



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS

EAP. DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

**Evaluación de competencias informacionales en alumnos
adultos con experiencia laboral (EPE) de la carrera de
Ingeniería de Sistemas de la Universidad Peruana de
Ciencias Aplicadas (UPC)**

INFORME PROFESIONAL

Para optar el Título de Licenciado en Bibliotecología y Ciencias de la Información

AUTOR

Arturo Fernández Manchay

LIMA – PERÚ
2015

Dedicatoria

Este informe se lo dedico:

a mi madre, Victoria.

a mi esposa Cecilia, e hijos Arturo y Gabriela por su constante apoyo, paciencia y comprensión.

Agradecimientos

a mi asesora la Lic. Fátima Uceda Rentería, por su guía y consejos en todo el informe.

a la Dra. Rosalía Quiroz de García por sus contribuciones, facilidades y sugerencias que permitieron la culminación de este trabajo.

a los docentes informantes Lic. Luis Alberto Gutiérrez Coral y Lic. Henry Chávez Sánchez por sus aportes y recomendaciones.

La alfabetización informacional se encuentra en el corazón mismo del aprendizaje a lo largo de la vida, capacita a la gente de toda clase y condición para buscar, evaluar, utilizar y crear información, para conseguir sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas; constituye un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones”.

(Escudero, 2007)

INDICE DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN

8

CAPÍTULO I PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL

1.1	Descripción del tema.....	10
1.2	Antecedentes.....	12
1.3	Justificación.....	15
1.4	Objetivo.....	16
1.5	Metodología.....	17
1.6	Marco teórico.....	18

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1	La biblioteca universitaria.....	24
2.1.1	Funciones de la biblioteca universitaria.....	25
2.2	La biblioteca universitaria como centro de recursos para el aprendizaje	26
2.3	Usuario de la información.....	28
2.3.1	Perfil de usuarios.....	29
2.3.2	Estudio de usuarios.....	31
2.3.3	Herramientas y técnicas utilizadas en los estudios de usuarios	32
2.4	Formación de usuarios en la biblioteca universitaria.....	33
2.5	Alfabetización informacional (ALFIN).....	34
2.5.1	Alfabetización informacional en la biblioteca universitaria.....	37
2.5.2	Desarrollo de habilidades informativas (DHI).....	39
2.5.3	Habilidades informativas o competencias informacionales.....	40
2.6	Normas para evaluar habilidades informativas.....	41
2.6.1	Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior de la Asociación Americana de Bibliotecas (ALA) y la Association of College And Research Libraries (ACRL).....	42
2.6.2	Las siete caras de Bruce.....	43
2.6.3	Norma Del “Council of Australian University Librarians” –CAUL–, “The Australian and New Zealand Institute for Information Literacy” – ANZIL–.....	44
2.6.4	Modelo <i>Big Blue</i>	45
2.6.5	The <i>Big Six Skills</i> (<i>Big6™</i>).....	46
2.6.6	Normas sobre Alfabetización Informativa en Educación Superior: Declaratoria de Ciudad Juárez.....	47
2.6.7	Los Siete Pilares de SCONUL para la Alfabetización Informacional en Educación Superior.....	48

CAPÍTULO III EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS INFORMACIONALES EN ALUMNOS ADULTOS CON EXPERIENCIA LABORAL (EPE) DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS (UPC)

3.1	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).....	52
3.1.1	Reseña histórica.....	52
3.1.2	Programa para ejecutivos EPE.....	54
3.1.3	Misión y Principios.....	55
3.2	Centro de información.....	56
3.2.1	Reseña histórica.....	56
3.2.2	Convenios y afiliaciones.....	57
3.2.3	Usuarios.....	57
3.2.4	Personal.....	58
3.2.5	Colección.....	59
3.2.6	Procesos técnicos.....	60
3.2.7	Servicios.....	61
3.3	Evaluación de competencias informacionales.....	65
3.3.1	Determinación de perfil de usuarios EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas.....	65
3.3.2	Análisis e interpretación de datos.....	67
3.3.3	Evaluación de las competencias informacionales utilizando los 7 pilares de SCONUL.....	88

CAPÍTULO IV PROPUESTA DE UN PROGRAMA ALFIN ALINEADO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES (SCONUL).

4.1	Implementación del taller de habilidades informativas alineado a los 7 pilares de las Habilidades Informativas de SCONUL para la Educación Superior.....	111
4.1.1	Objetivos.....	112
4.1.2	Actividades.....	112
4.1.2.1	Gestión con las autoridades universitarias.....	112
4.1.2.2	Desarrollo del taller en ALFIN.....	113
4.1.2.3	Personal.....	113
4.1.2.4	Difusión.....	113
4.1.2.5	Desarrollo de contenidos.....	114
4.1.2.6	Evaluación.....	117
4.1.2.7	Elaboración de materiales de refuerzo.....	118
4.1.2.8	Control y evaluación.....	118
4.2	Presupuesto.....	121
4.3	Cronograma.....	123

CONCLUSIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Los siete pilares de SCONUL.....	17
Tabla N° 2	Modelo <i>Big Six Skills</i>	46
Tabla N° 3	Alumnos matriculados 2014-2.....	53
Tabla N° 4	Locales UPC.....	53
Tabla N° 5	Alumnos EPE por campus y sedes (2014-2).....	54
Tabla N° 6	Personal del Centro de Información.....	58
Tabla N° 7	Matriz operacional para determinar perfil de usuario EPE.....	66
Tabla N° 8	Escalas de medición.....	89
Tabla N° 9	Matriz operacional para evaluar competencias informacionales	90
Tabla N° 10	Control y evaluación de indicadores	119
Tabla N° 11	Cálculo horas hombres mensual.....	121
Tabla N° 12	Cálculo horas hombres diario.....	121
Tabla N° 13	Presupuesto para desarrollo de programa ALFIN.....	122
Tabla N° 14	Cronograma de actividades.....	123

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Los siete pilares para la alfabetización informacional.....	49
Gráfico N° 2	Modelo 7pilares de SCONUL 2011 (A).....	50
Gráfico N° 3	Modelo 7 Pilares de SCONUL 2011 (B).....	51
Gráfico N° 4	Organigrama del Centro de Información.....	59
Gráfico N° 5	Accesos a la biblioteca virtual.....	65
Gráfico N° 6	Sexo.....	67
Gráfico N° 7	Edad.....	68
Gráfico N° 8	Motivo de elección del programa EPE.....	69
Gráfico N° 9	Experiencia laboral.....	70
Gráfico N° 10	Horario laboral.....	71
Gráfico N° 11	Nivel de estudio.....	72
Gráfico N° 12	Asistencia al centro de Información.....	73
Gráfico N° 13	Frecuencia de asistencia al Centro de Información.....	74
Gráfico N° 14	Horario de Investigación en el Centro de Información.....	75
Gráfico N° 15	Horario de atención.....	76
Gráfico N° 16	Ubicación de información.....	77
Gráfico N° 17	Distribución de ambientes.....	78
Gráfico N° 18	Obstáculos en la búsqueda de información.....	79
Gráfico N° 19	Consultas al personal bibliotecólogo.....	80
Gráfico N° 20	Motivación para acudir al Centro de Información.....	81
Gráfico N° 21	Conocimiento de los servicios.....	82

Gráfico N° 22	Conocimiento de la biblioteca virtual.....	83
Gráfico N° 23	Difusión de servicios del Centro de Información.....	84
Gráfico N° 24	Preferencia en modalidad de dictado de talleres.....	85
Gráfico N° 25	Preferencia en días para dictado de talleres.....	86
Gráfico N° 26	Preferencia en horario de dictado de talleres (lunes – viernes).....	87
Gráfico N° 27	Preferencia en horario de dictado de talleres (sábado).....	88
Gráfico N° 28	Pilar 1.....	92
Gráfico N° 29	Pilar 2.....	93
Gráfico N° 30	Pilar 3.....	94
Gráfico N° 31	Pilar 4.....	95
Gráfico N° 32	Pilar 5.....	96
Gráfico N° 33	Pilar 6.....	97
Gráfico N° 34	Pilar 7.....	98
Gráfico N° 35	Evaluación de competencias informacionales utilizando los Siete pilares SCONUL (primera sesión).....	99
Gráfico N° 36	Pilar 1 (segunda sesión).....	101
Gráfico N° 37	Pilar 2 (segunda sesión).....	102
Gráfico N° 38	Pilar 3 (segunda sesión).....	103
Gráfico N° 39	Pilar 4 (segunda sesión).....	104
Gráfico N° 40	Pilar 5 (segunda sesión).....	105
Gráfico N° 41	Pilar 6 (segunda sesión).....	106
Gráfico N° 42	Pilar 7 (segunda sesión).....	107
Gráfico N° 43	Evaluación de competencias informacionales utilizando los 7 pilares (Segunda sesión).....	108
Gráfico N° 44	Comparativo primera y segunda sesión.....	109

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las personas pueden acceder a una gran cantidad de información de manera inmediata a través de Internet, por tal motivo es necesario que se desarrollen en los individuos ciertas capacidades que permitan seleccionar adecuadamente la variedad de información existente. En ese contexto surge el concepto de alfabetización informacional (ALFIN) que hace referencia al conjunto de habilidades y aptitudes para identificar, obtener, analizar, evaluar y difundir la información que requieren los ciudadanos.

En la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) se hacen esfuerzos por tratar de incorporar estas competencias a sus alumnos a través de talleres de habilidades informativas, pero los talleres están desligados a un verdadero programa ALFIN respaldados por alguna norma internacional que permitan identificar y evaluar competencias informacionales. Esta investigación se sustenta en evaluar las competencias informacionales de los alumnos EPE de la Carrera de Ingeniería de Sistemas a través de la norma propuesta por SCONUL denominada los siete pilares para la alfabetización informacional de la educación superior. Previamente se hará un estudio de usuario para identificar su perfil y proponer un programa ALFIN que desarrolle talleres de formación de usuarios de acuerdo a las necesidades de este tipo de usuario y alineados a las normas propuestas por SCONUL.

A continuación el informe profesional presenta la siguiente estructura:

En el capítulo I, se explica la situación del problema, los antecedentes de la investigación, la justificación de la realización del informe, una breve explicación teórica, los objetivos que se desea alcanzar y la metodología empleada en el trabajo.

En el capítulo II, se expone el marco teórico que sustentará el trabajo, se describen conceptos sobre bibliotecas universitarias, como definiciones y sus funciones. Se trata el tema de usuario de información, formación de usuarios en la biblioteca universitaria, alfabetización informacional y por último se aborda las diferentes normas internacionales para la evaluación de competencias informacionales.

En el capítulo III, se realiza el análisis e interpretación de datos en función a la encuesta aplicada a los alumnos EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas, de los resultados obtenidos se determinará su perfil de usuario. Asimismo se realiza la evaluación de las competencias informacionales aplicando las normas SCONUL, Los siete pilares para la alfabetización informacional en educación superior.

En el capítulo IV, se presenta la propuesta de lineamientos para la implementación de un programa ALFIN y la ejecución de un taller de habilidades informativas alineado a las normas SCONUL.

Finalmente, se presentan las conclusiones del informe profesional en relación con los objetivos planteados, así como las referencias bibliográficas y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL

1.1 Descripción del tema

La Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (en adelante UPC) cuenta con una modalidad de estudio denominada División de Estudio Profesionales para Ejecutivos (EPE) dirigida a personas que trabajan que no han culminado una carrera profesional universitaria o técnica, siendo la primera universidad en el país en implementar esta categoría y que viene ofreciendo hace varios años.

El notable crecimiento de la población de alumnos del programa EPE, así como la oferta de nuevas carreras, motivó que la Universidad amplíe su infraestructura y sus servicios para poder atender a este importante grupo de alumnos que buscan alcanzar la profesionalización sobre la base de su experiencia laboral y culminar sus estudios superiores cursados anteriormente.

En ese sentido la UPC cuenta con el Centro de Información que fue concebido como un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI), un espacio no sólo de acceso a la información sino de producción de conocimiento.

El Centro de Información cuenta con una serie servicios tanto presenciales como virtuales y una gran cantidad de información accesible desde las bases de datos por lo cual es necesario que los alumnos desarrollen competencias en información que permitan identificar, evaluar, analizar y aplicar eficazmente la información encontrada generando nuevo conocimiento. Por tal motivo el Centro de Información en coordinación con el área de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación (TICE) desarrolla un programa de habilidades informativas que tiene como objetivo el desarrollar las habilidades informativas y

tecnológicas de los alumnos y profesores de la Universidad. Este programa incluye el dictado de talleres presenciales y de autoaprendizaje virtual que se enfocan en el desarrollo de cinco competencias informativas (identificar; localizar; seleccionar; asimilar y aplicar; comunicar y registrar el conocimiento generado a partir de este proceso).

Para la difusión de estas capacitaciones el área de TICE elabora un brochure físico y virtual enviado a los correos de los alumnos permitiendo la inscripción voluntaria mediante un enlace a un formulario. Las capacitaciones están centradas especialmente en el manejo y uso de base de datos multidisciplinarias que dan acceso a revistas arbitradas y libros digitales, así como gestores de referencias bibliográficas.

En muchas ocasiones se ha observado la poca afluencia e interés de los alumnos a estos talleres presenciales lo que no permite realizar un seguimiento si en realidad estos talleres están desarrollando realmente sus habilidades informativas.

Está problemática no es ajena a los alumnos EPE, un tipo de usuario diferente, generalmente adulto, que comparte su tiempo con el trabajo y el estudio teniendo como fortaleza su experiencia laboral. No existen estudios con respecto a este tipo de usuario, específicamente referidos a sus habilidades informativas, no se sabe en qué nivel comienza su experiencia académica con respecto a sus competencias informacionales y cómo termina al egresar de la universidad.

Por otro lado, también se brinda otro tipo de talleres que se realizan a solicitud de un docente para un curso específico, esta modalidad se conoce comúnmente como talleres a la carta, solicitados principalmente por las carreras de Diseño de Modas, Economía e Ingeniería de Sistemas. Aquí se aprecia una considerable concurrencia de alumnos debido a la exigencia del profesor.

Para superar los problemas antes señalados en los alumnos EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas se considera realizar primeramente un estudio de usuario que permita identificar el perfil de usuario, luego identificar sus competencias informacionales a través de *Los siete pilares SCONUL de las habilidades Informativas para la educación superior* en el taller dictado a solicitud de la carrera de Ingeniería de Sistemas como parte del curso de Seminario de Investigación.

1.2 Antecedentes

Rivera (2013) en su informe profesional titulado: *Evaluación del taller de habilidades informativas del Centro de Información de la Universidad de Ciencias Aplicadas*, aplica las normas ACRL/ALA para la evaluación del taller de habilidades informativas identificando la poca asistencia a los talleres por lo que propone desarrollar una nueva versión de un taller virtual en tiempo real rompiendo las barreras de la distancia. Asimismo reconoce la falta de aplicación de normas y estándares para la alfabetización informacional que permitan un adecuado desarrollo de los talleres.

Gastelú (2013) en su informe: *Formación de usuarios en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres durante el periodo 2010-2012* también identifica como principales falencias del taller de formación de usuarios a la poca acogida de los alumnos, la infraestructura inadecuada, la poca difusión, la deficiente metodología agregando el insuficiente tiempo de 45 minutos que dura el taller. Por otro lado resalta como una fortaleza la adecuada capacitación del personal bibliotecólogo.

Salvatierra (2011) en el informe titulado: *Programa de formación de usuarios de la Biblioteca de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo en el contexto de la alfabetización informativa*, aplica como base referencial las normas de la ACRL. Aquí se identificó una serie de problemas tales como la escasa

participación de los estudiantes en los talleres de formación de usuarios esto debido a la no obligatoriedad de los talleres; el desconocimiento sobre el uso de estrategias de búsqueda, vocabulario controlado y sistemas de recuperación de información por parte del personal asignado a la capacitación; la falta de una infraestructura adecuada para realizar los talleres; también hace una crítica al tipo de evaluaciones que se realizan al finalizar los talleres mencionando que no se realizan prácticas que permitan conocer su nivel de conocimiento con respecto al uso y recuperación de información. Para superar estas deficiencias, el autor propone reformular el planteamiento y el diseño del programa de formación basándose en la aplicación de cuatro normas de la ACRL, con la finalidad de mejorar los contenidos del programa y evaluación de los estudiantes y capacitadores.

En el informe profesional de Novoa (2010) llamado *Análisis del taller de formación de usuarios dictado por el Centro de Información del Instituto Cibertec* en la que realiza una investigación de tipo descriptivo donde trata de determinar las características del taller de formación de usuarios contrastando los contenidos del taller con las normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior de la ALA y ACRL para la alfabetización informacional.

También tenemos el trabajo de Quintanilla (2009) titulado *Talleres de formación de usuarios: experiencia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia*. Las conclusiones de esta investigación son similares al trabajo realizado por Salvatierra en los puntos tales como la inadecuada metodología de la enseñanza, infraestructura deficiente, la falta de personal capacitado. La inadecuada difusión del servicio y el diseño de la propaganda (volantes y afiches) es un problema que Quintanilla identifica en esta investigación.

Finalmente, Arnao (1998), en el informe con título *Instrucción de usuarios para el manejo de las base de datos en la Biblioteca Nacional del Perú*, entre las conclusiones más importantes se tiene que la autora reconoce la modernización

de los servicios que brinda la Biblioteca Nacional del Perú a partir de la incorporación de nuevas tecnologías, identifica también la importancia del servicio de formación de usuarios para el uso óptimo de los servicios. Un caso importante en este estudio fue el segmentar a los usuarios debido a las diferencias que ellos presentan y las diferentes necesidades de información. Previo a la capacitación se establecía grupos coincidentes considerando sus conocimientos previos en el uso y manejo de base de datos.

A nivel internacional se tiene la investigación de Somoza-Fernández y Ernest Abadal (2007) con su artículo llamado *Formación de usuarios en las bibliotecas universitarias españolas* en la que analiza los resultados de una encuesta enviada en diciembre del 2005 a las bibliotecas universitarias españolas con la finalidad de describir los talleres de formación de usuarios que se realizan. Esta investigación concluyó que los talleres de formación de usuarios atraviesan una etapa de transición con una tendencia de pasar de la formación de usuarios tradicionales a contextos más relacionados con la alfabetización informacional.

En otro artículo Gómez, Villadóniga y Morillo (2011) realizan una investigación en la Universidad de Huelva, también en España, en la que realiza una segmentación en dos grupos de estudio; estas van dirigidas a alumnos con más de 55 años pertenecientes al “Aula de Experiencia” y otra con alumnos de bachillerato. Entre sus principales conclusiones se puede mencionar el reconocimiento del cambio de la biblioteca tradicional hacia un nuevo concepto denominado como centros de recursos para el aprendizaje, en el cual la biblioteca asume otros roles interactuando con otros servicios tales como los informáticos, laboratorios multimedia, innovación docente, publicaciones etc.

1.3 Justificación

Actualmente, se considera a la biblioteca universitaria como un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación(CRAI), lugar donde ya no sólo se refiere a la proveeduría de documentos impresos, disponibles física y localmente, si no como un centro de generación de conocimientos apoyados con las nuevas tecnologías de la información y comunicación TIC.

En ese sentido las bibliotecas universitarias han implementado nuevos servicios tales como centros informáticos en la que los usuarios pueden acceder a Internet; salas de estudios grupales, sala para profesores donde puedan elaborar sus materiales de aprendizaje, salas multimedia etc. Todos estos servicios se brindan en salas o ambientes diferenciados y principalmente da acceso a una abundante información en línea alojadas en las bases de datos.

El presente trabajo pretende evaluar las habilidades y competencias informacionales en alumnos EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas con la finalidad de identificar en qué nivel se están desarrollado sus habilidades informativas y proponer finalmente un programa de alfabetización informacional en función a estándares internacionales y que los servicios, recursos y programas de desarrollo de habilidades informativas se alineen al perfil de este tipo de usuario, de tal manera que puedan utilizar de manera óptima todos los recursos y servicios que el Centro de Información les brinda así como desarrollar habilidades para buscar información, evaluarla y generar nuevo conocimiento.

La presente investigación beneficiará positivamente la percepción de los usuarios EPE al tener una imagen favorable con respecto al Centro de Información, entendiendo ellos que es un centro de apoyo en su búsqueda de información así como en la elaboración de sus trabajos de investigación respondiendo ello al nuevo concepto de la biblioteca universitaria como centro de recursos de aprendizaje CRAI.

Las lecciones aprendidas y las buenas prácticas en la aplicación de esta investigación podrán ser replicadas progresivamente en las demás carreras hasta lograr que el programa ALFIN forme parte del currículo educativo de la universidad.

También repercutirá positivamente en el desarrollo o logro de la misión del Centro de Información de la UPC, siendo un elemento colaborador en el desarrollo integral de alumnos y profesores.

Son escasos los estudios sobre habilidades informativas en alumnos adultos a nivel nacional, no existe un seguimiento sobre sus aptitudes informacionales, en qué nivel ingresan y con qué habilidades egresan para afrontar una sociedad basada en la información, con esta investigación se pretende ser un referente para posteriores investigaciones sobre el tema.

1.4 Objetivo

- **Objetivo general**

Evaluar las competencias informacionales en alumnos EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas durante el semestre académico 2014-2.

- **Objetivos específicos**

- a) Identificar el perfil del usuario EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas.
- b) Identificar en qué nivel se desarrollan las competencias informacionales, según los siete pilares de SCONUL, en alumnos EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas.
- c) Proponer un programa ALFIN en función a estándares internacionales.

1.5 Metodología

El presente informe es de tipo descriptivo, utilizado para recoger, resumir, presentar y analizar los resultados de las observaciones. En primer lugar se identificará el perfil de usuario EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas, para ello se utilizará como técnica de recolección de datos a la encuesta y como instrumento el cuestionario con el fin de determinar el grado de conocimiento de los alumnos sobre los servicios que brinda el Centro de Información y la utilización de sus recursos informativos.

En segundo lugar, se evaluará las aptitudes informacionales de los alumnos EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas en el taller de búsqueda de información dictado por el Centro de Información para el curso de Seminario de Investigación, utilizando como herramienta las normas propuestas por SCONUL denominada los Siete Pilares para la Alfabetización Informacional para la Educación Superior.

Finalmente, de los resultados obtenidos se propondrá un programa ALFIN que responda a las necesidades del usuario EPE, alineado también a Los siete pilares propuesta por SCONUL.

Tabla N°1
Los siete pilares de SCONUL

Pilar 1	Identificar
Pilar 2	Alcance
Pilar 3	Planificar
Pilar 4	Recopilar
Pilar 5	Evaluar
Pilar 6	Gestionar
Pilar 7	Actualidad

Fuente Sconul
Elaboración propia

1.6 Marco teórico

- **Biblioteca universitaria**

La biblioteca universitaria es el órgano de apoyo de la universidad conformada por todo el material bibliográfico y documental custodiado por un personal cuyo propósito es que la comunidad universitaria pueda acceder a esta colección y logre transformar la información en conocimiento.

