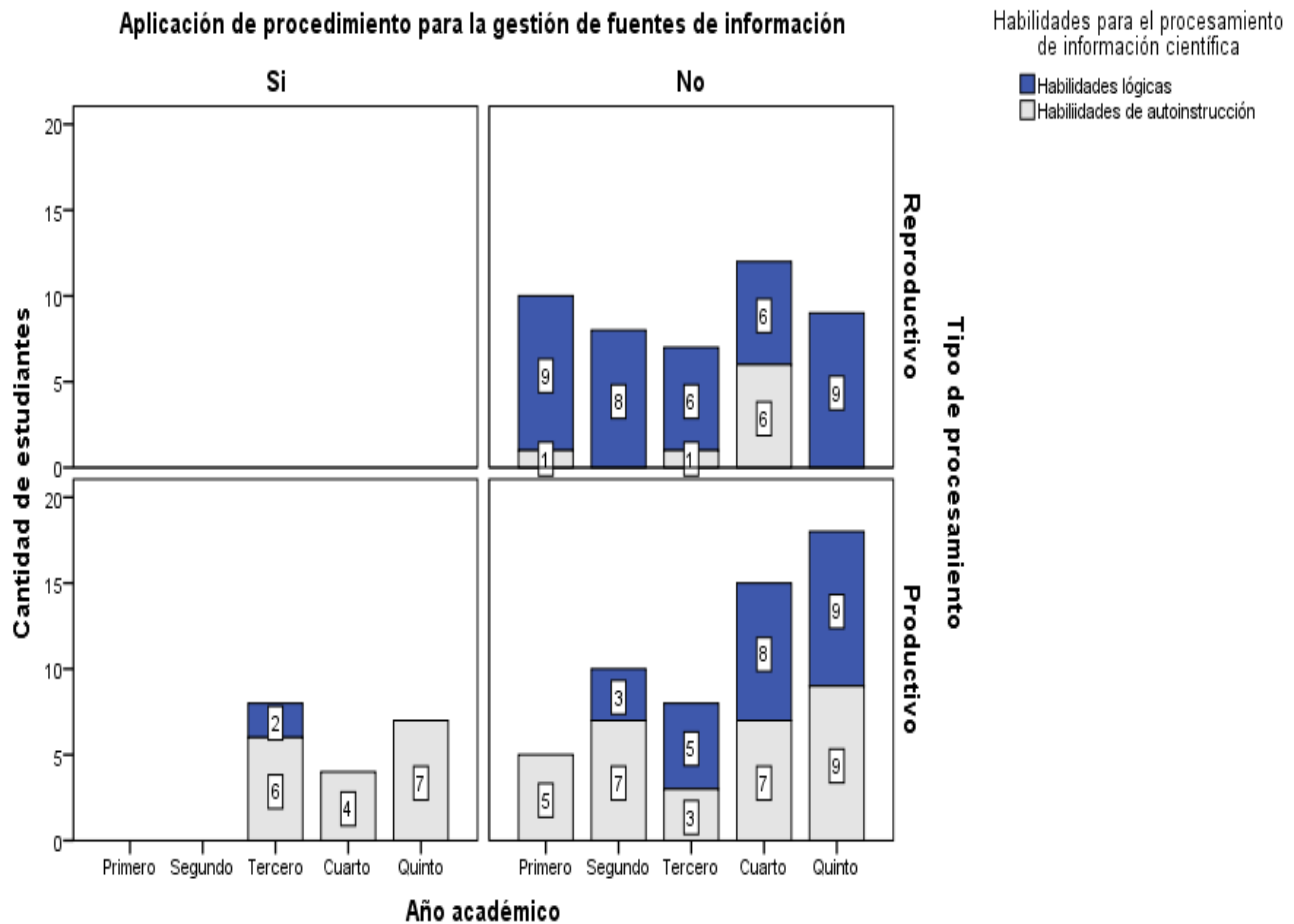
Los estudiantes que refieren consultar fuentes en diferentes tipos de soportes exponen que aplican habilidades propias de un procesamiento de información productivo (analizar, sintetizar, comparar, abstraer, caracterizar, definir, identificar, clasificar, ordenar, relacionar, interpretar, explicar, argumentar, evaluar), no así los que consultan limitadas fuentes de información.

