

## Autopercepción de las competencias informacionales por estudiantes de dos centros regionales de universidades panameñas

Self-perception of information competences by students from two panamanian universities regional centers.

Octavio Castillo Sánchez<sup>1</sup>, Franklin Cerrud Álvarez<sup>2</sup>, Madeline Rivera Concepción<sup>2</sup>,  
Llenia Pinzón Guerra<sup>2</sup>, Misael Arturo Peñalba<sup>2</sup>

1. Universidad de Panamá. Escuela de Bibliotecología, Facultad de Humanidades, Panamá  
[ocastillos1950@hotmail.com](mailto:ocastillos1950@hotmail.com) , ORCID: [0000-0003-2693-359X](https://orcid.org/0000-0003-2693-359X)

2. Universidad de Panamá. Estudiantes de la Escuela de Bibliotecología, Facultad de Humanidades. Panamá. [franklin.cerrud@gmail.com](mailto:franklin.cerrud@gmail.com) , ORCID: [0000/0003-2733-1806](https://orcid.org/0000/0003-2733-1806)  
[madelinelinethrivera@gmail.com](mailto:madelinelinethrivera@gmail.com) , ORCID: [0000-0002-2468-3411](https://orcid.org/0000-0002-2468-3411)  
[lleniapinzon@hotmail.com](mailto:lleniapinzon@hotmail.com) , ORCID: [0000-2315-008X](https://orcid.org/0000-2315-008X)  
[arturo.peñalba@up.ac.pa](mailto:arturo.peñalba@up.ac.pa) , ORCID: [0000-0003-2209-2850](https://orcid.org/0000-0003-2209-2850)

**Págs: 114 - 133**

**Recibido: 24/1/2021**

**Aprobado: 7/2/2021**

### Resumen

Estudio descriptivo y cuantitativo que tiene el propósito de conocer el nivel de dominio de las competencias informacionales de los estudiantes universitarios de III año, a fin de proponer estrategias de capacitación, en función de los resultados de la investigación. Se trabaja con dos centros regionales de Veraguas, Panamá, mediante una encuesta de autopercepción, con 29 preguntas, instrumento, en principio, legitimado por IL-HUMASS y, luego, validado por la Universidad de La Serena, Chile. Los estudiantes tuvieron similitudes y diferencias en ambos grupos. En el caso del CRU-UTP lograron mejor dominio de las competencias informacionales, con relación a los estudiantes del CRUV-UP. En función de los resultados, se sugiere un Programa de alfabetización informacional (ALFIN) en ambas instituciones, bajo responsabilidad de la biblioteca universitaria.

**Palabras claves. Competencias; competencias informacionales; usuarios; ALFIN**

## Abstract

Descriptive and quantitative study with the purpose of knowing the level of mastery of the informational competences of the third year university students, in order to propose training strategies, based on the results of the research. This study was performed at two regional centers in Veraguas, Panama, through a self-perception survey, with 29 questions, this instrument, at the beginning was legitimized by IL-HUMASS and, later, validated by the University of La Serena, Chile. Students had similarities and differences in both groups. In the CRU-UTP case, they achieved a better domain of informational competences, in contrast of CRUV-UP students. Based on the results, an Information Literacy Program (ILP) is suggested in both institutions, under the responsibility of the university library.

Keywords: Competencies; informational skills; users; Information Literacy

## Introducción

El estudio incluye dos unidades académicas de los centros regionales universitarios que trabajan en la provincia de Veraguas, Panamá. Se trata de la Facultad de Ingeniería Industrial, del Centro Regional de Veraguas (CRV/UTP) de la Universidad Tecnológica de Panamá y la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad del Centro Regional Universitario de Veraguas (CRUV/UP), Universidad de Panamá, a fin de conocer el dominio de las competencias informacionales en ambos grupos de estudiantes y sugerir estrategias para la esquematización de un programa de alfabetización informacional (ALFIN) en ambas instituciones.

El estudio toma como modelo un diagnóstico de las competencias informacionales basado en la percepción por parte de los estudiantes de la Universidad de Granada, España, de cinco ramas del conocimiento: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas e Ingeniería y Arquitectura. Se emplea una metodología cuantitativa apoyada en la encuesta validada IL-HUMASS. Los resultados destacan la importancia que para estos estudiantes tienen las competencias informacionales, así como las lagunas de formación que perciben tener en la adquisición de ciertas habilidades, especialmente de aquellas relacionadas con el tratamiento y la comunicación de información. (Pinto y Guerrero Quesada, 2011).

Las competencias se definen como la combinación integrada de conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos

contextos, una persona competente no basta saber hacer algo sino también como lo hace y actúa. En esta línea, Lafuente (2007) y otros afirman que competencia “es una combinación integrada por conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno de una tarea...una medida de lo que una persona puede hacer bien como resultado de la integración de sus conocimientos, habilidades, actitudes y cualidades personales” (p. 4).

En las personas, las competencias se manifiestan en la medida en que puede hacer bien la tarea encomendada. Para Tobón, Pimienta y García (2010), la competencia debe contar con tres componentes fundamentales:

- a. Formulación de la competencia, para lo cual se parte del análisis de problemas.
- b. Construcción de criterios.
- c. Planeación de evidencias.

Principalmente, en las bibliotecas universitarias, durante el Siglo XX, se llevó a cabo la formación/capacitación, ésta se realizaba relacionando a los usuarios con la organización y servicios de la biblioteca. Por tanto, el concepto de formación de usuarios fue utilizado indistintamente para referirse a educación, instrucción u orientación; e inclusive, en algunos casos, ha sido relacionado directamente con la alfabetización informacional (Naranjo Vélez, 2005).

**¿Qué son competencias informacionales?** Varios autores, como Pinto y Guerrero Quesada (2011), las competencias informacionales son un grupo de conocimientos, habilidades y conductas que permiten a las personas ante una necesidad o demanda de información: saber qué información requieren, dónde localizarla, cómo evaluarla, organizarla y darle el uso adecuado y divulgar o comunicar en forma ética. En definitiva, aporta al conocimiento existente. Este concepto es

un entramado de relaciones tejidas entre adhesiones y creencias, las motivaciones y las aptitudes del sujeto epistémico, construidas a lo largo de su historia en contextos situados de aprendizajes, formales y no formales. Tal entramado de relaciones actúa como matriz de referencia de las formas de apropiación de la información, que tienen lugar a través del acceder, evaluar y hacer uso de ésta, y que expresan los contextos culturales en las cuales fueron construidas” (Marciales-Vivas, Gonzáles –Niño, et al, 2008, p. 651).

También, Licea de Arenas (2009), al referirse a las competencias informacionales, los individuos deben demostrar conocimientos (conjunto de saberes), habilidades (hacer las cosas correctamente) y actitudes (dispuesto a comportarse y actuar). Para Olivares Garrido (2017), además, de habilidades (saber hacer), la competencia informacional, en principio de carácter instrumental, luego se transforma en estructura cognitiva más compleja.