Sánchez (1983) contempla que “la función de la biblioteca universitaria es proveer una adecuada información bibliográfica teniendo en cuenta la estructura de la universidad para satisfacer la necesidades de la educación integral de la comunidad universitaria y los que se originan en la investigación” (p. 53)

Por su parte Escolar (1990) describía como se percibía a la biblioteca universitaria a inicios del Siglo XX:

Las bibliotecas universitarias cumplen la doble función de facilitar libros de estudios a los estudiantes y de investigación a los profesores y a los alumnos de los últimos cursos que desean ampliar sus conocimientos o iniciarse como investigadores. Su organización en muchos países adolece del efecto de mantener una biblioteca con fondos antiguos, llamada central, y otras biblioteca de facultad, departamento o catedra, desconectadas entre sí. (p. 469).

En estas dos aseveraciones centradas en la función de la biblioteca universitaria, se observa cambios desde los inicios del Siglo XX donde la función de la biblioteca estaba centrado en la habilitación de documentos a los usuarios de manera segmentada, es decir que existía una colección exclusiva para docentes y otra para alumno, posteriormente con lo expuesto por Sánchez se observa una función educativa integradora donde la información es accesible para toda la comunidad universitaria.

La American Library Association (ALA) citado por Orera (2005) define a la biblioteca universitaria como: “biblioteca (o sistemas de estas) mantenida y administrada por una universidad, para cubrir las necesidades de información de sus estudiantes y apoyar sus programas educativos, de investigación y demás servicios” (p. 30).

Por su parte Gómez (1998) resaltaba que la biblioteca universitaria es un elemento importante para el cumplimiento de los fines académicos de la universidad afirmando lo siguiente:

Una institución imprescindible para que la universidad cumpla sus fines. Los fines de la biblioteca universitaria son de la universidad. El cumplimiento de estos viene dado el éxito y la capacidad de actuación de sus estudiantes, por la relevancia las publicaciones de sus profesores, por el carácter de foco cultural que tenga, por la utilidad social que consiga la universidad en su región, etc. A todo esto tiene que ayudar la biblioteca universitaria. Las bibliotecas universitarias reúne los saberes y os proporciona a los interesados en ellos alumnos y profesores, y por tanto son instituciones primordiales para seguir haciendo realidad lo que fue la universidad en su origen: una comunidad de estudiantes y profesores, unidos por el interés de acceder al saber, que difunde la biblioteca. (p. 363)

Actualmente la definición de biblioteca universitaria está cambiando considerándose ahora como un centro de apoyo para el aprendizaje, en tal sentido, Orera (2005) tomando en cuenta los postulados de REBIUN menciona lo siguiente:

La biblioteca es un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia y la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la universidad en su conjunto.

Tiene como misión facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información y colaborar en los procesos de creación de conocimiento a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad/institucionales

Es competencia de la biblioteca seleccionar y gestionar los diferentes recursos de información con independencia del concepto presupuestario, del procedimiento con el que hayan sido adquiridos o de su soporte material. (p.47)

Por su parte Martín-Gavilán (2008) sostiene que la función principal de la biblioteca universitaria es el apoyo a la docencia y la investigación y agrega

también la función cultural y educativa proyectada a la sociedad, pero la importancia real de la biblioteca universitaria está relacionado con el nuevo método de aprendizaje que se imparte en las universidades europeas en el cual se busca una mayor participación del estudiante quien requerirá una mayor utilización de servicios y recursos bibliográficos. (pp. 3-4).

Las definiciones de Rebiun y Martín-Gavilán reconocen que la biblioteca universitaria ha evolucionado convirtiéndose ahora en un centro de generación de conocimiento. Pasó de ser un centro meramente de depósito de documentos o proveedor de materiales documentales hacia un lugar mucho más dinámico y promotor del aprendizaje interactuando ésta con diferentes herramientas tecnológicas y nuevos soportes compartiendo de todos modos con el material físico tradicional.

- **Formación de usuarios**

Para Hernández y Sánchez (2002) la formación de usuarios se refiere a lo siguiente:

Formación de usuarios se trata de una función difusora cuya finalidad estriba en dar a conocer los recursos y servicios que la biblioteca puede ofrecerles y sobre todo resolver cuestiones tales como:

- Que fuentes y qué recursos haya para cada información que necesita.
- Qué naturaleza tiene dicha información.
- Como puede accederse a dichos recursos y fuentes.
- Qué está en soporte papel y soporte electrónico.
- Cómo evaluar la información las fuentes y los recursos.
- Qué tiene difusión pública, total y gratuita y que restringida.
- Qué aspectos legales y económicos tiene la información extraída.
- Cómo utilizar la información extraída de acuerdo a una ética académica y profesional. (pp. 421-422)

Gómez Hernández citado por López (2007) define a la formación de usuarios como el “servicio bibliotecario cuya función es dar a conocer el uso de la biblioteca y de sus recursos de búsqueda documental” (p.11), López menciona que esta

definición es tradicional y que está dirigida como la instrucción bibliográfica necesaria para lograr que el usuario aproveche de forma óptima los recursos que ofrece la biblioteca, si la actualmente la biblioteca se basa en estas premisas tiende a quedar relegada de los planes educativos modernos de la universidad.

Peñalver Martínez citado por García y Díaz (2007) menciona algunas definiciones sobre lo que se entiende por formación de usuarios:

- 1977. Milagros del Corral “Cualquier tipo de esfuerzo tendente a facilitar la orientación al usuario, individual o colectivamente, a fin de lograr una utilización más eficaz de los recursos y servicios que la biblioteca ofrece.”
- 1990. Díez y Peñalver. “Conjunto de actividades pedagógicas encaminadas a la utilización óptima de los recursos y mecanismos informativos”.
- 1995. Hilario Hernández. “Conjunto de actuaciones encaminadas a optimizar el aprovechamiento que los usuarios obtienen de los recursos informativos que les ofrece la biblioteca”.
- 1996. Leticia Sánchez-Paus. “Es un servicio de la propia biblioteca sobre sí misma y sobre sus recursos, cuyo objetivo principal es conseguir la máxima utilización por parte de los usuarios”. Esta misma autora ha completado en 1997 su definición de formación de usuarios, englobando en ella “las técnicas bibliotecarias, bibliográficas y documentales enseñadas a los usuarios para que encuentren y recuperen la información pertinente para ellos” (p. 2).

Por su parte García y Díaz (2007) agregan que uno de los aportes más clarificadores en cuestión al concepto de formación de usuarios la dio Cencerrado Malmierca (1997)

Una actitud permanente, con la que la biblioteca busca crear situaciones de comunicación con el usuario, con el objeto de informar y educar en el uso óptimo de los recursos que ofrece y conseguir así un mayor aprovechamiento de sus servicios y unos usuarios informados y críticos. (p.3)

Actualmente el concepto de formación de usuarios está siendo redefinido con el tema de alfabetización informacional, en tal sentido Grafstein citado por Orera (2005) reconoce que las diferencias entre formación de usuarios y alfabetización no están claras; pero si establece que la formación de usuarios se ocupa de los recursos que están físicamente unidos a la biblioteca, mientras que los programas de alfabetización informativa se centran en la necesidad de acceso a un volumen de información creciente, accesible más allá de los muros de los de la biblioteca y disponible en cualquier formato.

Por lo expuesto se establece que la formación de usuarios es un servicio que brinda la biblioteca universitaria permanentemente, cuyo objetivo principal es dar a conocer a los usuarios sus servicios y la utilización de los recursos, estas capacitaciones se pueden realizar de manera individual o colectiva y además ahora la formación de usuarios debe estar encaminada al desarrollo de habilidades y competencias informativas que les permita un adecuado manejo de la abundante información existente.

- **Alfabetización informacional**

La alfabetización surgió como respuesta a la posibilidad de acceder a enormes recursos de información, se refiere al desarrollo de competencias informacionales en las personas capaz de identificar, analizar, evaluar, producir y difundir la información a la que accede.

La alfabetización informacional es un concepto utilizado hace varias décadas. Zurkowski introdujo el término en el año de 1974 refiriéndose al uso eficaz de la información dentro del contexto laboral privado relacionado con la solución de problemas (Badwen, 2002).

Según la declaración de Praga 2003 citado por Orera (2005) manifiesta que:

“la alfabetización abarca el conocimiento de las propias necesidades y problemas con la información, y la capacidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y crear, utilizar y comunicar con eficacia la información para afrontar los problemas o cuestiones planteadas; es un pre requisito para la participación eficaz en la sociedad de la información y forma parte del derecho humano básico al aprendizaje a los largo de toda la vida” (p. 35).

En relación con la declaración de Praga, Cortizas (2010) afirma que: “para estar alfabetizado informacionalmente no es suficiente con desarrollar habilidades tecnológicas y bibliográficas, la alfabetización informacional va mucho más lejos,

alcanza también la capacidad de evaluar y utilizar la información de forma eficiente” (p. 4).

En resumen, la declaración de Praga y Cortizas coinciden en que la alfabetización informacional trata de desarrollar en los individuos o usuarios habilidades informativas que permitan tener sentido crítico hacia la información que está adquiriendo, tener la capacidad de evaluar y utilizar la información de manera eficiente logrando formar usuarios autónomos en constante aprendizaje.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Biblioteca universitaria

Es el órgano de apoyo académico de la universidad que debido a la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en sus actividades ha pasado de ser un lugar que tradicionalmente se consideraba como depósito de materiales bibliográficos a un ente generador y difusor de conocimiento.

Esta definición de biblioteca universitaria, como apoyo académico de la universidad, ya era reconocida por Arévalo et. al. (1999) quien menciona lo siguiente:

Dentro de la Universidad, la Biblioteca constituye un servicio clave de apoyo a las dos funciones que constituyen la razón de ser de la institución universitaria: la investigación o creación de conocimiento y la enseñanza o comunicación de dicho conocimiento. No en vano, todo el mundo admite que las universidades más prestigiosas del mundo en términos de docencia e investigación son las que disponen de las mejores bibliotecas. (p.1)

Según los autores, reconocen a la biblioteca universitaria como elemento fundamental en el prestigio académico de la institución que lo alberga.

Por su parte Martín-Gavilán (2008) menciona:

En las últimas décadas paulatinamente se ha ido imponiendo la concepción anglosajona de la biblioteca como centro neurálgico de la universidad, en detrimento de un concepto donde la biblioteca quedaba relegada a simple depósito de libros y sala de estudio para estudiantes. Triunfa la idea de que el conocimiento se produce desde la información, y en este sentido, la biblioteca hace universidad. (p. 3)

De esta afirmación se observa también carácter evolutivo de la biblioteca universitaria motivada principalmente por la incorporación de las nuevas

tecnologías a sus funciones y actividades respondiendo siempre a las exigencias educativas e innovadoras de la universidad.

2.1.1 Funciones de la biblioteca universitaria

Desde la aparición de las bibliotecas universitarias en la Edad Media hasta la actualidad las ideas sobre sus funciones han ido cambiando y adaptándose según los requerimientos de la universidad que los alberga.

En ese sentido Thompson y Carr (1990) realizan un análisis histórico de la funciones de la biblioteca universitaria que a continuación se detalla algunas de ellas:

- 1964 la Association of University Teachers menciona que la función de la biblioteca universitaria es facilitar el estudio y la investigación a los miembros de su propia institución.
- 1970, Robert Taylor, considera importante los procesos técnicos, la clasificación y la catalogación.
- 1968, Gelfand, menciona que el papel fundamental de la biblioteca es el educativo. No debería actuar como un mero depósito de libros unido a una sala de lectura, sino como un instrumento dinámico de educación.
- 1968, Leonard Jolley, considera también el papel educativo y auto formativo del estudiante siendo esta responsabilidad del bibliotecario.
- 1979, John Cole, describe un proceso de transfiguración pasando de almacenes a talleres, priorizando el uso real de las colecciones.
- 1984, Jean Steward, destaca la idea de la educación permanente (pp. 17-35).

En esta cronología se observa que a finales de la década de los sesenta se considera como función de la biblioteca universitaria la educativa y formativa, resaltando a Leonard Jolley quien menciona el aspecto auto formativo en los estudiantes, en esa línea Jean Steward agrega la educación permanente o para toda la vida, postulados que actualmente se aborda en los programas de alfabetización informacional.

En esta misma línea de ideas, Merlo (2005) señala que la biblioteca universitaria debe ser:

- Informativa, promoviendo las publicaciones y servicios.

- Formativa, instruyendo a los usuarios en el uso de los servicios y recursos.
- Recreativa, contando con materiales literarios y temas diversos que motiven a los usuarios a acudir a la biblioteca en sus ratos de ocio.

En los postulados de Merlo también considera la función formativa y agrega la función recreativa, tema que no es abordado por los demás autores, por ello se puede tomar como nuevo aporte.

Se reconoce en estas afirmaciones el papel de apoyo académico y formativo que tiene la biblioteca universitaria dejando de ser un ente pasivo convirtiéndose ahora en lugar de producción y generador de conocimiento, entiéndase como un lugar mucho más dinámico.

En conclusión, se considera como función de la biblioteca universitaria la de ser el apoyo académico de la universidad, atendiendo las necesidades de información de alumnos y profesores a través de los servicios que brinda poniendo a disposición su colección académica ya sea en formato físico o electrónico constituyéndose también como elemento importante del proceso aprendizaje con el fin de lograr estudiantes capaces de acceder a la gran cantidad de información existente de manera autónoma, crítica y productiva.

2.2 la Biblioteca universitaria como Centro de Recursos para el Aprendizaje

La evolución de la biblioteca tradicional hacia un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI) tiene su origen en el ámbito europeo, surge ante la necesidad europea de construir una sociedad del aprendizaje para alcanzar una sociedad del conocimiento. Con ese objetivo los países europeos estandarizaron su sistema educativo, de ese modo un estudiante o trabajador europeo recibe una educación integral que le permita desenvolverse con el mismo nivel en cualquier parte de los países integrantes (Calzada, 2010, p.26).

Este cambio de modelo educativo obligó a los docentes a diseñar sus contenidos educativos en función al desarrollo de competencias y por parte de los alumnos a tener una mayor responsabilidad en la incorporación de estas competencias. En vista de ello las universidades reestructuraron su organización en el aspecto educativo calando ello también en la biblioteca en la que ahora convergen todos los servicios universitarios que sirven de apoyo a las actividades propias de estudiantes y docentes. (Calzada, 2010, p. 236).

Asimismo con el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la incorporación y adaptación de estas a las actividades y servicios que realiza la biblioteca, junto con la gran cantidad de información que se puede acceder desde internet, la biblioteca logró que reformule y cambie el concepto tradicional que se tenía sobre ella, pasando de ser un lugar de depósito de documentos a un ente generador de conocimiento, por todo ello ahora se considera a la biblioteca universitaria como CRAI: un centro de recursos para el aprendizaje.

En esa línea de ideas, Área et al. (2007) mencionan lo siguiente:

Un CRAI, es un servicio universitario que tiene como objetivo ayudar a los profesores y a los estudiantes a facilitar las actividades de aprendizaje, de formación, de gestión y de resolución de problemas sean técnicos, metodológicos y de conocimiento en el acceso y uso de la información. Es decir, uno de los cambios sustantivos del concepto de CRAI con relación al de la biblioteca tradicional es pasar de ser concebido como un depósito o almacén de documentos a la espera de que sean consultados por los lectores, a centrar su actuación en las necesidades potenciales de los usuarios en múltiples planos y aspectos. (p. 37)

Por su lado, López (2007) agrega: “los CRAI están formados como entornos dinámicos en las que se integran distintos servicios de la universidad que tienen objetivos comunes, dar soporte al aprendizaje y a la investigación en un solo espacio físico” (p. 8).

En concordancia con López, la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN, 2005) afirma que “un CRAI es un entorno dinámico en el que se da soporte al aprendizaje y la investigación en la universidad”.

De los autores expuestos, establecen que un CRAI es la evolución de la biblioteca universitaria hacia un lugar físico mucho más activo donde convergen en sus salas diversos servicios orientados al apoyo de las actividades docentes de aprendizaje.

Esta definición concuerda con lo que hoy se observa en la biblioteca universitaria, en la que se brinda servicios presenciales y virtuales, donde coexiste una colección física y electrónica, cuenta con salas de estudios grupales, multimedia, de capacitación, de producción de materiales, etc., cumpliendo de esta manera su labor de agente dinámico para el acceso a la información, aprendizaje y producción de conocimiento

Este cambio de paradigma también recae en los profesionales que laboran en ella, los bibliotecarios, que pasaron de ser sujetos especializados en el tratamiento de documentos enfocándose ahora a prestar mayor atención y mejor servicio a sus usuarios, asumiendo un rol de agente educativo interactuando con otros profesionales (informáticos pedagogos, docentes, ingenieros, etc.) con el objetivo de crear nuevos servicios orientados a mejorar el aprendizaje (Peruchena, 2006).

2.3 Usuario de la información

En el trabajo de Izquierdo (1999) trata de establecer las bases conceptuales y metodológicas para un estudio sistemático del usuario de información, allí desarrolla un conjunto de conceptos de usuarios partiendo desde su raíz etimológica donde menciona lo siguiente: “la palabra usuario proviene del vocablo latino *“usuarius”*, la raíz del término, deriva a su vez de *“usus”* (uso) participio de

“uti” (usar). El sufijo “ario” es una forma de nombre de la persona a cuyo favor se realiza algo”.

Para el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española usuario es: “quien usa ordinariamente una cosa” (T. 2)

De lo expuesto se puede afirmar que usuario es aquella persona que utiliza algún bien o servicio.

Refiriéndose a usuario de información estrictamente, Reyes (2011) afirma que: “El concepto usuario denota a la persona u organización que necesita información de un centro o servicio de información” (parr. 6).

Por su parte, Alonso citado por Martín-Lahera (2004) señala:

Usuario es aquel individuo que necesita información para el desarrollo continuo de sus actividades, ya sean profesionales o privadas, y que como tal utiliza un servicio o hace uso de un producto informativo. Para ser usuario se hace necesario tener una necesidad de información y ser beneficiario de algún servicio o recurso informativo (p. 51)

De lo anterior se afirma que usuario de información se refiere a una persona u organización que tiene una necesidad de información, por lo que acude a una institución o centro de información para lograr satisfacer tal necesidad.

Aproximadamente desde la década de 1930 se considera al usuario de biblioteca como el centro y razón de ser de las unidades de información, a partir de la idea formulada por Louis Shores que la "biblioteca debe estar centrada en el usuario" (Naranjo –Vélez, 2005).

2.3.1 Perfil de usuarios

Son los rasgos distintivos de un individuo que utiliza un servicio de información, aspectos característicos de una persona o grupo de personas que

una vez reconocidos permite establecer estrategias para lograr satisfacer sus necesidades o crear servicios acordes a sus intereses.

El perfil de usuarios, tiene como finalidad adaptar los servicios que prestan los centros de información a las necesidades de los mismos, así como solventar las deficiencias que éstos evidencien en relación con las habilidades necesarias para obtener los máximos resultados en la búsqueda de la información (Vicentelli y Castillo, 2006, p. 235).

Para lograr determinar el tipo de usuario las bibliotecas utilizan diferentes instrumentos tales como la encuesta, la observación, los cuestionarios etc. Todo ello permitirá reconocer los rasgos característicos de la comunidad que se atiende. Los rasgos pueden ser: edad, nivel de escolaridad, objetivo del uso que hará de la información; nivel socioeconómico; conciencia del universo de recursos de la información; estructura cognoscitiva; disciplina de interés y actividad principal, siendo estas tres últimas la base para establecer perfiles de usuarios, sobre todo en instituciones de investigación superior o de investigación (Hernández, 2001).

Para el logro de este propósito es primordial identificar el perfil de los usuarios reales y potenciales. Los primeros son aquellas personas que hacen uso efectivo y sistemático de los servicios y recursos de la biblioteca. Mientras los segundos forman parte de la comunidad, pero posiblemente hagan uso de la biblioteca en el futuro.

En opinión de Rondón citado por Vicentelli y Castillo (2006) menciona los siguientes beneficios al obtener un perfil de usuarios:

- Aprovechar al máximo los recursos en función a las demandas reales de información de los usuarios.
- Programar cursos de formación en relación con los hábitos y necesidades de los usuarios.
- Reconocer las necesidades de información a través del perfil de los usuarios.
- Planificar, evaluar y mejorar los servicios.

- Diseñar herramientas para formar los usuarios en el manejo de las nuevas tecnologías de la información. (pp. 234-235).

Como se observa, la aplicación de estas técnicas o herramientas en la biblioteca genera muchos beneficios, permitiéndole anticiparse ante cualquier adversidad, adecuando sus servicios a las necesidades y expectativas de sus usuarios.

2.3.2 Estudio de usuarios

Los estudios de usuarios son las diferentes técnicas metodológicas aplicadas para identificar aspectos como la relación usuario información, hábitos, preferencias, necesidades etc. Para ello se vale de herramientas como la entrevista, encuesta, análisis de expertos, etc.

Al respecto, González (2005) menciona lo siguiente:

El estudio de usuarios de la información constituye un conjunto de investigaciones cuyos resultados permiten planificar y mejorar los sistemas de información. En general, la observación sistemática del usuario ofrece una herramienta de gran valor para tomar decisiones tanto desde el punto de vista de la gestión de las unidades de información como desde la perspectiva del bibliotecario documentalista que día a día atiende sus peticiones. (p.181)

En esta definición, Gonzáles destaca que los estudios de usuarios tiene como finalidad la mejora de los servicios, estableciendo estrategias en concordancia con las opiniones o sugerencias de los usuarios e inclusive con la de los bibliotecarios.

Por su parte Martin-Lahera (2007) considera a los estudios de usuarios como:

Un método multidisciplinar de conocimiento que permite analizar diferentes aspectos y características de la relación que se establece entre la información y el usuario, utilizando para ello distintas técnicas de investigación. En la práctica se pueden concebir como una herramienta que, mediante la aplicación de distintas metodologías de recogida y tratamiento de los datos, permite acceder a un modelo

de comportamiento de los usuarios de centros de información tanto reales como potenciales. (p. 133)

Para este caso se considera el estudio de usuario, en un sentido práctico, como una herramienta que posibilita identificar el comportamiento de los usuarios reales y potenciales.

En similitud de ideas, Madriz y Tortoza (2007) se refieren a los estudios de usuarios como: “estudio del comportamiento del usuario (factores psicológicos, sociales, ambientales), los sistemas y los servicios que ofrece la biblioteca, la promoción de esos servicios y la guía o instrucción para el correcto uso de los mismos” (p. 22).

En las definiciones vistas anteriormente, se reconoce el carácter investigativo, analítico y metodológico de los estudios de usuarios constituyendo una herramienta importante de gestión aplicados en los centros de información que tiene como objetivo principal el desarrollo de sistemas capaces de atender adecuadamente las demandas de sus usuarios en función a sus demandas y perspectivas.

2.3.3 Herramientas y técnicas utilizadas en los estudios de usuarios

En la publicación de Gonzales (2005) describe una serie de técnicas de recogida de información aplicadas en los estudios de usuarios entre ellas se tiene las siguientes:

- Observación

Consiste en observar y posteriormente registrar la conducta de búsqueda de información del usuario en el mismo momento que ocurre.