A pesar de la importancia que tiene el uso de las fuentes de información en el desarrollo del proceso de formación del profesional, en muchas ocasiones los estudiantes no utilizan adecuadamente el conocimiento que encierra cada documento, que al mismo tiempo son material esencial en lo que en la actual sociedad conocemos como gestión de información y gestión del conocimiento, en el cual

... el acceso a la información, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo, implica ciertos cambios sociales, pues los individuos con acceso a una mayor cantidad de información están posibilitados a llevar acciones de más alcance en todos los sentidos, que aquellos que tienen limitaciones para el acceso a la información. (Sánchez, 2000, párr. 1)



Figura 4
Habilidades, tipo de procesamiento de información científica y aplicación de procedimiento por años académicos



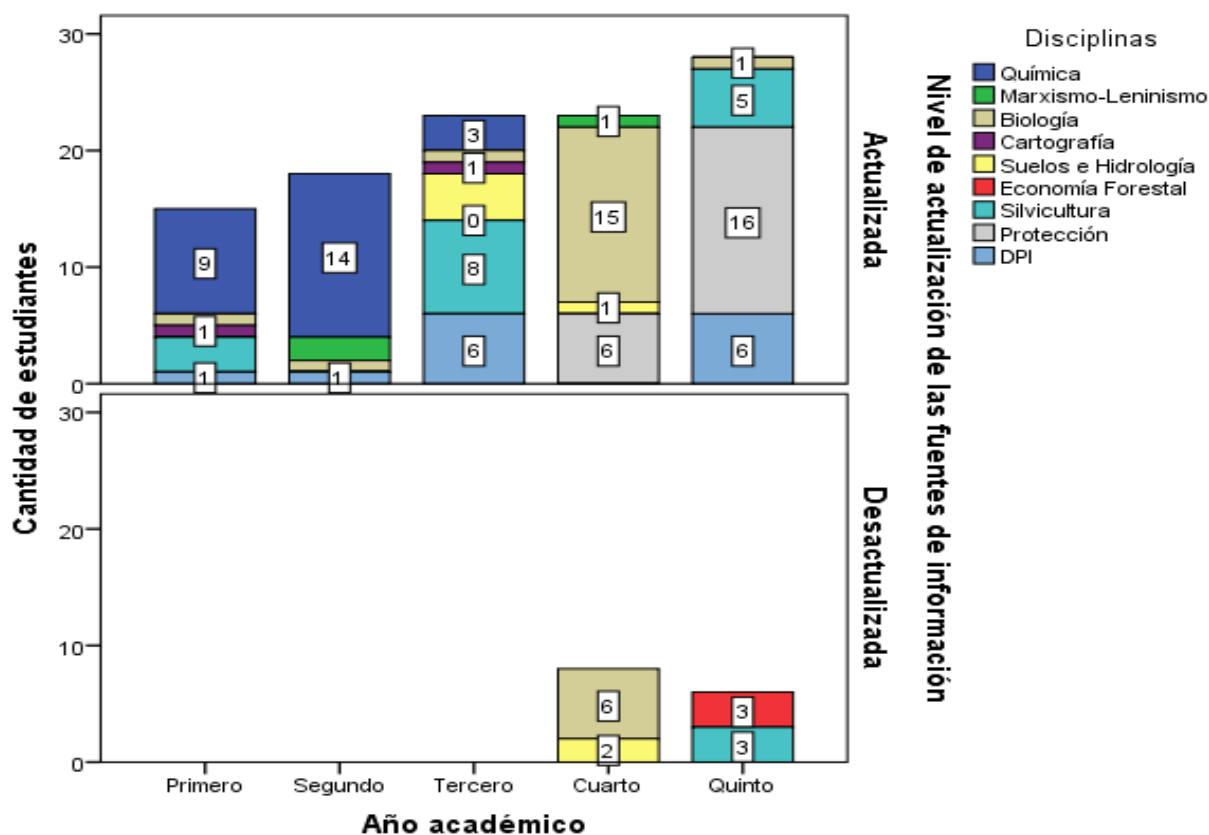
Fuente: Elaboración de los autores, 2016

Para el análisis de las consultas de las fuentes de información, las asignaturas se agruparon en las diferentes disciplinas. Los estudiantes reconocen que hay disciplinas donde no es significativa la consulta de fuentes de información. Se hace necesario trabajar intencionadamente el uso de diferentes fuentes de información en una carrera con una Disciplina Principal Integradora cuya evaluación final del mayor número de sus asignaturas es un Trabajo de Curso y en los casos específicos de Metodología de la Investigación y Trabajo de Diploma, tienen que realizar un uso intenso de habilidades relacionadas con el manejo de



información científica. Las fuentes que según el criterio de los estudiantes se encuentran desactualizadas, están en soporte impreso (Figura 5).