El dominio de las competencias informacionales en estudiantes universitarios, según Dulzaides Iglesias y Molina Gómez (2007), permiten que sean:

- a. Usuarios autónomos, consumidores críticos de información, con mayor control de su proceso de aprendizaje.
- b. Estudiantes motivados a la investigación y generación de conocimiento.
- c. Formación de profesionales eficientes insertados en la sociedad de la información, con competencia informacional adquirida, que les permite aprender a lo largo de la vida.

En Panamá, encontramos dos estudios (tesis de maestría) que abordan las competencias informacionales en el nivel de educación superior. Arauz Mela (2012), trabajo con los estudiantes, profesores y bibliotecólogos de postgrado de la Universidad de Panamá, analizando el proceso de evaluación del aprendizaje de las competencias informacionales en función de su apoyo a la educación de postgrado. Entre otras cosas, el autor afirma que existen deficiencias sustantivas entre los grupos estudiados (estudiantes, profesores y bibliotecarios), mismas que se pueden observar en los resultados de la investigación. El otro, Castillo Miranda (2015), estudio exploratorio-diagnóstico y de corte transversal con estudiantes de primer ingreso a la educación universitaria, para conocer el dominio de tres competencias informacionales y proponer, en función de los resultados, un programa de alfabetización informacional (ALFIN) que atendiera a los estudiantes de primer ingreso, desde la Biblioteca del Centro Regional Universitario de Veraguas, Universidad de Panamá. Se concluye que aún existen diversos factores (dominio de competencias informacionales) que impiden que los estudiantes hagan uso del recurso documental de la biblioteca.

En la literatura, el término alfabetización informacional (Information Literacy) se emplea desde 1974. Fue Paul G. Zurkowski quien lo utilizó cuando escribió "The information service environment relationships and priorities". López Santana (2015), señala que los programas de la ALFIN toman un nuevo auge transformando los servicios bibliotecarios tradicionales en innovadores; además, forman ciudadanos más críticos y activos cuando dominan competencias en el uso y acceso a la información. Licea de Arenas (2009) realiza un estudio de ALFIN, mediante el uso de indicadores socioeconómicos y tecnológicos dentro los países hispanoamericanos. Plantea que hoy las personas; además, de

<https://revistas.up.ac.pa/index.php/guacamaya>

estar alfabetizadas en lecto-escritura y matemática, requieren estar alfabetizados en información, en entornos digitales y otros; es decir, que los individuos deben estar “multialfabetizados”.

Un programa de ALFIN en nuestras universidades se convierte en potente herramienta, pero éste debe ser planificado y organizado en función de un estudio previo; conocimiento de cuáles son las competencias informacionales que dominan los estudiantes y profesores. El programa de ALFIN incluye, según IFLA (2005),

- a. Las competencias para reconocer las necesidades de información para localizar, evaluar, aplicar y crear información dentro de contextos sociales y culturales.
- b. Ofrece la clave para el acceso, uso y creación eficaz de contenidos de apoyo del desarrollo económico, la educación, la salud y los servicios humanos.
- c. Se extiende más allá de las meras tecnologías actuales para cubrir el aprendizaje, el pensamiento crítico y las competencias de interpretación por encima de fronteras profesionales, potenciando a los individuos y comunidades.

Al referirse a ALFIN, García Gómez y Díaz Grau (2007) y Calderón Rehecho (2010) señalan que se trata de un proceso de aprendizaje permanente y continuo. Con esta capacitación, se logra las personas son más independientes y autónomas en competencias informacionales; es decir, saben qué y por qué necesitan información, en qué lugar buscan para encontrarla, cómo evaluarla, utilizarla, organizarla, para luego comunicarla de manera ética.

## **Materiales y Métodos**

El estudio se enmarca dentro de la investigación descriptiva cuantitativa, pues se destacan las características o rasgos de los estudiantes con un fenómeno de estudio (competencias informacionales), con el fin de seleccionar las características fundamentales de los estudiantes en el uso de estas competencias. De igual forma, este tipo de estudio identifica una situación y seleccionan (cuestiones); además, especifican las propiedades importantes del grupo de estudiantes universitarios (Cazau, 2006).

### **Población**

La investigación se realiza en dos unidades universitarias: Centro Regional de Veraguas (CRV), Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) y Centro Regional Universitario de Veraguas (CRUV), Universidad de Panamá (UP), con la intención de

conocer el dominio de las competencias de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial (CRV/UTP), que tiene una matrícula de 300 estudiantes, y en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad (CRUV/UP), matrícula de 799 estudiantes. En ambos casos, se seleccionó a los estudiantes de III año.

### **Muestra**

En la Facultad de Ingeniería Industrial (CRV/UTP) fueron seleccionados 25 % de la población, lo cual correspondió a 75 estudiantes; por otra parte, en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad (CRUV/UP) se seleccionó 15 %, equivale a 117 estudiantes. Debido el universo de ambas instituciones se tomaron diferentes cantidades para la muestra, durante el primer semestre de 2019.

### **Instrumento**

Se realizaron búsquedas con el propósito de ubicar un instrumento que identificara el nivel de competencias informacionales en estudiantes universitarios. Encontramos la investigación de Pinto y Guerrero Quesada (2017) bajo el título “Cómo perciben las competencias informacionales los estudiantes universitarios españoles” realizado en la Universidad de Granada, España. Este estudio incluye cinco ramas del conocimiento: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas, e Ingeniería y Arquitectura; utiliza la metodología cuantitativa y con el apoyo del cuestionario validado IL-HUMASS. Posteriormente, Olivares Garrido (2017), en su tesis de maestría validó el cuestionario de Pinto y Guerrero Quesada, en la Universidad de La Serena, Chile. Este autor indica que “se demuestra que las competencias informacionales son genéricas y que el instrumento originalmente creado para ser aplicado en el área de humanidades y de las ciencias sociales, es perfectamente aplicable a otras áreas del conocimiento como la ingeniería” (Olivares Garrido, 2017, p. 14).

Procedimos a revisar ambos instrumentos; al final, adaptamos a la realidad panameña (lenguaje) el instrumento validado por Olivares Garrido (2017). Finalmente, el cuestionario quedó conformado por 29 preguntas, utilizando la Escala Likert, con cinco opciones (1, negación de lo que se solicita; 2, apenas se logra; 3, representa a medias; 4, categorizado como bueno; 5, afirmación óptima del hecho). Las competencias informacionales aparecen distribuidas en los siguientes grupos: identifica la necesidad de información, búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación y difusión de la información (vea anexo).

De la Escala de Likert se agruparon las respuestas de los estudiantes en tres grupos:

- a. Bueno/óptimo (puntos 4 y 5, en la Escala Likert). 65 – 80 puntos
- b. Regular (punto 3, en la Escala Likert). 64 – 50 puntos
- c. Mínimo (puntos 1 y 2, en la Escala Likert). 49 y menos puntos

Para la tabulación de los resultados del cuestionario se utilizó el Programa SPSS. En los resultados se utilizó la estadística descriptiva.

## Resultados y Discusión

El grupo aplicó los cuestionarios durante la primera semana del mes de junio de 2019, en ambas instituciones. Los resultados se presentan por separados; al final de este apartado, se hace una relación de las competencias informacionales en los dos centros regionales.