- Encuesta

Es la técnica a través de la cual se investiga a una muestra representativa de un grupo de sujetos, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación,

con el fin de obtener mediciones de una gran cantidad de características de la población. En la encuesta podemos encontrar dos procedimientos de administración:

- El cuestionario, consiste en una lista de preguntas debidamente estructuradas, dirigidas a una persona que debe contestar sin intervención del encuestador y relativas al objeto de investigación. Es la técnica más utilizada.
- La entrevista, es una técnica de obtención de información cuyo instrumento fundamental es el cuestionario. No obstante tiene importantes particularidades con respecto al cuestionario en general. La primera es que en la entrevista el entrevistador forma parte del instrumento de la obtención de la información y que este es el que formula las preguntas e interactúa con el encuestado. En el otro caso no existe un cuestionario al que tenga que atenerse el entrevistador.

2.4 Formación de usuarios en la biblioteca universitaria

La formación de usuarios comprende todas las actividades realizadas por la biblioteca encaminada a que sus usuarios conozcan sus servicios, orientarlos en el uso de los recursos, la distribución de los ambientes y difundir las normas y sanciones. Estas capacitaciones se pueden realizar de manera presencial o virtual, grupalmente o individualmente.

Para Aragón (2005) define la formación de usuarios de esta manera:

Los conceptos “formación de usuarios” e “instrucción bibliográfica” bibliográfica se usan indistintamente, ambos se refieren a enseñar el uso de herramientas como catálogos, abstracts, enciclopedias, y otras fuentes de referencia que ayuden a los usuarios de la biblioteca en la búsqueda de información que se necesiten para el desarrollo de su actividad. (p. 428)

Toda información que la comunidad universitaria tenga sobre las colecciones, servicios y funcionamiento de su sistema de bibliotecas redundará en su mejor uso y aprovechamiento del mismo, la formación de usuario presencial es la más eficaz; por eso las bibliotecas universitarias organizan cursos para explicar el funcionamiento de sus servicios u otras cuestiones más específicas (Merlo, 2005 p. 460).

En la revisión anterior denota que el fin de la formación de usuarios repercutirá en el buen uso de sus servicios, coincidiendo con la propuesta de Gazpio y Álvarez citado por Martín-Lahera (2007) quienes agregan lo siguiente: “la formación de usuarios está referido al entrenamiento de los usuarios en el uso de la biblioteca, busca orientarlos en forma individual o grupal, para lograr una mejor utilización de los servicios que brinda la biblioteca” (p. 32).

Las definiciones revisadas hacen referencia a una formación de usuarios tradicional, preocupados en que este conozca y utilice sus servicios de manera óptima. No deja de ser importante esta perspectiva porque logra en alumnos un adecuado desenvolvimiento en los ambientes de la biblioteca, sin embargo, actualmente este tipo de instrucciones, especialmente en las bibliotecas universitarias, busca en los individuos desarrollar destrezas para manejar la gran información que obtiene, que le servirán no solo en los recintos universitarios sino fuera de ellas y para toda la vida, estas destrezas se logran con la alfabetización informacional.

2.5 Alfabetización informacional (ALFIN)

La alfabetización informacional se refiere al desarrollo de capacidades en las personas para identificar una necesidad de información, obtenerla, evaluarla, analizarla producirla y difundirla en los diferentes medios desarrollados por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El desarrollo de estas habilidades no se aplica en un contexto determinado sino que su incorporación es

para toda la vida, logrando que los individuos se desenvuelvan eficazmente en su búsqueda de información ya sea en un ámbito académico, laboral o cotidiano.

Al respecto, Garmendia (2005) menciona lo siguiente:

La alfabetización informacional, alfabetización en información o information literacy, es un término que se ha utilizado para definir todo el ciclo de la información, que va desde la búsqueda de datos, pasando por el uso de la información y finalizando con generación y distribución de conocimiento. Además incluye la capacidad de utilizar herramientas que agilicen dicho proceso mecánicamente o digitalmente de forma natural y sencilla por medio de un aprendizaje contante.

Esta definición se centra principalmente en el punto de vista de la información, descrita como una serie de procesos que finalizan con la difusión de conocimientos, incluye además el uso herramientas informáticas, dejando de lado la perspectiva del usuario quien es el que utiliza la información y por ende necesita desarrollar ciertas habilidades para manejar la gran cantidad de información existente

Por otro lado Martín-Lahera (2007) señala:

La Alfabetización informacional es considerada como una extensión de lo que tradicionalmente se conoce como alfabetización. La ampliación de concepto se genera inevitablemente al tratar la humanidad de construir una nueva sociedad cuya base es la información y en la cual el mero desarrollo de la cultura impresa (lectura y escritura) no garantiza la adaptación a las condiciones imperantes. (p. 25)

En esa línea, Pinto y Fernández (2009) mencionan lo siguiente:

la alfabetización informacional es la traducción literal de la expresión inglesa information literacy, que se emplea habitualmente para hacer referencia al conjunto de destrezas y competencias comunicativas básicas que en el contexto de la sociedad de la información, poseen los ciudadanos capacitados para identificar, obtener, analizar, procesar, evaluar y comunicar la información que precisan para desenvolverse con éxito en diferentes situaciones sociales, empleando tanto sistemas texto-lingüísticos, como audiovisuales, y/o multimedia. (p. 74)

Estas definiciones, coinciden que el punto central de ALFIN es el desarrollo de destrezas y habilidades para el manejo de la gran cantidad de información existente, en ese sentido Tamayo-Rueda et al. (2012) menciona que:

La alfabetización informacional surgió como respuesta a la gran cantidad de información disponible en Internet. Existe tanta información sobre un mismo tema y la posibilidad de publicar otras sobre el mismo asunto que resulta confuso y complejo saber qué buscar y cuál es la información más adecuada para satisfacer una necesidad informativa. Alfabetización informacional es una vía capaz de brindar mecanismos, estrategias y criterios de búsqueda y recuperación de la información disponible en la web. (p. 347)

Desde el punto de vista de las habilidades, La American Library Association Presidential Committee on Information Literacy define la alfabetización informacional de la siguiente manera: “Set of abilities requiring individuals to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information” (Phillips, 2004, p. 45).

Se advierte que en las definiciones antes vistas reconocen como objetivo principal de la alfabetización informacional el desarrollo de habilidades en los individuos para que puedan acceder a la información de manera eficaz y eficiente y que este aprendizaje sea para toda la vida tal como menciona Escudero (2007): “ La alfabetización informacional se encuentra en el corazón mismo del aprendizaje a lo largo de la vida, capacita a la gente de toda clase y condición para buscar, evaluar, utilizar y crear información, para conseguir sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas; constituye un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones” (p. 27).

En el proceso de búsqueda de información se manifiesta, primeramente, un análisis interno, un reconocimiento de una necesidad en este caso, de información. El siguiente proceso será cómo conseguir esa información, en ese punto es donde se tiene que educar al individuo, lograr desarrollar en él las habilidades necesarias que permitan utilizar todas la herramienta y estrategias

para buscar la información, evaluarla de manera crítica y aplicarla de manera efectiva.

El concepto ALFIN también incorpora temas de derechos de autor, tal es así que para Catts y Lau citado por Pineda et al. (2012) definen a la alfabetización informacional como:

Las capacidades que desarrollan los individuos para el acceso, evaluación y aplicación de información y en las que se pone de relieve el respeto por los derechos de autor y la valoración de la vida personal y profesional de los individuos. Estas capacidades involucran reconocer las necesidades de información, localizar y evaluar la calidad del material que se ubica, hacer que su uso sea efectivo y ético y aplicar la información para crear y comunicar conocimiento. (p. 86)

Se observa en estas afirmaciones que existen ideas coincidentes enfatizando en la evaluación de la calidad del contenido de la información, resaltando el concepto de Catts y Lau quienes agregan el respeto a los derechos de autor y el uso ético, es decir que se involucra una responsabilidad en el individuo en el uso de la información citando a los autores estudiados para evitar casos de plagio y sean reconocidos por la comunidad académica.

2.5.1 Alfabetización informacional en la biblioteca universitaria

La alfabetización informacional en la biblioteca universitaria es una actividad que se viene ejerciendo hace varios años como parte de programas de formación de usuarios, ante la abundancia de la información se hace necesario que los estudiantes desarrollen habilidades para seleccionar, evaluar y recuperar información pertinente y de calidad.

Reche (2006), tomando el caso la Universidad de Málaga, considera a la alfabetización informacional como un aspecto estratégico de la misión de la universidad entendida como la forma de ayudar a sus usuarios a transformar la

información en conocimiento, facilitando y agilizando los procesos de aprendizaje en la universidad y más tarde fuera de ella.

Pinto y Fernández (2010) realizan una investigación donde a través de un focus group realizado por profesionales de la información describe cómo los conceptos de alfabetización informacional, evaluación e innovación se van incorporando en la filosofía de trabajo de la biblioteca universitaria así como las competencias que los bibliotecarios y documentalistas deben desarrollar para lograr adaptarse a estos cambios continuos de la sociedad de la información.

Ante la pregunta ¿Qué opinión te merece el proyecto de caminar hacia una universidad alfabetizada en información y qué papel han de jugar las bibliotecas? realizadas a los informantes se destacan respuestas tales como la importancia de contar con un programa de este tipo para lograr el desarrollo de competencias informacionales y digitales en los estudiantes, el mejoramiento académico de los docentes, el trabajo conjunto entre docente y bibliotecario y la incorporación de este programa al currículo académico.

En esta labor de educación cumple un rol importante el bibliotecólogo como capacitador en el uso de catálogos, bases de datos etc., pero también se debe tomar en cuenta el trabajo con los docentes y tutores, en ese sentido las responsabilidades en lograr desarrollar habilidades informativas estaría conformada por un equipo de profesionales.

En relación a esto, la investigación de Pérez (2007) aplicada en la Universidad Complutense de Madrid, propone una asignatura de alfabetización informacional desarrollado por un equipo de bibliotecarios, personal docente e investigadores de la facultad considerándolos como aliados importantes, teniendo como finalidad ajustar los contenidos a las necesidades específicas de los titulados de esa materia y permitir la participación bibliotecaria para que no esté al margen del proceso educativo.

La participación conjunta de bibliotecarios y educadores también es reconocida por Wang y Artero citado por Pineda (2012) quienes mencionan lo siguiente:

Hace algunos años, la alfabetización informacional era una labor realizada mayoritariamente por bibliotecólogos, cuyo objetivo central era el entrenamiento de estudiantes en el uso de catálogos, fuentes electrónicas y en el manejo de sistemas de referencia. Van de Vord (2010) recalca que en la actualidad esta tarea requiere de la participación de otros colectivos de la academia como los docentes y los tutores para asegurar el fomento de una actitud reflexiva y crítica. (p. 87)

Por lo expuesto se puede mencionar que la alfabetización informacional en la biblioteca universitaria es una extensión de lo que tradicionalmente se conocía como formación de usuario. Se está haciendo esfuerzos para lograr que la alfabetización informacional sea considerado como una asignatura regular dentro de la currícula universitaria. Para el desarrollo de actividades en alfabetización informacional se hace necesario la participación y colaboración entre bibliotecarios y docentes justamente para plantearlo como un curso con la aprobación de las autoridades de la facultad.

En el caso peruano, en relación con los antecedentes expuestos en el capítulo 1, se observa que hasta el momento solo se hacen investigaciones descriptivas sobre ALFIN, aplicados en talleres de formación de usuarios, aún no se desarrolla un programa sistémico normalizado que incluya la participación conjunta entre el bibliotecario, docentes y autoridades universitarias.

2.5.2 Desarrollo de habilidades informativas (DHI)

El desarrollo de habilidades informativas es el resultado de la aplicación de la alfabetización informacional en los individuos y que estas habilidades sean utilizadas para toda la vida ya sea en un contexto académico, laboral o cotidiano. Ante la gran abundancia de información se hace necesario su desarrollo y permitirá a las personas tener más criterios para la elección y evaluación de la información.

Para la American Library Association (1989) lo define de la siguiente manera: “las experiencias en personas que están alfabetizadas informativamente, son aquellas que conocen como está organizado el conocimiento, como encontrar información, y como usar esa información, y están preparados para el aprendizaje a lo largo de la vida, son capaces de reconocer cuando es necesaria la información y tienen la habilidad para localizarla, evaluarla y usarla”

Con relación a esto Hernández (2012) menciona: “quien tiene acceso a la información podrá generar conocimiento. El acceso a la información requiere un conjunto de habilidades y procesos de pensamiento tal que les permite resolver problemas de cualquier índole. Una de las propuestas para que las personas adquieran dichas habilidades está representada por la Alfabetización Informativa.” (p.11).

Cortés (1999) resalta que las habilidades prácticas de los estudiantes son a la vez un conducto por el cual es posible incidir en los conocimientos y aptitudes de los usuarios, en una dinámica más atractiva para ellos, un programa de DHI enfocado al uso técnico de equipos de cómputo es un punto de partida para incorporar en su formación aspectos teóricos, teniendo en cuenta que más importante es el uso de la información por sí misma y no las herramientas para manejarla (parr. 2-4).

2.5.3 Habilidades informativas o competencias informacionales

Partiendo de la declaración de ALA (American Library Association) se menciona que: “Para ser un individuo con habilidades informativas debe ser capaz de reconocer cuando necesita información y tener la habilidad para localizar, evaluar y utilizar efectivamente la información necesaria. Los individuos con habilidades informativas son los que han aprendido a aprender”.

Lau (2007) aborda el tema sobre normas y directrices para el desarrollo de habilidades informativas, considera los términos habilidades informativas y competencias informacionales como sinónimos afirmando lo siguiente: “Competencia informativa. El término "competencia" implica un grupo de habilidades para identificar una necesidad de información, así como también recuperar, evaluar, usar y reconstruir el conocimiento contenido en las fuentes de información recuperadas Sinónimos: aptitudes informativas, capacidades informativas, habilidades informativas” (p. 54).

De manera similar la AASL 1998 citado por Ortoll (2003) se refiere a las competencias informativas o informacionales de la siguiente manera:

De un modo general, la competencia informacional ha sido definida como "la habilidad de reconocer una necesidad de información y la capacidad de identificar, localizar, evaluar, organizar, comunicar y utilizar la información de forma efectiva, tanto para la resolución de problemas como para el aprendizaje a lo largo de la vida. (p. 3)

En las definiciones, se observa que no hay mayor discrepancia sobre los términos en cuestión, por lo que se considera estos dos términos adecuados para el presente trabajo.

2.6 Normas para evaluar habilidades informativas

Actualmente se han desarrollado, especialmente en el ámbito educativo, diferentes normas que tratan de medir las habilidades informativas, utilizadas como herramienta que posibilita la evaluación, control y seguimiento de las competencias informacionales de los estudiantes en su interacción con el uso de la información.

En la investigación de Uribe (2008) realiza un recuento de las principales normas y estándares para la alfabetización informacional a nivel universitario, aquí menciona que son tres regiones del mundo, Estados Unidos, Gran Bretaña y

Australia-Nueva Zelanda, las que han liderado estas propuestas a nivel universitario, estos modelos se han basado en casos específicos realizados en determinadas universidades o para adaptarlas a nuevos contextos o regiones como Latinoamérica y España, siendo Estados Unidos el primer país en publicar un documento normativo sobre la Alfabetización Informacional en Universidades: Normas de Alfabetización Informacional para la Educación Superior “Information: Literacy Standards for Higher Education” de la Association of College and Research Libraries –ACRL– de la American Library Association –ALA que veremos a continuación.

2.6.1 Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior de la Asociación Americana de Bibliotecas (ALA) y la Association of College and Research Libraries (ACRL)

Aprobadas por la ACRL/ALA el 18 de enero de 2000 está compuesta por 5 normas y 22 indicadores. Las normas se centran en las necesidades de los estudiantes universitarios de todos los niveles. Las normas también incluyen una relación de 87 resultados que permite valorar el progreso de los alumnos hacia la competencia en el acceso y uso de la información. Estos resultados sirven como guías para el profesorado, bibliotecarios y otro personal a la hora de desarrollar métodos locales para medir el aprendizaje de los estudiantes en el contexto de la misión específica y única de cada institución (ACRL/ALA, 2000).

Uribe (2008) afirma que esta norma es la más divulgada y reconocida en el contexto de la Alfabetización Informacional a nivel universitario (p. 41).

Para la ACRL/ALA, una persona que está alfabetizada debe ser capaz de:

1. Determinar la extensión de la información necesaria.
2. Acceder efectiva y eficientemente a la información necesaria.
3. Evaluar la información y sus recursos de manera crítica.

4. Incorporar la información seleccionada al propio conocimiento.
5. Utilizar la información efectivamente, cumpliendo con un propósito específico.
6. Entender tópicos económicos, legales y sociales, alrededor del uso de la información en cuanto al acceso y uso que se le da a esta respecto a cuestiones éticas y legales. (Lau, 2004, p. 67)

Tal como menciona Uribe esta norma es la más utilizada esto se puede observar en los antecedentes de esta investigación donde tenemos dos casos de aplicación menciónese en el Instituto Cibertec y en Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), cabe mencionar que estos ejemplos se usaron para evaluar talleres informativos y no se enfocaron en las competencias informacionales de los usuarios.

2.6.2 Las siete caras de Bruce

La Alfabetización Informacional puede desarrollarse desde 7 tendencias o caras, las cuales cada una genera un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje que implica determinadas didácticas y considerar de diferentes maneras la experiencia del estudiante, los contenidos, las acciones del profesor etc. (Uribe, p. 14).

Las categorías propuestas por Bruce (2003) están basadas en la experiencia de estudiantes que utilizan información y con la colaboración de profesores de dos universidades australianas fueron los que plasmaron ese conjunto de experiencias en un cuadro descriptivo en el que reconocen las siguientes categorías:

- Categoría 1: la concepción basada en las tecnologías de la información.
- Categoría 2: la concepción basada en las fuentes de información.
- Categoría 3: la concepción basada en la información como proceso.

- Categoría 4: la concepción basada en el control de la información.
- Categoría 5: la concepción basada en la construcción de conocimiento
- Categoría 6: la concepción basada en la extensión del conocimiento
- Categoría 7: la concepción basada en el saber.

A diferencia con las normas ACRL/ALA la siete caras de Bruce no cuentan con indicadores, estas normas están centradas en las nociones y experiencias de los usuarios y no en sus aptitudes informacionales, como punto coincidente con la norma ACRL/ALA es que las dos se aplican en ámbitos universitarios o de educación superior.

2.6.3 Norma Del “Council of Australian University Librarians” –CAUL–, “The Australian and New Zealand Institute for Information Literacy” –ANZIIL–

Esta norma tiene como antecedente a las Normas del “Council of Australian University Librarians” CAUL, las cuales son actualizadas en el 2003-2004, que dio como resultado a la segunda edición denominada “Marco para la Alfabetización Informacional en Australia y Nueva Zelanda: principios, normas y práctica” teniendo como principales postulados lo siguiente:

- Reconocer la necesidad de información
- Encontrar la información que necesita
- Evaluar críticamente la información y el proceso de búsqueda
- Gestionar la información reunida
- Aplicar para construir nuevos conceptos
- Utilizar la información teniendo en cuenta los aspectos legales y éticos (Bundy, 2003, p. 112)

Anziil adapta las normas ACRL/ALA utilizando el modelo relacional (fenomenológico-experiencial) utilizadas por Bruce, que es un modelo que se basa

en la observación de las experiencias de los usuarios con el uso de la información. La diferencia principal entre estas dos normas es la incorporación de la norma cuatro que trata de la aptitud para controlar y tratar la información, la norma siete trata la alfabetización en información como marco intelectual que ofrece el potencial para el aprendizaje a lo largo de toda la vida (Uribe, 2008, p. 56).

Cabe resaltar que para la elaboración de esta Norma se contó con la participación de bibliotecarios y profesores de bibliotecas universitarias, especializadas y otras de Australia y Nueva Zelanda, participación muy importante ya que estos profesionales interactúan constantemente con alumnos que están en constante búsqueda y uso de información.

2.6.4 Modelo *Big Blue*

El modelo Big Blue establece ocho competencias informacionales, y está enfocado para la educación secundaria y universitaria. El proyecto Big Blue se basa en una taxonomía de modelos y normas y, a partir de ellas, se desarrolla el modelo de estas 8 competencias:

1. Reconocer la necesidad de información.
2. Afrontar la necesidad de información.
3. Obtener la información.
4. Evaluar críticamente la información.
5. Adaptar la información.
6. Organizar la información.
7. Comunicar la información.
8. Revisar todo el proceso. (Piquin, 2012, p. 38):

A diferencia del modelo de Bruce, las categorías del modelo Big Blue se enfocan en el desarrollo de competencias informacionales en las personas,

contempla también su aplicación en dos grupos de edades diferentes ya que esta norma ha sido creada también para la educación secundaria

2.6.5 The *Big Six Skills* (Big6™)

Modelo desarrollado por Eisemberg y Berkowitz, se define como el modelo que permite a las personas de diferentes edades resolver sus problemas de información. En palabras de Uribe (2008) se define como “las seis áreas de habilidad necesarias para la solución efectiva y eficiente de problemas de información (puntos específicos y estratégicos que ayudan a satisfacer las necesidades de información) o como un currículo completo de habilidades para el uso de la biblioteca y el manejo de la información” (p. 33).

Esta herramienta puede ser utilizada por los estudiantes cuando requieran de información para resolver un problema, tomar una decisión o realizar un trabajo académico y consta de 6 áreas con acciones a seguir respondiendo a diferentes preguntas:

Tabla N° 2
Modelo Big Six Skills

Pasos	Acciones	Preguntas
1. Definición de la tarea a realizar.	• Definir la tarea (el problema de información). • Identificar la información necesaria para completar la tarea.	¿Cuál es el problema por resolver? ¿Qué información se necesita para solucionar el problema? ¿Qué es lo que se requiere para realizar la tarea? ¿En qué orden se debe proceder y ¿Cuál es el tiempo máximo para completar los pasos a seguir?
2. Estrategias para Buscar la Información.	• Buscar todas las fuentes de información posibles • Escoger las más convenientes.	¿Cómo debo buscar? ¿Cuáles son las posibles fuentes de información? ¿Cuáles son las mejores de estas posibilidades? ¿Cuáles son los métodos alternos para obtener información?