Figura 5
Nivel de actualización de las fuentes de información por disciplinas

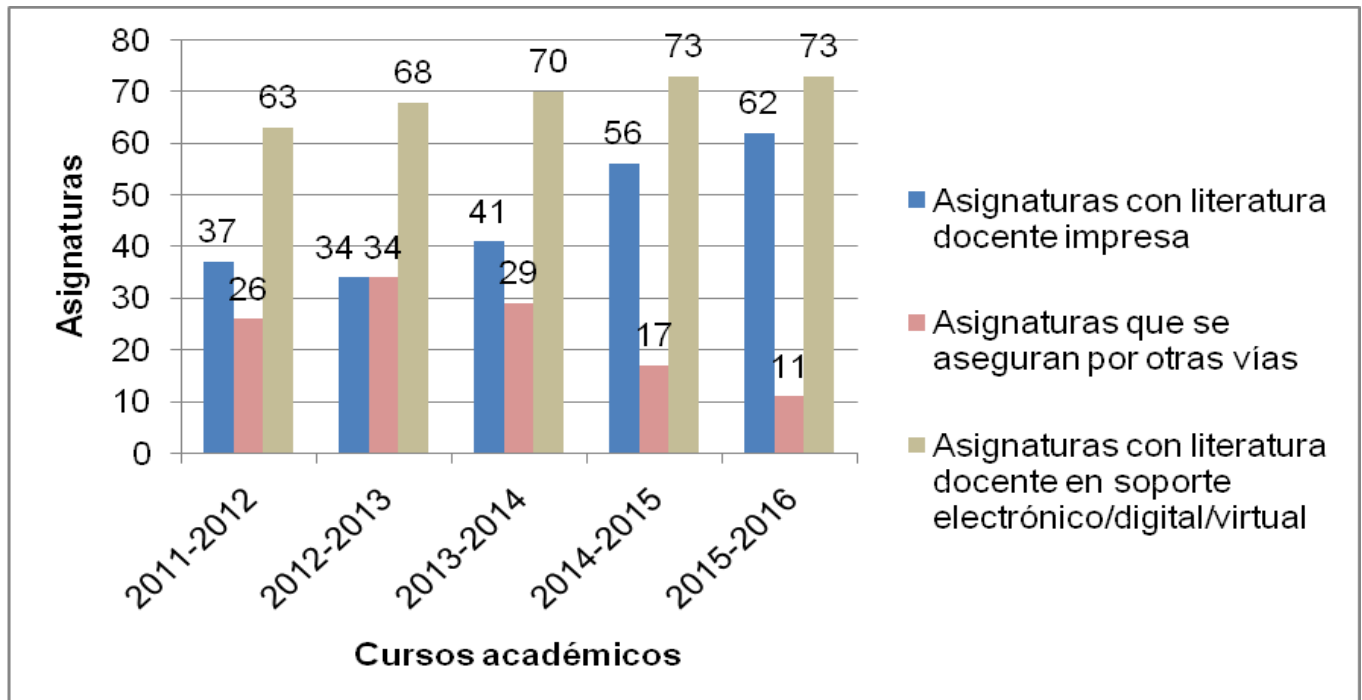


Fuente: Elaboración de los autores, 2016

En cuanto a la disponibilidad de la literatura docente para la carrera (documentos básicos en soporte impreso y complementarios, así como la accesibilidad a documentos en soporte electrónico), desde el curso 2011-2012 se ha incrementado en las asignaturas que conforman el plan de estudio (Figura 6).



Figura 6
Aseguramiento bibliográfico de la Carrera ingeniería Forestal



Fuente: elaboración propia de las autoras, 2016.

En la carrera el 100% de las asignaturas cuentan con un aseguramiento bibliográfico disponible a través de diferentes vías (en formato impreso y/o electrónico/digital/virtual). Se trabaja con especial atención en aquellas que tienen dificultad con el texto impreso, para las cuales los profesores elaboran artículos, monografías, compilaciones, etc. que ponen a disposición de los estudiantes a través de la red, en repositorios de datos y en la biblioteca universitaria.