### A. Facultad de Ingeniería Industrial (CRV/UTP)

Se aplicaron 75 cuestionarios y fueron recuperados todos. De los estudiantes encuestados, 64 % son femeninos y el resto, son masculinos (36 %).

Con respecto a la distribución por especialidad del CRV/UTP:

- a. 20 %, cursa la Licenciatura en Mercadeo y Negocios Internacionales.
- b. 39 %, Licenciatura en Ingeniería Industrial.
- c. 41 %, Licenciados en Logística y Transporte Multimodal.

El cuestionario identifica cinco competencias informacionales, en la tabla 1, se aprecia las respuestas de los estudiantes en forma global.

**Tabla 1**

*Respuestas sobre las competencias informacionales entre los estudiantes de III año, Facultad de Ingeniería Industrial (CRV-UTP)*

Competencias informacionales	%	%	%
	Mínimo	Regular	Bueno
Identifica la necesidad de información	25.0	31.0	43.0
Búsqueda/acceso a la información	19.0	26.0	54.0
Evaluación de la información	25.0	30.0	45.0
Procesamiento/organización de información	22.0	35.0	52.0
Comunicación/difusión de información	6.0	19.0	75.0
<b>Promedio</b>	<b>19.0</b>	<b>28.0</b>	<b>53.0</b>

Fuente. Elaboración por los autores.

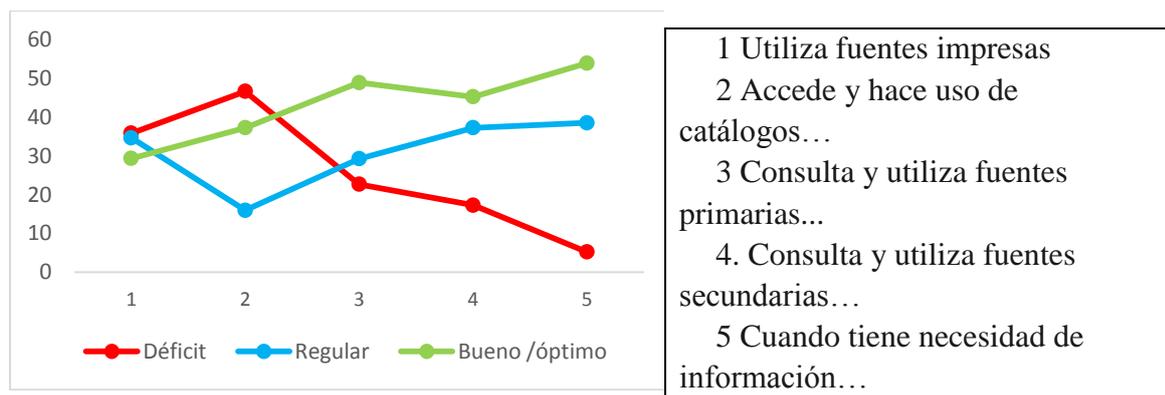
De la tabla 1, se hará un análisis por separado, para identificar el nivel de dominio de las competencias informacionales.

**- Identifica la necesidad de información**

En esta competencia mostró cinco diferentes ítems. En la figura 1, se muestra la relación de la primera competencia informacional: identifica la necesidad de información.

**Figura 1**

*Identificación de la necesidad de información por los estudiantes*



Como se muestra en la figura, en primer lugar, el mayor porcentaje (43 %), para la clasificación “bueno / óptimo”. Existen, 25 % de los estudiantes presentan bajo nivel.

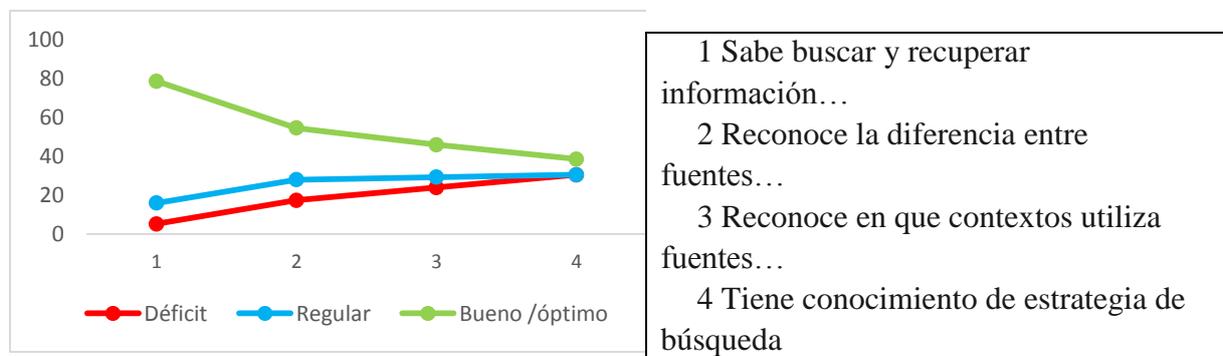
La dificultad de los estudiantes se ubica en el acceso y uso de los catálogos automatizados, con porcentaje de 46.7 %. En otra pregunta, “cuando tiene necesidad de información, tiene la capacidad de expresarla con precisión”, 54 % indicaron en la clasificación “bueno / óptimo”. Esta competencia alcanzó niveles bajos, solo 43 %; por tanto, es “mínima” en el grupo de estudiantes.

**- Búsqueda/acceso a la información**

Se utilizaron cuatro preguntas. Los estudiantes tienen 54.4 %, dentro de la clasificación “bueno / óptimo”. En segundo lugar, el porcentaje de 26 %, para “regular”, observa la figura 2.

**Figura 2**

*Búsqueda/acceso a la información por el grupo de estudiantes*



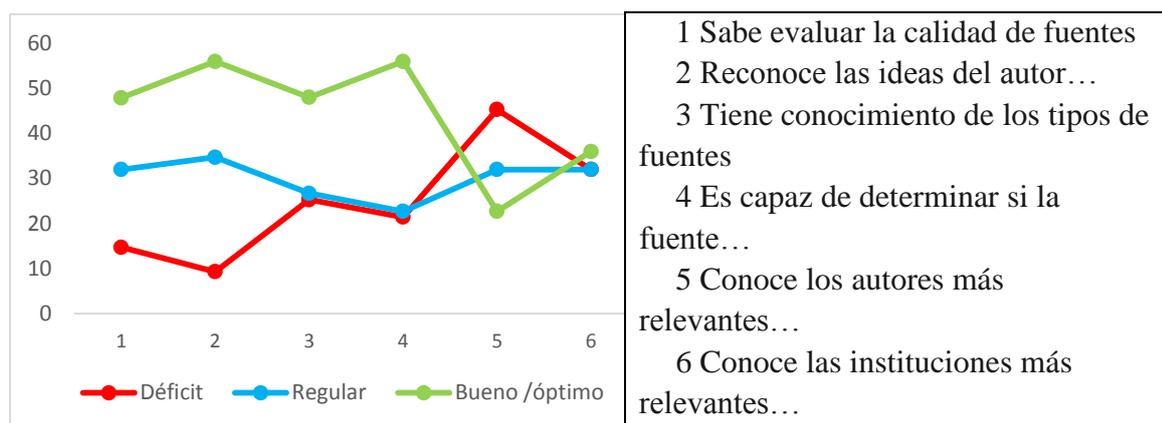
Al cuestionar a los estudiantes “tiene conocimiento de estrategias de búsqueda de información”, esta pregunta tuvo respuesta con mayor porcentaje (38.6 %) dentro de la clasificación “bueno / óptimo”. Pero alcanzó iguales porcentaje para “mínimo” y “regular”, con porcentaje de 30.6 %. Su nivel de dominio es “regular” (54 %).