3. Localización y Acceso.	• Localizar las fuentes. • Encontrar la información necesaria dentro de la fuente.	¿Dónde están estas fuentes? ¿Dónde está la información al interior de cada fuente?
4. Uso de la Información.	• Profundizar en la fuente (leer, escuchar, visualizar, tocar). • Extraer la información relevante.	¿Qué es lo importante? ¿Qué información ofrece la fuente? ¿Qué información específica vale la pena utilizar para el trabajo que se va a realizar?
5. Síntesis	• Organizar la información proveniente de fuentes múltiples. • Presentar la información.	¿Cómo encaja la información? ¿A quién va dirigida? ¿Cómo se une la información que proviene de distintas fuentes? ¿Cómo se presenta mejor la información?
6. Evaluación. o Juzgar el proceso (eficiencia)	Juzgar el producto (efectividad)	¿Qué aprendí? ¿El problema de información quedó resuelto? ¿Se obtuvo la información que se necesitaba? ¿Se tomó la decisión? ¿Se resolvió la situación? ¿El producto obtenido cumple con los requisitos originalmente establecidos? ¿Qué criterios se puede utilizar para hacer evaluaciones

Fuente: Uribe 2008 pp. 34-35

2.6.6. Normas sobre alfabetización informativa en educación superior: Declaratoria de Ciudad Juárez

Esta norma es el resultado del trabajo realizado por los asistentes al Tercer Encuentro Sobre Desarrollo de Habilidades Informativas. En esta se proponen 8 competencias informativas generales y 45 habilidades específicas derivadas, este esquema es válido para ser tomado en cuenta para la alfabetización informativa en educación superior aplicado al ámbito latinoamericano (Lau y Cortés, 2004 pp.263 -270).

Sus principales competencias son:

- **Entender la información.** Comprender la estructura del conocimiento y la información.

- **Identificar la necesidad.** Determinar la naturaleza de su necesidad informativa
- **Localizar.** Plantear estrategias efectivas para buscar y encontrar información.
- **Recuperar.** Recuperar información eficiente.
- **Evaluar.** Analizar y evaluar la información.
- **Usar.** Integrar, sintetizar y utilizar la información.
- **Comunicar.** Comunicar adecuadamente los resultados de su trabajo.
- **Ética.** Respetar la propiedad intelectual y derechos de autor.

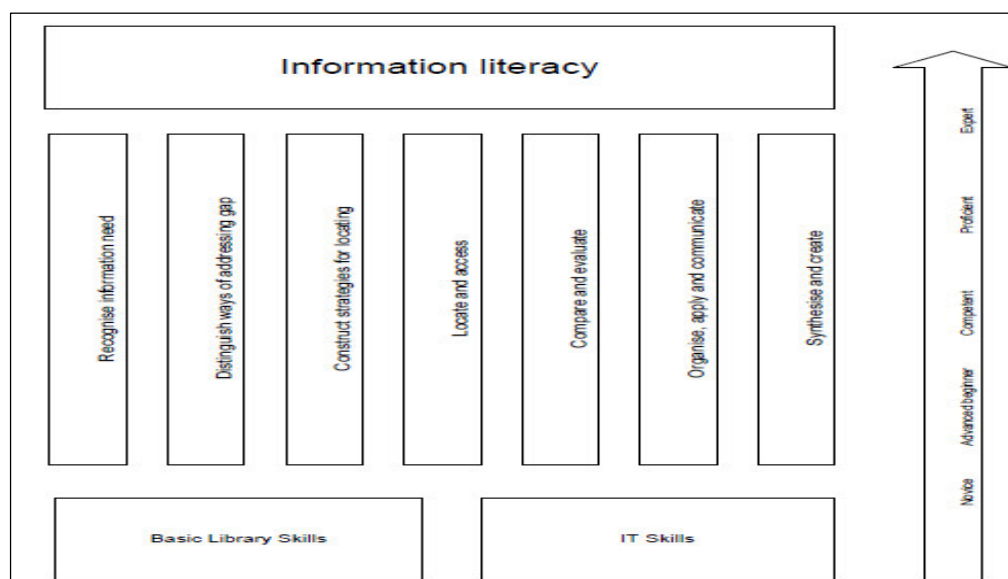
La declaratoria de Juárez coincide en varios aspectos con la normas Anziil, específicamente puntos como identificar la necesidad de información, evaluar y el uso ético de la información, estos ítems también se observa en el modelo Big blue. El término “evaluar” es el ítem más recurrente en las normas revisadas siendo este entonces la base de definición de la alfabetización informacional

2.6.7 Los Siete Pilares de SCONUL para la Alfabetización Informacional en Educación Superior

Desarrollado en Gran Bretaña en el 2011 por la Society of College, National and University Libraries que se basan en 7 columnas o pilares agrupados en dos secciones: Aptitudes para el uso de recursos de la biblioteca y aptitudes para el uso de las tecnologías de la información. Basulto (2009) menciona lo siguiente: “este modelo se desarrolló enfocado en la definición de características personales, que proporciona una progresión desde habilidades básicas (habilidad para reconocer una necesidad de información”) hasta las más sofisticadas (“habilidad para sintetizar y construir en la información existente, contribuyendo a la creación de un nuevo conocimiento”).

Este modelo tiene su origen en diciembre de 1998 cuando el Comité Ejecutivo de SCONUL estableció un grupo de trabajo para preparar una declaración sobre el tema de las aptitudes para el acceso y uso de la información en los estudiantes de la educación superior con el propósito de estimular el debate sobre el lugar que ocupa estas habilidades dentro del contexto de la actividad que actualmente se desarrolla en torno a las “aptitudes básicas”, la “gradación de los estudios” y la formación continua. (Pasadas 1999, p. 64)

Gráfico N° 1
Los siete pilares para la alfabetización informacional



Fuente: Pasadas Ureña (1999)

Calzada (2010) afirma que para Sconul las habilidades informativas son el resultado sinérgico de la acción de formación de usuarios bibliotecaria y la formación en nuevas tecnologías (p. 60) reconociendo aquí una interacción importante entre la formación de usuarios tradicional junto con la incorporación de la nuevas tecnologías a la biblioteca a los servicios de la biblioteca.

Posteriormente, Sconul (2011) actualiza el modelo original afirmando que actualmente vivimos en un mundo de información diferente por lo cual consideraron actualizar y ampliar el modelo sin perder la validez del original.

Gráfico N° 2
Modelo 7pilares de SCONUL 2011 (A)

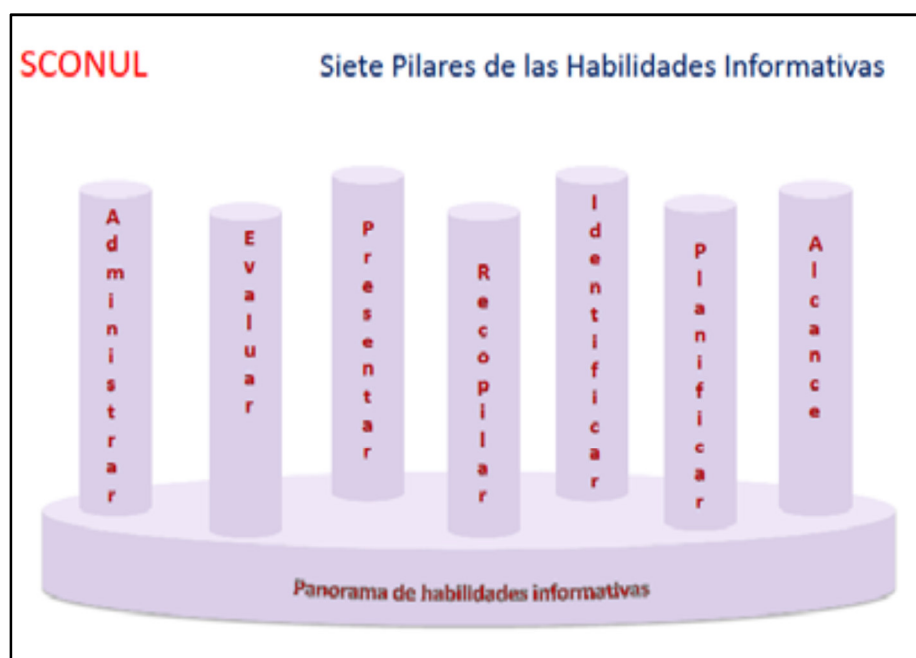


Fuente: SCONUL (2011)

Este nuevo modelo se entiende como un edificio circular tridimensional en un panorama informativo. Esta imagen también está formada por un panorama de habilidades informativas personales que engloban las aptitudes, experiencias y antecedentes que se manifiestan en el proceso del desarrollo de habilidades informativas. La característica circular de este modelo nos indica que convertirse en una persona con habilidades informativas no es un proceso lineal; cada persona puede desarrollarse simultánea o independientemente en los pilares sin dejar que estos estén estrechamente relacionados.

Cada pilar está descrito por unas declaraciones que se relacionan con un conjunto de destrezas/competencias y un conjunto de actitudes/entendimiento. Lo que se pretende lograr es que a medida que una persona desarrolle sus habilidades informativas, obtiene más habilidades informativas, demostrará más de los atributos en cada pilar y así se moverá hacia la cima del pilar, por lo que se plantea este modelo de forma vertical.

Gráfico N° 3
Modelo 7 Pilares de SCONUL 2011 (B)



Fuente: SCONUL (2011)

CAPÍTULO III

Evaluación de competencias informacionales en alumnos adultos con experiencia laboral (EPE) de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)

3.1 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)

3.1.1 Reseña histórica

La Universidad Peruana de Ciencias aplicadas se creó mediante Ley 26276 el 5 de enero de 1994 durante el gobierno del ingeniero Alberto Fujimori Fujimori iniciando sus labores con las facultades de Ingeniería, Arquitectura, y Ciencias de la Comunicación. Nace como institución cuyos pilares son la innovación, creatividad, liderazgo y trabajo en equipo, lo cual inculca en sus colaboradores (docentes y administrativos) y en el alumnado.

En setiembre del 2004, la universidad se incorpora a la red Laureate International Universities, una red de universidades privadas líderes en educación superior en el mundo, cuyos miembros comparten conocimientos y las mejores prácticas en la educación superior, permitiendo que la UPC sea la primera universidad global del Perú.

En el año 2006, se inauguró el pabellón I, que sería la nueva sede del Centro de Información, así como también se inaugura el pabellón F y G. Ese año se crea también las facultades de Ciencias de la Salud, Ciencias Humanas, Administración y Hotelería y Turismo. En el año 2009 la UPC crea la Escuela de Música siendo la primera universidad en el Perú en inaugurar esta carrera que se enmarca dentro de su Facultad de Artes contemporáneas.

En 2012 se crean tres nuevas carreras en la Facultad de Ingeniería: Ingeniería de Gestión Minera, Ingeniería Mecatrónica y Ciencias de la computación.

En abril del 2013 se inaugura el Campus Villa en el distrito de Chorrillos, siendo el Rector Gonzalo Galdós, hoy se imparten en este campus 22 carreras con una infraestructura moderna, destacando la Facultad de Ciencias de la Salud y el Centro de Información.

Actualmente la UPC atiende a la siguiente cantidad de alumnos:

Tabla N° 3
Alumnos matriculados (2014-2)

Modalidad	N° de alumnos
Pregrado	27,740
EPE	11,871
Total	39,611

Fuente: Estadísticas UPC
Elaboración propia

Cabe mencionar que está en proyecto la construcción de un nuevo campus en el cual se incorporarán más alumnos de pregrado y la modalidad EPE. Actualmente la UPC cuenta con los siguientes locales

Tabla N° 4
Locales UPC

Campus	Sedes Satélites
Monterrico	San Borja
San Isidro	San Miguel
Villa	Lima Centro

Fuente UPC
Elaboración propia

3.1.2 Programa para ejecutivos EPE

El programa EPE tiene sus antecedentes en 1999 con la creación del Programa de Formación Complementaria, mediante la cual personas que trabajan y que cuentan con experiencia mínima de tres años puedan estudiar una carrera profesional. En el año 2000 se crean las carreras de Administración y Negocios Internacionales, así como la de Administración de Empresas orientados a adultos que cuentan con experiencia laboral y que requieren un título profesional. En el año 2005, se formó la División de Estudios Profesionales para Ejecutivos (EPE), donde se vinculó en una sola unidad el Programa de Educación Superior Complementaria en la carrera de Ingeniería de Sistemas y las Carreras de Administración de Empresas, Negocios Internacionales y Marketing, dirigidas a egresados de institutos superiores tecnológicos de otras especialidades, personas con estudio superiores incompletos, pero con experiencia laboral. Esta modalidad reemplaza al Programa de Formación Complementaria.

Actualmente, se atiende a un importante grupo de alumnos de esta modalidad distribuidos en los diferentes campus y sedes satélites.

Tabla N° 5
Alumnos EPE por campus y sedes (2014-2)

Alumnos EPE	
Sede	N° de alumnos
Villa	1,301
San Isidro	139
Monterrico	4,459
Lima Centro	551
Lima Norte	79
San Borja	1,092
San Miguel	2,108
Multisede	2,142
Total	11,871

Fuente: Estadísticas UPC
Elaboración propia

3.1.3 Misión y Principios

- **Misión**

La UPC tiene como visión “formar líderes empresariales íntegros e innovadores que impulsen, mediante un alto nivel de capacitación, la creación de una nueva realidad”.

- **Principios**

- Ciudadanía.
- Comunicación.
- Creatividad.
- Espíritu empresarial.
- Orientación al logro.
- Pensamiento crítico.
- Toma de decisiones sobre la base de los valores

- **Valores**

- Libertad.
- Respeto.
- Responsabilidad.
- Valoración de la diversidad.
- Honestidad.
- Excelencia.
- Trascendencia.
- Integridad.

3.2 Centro de Información

3.2.1 Reseña histórica

El Centro de Información de la UPC, se creó en el año de 1994 ubicado inicialmente en el pabellón A del campus Monterrico. Desde su inauguración el centro de Información fue concebido como un Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRAI) y como un espacio no solo de acceso sino también de producción de investigación y conocimiento. En el año 2006 se inaugura el pabellón I, la nueva sede del Centro de Información que cuenta con siete pisos donde ofrece todos sus servicios.

Actualmente, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas cuenta con un Centro de Información por cada campus y sede satélite (UPC Monterrico, UPC San Isidro, UPC Villa, Clínica Docente, Escuela de Postgrado San Isidro y Escuela de Postgrado sede Norte, San Miguel, San Borja y Centro de Lima).

Desde el año 2011, el Centro de información forma parte de la Dirección de Gestión del Conocimiento (DGC), creada en octubre del mismo año. A partir del presente años 2014 cada Centro de información ha pasado a formar parte del área académica de cada campus siendo esto a su vez direccionado por un área corporativa.

El área de Tecnología de la Información y la Comunicación en la Educación (TICE) también pasa a formar parte de la DGC. Esta área promueve la implementación del modelo pedagógico-tecnológico propuesto por la UPC, brindando herramientas tecnológicas y servicio pedagógico orientado a la optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- **Misión**

Gestionar el conocimiento académico a través de soluciones innovadoras con el fin de contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje e

investigación para el desarrollo integral de sus alumnos y profesores con proyección hacia la empresa y la sociedad

3.2.2 Convenios y afiliaciones

El Centro de información de la UPC es miembro fundador grupo ALTAMIRA, grupo de bibliotecas académicas peruanas. Uno de los principales logros de este grupo es la adquisición cooperativa de bases de datos de revistas en línea como EBSCO, PROQUEST e INFOTRAC con un ahorro por institución del orden de 88% en el precio de suscripción anual según consta en la misma página web del grupo. El centro de información también es miembro de:

- Red Peruana de Bibliotecas en Salud (REPEBIS).
- Red Peruana de Tesis Digitales (RPTD).
- CLADEA, Agrupación de Directores de Centros de Información.
- Comunidad Latinoamericana de Bibliotecas y Repositorios Digitales (COLABORA)
- Online Computer Library Center (OCLC)
- Laureate International Universities (red de universidades privadas)

3.2.3 Usuarios

El Centro de Información de la UPC atiende al siguiente grupo de usuarios:

- Alumnos, profesores y personal administrativo de todos los programas que imparte la UPC y su Escuela de Postgrado.
- Egresados y graduados de los programas académicos de UPC y su Escuela de Postgrado.
- Investigadores de otras instituciones.

3.2.4 Personal

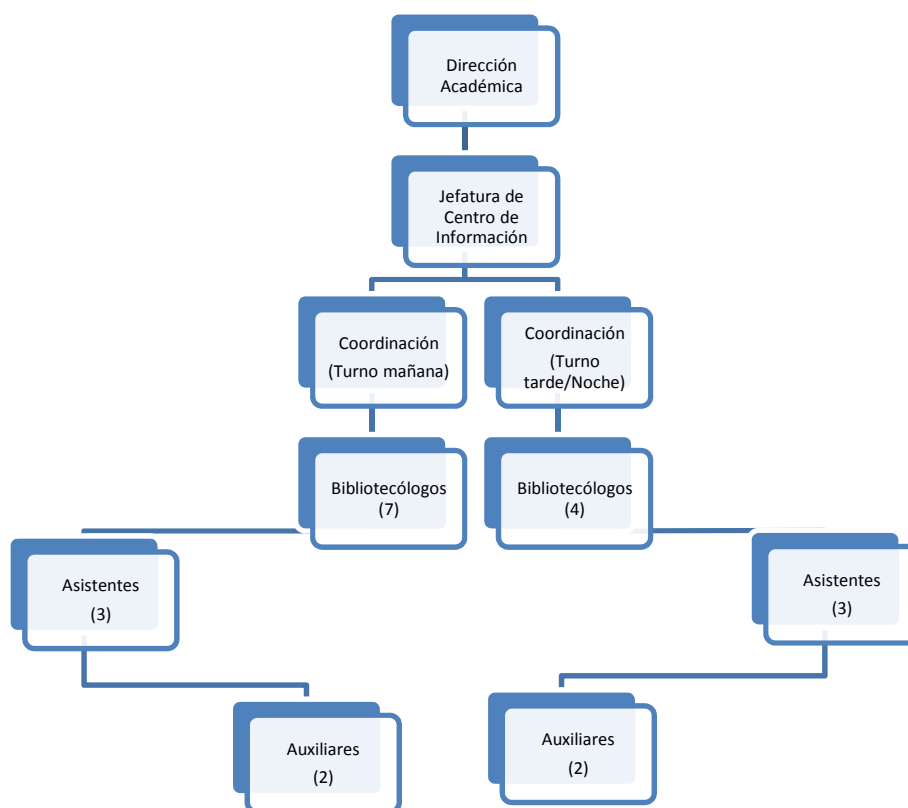
El equipo de trabajo del Centro de Información está bajo la dirección de una jefatura con el apoyo de dos coordinadores por cada turno, cuenta también con 11 bibliotecólogos encargados del servicio de atención al usuario, 6 asistentes y 4 auxiliares.

Tabla N°6
Personal del Centro de Información

Área	Personal
Dirección académica	Paul Lira
Jefatura de Centro de Información	Katia Vásquez
Coordinadores	Jimmy Huerta
	Isaac Huamán
Bibliotecólogos	Luis Bravo
	Kelly Montoya
	Arturo Fernández
	Silvia Lizarme
	Rubén Luis
	Devora Cobo
	Yoshio Cántaro
	Angélica Hinostroza
	José Valqui
	Carolina Reyes
	Carlos Chávez
Asistentes	María Ramos
	Rosy García
	Omar Cuba
	Miguel Fernández
	Ricardo Olazabal
	Romualdo Choqqe
Auxiliares	Walter Pantigoso
	Luis Manrique
	John Inga
	Juan Culquicondor

Elaboración propia

Gráfico N° 4
Organigrama del Centro de Información



Elaboración propia

3.2.5 Colección

El Centro de información cuenta con alrededor de 60,000 títulos aproximadamente entre libros físicos y digitales, revistas especializadas (en físico y en CD-ROM), obras de referencia, tesis, material audiovisual (CD, DVD, VHS, etc.) cuyos registros se encuentran disponibles en el catálogo en línea.

Además, tiene materiales especiales como IPAD, Kindle, juegos de finanzas (creados por la Facultad de Negocios de la UPC), test psicológicos, calculadoras gráficas 3D para alumnos de ingeniería.

También posee una colección electrónica conformada por bases de datos contenidas en la Biblioteca Virtual y son de acceso remoto, previa identificación de usuario y contraseña y de acceso restringido (acceso solamente en el campus)

La mayor parte de bases de datos académicas son especializadas en alguna disciplina como Derecho, Ingeniería, Medicina, Comercio Exterior etc. Otras son multidisciplinarias. También se puede acceder a estas bases mediante el descubridor PRIMO adquirida en el 2012.

La modalidad de adquisición del material bibliográfico es por compra y en pequeña escala por donativos de instituciones públicas y privadas.

3.2.6 Procesos técnicos

Está a cargo del área funcional de Análisis de Información. Para la clasificación de la colección se utiliza el Sistema de Clasificación Decimal Dewey que es un código numérico que representa un tema o materia. La notación interna está formada por las cuatro primeras letras del apellido paterno del autor. La indización se rige por la lista de Encabezamientos de Materia para Bibliotecas (LEMB). La descripción bibliográfica se realiza mediante el formato MARC 21.

La catalogación, indización y demás procesos técnicos de los fondos se realiza por el Sistema Integrado Aleph versión 20.01. Este sistema está compuesto por módulos y funcionan de manera integrada y apoyados por una base de datos común. Los módulos que la componen son: adquisiciones, catalogación circulación, préstamo inter bibliotecario y administrativo. Todos los registros ingresados forman parte también del catálogo colectivo WorldCat de OCLC.

3.2.7 Servicios

- **Servicios presenciales**

El Centro de Información cuenta con una serie de servicios brindados de manera directa al usuario, entre ellos se tiene:

- **Lectura en sala.-** Este servicio se brinda con la modalidad de estantería abierta, accediendo de manera directa a la colección de libros y revistas logrando una autonomía en los usuarios.
- **Préstamo y devolución de libros.-** Se realiza con la modalidad auto asistido para seguir el mismo concepto de lograr cierta independencia en los usuarios, para ello cuenta con terminales implementados con el software 3M Self Check que están distribuidos estratégicamente en los diferentes pisos.
- **Préstamo de iPad, Kindle.-** Con el préstamo de estos equipos los usuarios pueden acceder a los libros digitales del Centro de Información así como hacer uso de los aplicativos instalados como Best Practice, Dropbox, iBooks, Twitter, Skype, etc.
- **Préstamo de ClassPad.-** Se brinda solo a alumnos de la carrera de Ingeniería en la cual se prestan calculadoras gráficas por un máximo de tres días, la disponibilidad de este recurso se puede verificar en el catálogo en línea.
- **Servicio de fotocopias e impresiones.-** Este servicio está a cargo de un concesionario respetando los derechos de autor, asimismo este servicio también cuenta con la modalidad de auto asistido en la que se facilita la impresión de lecturas y trabajos académicos de manera remota (casa, trabajo etc.).