El plan del proceso docente, estructurado en 17 disciplinas, con una Disciplina Principal Integradora (DPI) que vertebra los modos de actuación en todos los años académicos, así como un currículo optativo – electivo, encuentra sustento en los fondos de la biblioteca universitaria, que enriquece la formación profesional y cultural de los estudiantes.

Las investigaciones de los profesores y estudiantes de la carrera responden directamente a las exigencias del desarrollo científico – técnico y socio – económico en esferas priorizadas del territorio, con un alto impacto social y económico. La calidad de estos procesos está avalada por los resultados científicos obtenidos, las publicaciones realizadas, la participación en eventos nacionales e internacionales; las defensas de doctorados y maestrías, y las capacitaciones. (Departamento Ingeniería Forestal, 2015, p.5)

En la difusión de estos resultados juega un papel determinante la biblioteca universitaria, a través de un grupo de servicios que pone a disposición de la comunidad universitaria estos importantes documentos, como los catálogos en línea, el acceso remoto y la interconexión de varias instituciones a través de la red de bibliotecas universitarias. “El trabajo investigativo de los estudiantes se organiza exitosamente desde lo curricular y lo extracurricular, y se integran a grupos científicos estudiantiles, con reconocimientos importantes de las entidades, es de destacar los logros en el Parque Nacional Turquino” (Departamento Ingeniería Forestal, 2015, p.5).

Las actividades extensionistas son otras de las vías a través de las cuales la biblioteca se integra con la carrera, tal es el caso de la conmemoración de una fecha tan importante como el 5 de junio, donde los estudiantes y el claustro de profesores de Ingeniería Forestal realizan actividades artístico-literarias donde participa toda la comunidad universitaria. Asimismo, sucede con los días de la educación ambiental, el Ingeniero Forestal y otras conmemoraciones de interés para la universidad y la comunidad en la cual se encuentra enclavada. Los profesores ofrecen conferencias sobre temas vinculados a la conservación del medio ambiente y del papel de las nuevas generaciones en la lucha contra el uso irracional de los recursos naturales.

La biblioteca universitaria es un espacio ideal para articular la ciencia, el conocimiento y la cultura, pero se precisa de un reordenamiento de nuestras funciones y estructuras que permitan diferenciar, en alguna medida, lo que hemos hecho hasta el momento. No



se trata de privilegiar una actividad sustantiva universitaria de otra, sino de ofrecer a cada una lo que le corresponde. (Sánchez, 2007, p.7)

Como resultado del análisis realizado, a continuación, se proponen dos acciones con un sistema de operaciones, para trabajar desde cada una de las asignaturas de la carrera, con todas aquellas fuentes de información disponibles en la biblioteca universitaria:

1. Determinar las fuentes de información documentales adecuadas: documentos pertinentes en el contexto de la necesidad de información.

1.1 Establecer como principal criterio de consulta, los autores más reconocidos en el tema (a través de consulta a especialistas).

1.2 Consultar las fuentes de información, teniendo en cuenta como orden de relevancia: revista científica (soporte electrónico), libro (electrónico/impreso), Trabajo de Diploma, biblioteca digital/virtual, página web, folleto, otras fuentes de información relacionadas al objeto de investigación (Ejemplo: catálogo/manual, diccionario/enciclopedia)

1.3 Evaluar, teniendo en cuenta la descripción física y de contenido de la fuente de información (autor, título, año de publicación, lugar de publicación, índice, resumen), la pertinencia de la información, considerando entre otros elementos, su nivel de actualidad, autenticidad y fiabilidad. Eliminar la duplicidad de información.

1.4 Contrastar las fuentes de información, jerarquizando la relevancia entre ellas, para reducir el número de fuentes de información a aquellas que verdaderamente respondan al tema en cuestión.

2. Leer (lectura de estudio): Se realiza la comprensión e interpretación del contenido de la fuente de información. El estudiante traduce las ideas del autor a sus propios términos. Le otorga significación a lo que percibe.