**- Evaluación de la información**

Para esta competencia se utilizaron seis preguntas. En términos generales, 44.4 % de los estudiantes se ubicaron en “bueno / óptimo”. Un grupo, dentro de la clasificación “mínimo” alcanzó 24.6 %, como se muestra en la figura 3.

**Figura 3.**

*Evaluación de la información por los estudiantes seleccionados*



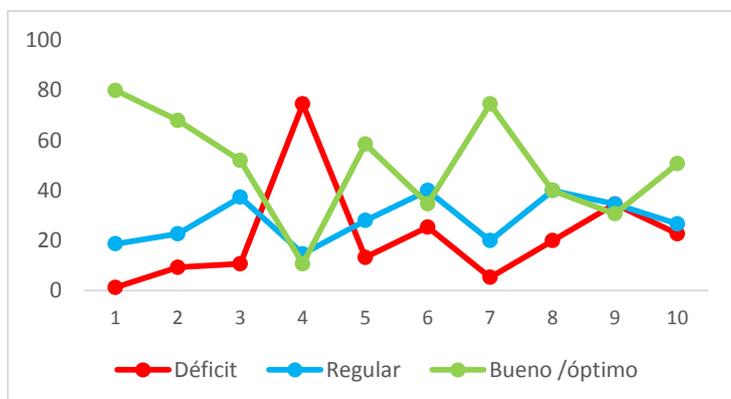
La pregunta que presentó la mayor “dificultad”, corresponde a “conoce los autores más relevantes dentro de su área temática (43.3 %). Por otro lado, dentro de la clasificación de “bueno / óptimo” se ubicaron las preguntas “reconoce las ideas del autor dentro del texto – citas-” y “es capaz de determinar si una fuente de información está actualizada”, con igual porcentaje (56 %). En términos generales, esta competencia es “mínima”, con apenas 45 %.

**- Procesamiento y organización de la información**

La figura 4 muestra las diez preguntas relacionadas con la cuarta competencia. En términos generales el 52 % se ubicaron en “bueno / óptimo”; 35.2 % respondieron “regular” y el restante (21.7 %) en la categoría de “mínimo”.

**Figura 4**

*Procesamiento y organización de la información de acuerdo con los estudiantes*



- 1 Sabe resumir la información
- 2 Sabe esquematizar la información
- 3 Reconoce la estructura de un texto
- 4 Utiliza gestores bibliográficos
- 5 Utiliza normas/estilos bibliográficos...
- 6 Puede comprender las palabras claves
- 7 Sabe escribir un informe académico...
- 8 Conoce el código de ético de su campo
- 9 Conoce las leyes sobre uso de Inf. ...
- 10 Sabe cuándo se comete plagio

Las preguntas que tuvieron mayor porcentaje en esta competencia, dentro la clasificación “bueno / óptimo” fueron:

- 80 %, “sabe resumir la información”.
- 74.6 %, “sabe escribir un informe o trabajo académico, incluyendo citas y referencias bibliográficas”.
- 68 %, “sabe esquematizar la información”.

Otro aspecto que hay que resaltar, dentro de las deficiencias, son dos preguntas que tienen los mayores porcentajes:

- 74.6 %, quienes NO “utilizan gestores bibliográficos”.
- 34.6 %, quienes NO “conoce las leyes sobre el uso de la información y propiedad intelectual”.

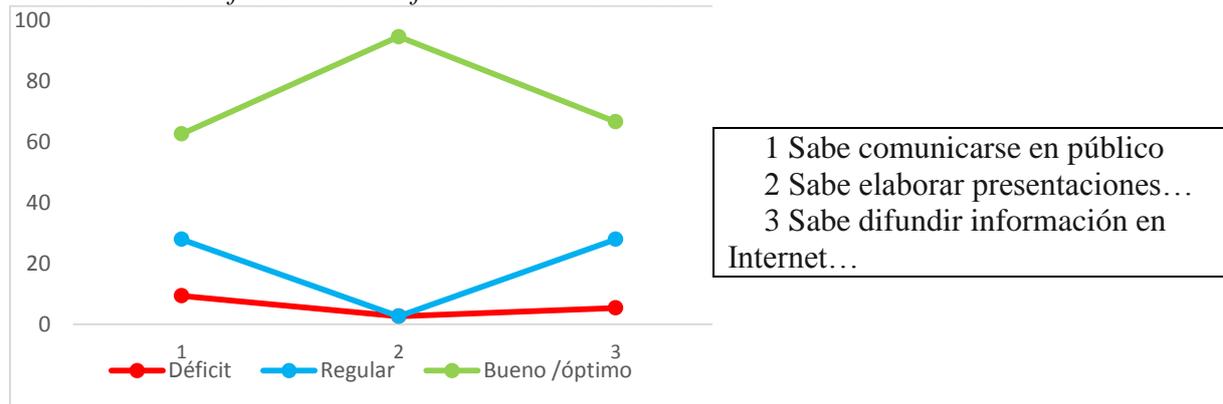
A pesar de los resultados presentados, esta competencia tuvo un promedio “regular” (52 %).

**Comunicación/difusión de la información**

La última competencia que se refiere a la comunicación o difusión de la información y cuenta con tres preguntas. Esta se muestra en la figura 5.

**Figura 5**

*Comunicación/difusión de la información de acuerdo con los estudiantes*



Se logró un promedio de 75 % dentro de la categoría “bueno / óptimo”; por tanto, esta es la competencia que tiene el índice más alto.

En términos generales, los resultados arrojan que los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial (CRU-UTP) presentaron bajos porcentajes en las competencias:

- Primera competencia: identifica la necesidad de información, para “bueno/óptimo” solo alcanzó 43 %.
- Tercera competencia: evaluación de la información, en la categoría “bueno/óptimo” con solo 45 %.

Además, podemos señalar, de acuerdo con los resultados de las competencias, el orden de dominio de éstas:

- Quinta competencia “comunicación y difusión de la información: 75 %.
  - Segunda competencia “búsqueda y acceso de la información: 54 %.
  - Cuarta competencia “procesamiento y organización de la información: 52 %.
- La última competencia logró ubicarse en el nivel de “bueno” (75 %).

## **B. Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad (CRUV/UP)**

Se aplicaron 117 cuestionarios, recuperados en su totalidad. También, esta facultad presenta tres escuelas. De éstos, 65 % son mujeres y 32 % corresponden a hombres.