- Salas de computadora y cubículos.- El Centro de Información cuenta con dos salas de computadoras con acceso a Internet y también brinda cubículos de estudios acondicionados para la realización de los trabajos en grupo, ambos recursos se reservan por medio de la intranet.
- Sala Bloomberg.- Servicio brindado exclusivamente para alumnos de Economía Administración y Finanzas, consta de cinco terminales que cuentan con el programa Bloomberg, un software financiero que permite realizar análisis de comercio y tomar decisiones estratégicas en el ámbito empresarial.
- **Servicios no presenciales**

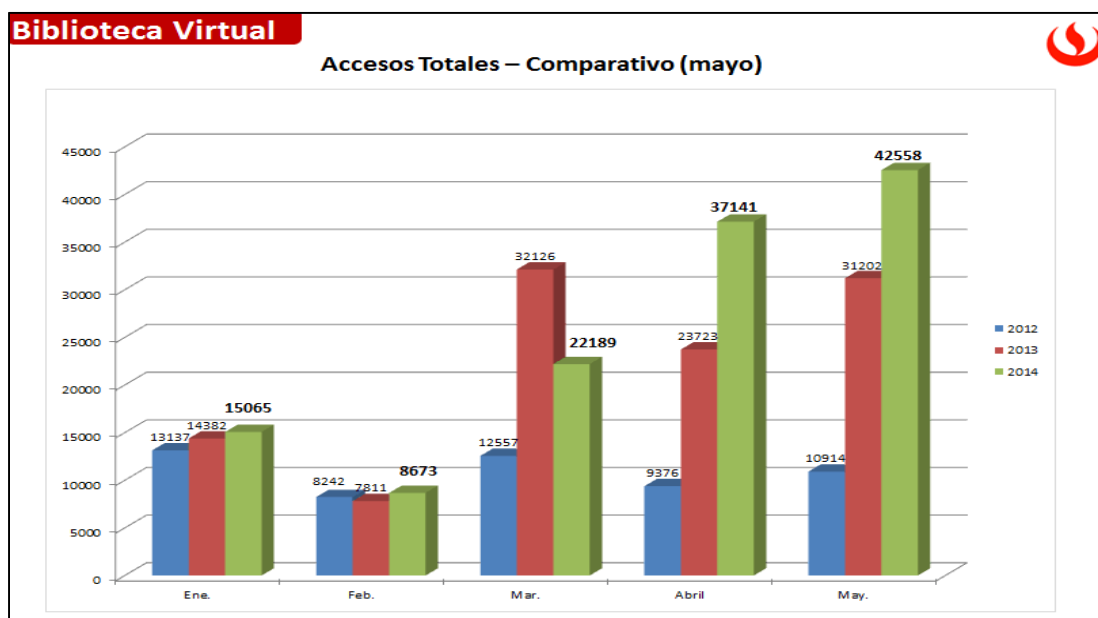
Denominados también servicios en línea en donde no existe un contacto físico, el acceso es por la página web o por la intranet de los alumnos. Entre ellos se tiene:

- Bibliotecario en línea.- Es el servicio de referencia digital el cual funciona con la plataforma de OCLC, Question Point que cuenta con una plataforma que permite a los usuarios realizar consultas vía correo electrónico e iniciar sesiones de chat con los bibliotecarios. La plataforma permite guardar y compartir respuestas entre las bibliotecas que son miembros del Question Point, dicha información es resguardada en una base de conocimiento global.
- Repositorio de Información Institucional de la Universidad.- En él se almacena información generada por la comunidad universitaria, sobre todo los docentes, este servicio es solamente para usuarios de la Universidad. Aquí también se puede acceder al texto completo de las tesis de acceso público.

- Préstamo Interpres.- Se trata del préstamo de libros entre las sedes del Centro de Información, los documentos se solicitan a través de la opción INTERPRES que se encuentra en el Catálogo en Línea del Centro del Información. Adicionalmente se brinda un servicio especial para alumnos EPE que consiste en el envío de libros desde el campus Monterrico a las sedes periféricas a través de un servicio de mensajería, los alumnos realizan sus peticiones en los módulos de atención de las sedes donde se encuentran.
- Préstamo Interbibliotecario (PIB).- Permite acceder, con fines de investigación, a bibliografía localizada en otras bibliotecas de la ciudad con las que existe un acuerdo de intercambio. El enlace a las bases de datos de dichas bibliotecas se encuentra en el menú del Catálogo en Línea del Centro de Información. Entre las bibliotecas colaboradoras están ESAN, Universidad del Pacífico, Centrum Católica entre otras.
- Reserva y auto activación de recursos (computadoras y cubículos).- Consiste en reservar los recursos con un día u horas de anticipación a fin de ordenar su uso, teniendo la opción de reservar o separar un turno a través de la Intranet de la UPC.
- Catálogo en línea.- Permite buscar a través de la página web libros, revistas, tesis, videos, discos compactos o DVD, entre otros; además filtrar las búsquedas por autores, títulos, temas, etc. Este servicio permite también a los usuarios realizar reservas de libros que están prestados, renovar préstamos, solicitar libros de otros campus y bibliotecas.
- Ejournal.- Servicio de acceso a las tablas de contenido de las revistas impresas que ingresan al Centro de Información y están elaboradas en formato html. Adicionalmente los usuarios pueden solicitar, vía correo electrónico, el escaneado de un máximo de diez hojas y una vez por semana.

- Préstamo de libros digitales.- El Centro de Información de la UPC cuenta con una colección de libros digitales principalmente de las editoriales Pearson, Cengage, McGraw Hill y la editorial UPC. Se puede acceder desde la página web o el catálogo en línea utilizando la plataforma de lectura Adobe Digital Editions.
- Biblioteca virtual.- Es la colección digital que cuenta el Centro de Información alojadas en las bases de datos, con este servicio se accede al contenido completo de revistas, libros, tesis con información de calidad validados por expertos en el tema. El acceso es solo para la comunidad universitaria (alumnos, docentes y administrativos) utilizando su usuario y contraseña. Entre las bases de datos algunas son multidisciplinarias y otras especializadas. En la página web, las bases de datos están organizadas por acceso remoto, quiere decir que se puede acceder desde fuera del campus, entre ellas tenemos: Proquest, Ebsco, Informe Académico, Enciclopedia Británica, Multileguis, CedcoSar, Elsevier, Nature, Jstor, Euromonitor entre otras; y las de acceso dentro del campus tenemos: Acomext, El Arquitecto Peruano, Costos, Compuleg, Perú Top, Dialogo con la Jurisprudencia, Media Check entre otras, en este caso los usuarios y contraseñas lo maneja el personal bibliotecólogo.

Gráfico N°5
Accesos a la biblioteca virtual



Fuente: UPC

3.3 Evaluación de competencias informacionales

3.3.1 Determinación de perfil de usuarios EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas

- **Instrumento de recolección de datos**

Para determinar el perfil de usuario EPE de la Carrera de Ingeniería de Sistemas se elaboró como herramienta un cuestionario Virtual (<http://goo.gl/mubGU8>) conformado por 22 preguntas, 21 de ellas cerradas con alternativas múltiples y 1 abierta (Anexo N° 1). Este instrumento es una adaptación de un cuestionario que realizó Tortoza y Madriz (2007) aplicado a un estudio de usuario realizado en la Biblioteca Nacional de Venezuela.

- **Población y muestra**

La población para la presente investigación estuvo conformado por 29 alumnos del curso de Seminario de Investigación en el periodo académico 2014-2 a quienes se les aplicó el cuestionario. Este curso tiene como finalidad elaborar un trabajo de investigación por lo que el docente a cargo deja una serie de temas a sus alumnos, luego el docente solicita al área de TICE la realización de un taller en el que les capacite en el manejo de bases de datos, esta área, en coordinación con el Centro de Información designa a un bibliotecólogo para que efectúe dicha capacitación que se desarrollará en tres sesiones, el cuestionario se aplicó solo en la primera sesión. Para la tabulación de las respuestas se utilizó el programa Hojas de cálculo de Google generado automáticamente por el Google Drive registrando cada una de las puntuaciones realizadas por los encuestados, posteriormente el programa en mención se exporta al formato Microsoft Excel 2010 con la finalidad de crear los gráficos correspondientes.

- **Variables e indicadores**

Tabla N°7
Matriz operacional para determinar perfil de usuario EPE

	Indicadores	Ítem
Perfil de usuario EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas	A. Información general	1, 2, 3
	B. Información laboral	4,5
	C. Antecedentes académicos	6
	D. Visita al Centro de Información	7 - 14
	E. Uso de los servicios del centro información	15 - 18
	F. Modalidad y adecuación para la participación de talleres	19 - 22

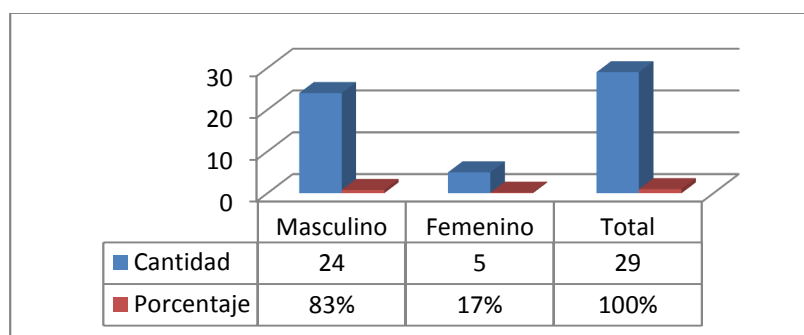
Elaboración propia

3.3.2 Análisis e interpretación de datos

A. Información general

A1. Sexo

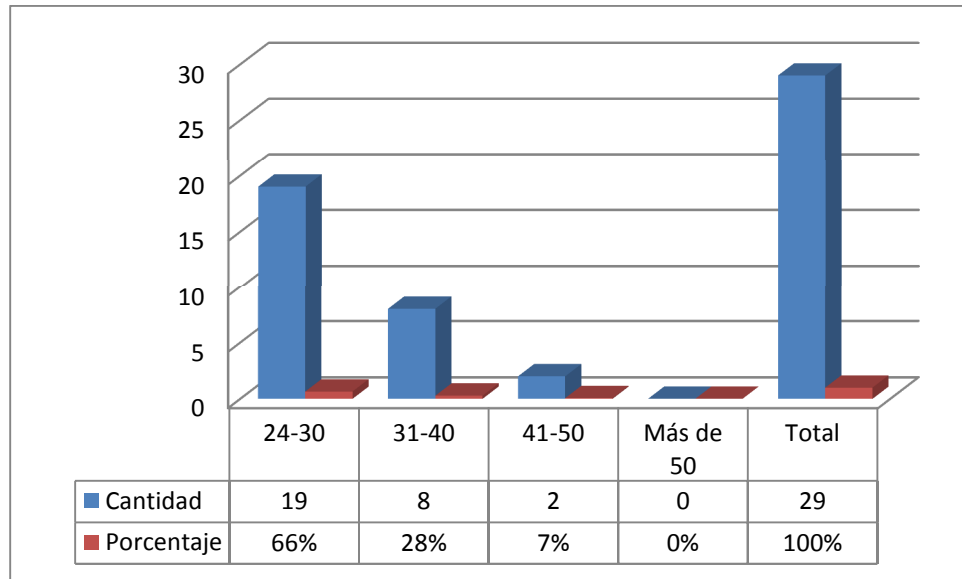
Gráfico N°6
Sexo



Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Se observa mayor incidencia del sexo masculino con una diferencia del 63 %con respecto al sexo femenino.

A2. Edad

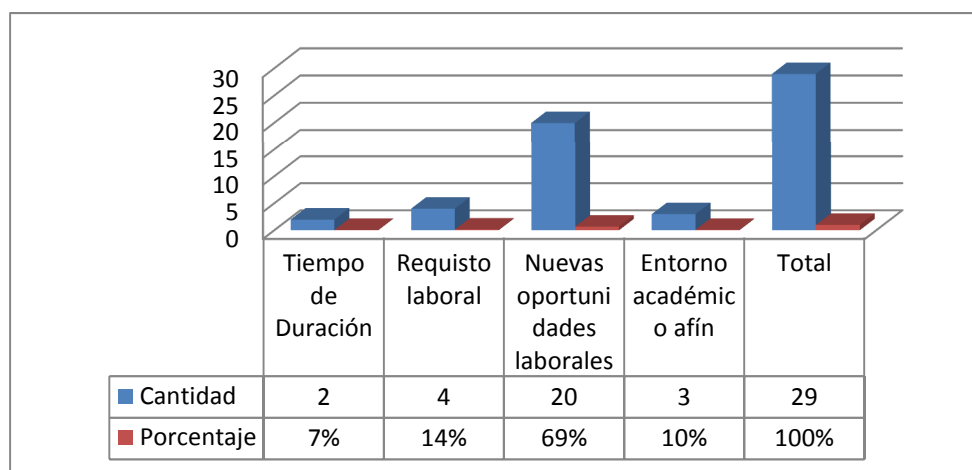
Gráfico N° 7
Edad

Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

El alumno EPE de Ingeniería de Sistemas mayoritariamente oscila en el rango de los jóvenes adultos (24-30 años 66%) por lo cual se puede afirmar que cuentan con ciertos conocimientos en tecnologías o habilidades computacionales, esto se desprende también por el tipo de carrera que está relacionada con las tecnologías informáticas.

A3. Motivo de elección del programa EPE

Gráfico N° 8
Motivo de elección del programa EPE

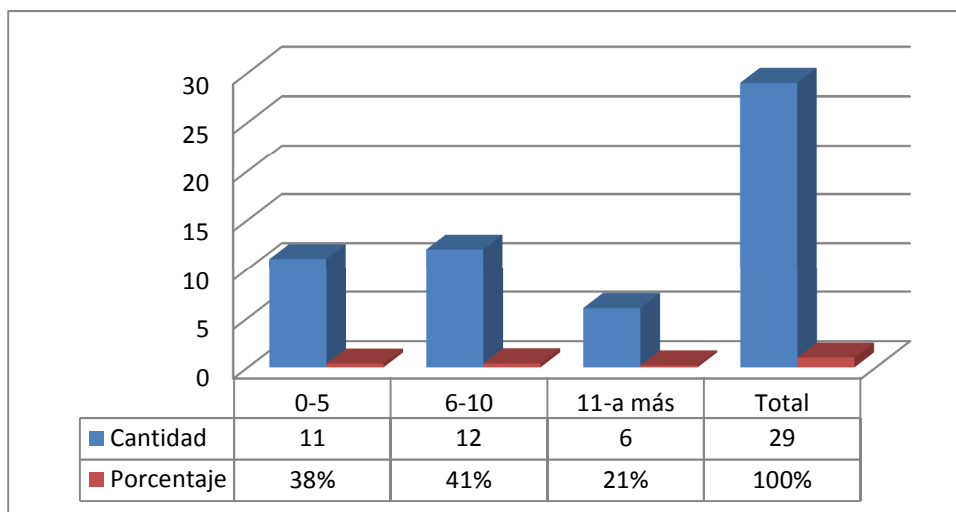


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Según los datos muestran como principal motivación para la elección del programa EPE a las nuevas oportunidades laborales (69%), lo cual demuestra que el alumno reconoce al programa de estudio EPE como un medio para tener más alternativas y opciones de trabajo, poder desarrollarse profesionalmente, conseguir un ascenso en su centro de labores o iniciar nuevos proyectos. Con respecto al 14 % de requisito laboral, viene relacionado por la exigencia de la empresa hacia sus empleados con el fin de tener personal más capacitado, para el 10% de entorno académico afín, incluye al grupo de alumnos que se sienten más cómodos estudiando con personas que estén dentro de su rango de edad y evitar llevar cursos de pregrado con alumnos mucho más jóvenes asociado también con el 7% interesados por el corto tiempo de duración del programa EPE a comparación con una carrera de pregrado que oscila entre los 5 y 6 años generalmente.

B4. Experiencia laboral

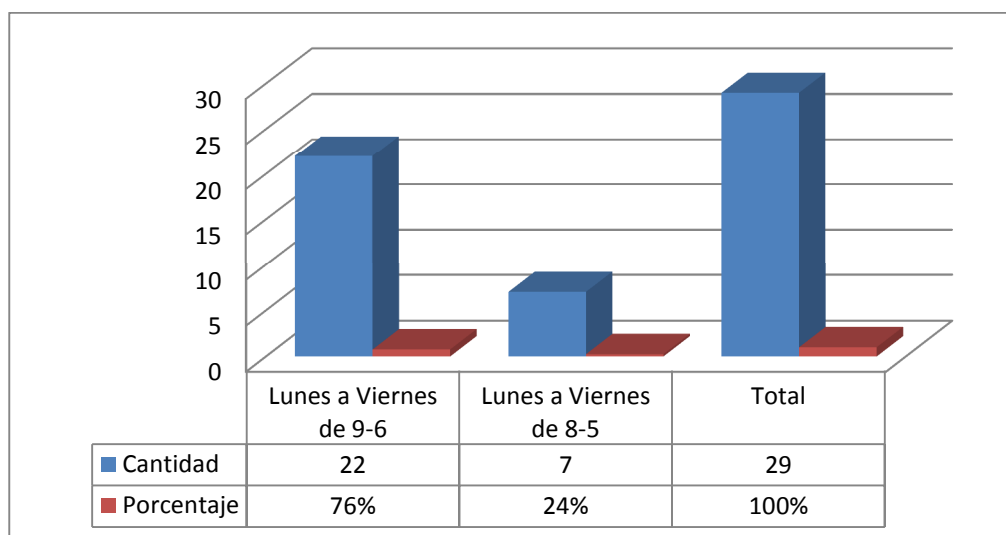
Gráfico N° 9
Experiencia laboral



Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Se reconoce que un poco menos de la mitad (41%) de alumnos EPE de la Carrera de Ingeniería de Sistemas cuenta con una vasta experiencia laboral, Esto indica que este tipo de usuario pueda tener en sus centros laborales cargos de jefaturas o estén en proceso de ascenso por lo por lo cual se le hace necesario consolidar esta experiencia con un respaldo teórico de nivel universitario.

B5. Horario laboral

Gráfico N° 10
Horario laboral

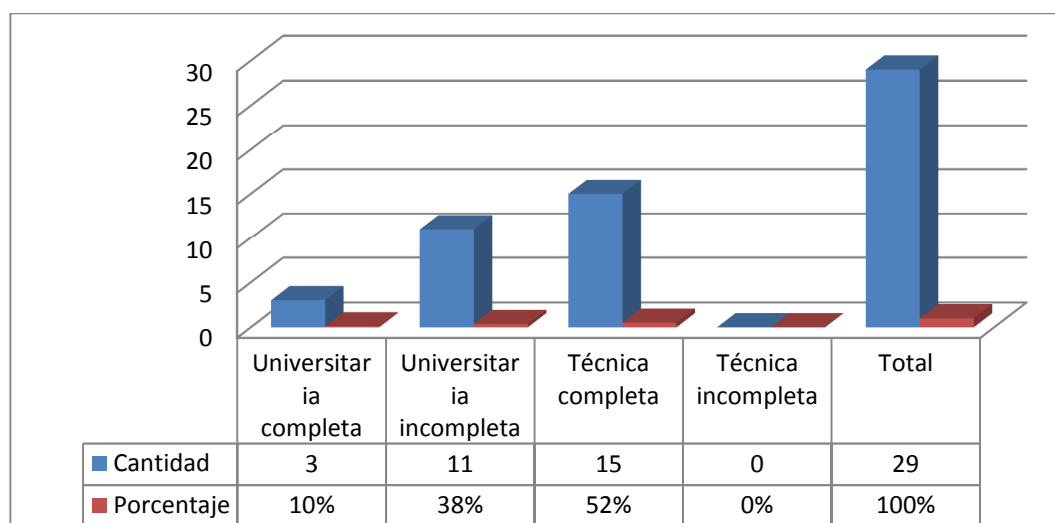
Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Los resultados indican que la mayoría de alumnos (76%) tiene un horario de trabajo hasta las 6 de la tarde, considerando que las clases se imparten de 7 a 10 de la noche y el Centro de Información atiende hasta las 12 de la noche de lunes a viernes, esto significa que en promedio tiene 2 horas diarias para hacer investigación, tiempo muy reducido, considérese también que tienen días libres que no llevan cursos. En el caso de los sábados la atención es de 8:00 a.m. hasta la 8:00 p.m. y domingos de 9:00 a.m. hasta 7:00 p.m. días en los que se pueden acercar mayoritariamente al Centro de Información a realizar sus investigaciones, buscar materiales, usar los servicios y participar de alguna capacitación que brinda el Centro de Información.

C. Antecedentes académicos

C6. Nivel de estudio

Gráfico N° 11
Nivel de estudio



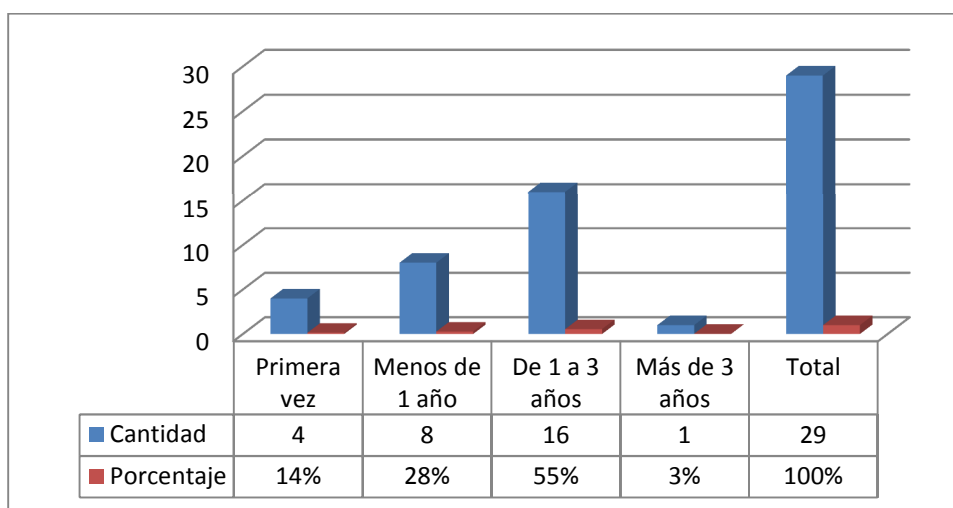
Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

El gráfico muestra que la mayoría de los estudiantes (52%) tienen una carrera técnica completa, que junto con la experiencia laboral hacen de él un alumno con cierto grado de conocimiento práctico en las materias académicas que desarrolla. Por otro lado, tenemos el nivel de estudio universitario incompleto (38%), lo cual indica que hayan tenido algún acercamiento en el uso de base de datos suscritas por su universidad de origen, de igual manera con el bajo porcentaje de alumnos con universitaria completa (10%).