2.1 Tomar notas: Determinar las palabras clave y/o expresiones relevantes dentro de la fuente de información.

2.2 Identificar, por cada fuente de información, los conceptos fundamentales.



2.3 Establecer relaciones entre dos o más conceptos dentro de una misma fuente de información.

2.4 Establecer comparaciones entre conceptos, criterios y contenidos esenciales, de varias fuentes de información.

2.5 Cuestionar e inferir en torno a los criterios seleccionados del conjunto de fuentes de información.

2.6 Elaborar fichas de contenido de las diferentes fuentes de información consultadas.

Entre los principales resultados que se esperan alcanzar con la aplicación del procedimiento se encuentran:

- Contribuir con la incorporación a la sociedad de profesionales más preparados, a partir del fortalecimiento de la capacidad de producir y difundir el conocimiento, así como a impulsar la formación de profesionales competitivos con pertinencia social, favoreciendo el desarrollo del conocimiento individual.
- Fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas que respondan al cómo y qué aprender, a partir del dominio de las propiedades de la información (actualidad, novedad, exhaustividad y fiabilidad) en función de alcanzar una formación profesional consecuente con el acelerado ritmo de producción y renovación de la información. Permite, además, optimizar el uso de la información y la adecua a las exigencias que cada momento y contexto exigen, así como, realizar una evaluación crítica, formulación de juicios y solución de problemas.

El procedimiento se implementará en el curso académico 2018-2019 en la Disciplina Principal Integradora, que vertebra los modos de actuación en todos los años académicos. Se aplicará en las nueve asignaturas -pertenecientes al currículo base y propio- de la disciplina (Cuadro 1), en la que siete de ellas culminan con un Trabajo de Curso y una con Trabajo de Diploma.



Cuadro 1
Asignaturas de la Disciplina Principal Integradora donde se implementará el procedimiento

Semestre	Asignaturas de la DPI	Actividades por desarrollar
PRIMER AÑO		
Primero	Introducción a la Ingeniería Forestal	Informe sobre la planificación y organización de las actividades que se realizan en un vivero forestal.
Segundo	Ingeniería Forestal I	Fascículo monográfico sobre una especie forestal. Realizar una revisión bibliográfica exhaustiva.
SEGUNDO AÑO		
Segundo	Metodología de la Investigación Científica	Proyectos y tareas de la investigación científica en el campo de las Ciencias Forestales y afines. Lograr la comunicación oral y escrita a través del estilo científico y académico.
Primero y segundo	Ingeniería Forestal II	Medir y procesar estadísticamente parámetros de una masa forestal e identificar sus problemas técnicos – productivos.
TERCER AÑO		
Primero	Estudios Ecológicos de Bosques Multietáneos	Caracterizar la flora y vegetación de un bosque natural para mejorar su gestión.
Segundo	Repoblación Forestal	Proyectar la repoblación de un sitio siguiendo las normativas establecidas por el Servicio Estatal Forestal.
CUARTO AÑO		
Primero	Manejo del Patrimonio Forestal	Proyectar la ordenación y el manejo del patrimonio forestal siguiendo los principios de la sostenibilidad.
Segundo	Gestión Forestal de Cuencas Hidrográficas	Elaborar un programa para la gestión forestal sostenible de una sección de una cuenca hidrográfica.
QUINTO AÑO		
Segundo	Trabajo de Diploma	Trabajo de Diploma

Fuente: elaboración propia de las autoras, 2016.



La formación del profesional de pregrado en la Carrera Ingeniería Forestal no se encuentra ajena a la realidad del incremento del consumo de información, por lo que se evidencia una clara necesidad de desarrollar acciones y operaciones, que permitan desde la biblioteca universitaria, una eficiente gestión de las diferentes fuentes de información de cada una de las asignaturas, para alcanzar una formación a la altura de las exigencias de la sociedad contemporánea.

V. Conclusiones

El análisis realizado permite abordar el tema en función de las necesidades de la sociedad actual, donde el estudiante universitario tiene que desarrollar habilidades en función de localizar, recuperar y procesar información. Desde la gestión de la literatura docente se promueve el crecimiento individual y social del estudiante, como una alternativa para asumir los retos en la sociedad ávida de alfabetización informacional.

Dentro de las funciones esenciales de la biblioteca universitaria se debe dar un tratamiento especial al desarrollo de habilidades, conocimientos y valores propios del perfil profesional, así como otros generales que debe poseer todo graduado universitario. Sus productos y servicios están dirigidos a garantizar un adecuado desarrollo de los procesos docente educativo, investigativo y extensionista en la universidad.

La biblioteca universitaria contribuye con la incorporación a la sociedad de profesionales más preparados, a partir del fortalecimiento de la capacidad de producir y difundir el conocimiento, así como a impulsar la formación de profesionales competitivos con pertinencia social, favoreciendo el desarrollo del conocimiento individual.