Las encuestas aplicadas cubrieron tres Escuelas:

- 21.4 % pertenecen a la Licenciatura en Empresas.
- 32.5 %, son de la Licenciatura en Contabilidad.
- 46.2 %, corresponden a la Licenciatura en Ingeniería en Operaciones y Logística Empresarial.

Como fue indicado, el cuestionario identifica cinco competencias informacionales, en la tabla 2, se aprecia las respuestas de los estudiantes en forma global.

**Tabla 2**

*Respuestas globales de los estudiantes sobre las competencias informacionales entre los estudiantes de III año, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad (CRUV-UP)*

Competencias informacionales	%	%	%
	Mínimo	Regular	Bueno
Identifica la necesidad de información	31.0	30.0	39.0
Búsqueda/acceso a la información	25.0	27.0	48.0
Evaluación de la información	30.0	30.0	40.0
Procesamiento/organización de información	23.0	27.0	50.0
Comunicación/difusión de información	10.0	20.0	70.0
<b>Promedio</b>	<b>24.0</b>	<b>27.0</b>	<b>49.0</b>

Fuente. Elaboración por los autores.

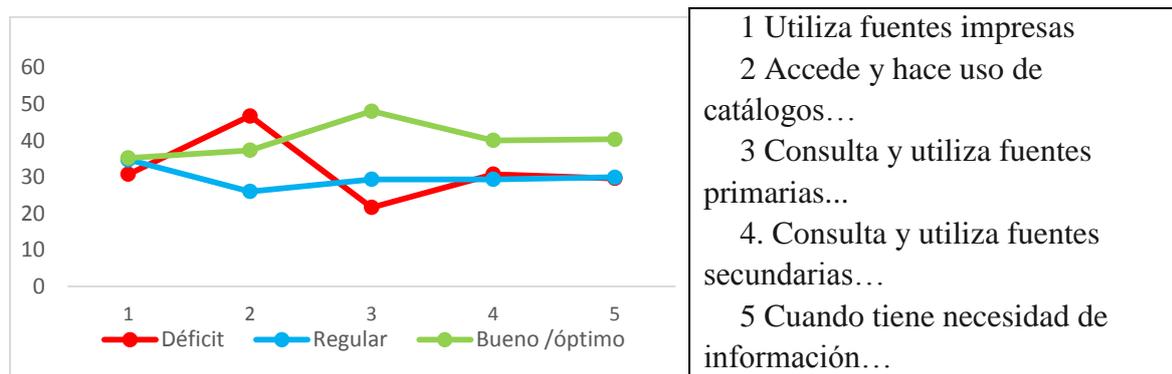
De la tabla 2, se hará un análisis por separado, para identificar los estudiantes que presentan mayores o menores niveles de dominio.

**- Identifica la necesidad de información**

Las cantidades se presentan muy parecidas (mínimo, regular y bueno/óptimo). La pregunta relacionada con “accede y hace uso de catálogos automatizados” los estudiantes tuvieron 46.7 % de “mínimo”; en la “consulta y utiliza fuentes de información primarias en formato electrónico” el mayor porcentaje se verificó para “bueno/óptimo” con 48 %. Vea esta relación en la Figura 6.

**Figura 6**

*Identificación de la necesidad de información por los alumnos*



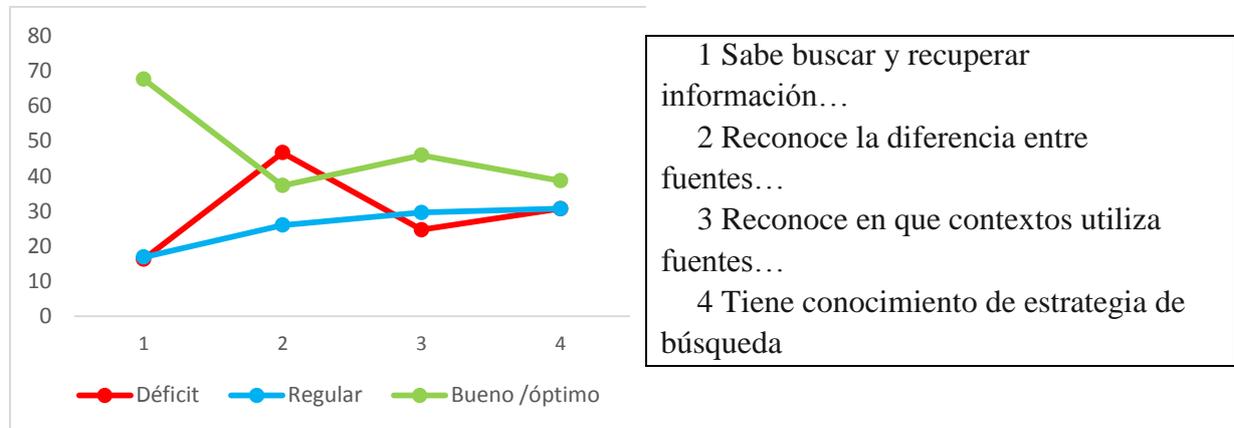
Esta es la competencia con el más bajo nivel, por eso, se ubica en “mínimo” (39 %).

**- Búsqueda/acceso a la información**

Las respuestas de los estudiantes sobre la segunda competencia, se presentan en la figura 7. Esta aparece conformada por cuatro ítems.

**Figura 7**

*Búsqueda/acceso a la información por el grupo de estudiantes*



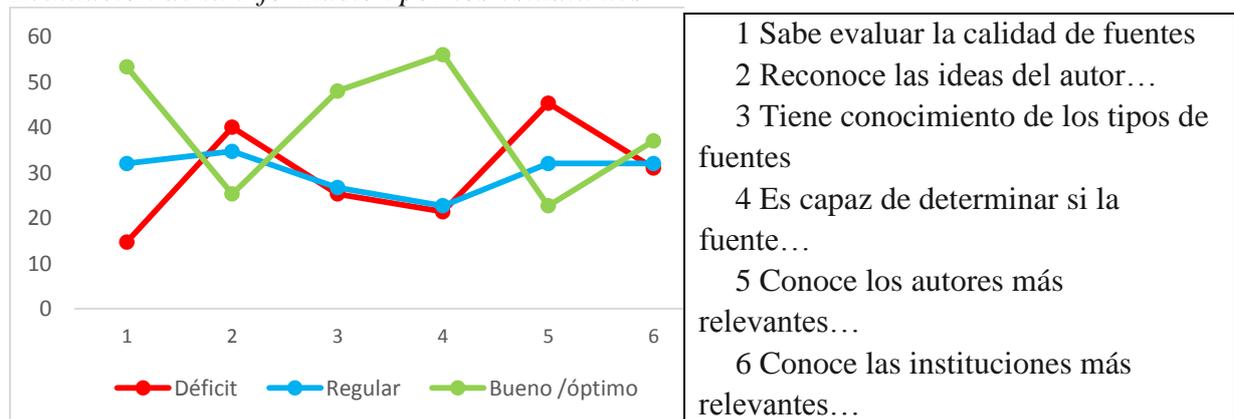
Observamos en la figura 7, en la opción de “bueno/óptimo” la pregunta “sabe buscar / recuperar información en Internet” presenta el porcentaje mayor 67.7 %; pero el menor es para la pregunta “tiene conocimiento de estrategia de búsqueda de la información”, con apenas 38.7 %. Dentro de la clasificación se ubica en “mínimo” (48 %).