D. Visita al Centro de Información

D7. Asistencia al centro de Información

Gráfico N° 12
Asistencia al centro de Información



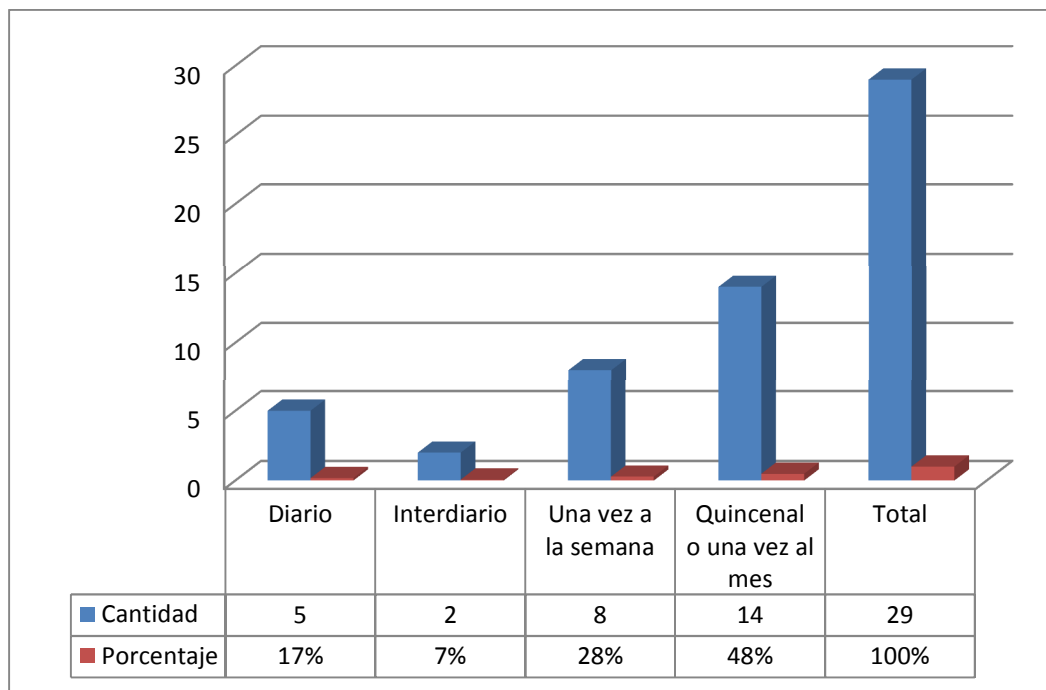
Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Se puede observar que mayoritariamente los alumnos EPE tienen un periodo prolongado asistiendo al Centro de Información (55%), no hay ningún alumno que no haya asistido siendo ello un factor positivo que se debe potenciar en los próximos semestres. Esto demuestra el reconocimiento del alumno al Centro de Información como lugar de apoyo en sus actividades académicas.

D8. Frecuencia con la que asiste al Centro de Información

Gráfico N° 13

Frecuencia de asistencia al Centro de Información

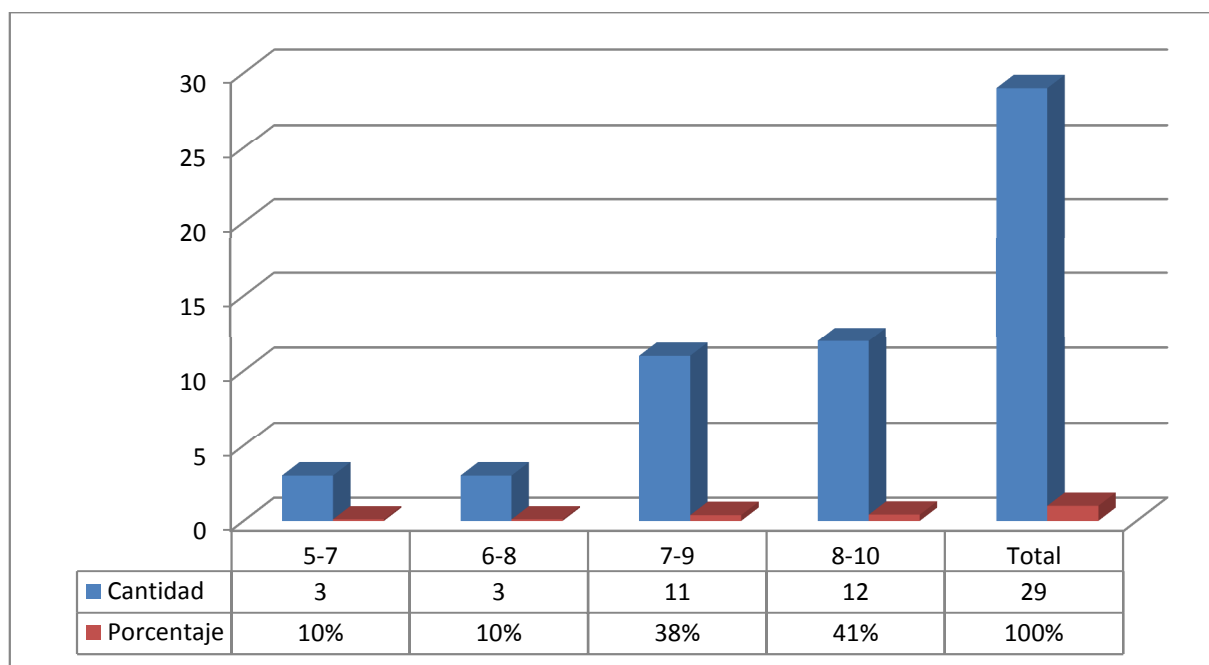


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Se observa en la gráfica la baja frecuencia de asistencia del alumnado de Ingeniería de Sistemas EPE al Centro de Información (48% quincena lo una vez al mes), esto debido, tal como se vio en el gráfico N°10, el horario laboral de este tipo de usuario impide tener un margen amplio en horas de investigación y búsqueda de información, a pesar de ello se puede rescatar que ningún alumno deja de asistir al Centro de Información. Esto significa, en relación con el gráfico N°12, que si bien es cierto el usuario viene acudiendo hace varios años al Centro de Información, no lo realiza continuamente.

D.9 Horario de Investigación en el Centro de Información

Gráfico N° 14
Horario de investigación en el Centro de Información

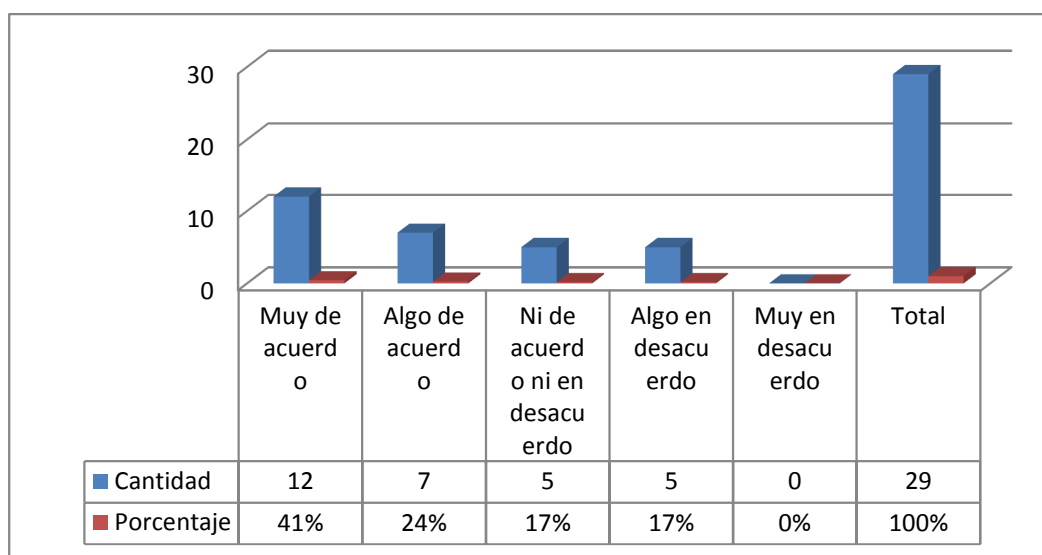


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Se puede apreciar que el alumno EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas tiene una alta preferencia por los horarios nocturnos para realizar sus investigaciones (38% y 41 % entre las 7 - 9 y 8 - 10 respectivamente), esto se debe principalmente a la carga laboral que tienen, siendo este tiempo muy corto para realizar una investigación profunda y exhaustiva enfocándose esencialmente a la elaboración de trabajos prácticos, en ese sentido, el Centro de Información cuenta con horario de atención amplio que trata de cubrir las necesidades de estudio e investigación del alumno EPE.

D10. El horario de atención es adecuado

Gráfico N° 15
Horario de atención

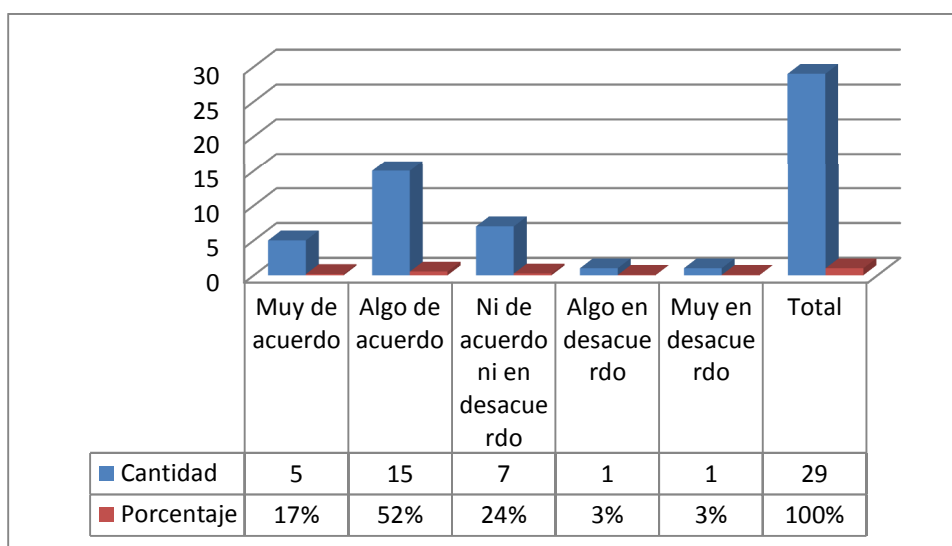


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

En general se observa el grado de satisfacción del usuario de Ingeniería de Sistemas EPE con el horario de atención (41%), este horario (lunes a viernes de 7:00 a.m. - 12:00 a.m., sábados 8:00 a.m. – 8:00 p.m. y domingos 9:00 am. – 7:00 p.m.) fue establecido en respuesta a la demanda del alumno EPE teniendo en cuenta su horario laboral y su carga académica. Cabe resaltar que en semanas de exámenes finales el horario de atención se amplía hasta las 2:00 a.m. Actualmente existen un proyecto para atender las 24 horas, esto significa que con este horario el alumnos podrán ampliar satisfactoriamente las horas de investigación faltantes.

D11. Encuentras la información requerida para realizar tus actividades académicas

Gráfico N° 16
Ubicación de información

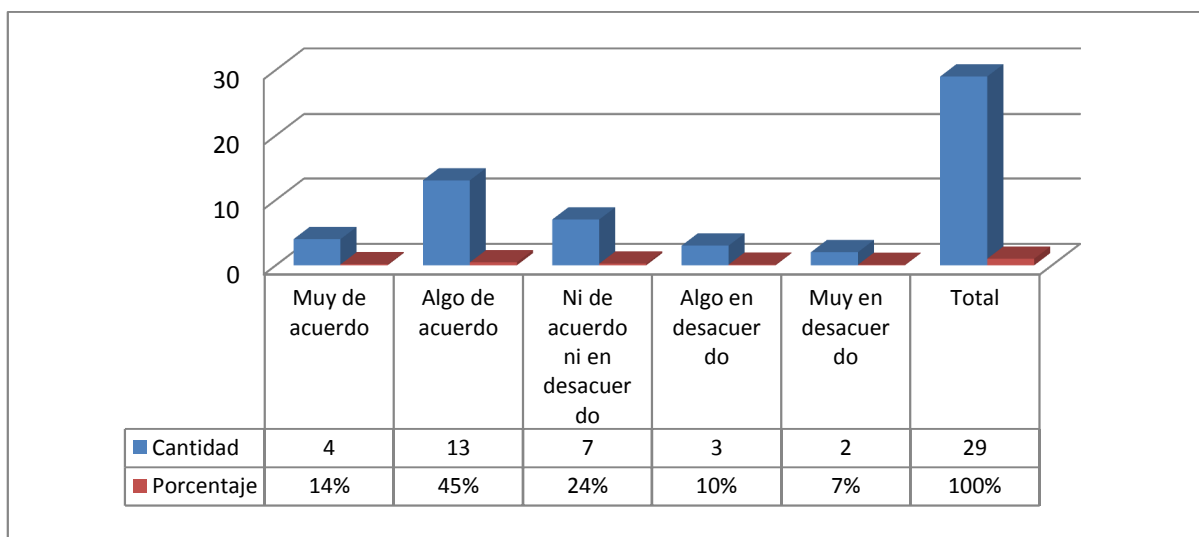


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Según los datos se identifica que los usuarios encuentran información disponible en el Centro de Información (52%), esto debido a la numerosa colección física y virtual con la que cuenta. Otro factor importante para la ubicación de información de los alumnos es el apoyo que recibe del personal bibliotecólogo, Tal como se puede ver más adelante en el Gráfico N° 19, esto demuestra también que el alumno EPE depende de la ayuda personalizada del profesional bibliotecólogo debido a la falta de un adecuado taller de formación de usuarios.

D12. Distribución de los ambientes del Centro de Información

Gráfico N° 17
Distribución de ambientes

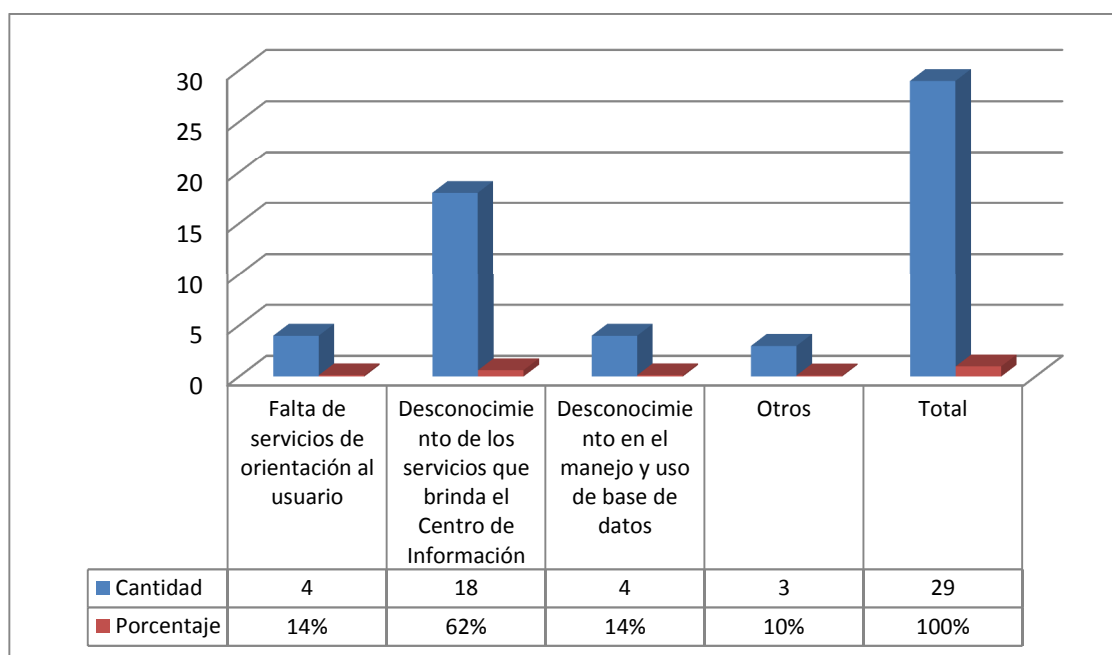


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

En la mayoría de los encuestados conocen los ambientes del centro de información (45%), a pesar de ello existe un porcentaje considerable que desconoce los ambientes, esto se puede relacionar con la baja frecuencia de asistencia (ver Gráfico N° 13). Lo cual indica que se tiene trabajar mucho en la captación de usuarios asiduos al Centro de Información.

D13. Obstáculos presentes en la localización y obtención de la información

Gráfico N° 18
Obstáculos en la búsqueda de información

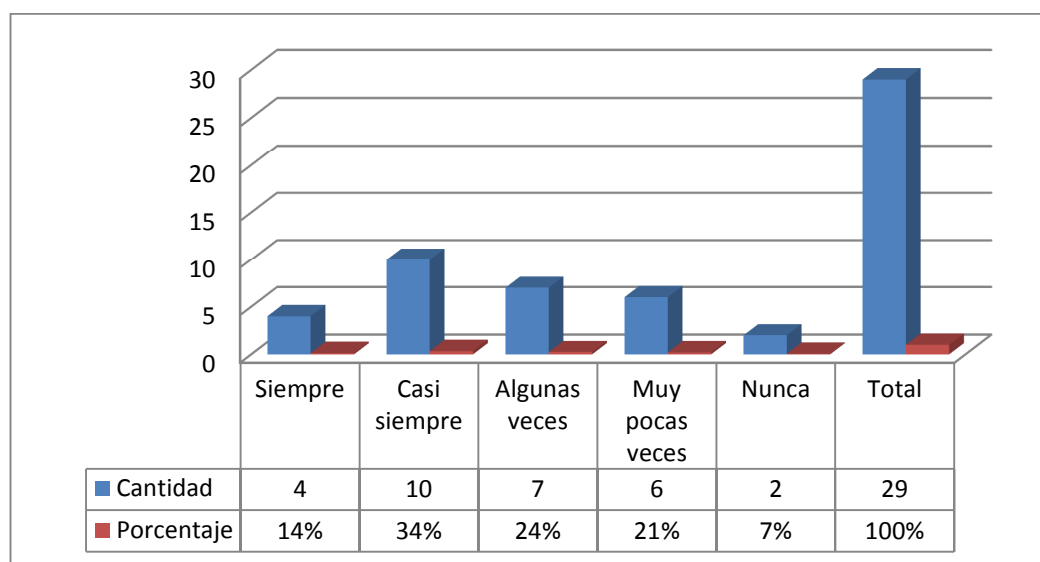


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Se observa que el obstáculo principal para la obtención de información es el desconocimiento de los servicios que brinda el Centro de Información (62%), una de las maneras de informarse es a través de los talleres de capacitación, pero como se mencionó en el capítulo uno, existe poca asistencia a estos talleres debido principalmente al poco tiempo con el que cuenta el Usuario EPE para las horas de investigación y por ende de capacitación, esto demuestra que es necesario desarrollar talleres que se adecuen al horario de este tipo de usuario.

D14. Consultas al personal bibliotecólogo que se encuentran en los módulos atención.

Gráfico N° 19
Consultas al personal bibliotecólogo



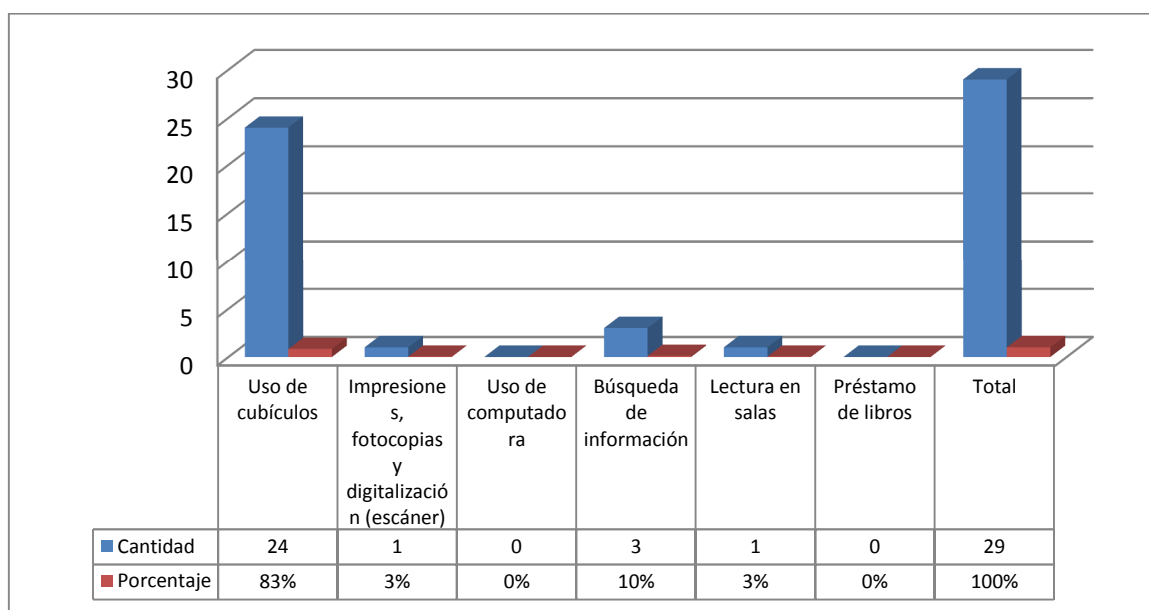
Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Se destaca en el gráfico las consultas frecuentes que se hace al personal bibliotecólogo (34%), orientándolos principalmente sobre la ubicación y distribución de las salas y en la búsqueda de información, este aspecto genera duplicidad de trabajo al tener consultas repetitivas. Esto indica, al igual que el gráfico N°18, la necesidad de desarrollar talleres enfocados al adecuado desenvolvimiento en el Centro de Información logrando tener usuarios independientes para la búsqueda y uso de información.

E. Uso de los servicios del centro información

E15.Motivos para acudir al Centro de Información

Gráfico N° 20
Motivos para acudir al Centro de Información

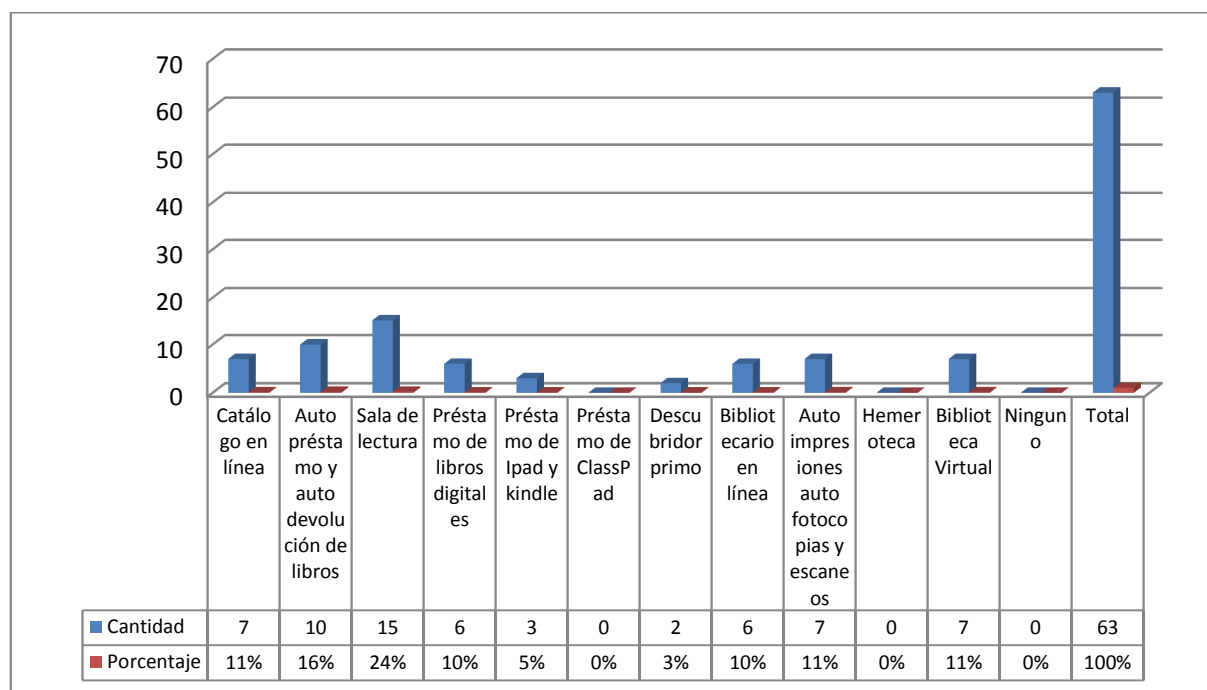


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Es resaltante que la principal motivación para acudir al Centro de Información es el uso de cubículos (83%), sala de estudios grupales, dejando en segundo lugar y en menor porcentaje a la búsqueda de información, cabe resaltar que el Centro de Información cuenta con abundante información en línea por ello no es necesario acudir a sus instalaciones para acceder a ellas siendo esto uno de los posibles motivos por el bajo porcentaje en el préstamo de libros físicos, con respecto al 3% de impresiones y fotocopias relacionado con el 0% de préstamo de libros es necesario mencionar que el servicio de fotocopias e impresiones ofrece capítulos de libros digitalizados propuestos por los docentes para sus alumnos.