VI. Referencias bibliográficas

- Álvarez, C. (1999). *La escuela en la vida: didáctica*. Disponible en: <http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/3731/8/ALVAREZ%2C%20CARLOS%20LA%20ESCUELA%20EN%20LA%20VIDA.pdf>.
- Departamento Ingeniería Forestal. *Informe de autoevaluación de la Carrera Ingeniería Forestal*. Universidad de Granma, 2015.
- Rodríguez, M. J. (2012). En: ¿Historia de papel? *Juventud Rebelde*. Disponible en: <http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2012-01-14/historias-de-papel-fotos>
- Sánchez, B (2007). Ciencia, investigación y cultura en la biblioteca universitaria actual. *Acimed*, 15(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci16107.htm
- Sánchez, B. (2000). Estrategias para el cambio en el proceso de informatización de la Universidad de la Habana. *Acimed*, 8(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol8_2_00/aci06200.htm.
- Sánchez, B. (2004). La universalización de la educación superior en Cuba: una oportunidad para reflexionar sobre los modelos de gestión en las bibliotecas universitarias. *ACIMED*, 12 (2): 3. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v12n2/aci13204.pdf>
- Torres, M. (2005). La función social de las bibliotecas universitarias. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 80. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/147131>

VII. Notas de las Autoras

M.Sc. Ana Luisa Figueredo Figueredo. Profesora Auxiliar. Universidad de Granma, Cuba.

Correo electrónico: afigueredof@udg.co.cu

Dra. C Mariela María Martínez Roselló. Profesora Titular. Universidad de Granma, Cuba.

Correo electrónico: mrosello@ucp.gr.rimed.cu

Lic. Maritza de la Caridad Figueredo Matos. Dirección Municipal de Educación, Cuba

Correo electrónico: maritzaf@gmail.com



VIII. Apéndice

Apéndice I

Encuesta a estudiantes sobre la consulta de fuentes de información en la biblioteca universitaria

Estimado estudiante:

Se está realizando una investigación relacionada con la consulta de fuentes de información que usted realiza en la biblioteca universitaria "Antonio Machado Ruíz". Es necesario que la información que nos ofrezca sea fruto de su reflexión. Emplee el tiempo que necesite. Confiamos en su colaboración, la cual le agradecemos de antemano.

I. Datos generales: Año Académico: _____

II. Cuestionario:

1. Por qué vías obtiene usted las fuentes de información que utiliza en el proceso docente:
Almacén de préstamo a estudiantes de la universidad____ Biblioteca universitaria ____ A través de la red____ Otras ____

Mencione las asignaturas en las que usted ha consultado fuentes de información con mayor sistematicidad (Menciónelas de mayor a menor uso).

1.	2.	3.
4.	5.	6.
7.	8.	9.

2. ¿Consulta usted documentos en la plataforma Moodle y/o en el ftp?

Sí_____ No_____



3. ¿Qué tipo de fuentes de información consulta con mayor frecuencia?

libro impreso _____ libro electrónico _____ revista impresa _____ revista electrónica _____
prensa impresa _____ prensa digital _____ trabajo de diploma _____ folleto _____ guía de
estudio _____ base de dato _____ directorio de materia _____ video _____ videoconferencia _____
página web _____ correo electrónico _____ PPT _____ mapa _____ diccionario _____ programa de
TV _____ software _____ biblioteca digital _____ biblioteca virtual _____ Otras ¿Cuáles? _____

4. ¿Qué nivel de actualización presentan las fuentes de información disponible para usted?

Actualizada _____ Desactualizada _____

5. ¿Qué tipo de procesamiento de información realiza ud.?

Lectura de estudio _____ resumen _____ esquema _____ mapa conceptual _____ gráfico _____
bibliografía _____ fichar _____ tomar nota _____ informe _____ trabajo de curso _____
ponencia _____
Otros ¿Cuáles? _____

6. ¿Qué habilidades emplea usted para el procesamiento de información científica?

Analizar _____ sintetizar _____ comparar _____ abstraer _____ caracterizar _____ definir _____
identificar _____ clasificar _____ ordenar _____ relacionar _____ interpretar _____
explicar _____ observar _____ memorizar _____ argumentar _____
evaluar _____ representar _____ resumir _____ fichar _____ anotar _____
Otras ¿Cuáles? _____

7. Aplica usted algún procedimiento para realizar el procesamiento de información científica.
De ser afirmativa su respuesta describa este procedimiento.

Sí _____ No _____