**- Evaluación de la información**

La tercera competencia, de acuerdo con los estudiantes, es muy parecida a la primera competencia. Observe las figuras 3 y 8.

**Figura 8**

*Evaluación de la información por los estudiantes*



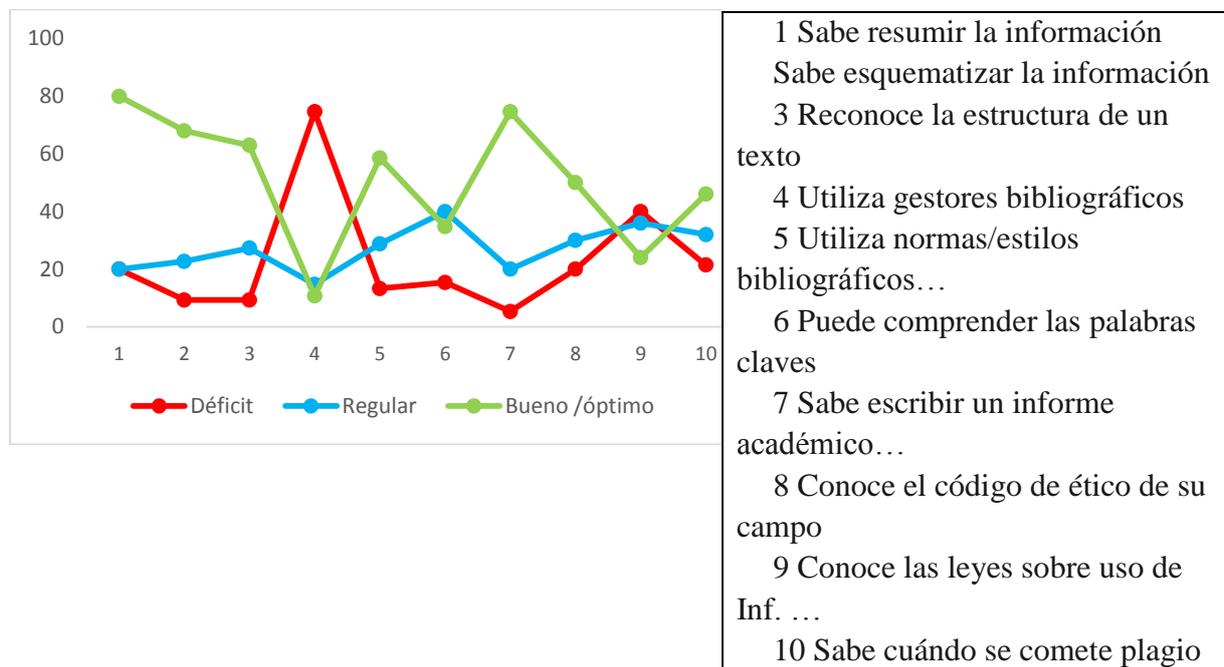
Con seis preguntas; sin embargo, la mayor dificultad es para “reconoce las ideas del autor dentro del texto (citas directas o textuales)” que alcanza 40 %. Otra pregunta de este grupo, “es capaz determinar si la fuente de información está actualizada, la cual logra 56 % para “bueno/óptimo”. Esta competencia se ubica dentro de “mínimo”, con apenas 40 %.

**- Procesamiento y organización de la información**

Esta competencia tuvo diez ítems. La figura 9 muestra el comportamiento de los estudiantes.

**Figura 9**

*Procesamiento y organización de la información de acuerdo con los estudiantes*



Las respuestas de los estudiantes representan el “mínimo”:

- 74 % para el ítem “utiliza gestores bibliográficos”.
- 40 % para la pregunta “conoce las leyes sobre el uso de la información y propiedad intelectual”.

Encontramos dentro de la categoría “bueno/óptimo”, para las preguntas:

- 80 %, ante la pregunta “sabe resumir la información”.
- 74.6 % para la pregunta “sabe escribir un informe/trabajo académico, incluyendo citas y referencias bibliográficas”.
- 68 % ante el ítem “sabe esquematizar la información”.

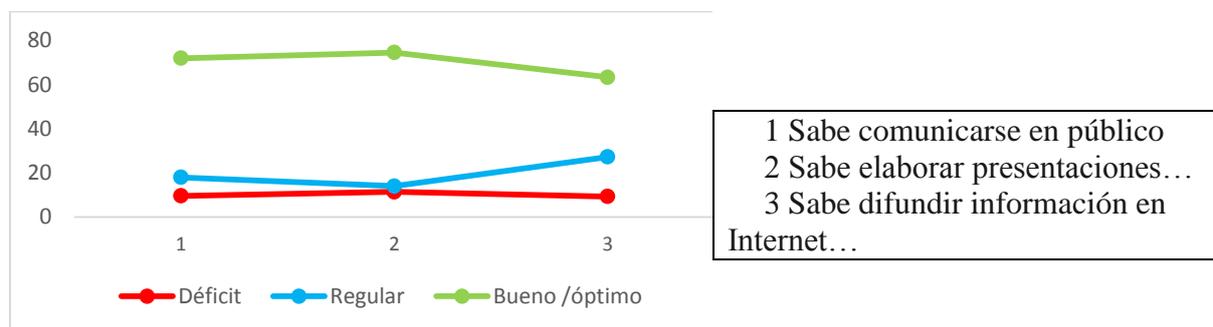
Sin embargo, esta competencia alcanza la media de “regular” (50 %).

- **Comunicación/difusión de la información**

La última competencia presentó los niveles más altos, así los observamos en la figura 10.

**Figura 10**

*Comunicación/difusión de la información por el estudiante*



En general, esta competencia tuvo el puntaje mayor; la pregunta “sabe elaborar presentaciones académicas en PowerPoint y otros presentadores”, alcanzó 74.6 %.

Los resultados arrojan que los estudiantes de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad (CRUV-UP) lograron más bajos porcentajes en las competencias:

- a. Identificación de la necesidad de información (38 %).
- b. Evaluación de la información (40 %)-

Presentadas las cinco competencias para este grupo, se destaca que la competencia informacional “comunicación / difusión de la información”, presentó el mayor nivel (70 %). Por esta razón, la última competencia llega a la categoría de “bueno” (70 %).

### C. Relación entre las dos unidades regionales

Este último punto del apartado se relaciona las respuestas de los estudiantes de las dos unidades académicas estudiadas; es decir, los datos de las tablas 1 y 2. Esta información se presenta en la tabla 3.