E16. Conocimiento de los servicios.

Gráfico N° 21
Conocimiento de los servicios

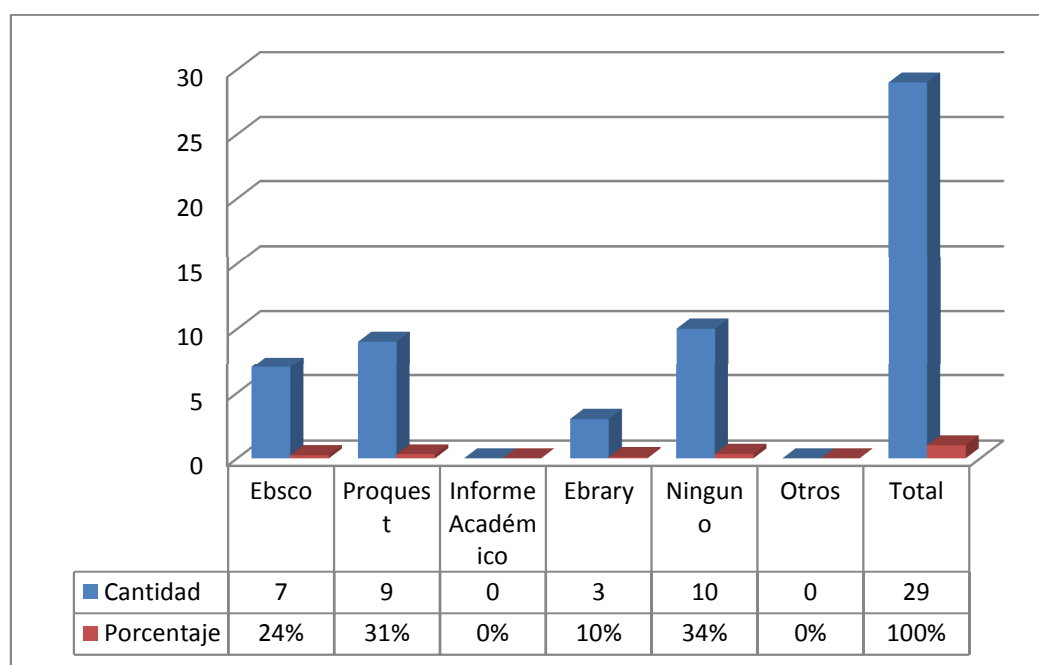


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Para este ítem se permitió a los encuestados marcar más de una alternativa teniendo un total de 63 marcaciones. En el gráfico se observa que los servicios más conocidos son el de sala de lectura (24%) y auto préstamo y devolución de libros (16%), siendo esto relacionado con el uso de materiales de información físicos, quedando relegado en un bajo porcentaje el uso de servicios virtuales o a distancia como el catálogo en línea, biblioteca virtual y préstamo de libros digitales. Esto significa que los alumnos todavía tienen preferencia por el uso de formatos tradicionales para realizar sus investigaciones.

E17. Conocimiento de la biblioteca virtual

Gráfico N° 22
Conocimiento de la biblioteca virtual

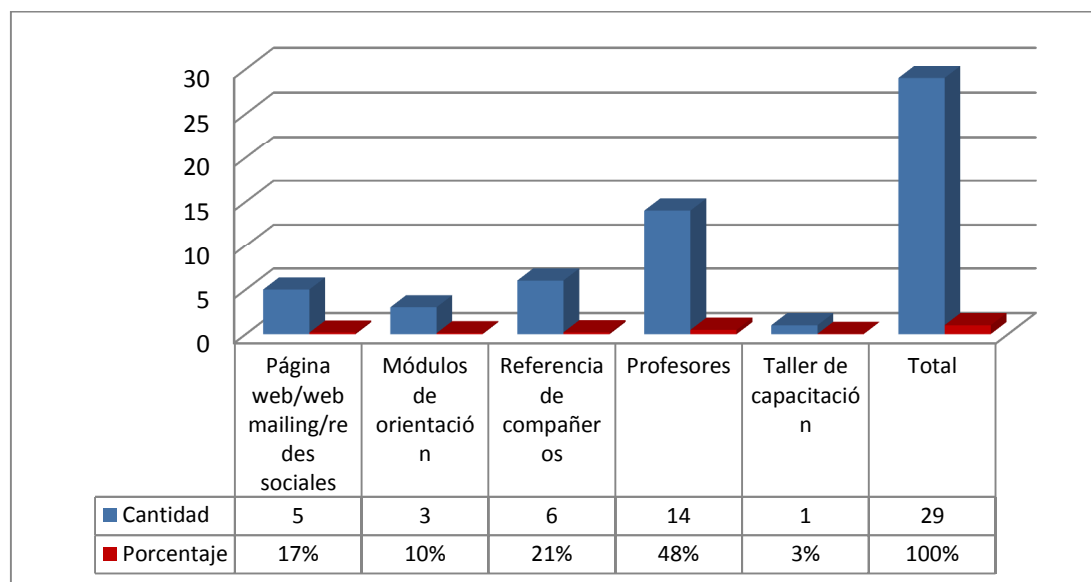


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Es positivo resaltar que más de la mitad de los encuestados conocen al menos una base de datos siendo un total del 65 %, a pesar de ello, se tiene un buen porcentaje que no conoce. Cabe señalar que este tipo de usuario pertenece a la carrera de Ingeniería de Sistemas por lo cual demuestra que están familiarizados con el uso de herramientas tecnológicas que lo hace de alguna manera tener habilidades computacionales.

E18. Difusión de los servicios que brinda el Centro de Información.

Gráfico N° 23
Difusión de servicios del Centro de Información



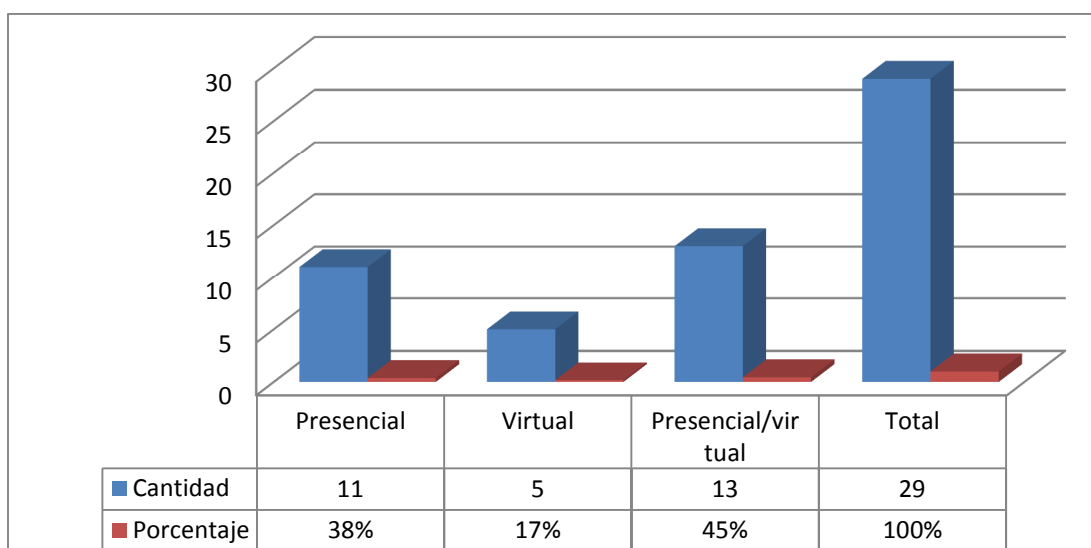
Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Según los datos se muestra que el principal medio de difusión de los servicios es la comunicación directa del docente (48%) y la interacción entre compañeros. Esto resalta que los medios de comunicación virtuales no están siendo efectivos en su función comunicativa alcanzando solo el 17 %, en menor porcentaje se encuentra los talleres de capacitación, como se mencionó, por la baja afluencia de los alumnos.

F Modalidad y adecuación para la participación de talleres

F19. Preferencia en la modalidad del dictado de talleres.

Gráfico N° 24
Preferencia en modalidad de dictado de talleres

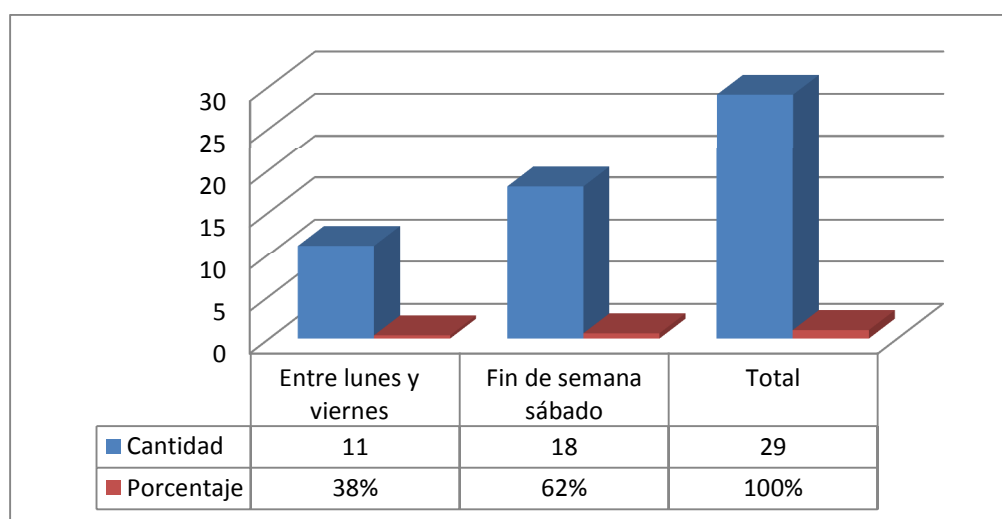


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Relacionando este gráfico con el anterior, se manifiesta una preferencia por el contacto físico en la interacción con los medios de difusión y la modalidad para el dictado de talleres, a pesar que este tipo de alumno siendo de la carrera de Ingeniería de Sistemas tenga mayor afinidad por los medios virtuales, sin embargo los datos indican que no es así. Otro factor que determina la preferencia por los talleres presenciales o la combinación de presencial y virtual, está relacionado con el promedio de edad de la mayoría de los alumnos que oscila entre los 24 y 30 años ya que ellos han crecido en la transición de la educación tradicional hacia la aplicación de las nuevas tecnologías para el aprendizaje. Los talleres presenciales beneficiarían positivamente a los alumnos ya que permitirá tener una mejor comunicación inmediata entre capacitador y capacitado, logrando resolver dudas y problemas en el mismo instante del taller y posibilitar la exploración, identificación y uso de la variedad de herramientas con las que cuenta las bases de datos.

F20. Preferencias en días de dictado de talleres

Gráfico N° 25
Preferencia en días para dictado de talleres

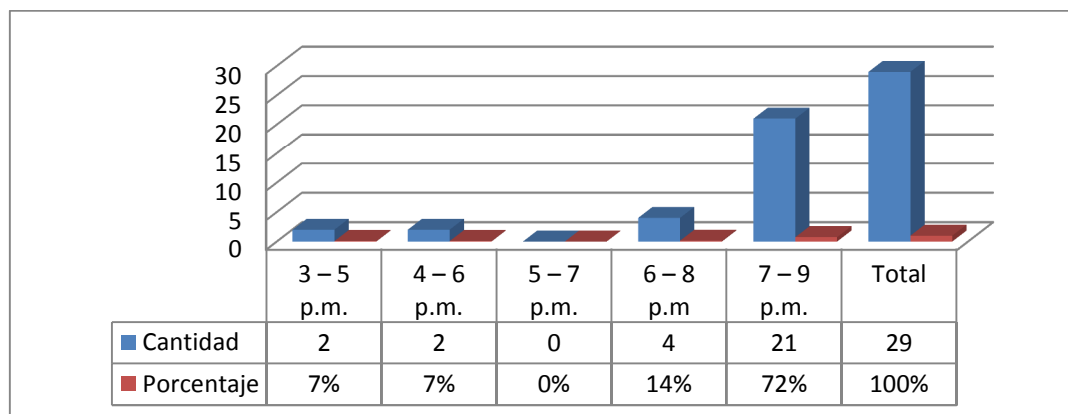


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

La preferencia predominante para el día de dictado de talleres es el sábado (62%), siendo el día en que la mayoría de estudiantes no labora, acondicionando este día para sus horas de estudio e investigación.

F21. Para participar en una capacitación o taller presencial del Centro de Información prefieres que se dicten (lunes a viernes):

Gráfico N° 26
Preferencia en horario de dictado de talleres (lunes – Viernes)

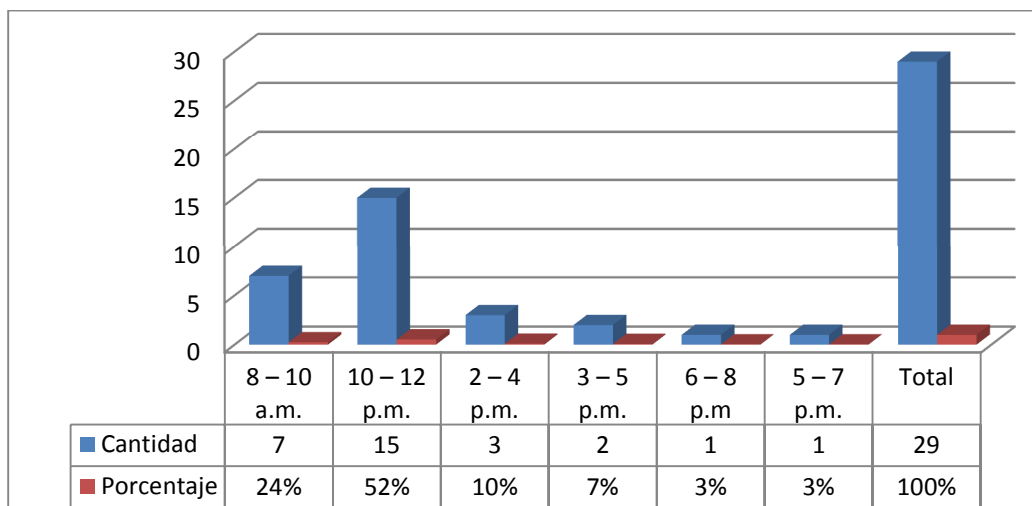


Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Considerando a los alumnos que prefieren que se dicten las capacitaciones entre lunes a viernes destaca el horario de 7 – 9 p.m. siendo este el horario de clases, lo cual se podría dar estas capacitaciones dentro de la programación de un curso.

F22. Para participar en una capacitación o taller presencial del Centro de Información prefieres que se dicten (sábado):

Gráfico N° 27
Preferencia en horario de dictado de talleres (sábado)



Fuente: Cuestionario
Elaboración propia

Para el caso de los sábados destaca la preferencia por el horario de 10 – 12 a.m. (52%), como se puede apreciar el sábado es un día que le acomoda mucho al alumno EPE debido a que en su mayoría no tiene carga laboral siendo los fines de semana los días dedicados a la elaboración de tareas e investigación..

3.3.3 Evaluación de competencias informacionales utilizando los 7 pilares SCONUL

A continuación se procederá a evaluar las competencias informacionales de los alumnos de la Carrera de Ingeniería de Sistemas en el taller dictado por el Centro de Información a solicitud del docente responsable del curso de Seminario de Investigación, Previamente el docente propuso a sus alumnos un grupo de temas generales con el objetivo de determinar el asunto de investigación, estos temas a su vez son de conocimiento del bibliotecólogo capacitador quien irá realizando búsquedas antes del taller con la finalidad de tener resultados concretos en la capacitación. Este taller se realizó en tres sesiones, cada sesión

fue evaluada por un bibliotecólogo observador quien grabó con una cámara de video el comportamiento de los estudiantes en su interacción con el uso de las bases de datos y las preguntas hechas por el capacitador.

- **Instrumento de evaluación**

Para la presente investigación se utilizó como instrumento de evaluación las normas propuestas por SCONUL denominada los Siete Pilares para las Habilidades Informativas para la Educación Superior.

- **Población y muestra**

La población constó de un total de 29 alumnos que asistieron al taller de capacitación, para este caso no se requiere trabajar con una muestra.

- **Variables e indicadores**

La norma propuesta por SCONUL cuenta con 48 indicadores (ver anexo N°2) cada uno será evaluado teniendo como escala valorativa un rango del 1 al 10 donde se considera lo siguientes criterios.

TablaN°8
Escala de medición

Rangos	Criterios	Escala
1 – 2	Principiante	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
3 – 4	Principiante avanzado	
5 – 6	Usuario competente	
7 – 8	Usuario avanzado	
9 – 10	Experto	

Elaboración propia

Tabla N°9
Matriz operacional para evaluación competencias informacionales

Variables	Indicadores
Identificar	Identificar una falta de conocimiento en un área de estudio.
	Identificar un tema/pregunta de búsqueda y definirlo usando terminología simple.
	Articular el conocimiento actual sobre un tema
	Reconocer la necesidad de información y datos para alcanzar un fin específico y definir los límites de la necesidad de información
	Usar la información de antecedentes para respaldar la búsqueda
	Tomar responsabilidad personal por una búsqueda de información
	Administrar el tiempo de forma eficaz para completar una búsqueda.
Alcance	Identificar qué tipo de información satisfarán mejor la necesidad.
	Identificar las herramientas de búsqueda disponibles, como fuentes generales y específicas de un tema en los diferentes niveles.
	Identificar diferentes formatos en los que se podría proporcionar la información
	Demostrar la capacidad de usar nuevas herramientas a medida que están disponibles.
Planificar	Definir su pregunta de búsqueda claramente y en un lenguaje apropiado.
	Definir una estrategia de búsqueda al usar palabras clave y conceptos apropiados, definiendo y estableciendo límites.
	Seleccionar las herramientas de búsqueda más adecuadas.
	Usar vocabularios controlados y taxonomías en la búsqueda si es adecuado.
	Usar técnicas de búsqueda básica y avanzada, según sea necesario.
	Identificar herramientas de búsqueda apropiadas para la necesidad de información de cada persona.
Recopilar	Usar una gama de herramientas de recuperación y recursos de manera eficaz.
	Construir búsquedas complejas apropiadas para diferentes recursos digitales e impresos.
	Obtener acceso a información de texto completo, tanto impreso como digital, leer y descargar materiales y datos en línea.
	Usar técnicas adecuadas para recopilar datos nuevos.
	Mantenerse al día con información nueva.
	Involucrarse con su comunidad para comparar información.
	Identificar cuando la necesidad de información no se ha satisfecho.
	Usar ayuda en línea e impresa y poder encontrar ayuda personal y experta.
Evaluar	Distinguir entre los diferentes recursos de información y la información que proporcionan.
	Elegir material adecuado para su tema de investigación, utilizando criterios adecuados.
	Evaluar la calidad, precisión, importancia, parcialidad, reputación y credibilidad de los recursos de información encontrados.
	Evaluar la credibilidad de los datos recopilados.
	Leer puntos clave y argumentos de forma crítica e identificable.
	Relacionar la información encontrada con la estrategia de búsqueda original.
	Valorar y evaluar de forma crítica sus propios hallazgos y los de otras personas.
	Saber cuándo detenerse
Gestionar	Usar software bibliográfico, si es apropiado para administrar la información.
	Citar fuentes impresas y electrónicas con estilos de referencia adecuados.
	Crear bibliografías con formato apropiado.
	Demostrar el conocimiento de asuntos relacionados con los derechos de otras personas, incluyendo la ética, protección de datos, derechos de autor,

	plagio y otros asuntos de propiedad intelectual.
	Cumplir con los estándares de conducta de la integridad académica
	Usar software y técnicas de administración de datos apropiados para administrar los datos.
Actualidad	Usar la información y los datos encontrados para resolver la pregunta original.
	Resumir documentos e informes oralmente y por escrito.
	Incorporar información nueva en el contexto del conocimiento existente
	Analizar y presentar los datos de forma adecuada
	Sintetizar y valorar información nueva y compleja de diferentes fuentes.
	Comunicar eficazmente usando estilos de escritura apropiados en una variedad de formatos
	Comunicarse eficazmente de manera oral
	Seleccionar publicaciones apropiadas y formas de divulgación en las cuales publicar si es apropiado
	Desarrollar un perfil personal en la comunidad utilizando redes personales y tecnologías digitales

Fuente: SCONUL
Elaboración propia

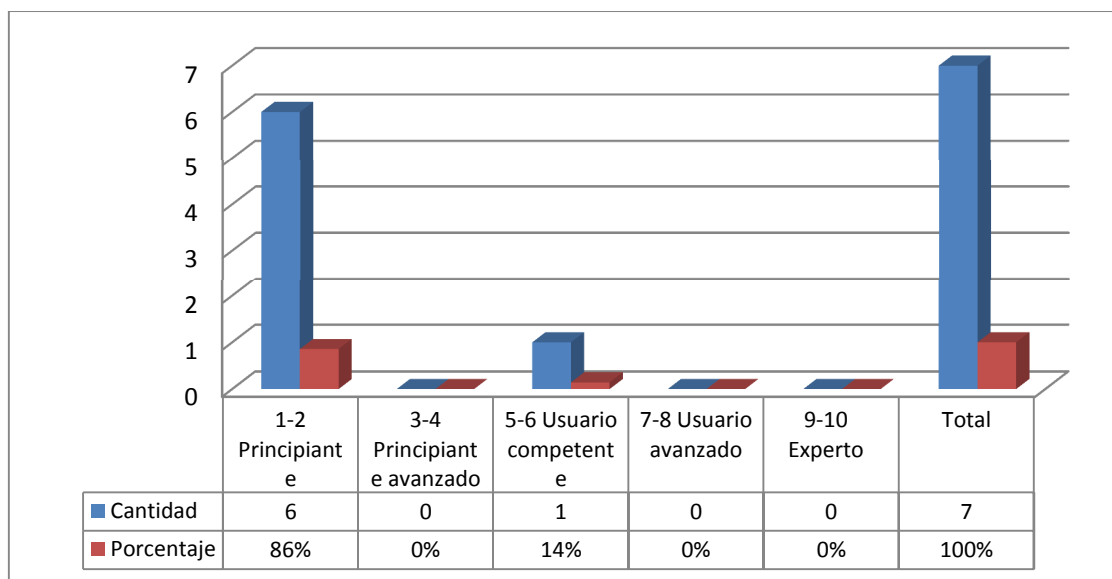
A. Evaluación de la primera sesión: Introducción a la base de datos

En esta primera sesión se brindó a los alumnos un panorama general sobre el uso y manejo de las bases de datos multidisciplinarias tales como Ebsco, Proquest, Ebrary, descubridor Primo y el gestor de referencias bibliográficas RefWorks. El capacitador utiliza, para la búsqueda de información, los temas generales propuestos previamente por el docente los cuales son:

- Sistemas de Información
- Tecnología digital
- Sistema digital y gestión

- **Pilar 1: Identificar**

Gráfico N° 28
Pilar 1

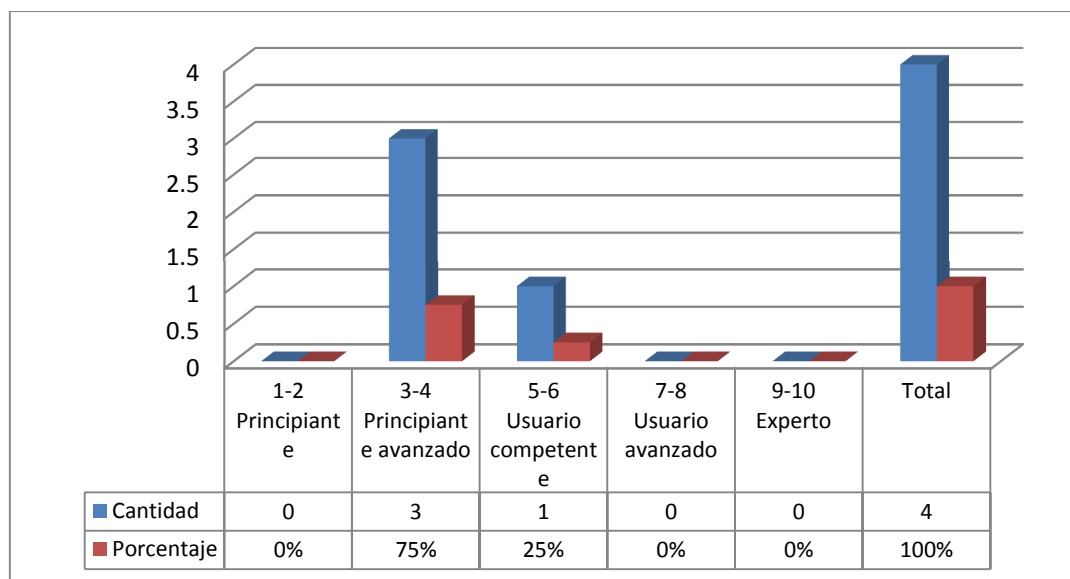


Fuente: Anexo N°2
Elaboración propia

En este primer pilar, se observa que la mayoría de alumnos se desenvuelven en un nivel de principiante representado por el 86%, esto se debe principalmente a que ellos todavía no se encuentran familiarizados con el tema a investigar, no delimitan con precisión los términos que le den los resultados que satisfagan su necesidad informativas, se encuentran en una etapa de exploración con la fuentes de información, cabe resaltar que la consideración como usuario competente (14%) se relaciona a que el docente del curso delega a sus alumnos un grupo de temas generales para investigar en las bases de datos lo cual hace de este un usuario consiente de la falta de conocimiento.