**Tabla 3**

*Autodominio de competencias informacionales por los estudiantes de los dos Centros Regionales en Veraguas, Panamá*

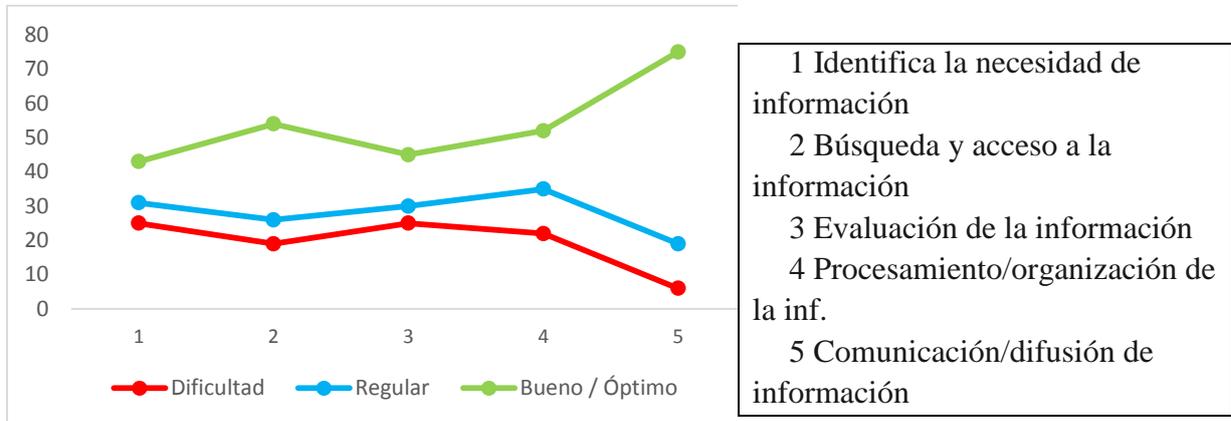
Competencias informacionales		% Mínimo		% Regular		% Bueno	
		UTP	UP	UTP	UP	UTP	UP
Identifica la necesidad de información	25.0	19.0	31.0	30.0	43.0	39.0	
Búsqueda/acceso a la información		19.0	25.0	26.0	27.0	54.0	48.0
Evaluación de la información	25.0	30.0	30.0	30.0	45.0	40.0	
Procesamiento/organización de infor.	22.0	23.0	35.0	27.0	52.0	50.0	
Comunicación/difusión de información	6.0	10.0	19.0	20.0	75.0	70.0	
<b>Promedio</b>		<b>19.0</b>	<b>24.0</b>	<b>29.0</b>	<b>27.0</b>	<b>52.0</b>	<b>49.0</b>

Fuente. Elaborada por los autores.

En la figura 11 mostramos las cinco competencias con los porcentajes. Observe el comportamiento de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá.

**Figura 11**

*Resumen de las competencias informacionales por los estudiantes CRU-UTP*

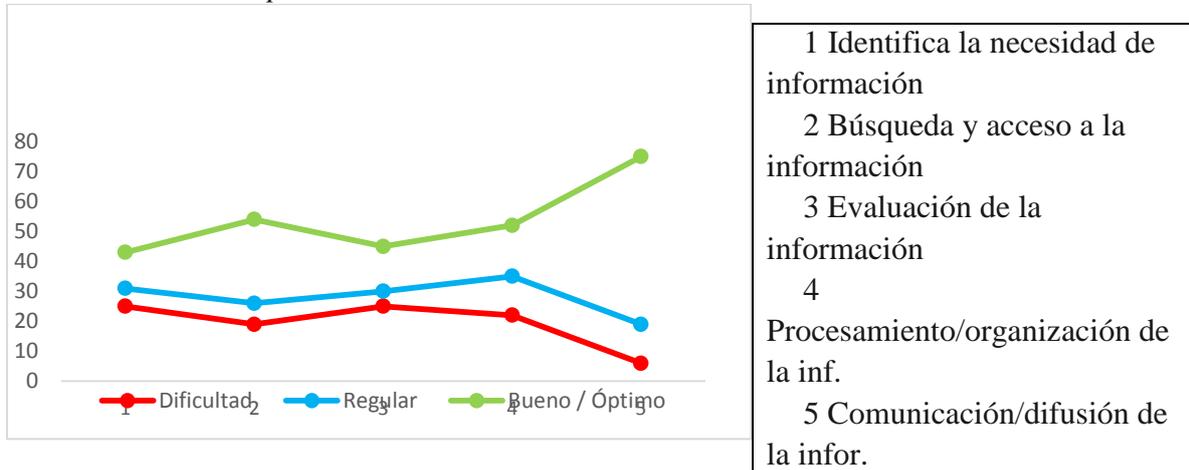


El promedio para el dominio de las competencias informacionales alcanza apenas el 52 % en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial (CRU-UTP). Este puntaje es apenas “regular” (52 %).

Por otra parte, los estudiantes de la Universidad de Panamá muestran las competencias informacionales en la figura 12.

**Figura 12**

*Resumen de las competencias de los estudiantes de CRUV-UP*



Los estudiantes de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad (CRUV-UP) presentan niveles más bajos en el dominio de las competencias informacionales. Sólo, en promedio, apenas 49 % tienen dominio de las competencias; entonces, se ubica en “mínima”.

De acuerdo con varios autores (Licea de Arenas, 2009; Pinto y Guerrero Quesada, 2011; Olivares Garrido, 2007), ante una necesidad o demanda de información, las personas deben: saber qué información requieren, dónde localizarla, cómo evaluarla, organizarla y darle el uso adecuado y divulgar o comunicar en forma ética. En definitiva, hablamos de competencias informacionales.

En el apartado anterior se presentaron los resultados de la auto percepción de los estudiantes sobre las competencias informacionales. Éstas deben ser del dominio de la mayoría de los estudiantes, porque favorece su formación profesional y para toda la vida.

En los dos grupos universitarios encontramos similitudes sobre el dominio de las competencias informacionales. Ambos, tienen problema con la primera y la tercera competencia, aunque con diferentes porcentajes. Es común que la mayoría de los estudiantes desconocen la información que necesitan. En esta investigación se comprueba esta premisa. Cualquier información que resulte del acceso/búsqueda atiende la necesidad de información, en virtud de los niveles “mínimos” de estas competencias informacionales.

En el estudio de Arauz Mela (2012), que trabajó con profesores y estudiantes de postgrado de la Universidad de Panamá, obtuvo que el dominio de las competencias es mínimo en el grupo de estudiantes, se trata de la habilidad para determinar la naturaleza de una necesidad de información y la habilidad para plantear estrategias efectivas para buscar y encontrar información. Trascurrido varios años, el trabajo Castillo Miranda, Castillo Sánchez y Jiménez (2019) con los estudiantes de primer ingreso en la Universidad de Panamá, señalan que apenas un tercio definen los procedimientos para obtener información y están satisfechos con sus búsquedas.

La competencia informacional “comunicación / difusión de la información” logra el nivel “buen dominio” por los estudiantes de las dos unidades académicas estudiadas.

Finalmente, los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial (CRU-UTP) obtuvieron mayor eficiencia. Por ejemplo: **bueno**, para la competencia “comunicación/difusión de la información”; **regular**, para las competencias “búsqueda/acceso a la información” y “procesamiento y organización de la información”; **mínimo**, para “identificación de la necesidad de información” y “evaluación de la información. Por otra parte, los estudiantes de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad (CRUV-UP) tuvieron menor eficiencia. Este grupo logró: **bueno**, para la competencia “comunicación/difusión de la información”; **regular**, para “procesamiento y organización de la información”; **mínimo**, para las competencias “identificación de la necesidad de información”, “búsqueda/acceso a la información” y “evaluación de la

información”. En promedio, la CRU-UTP alcanzó el nivel de 52 %, la ubica en “regular”. Sin embargo, la CRUV-UP, con sólo promedio de 49 %, ocupó el nivel de “mínimo”.

## Conclusiones

En todas las preguntas sobre las competencias informacionales, mediante la autopercepción de los estudiantes, se observó, principalmente, niveles mínimos y regulares de dominio de las competencias, como fue planteado en los resultados y en la discusión.

Otro de los propósitos secundarios de la investigación fue brindar directrices para las bibliotecas universitarias, mediante el esquema de un Programa de Alfabetización Informacional (ALFIN), para lograr que los servicios bibliotecarios sean innovadores, para formar estudiantes más críticos; con el dominio de las herramientas documentales y fuentes de información para la solución de problemas de información (López y Santana, 2015). Además, ALFIN es un proceso de aprendizaje continuo y permanente, que convierte a los estudiantes independientes y autónomos en sus actividades de acceso, recuperación y uso de la información (García Gómez y Díaz Grau, 2007).

El Programa de ALFIN, ejecutado en cuatro o cinco horas, por la biblioteca, con las siguientes temáticas y tiempo para su desarrollo:

- a. **Información documental disponible en la Biblioteca:** organización de la información y reglamentos (20 a 30 minutos).
- b. **Información en formato tradicional y electrónica:** catálogo en línea –OPAC-, tipos de documentos y bases de datos (60 minutos).
- c. **Competencias informacionales:** necesidad de información –estrategia de búsqueda-, búsqueda de información –simple o compleja, operadores booleanos, etc.-, evaluación de la información – quién es el autor, fecha, editor, etc.-, procesamiento y organización de la información –gestor bibliográfico, entre otros-, comunicación/difusión de la información – ensayo, monografía, artículo, etc.-. (60 minutos)
- d. **Un Estilo o norma de citar y referencias bibliográficas,** a solicitud de la unidad académica (30 minutos)
- e. **Derechos de autor y ética** (15 a 20 minutos)
- f. **Escrito académico:** ensayo, monografía y artículo académico (45 a 60 minutos)

En la Biblioteca, el Programa ALFIN, puede esquematizarse para tres (3) niveles:

- **Nivel básico.** Para estudiantes de primer ingreso. Cada año, durante los dos primeros meses del primer semestre. El punto “f” será abordado de forma general.
- **Nivel medio.** Para estudiantes de segundo año en adelante. Programado durante todo el año.
- **Nivel avanzado.** Para los profesores. Se hará énfasis en los puntos “d, e y f” del Programa.

### Agradecimientos

A los directivos de los Centros Regionales de la provincia de Veraguas y profesores, sobre todo a los estudiantes, quienes participaron como sujetos de la investigación, nuestra gratitud por su valiosa colaboración.

### Referencias Bibliográficas

- Arauz Mela, E. (2012). *Evaluación de competencias en información en la comunidad académica de postgrado de la Universidad de Panamá*. Tesis de Maestría. Colegio de México. [http://repositorio.colmex.mx/concern/generic\\_works/3j3333508](http://repositorio.colmex.mx/concern/generic_works/3j3333508)
- Calderón Rehecho, A. (2010). Informe APEI sobre alfabetización informacional. Asociación Profesional de Especialistas en Información. <http://eprints.rclis.org/14972/1/Informeapeialfin.pdf>
- Castillo Miranda, N. C. (2015). *Las competencias informacionales y el rendimiento académico de los estudiantes de primer ingreso en la Facultad de Enfermería del Centro Regional Universitario de Veraguas, año 2015*. (Maestría en Gestión de la Información y Documentos). Universidad de Panamá.
- Castillo Miranda, N. C., Castillo Sánchez, O. y Jiménez, B. (2019). Búsqueda, acceso y uso de información por los estudiantes de primer ingreso del Centro Regional Universitario de Veraguas (CRUV), Universidad de Panamá. *Rev. col. ciencia*, 1(1), 43-4. <https://www.revistas.up.ac.pa/index.php/revcolciencia/article/view/1020/852>
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en ciencias sociales*. (3ª ed.). Asociación Panamericana de Grafología. [https://educacionparatodalavida.files.wordpress.com/2015/10/cazau\\_pablo\\_-\\_introduccion\\_a\\_la\\_investigacion.pdf](https://educacionparatodalavida.files.wordpress.com/2015/10/cazau_pablo_-_introduccion_a_la_investigacion.pdf)
- Dulzaides Iglesias, E. M. y Molina Gómez, A. (2007). La competencia informacional: concepción relevante a considerar en la educación superior. MediSur, Cuba. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180020178012>

- IFLA. (2005). Foros para la sociedad de la información: Declaración de Alejandría sobre la alfabetización informacional y el aprendizaje a lo largo de la vida.  
<https://www.ifla.org/node/7275>
- Lafuente, J. V., Escanero, J. F., Manso, J. Ma., Mora, S., Miranda, T., Castillo, M., Díaz-Veliz, G., Cargiulo, P., Bianchi, R., Gorena, D. y Mayora, J. (2007). El diseño curricular por competencias en educación médica: impacto en la formación. *Educación médica*, 10(2). [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132007000300004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132007000300004)
- Licea de Arenas, J. (2009). La alfabetización informacional en el entorno hispanoamericano. *Anales de documentación*, 12, 93-106.  
<https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/70261>
- López Santana, Y. (2015). *Precisiones conceptuales de la alfabetización en información*. Universidad de Guadalajara.  
<http://eprints.rclis.org/25550/3/Precisiones%20conceptuales%20de%20Alfin.pdf>
- Marciales-Vivas, G. P., Gonzáles-Niño, L., Castañeda-Peña, Harold y Barbosa-Chacón, J. W. (2008). Competencias informacionales en estudiantes universitarias: una conceptualización. *Universitas psychologica*, 7(3), 643-654.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v7n3/v7n3a04>
- Naranjo Vélez, E. (2005). Formación de usuarios de la información y procesos formativos: hacia una conceptualización. *Investigación bibliotecológica*, 19(38).  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-358X2005000100003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2005000100003)
- Olivares Garrido, O. M. (2017). *Validación de la encuesta de autopercepción de las competencias informacionales en un grupo de estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de la Serena*. Universidad Central de Chile.  
<http://eprints.rclis.org/32904/1/TESIS%20ORLANDO%20OLIVARES%20GARRIDO.pdf>
- Pinto, M. y Guerrero Quesada, D. (2017). Cómo perciben las competencias informacionales los estudiantes universitarios españoles. *Investigación bibliográfica*, 31(73), 213-236.  
<http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/57854/51810>
- Tabón, S., Pimienta Prieto, H. H. y García Fraile, J. A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. Pearson Education.  
<http://files.ctezona141.webnode.mx/200000004-8ed038fca3/secuencias-didacticastobon-120521222400-phpapp02.pdf>