- **Pilar 2: Alcance**

Gráfico N° 29
Pilar 2

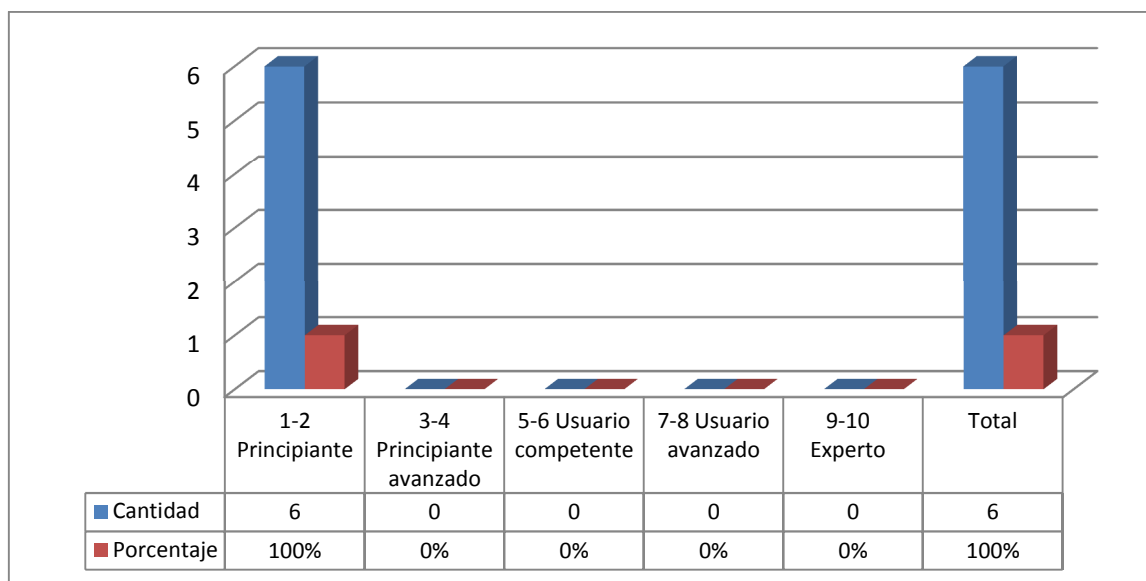


Fuente: Anexo N°2
Elaboración propia

Para este pilar se identifica un progreso hacia principiante avanzado (60%), relacionado principalmente con los contenidos desarrollados en la capacitación, específicamente en la explicación que se realiza sobre de las herramientas de descarga de documentos que cuentan las bases de datos y la facilidad con lo que los alumnos la ejecutan. Con respecto al 25% de usuario avanzado está referido a la identificación de los tipos de formato en que se encuentra la información digital (PDF y HTML), siendo para ellos el formato PDF de mejor visibilidad, este aspecto toma en cuenta un criterio visual y de forma pero no de fondo, es decir, no se toma en cuenta el análisis del contenido de la información. La principal razón para no alcanzar un usuario avanzado o experto es porque aún depende, en cierta medida, de la ayuda del capacitador.

- **Pilar 3: Planificar**

Gráfico N° 30
Pilar 3

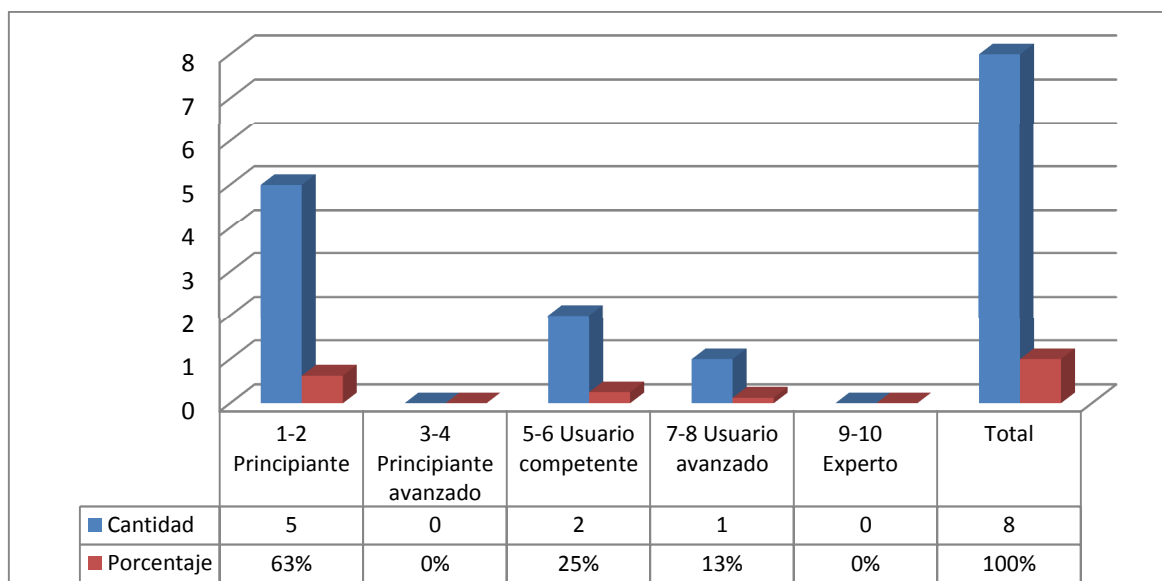


Fuente: Anexo N°2
Elaboración propia

Se observa que la totalidad de los alumnos se desenvuelven en el grado de principiante (100%), no se pudo identificar alguna habilidad en el uso de estrategias de búsqueda como el uso de operadores booleanos, términos controlados, búsqueda avanzad, etc. Una de las causas de esta circunstancia estaría relacionada con la costumbre de realizar búsquedas generales en el google, en la que se limitan a ingresar términos coloquiales, frases y oraciones extensas; estas técnicas de búsqueda la replican en el uso de las bases de datos.

- **Pilar 4: Recopilar**

Gráfico N° 31
Pilar 4

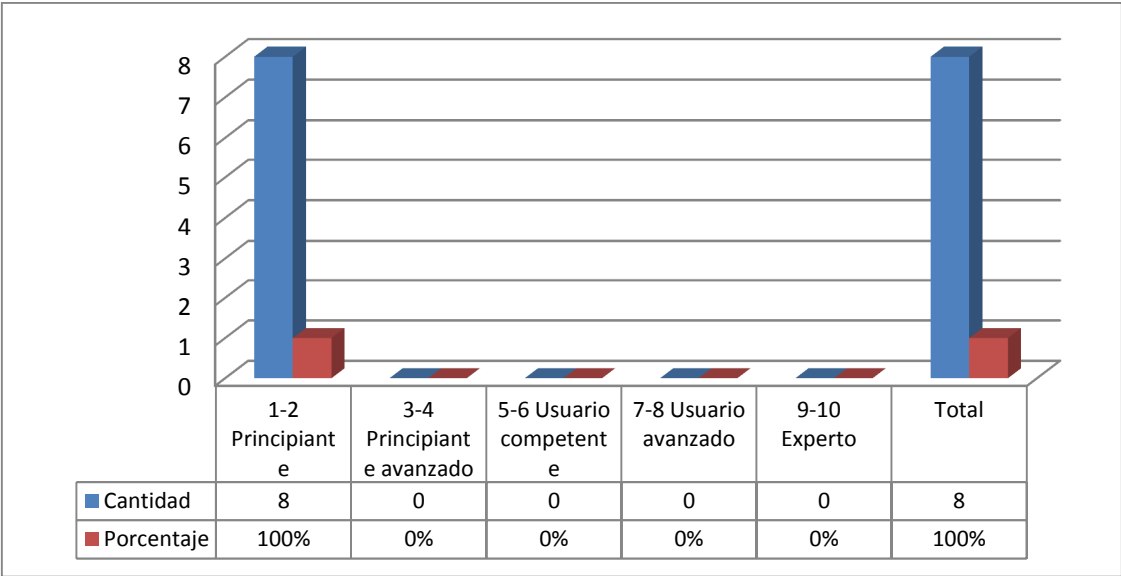


Fuente: Anexo N°2
Elaboración propia

Es resaltante en este pilar, que más de la mitad de los observados (63%) se consideran como usuarios principiantes, debido a que los alumnos no identifican las herramientas que brinda las bases de datos para la recuperación de la información; sin embargo, se nota un crecimiento en usuario avanzado (13%) relacionado con la capacidad intuitiva de los alumnos para descargar los documentos en formato PDF, con respecto al 25% de usuario competente se identifica por la creación de cuentas personales para la administración de la información que ofrece las bases de datos, ya que el proceso es similar a la creación de cuentas de las redes sociales (Facebook, twitter, Gmail, etc.), actividad que los alumnos están muy familiarizados.

- **Pilar 5: Evaluar**

Gráfico N° 32
Pilar 5

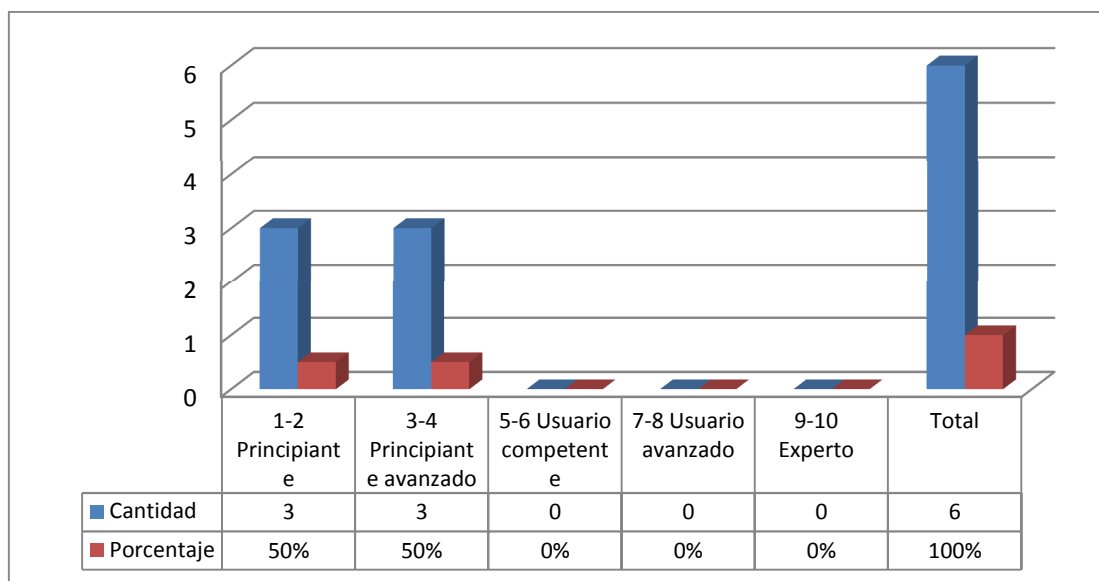


Fuente: Anexo N°2
Elaboración propia

Para el 100% de principiante en el que se desarrollan los alumnos, es necesario recalcar que este pilar contempla un análisis interior de cada alumno, es decir, una evaluación personal del alumno en su proceso de búsqueda de información, por lo cual no se puede observar, identificar y medir cada uno de los indicadores propuestos.

- **Pilar 6: Gestionar**

Gráfico N° 33
Pilar 6

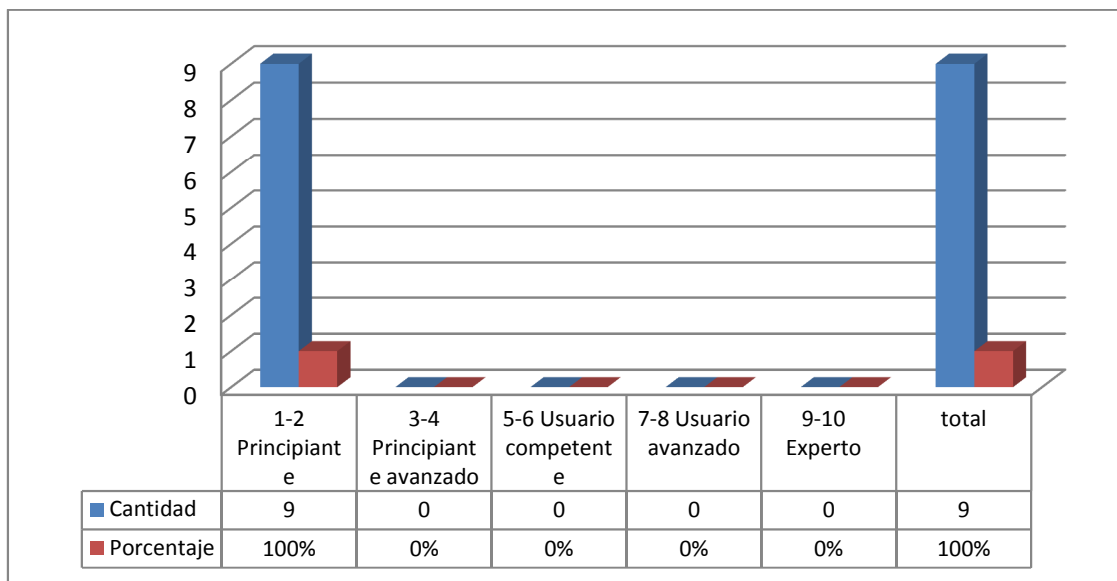


Fuente: Anexo N°2
Elaboración propia

Como se observa para este pilar, se tiene un porcentaje compartido entre principiante y principiante avanzado (50%). Para el caso de principiante, está enfocado al desconocimiento de los alumnos en el uso softwares bibliográficos, temas relacionados con el derecho de autor y la realización de citas bibliográficas, con respecto a principiante avanzado se denota por el contenido desarrollado en la capacitación donde el facilitador muestra las herramientas de citas que ofrece las bases de datos y los alumnos van siguiendo sin dificultad las indicaciones, así como la generación de las primeras bibliografías con ayuda del capacitador.

- **Pilar 7: Actualidad**

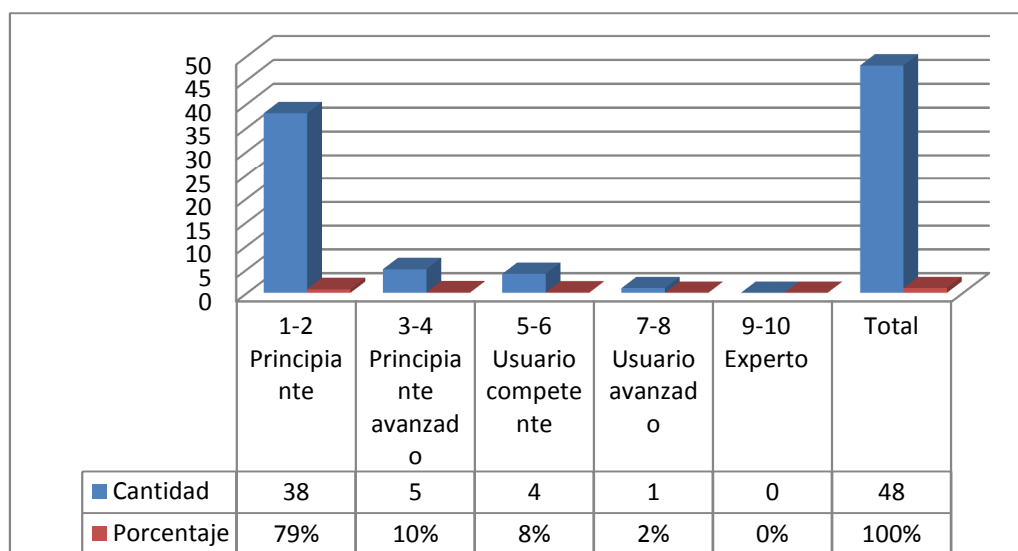
Gráfico N° 34
Pilar 7



Fuente: Anexo N°2
Elaboración propia

El desenvolvimiento en usuario principiante (100%) en la mayoría de los alumnos se debe a que en el desarrollo del taller no se realiza una evaluación final en la que se pueda identificar el progreso del alumno, aquí también se denota aspectos de análisis personal del alumno con la información recuperada, circunstancias que no permiten la medición de los indicadores propuestos.

Gráfico N° 35
Evaluación de competencias informacionales utilizando los 7 pilares
SCONUL (primera sesión)



Fuente: Anexo N°2
Elaboración propia

Tal como indica el gráfico, el desarrollo de la primera sesión del taller se realizó con usuarios que llegan con un nivel de principiante en sus aptitudes informacionales representado por un 79%. Esto se refleja básicamente en el pilar 1 donde los alumnos todavía no tienen claro el asunto a investigar, sin embargo, reconoce que tiene una necesidad de información, punto en el que se le considera como un usuario avanzado reflejado en el 2%. Para el caso del 10 % de principiante avanzado se relaciona en la interacción con las bases de datos y el uso de herramientas en la búsqueda de información, por otro lado resalta el uso de gestores bibliográficos como Refworks para administrar la información pero esta ejecución no lo hace de manera autónoma sino con la ayuda del capacitador. Para el 8% de usuario competente es identificado con la habilidad para descargar documentos en PDF tanto de revistas y libros electrónicos, esto demuestran que los alumnos de la carrera de ingeniería de Sistemas cuentan con habilidades computacionales. (Ver anexo N° 2)

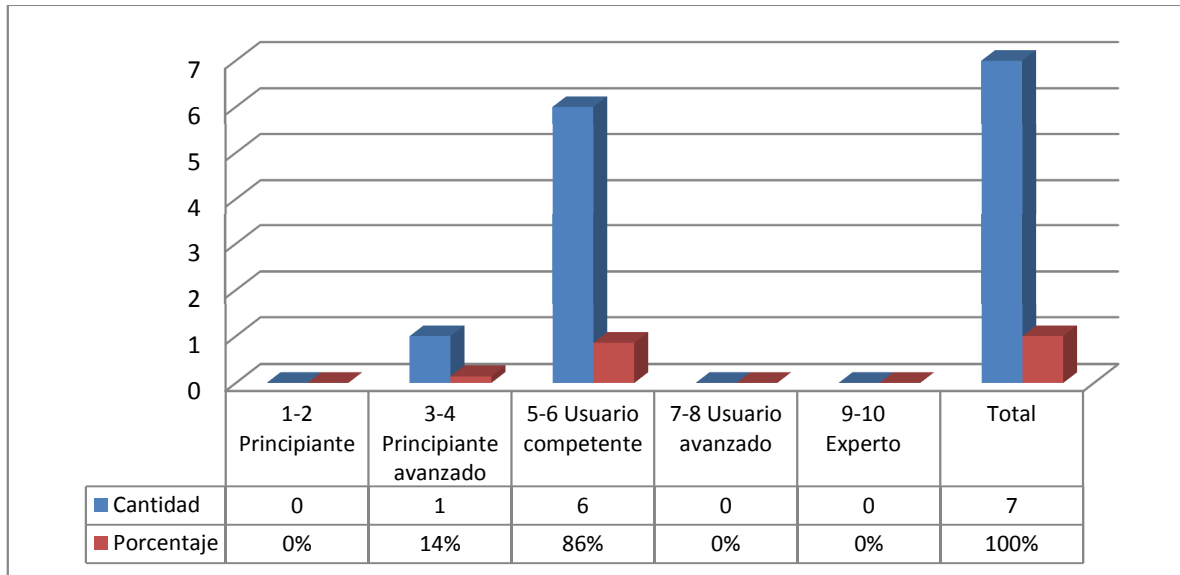
B. Evaluación de la segunda sesión: Búsqueda de información en temas específicos

El objetivo de esta sesión es realizar estrategias de búsquedas en las bases de datos de los temas ya delimitados por los alumnos divididos en 8 grupos entre los temas se encuentran:

- Tecnologías aplicadas a modelos aplicativos
- Uso de drones en la gestión policial
- Sistema de control de pasajeros en aeropuertos
- Tecnología aplicada en el control de contenedores en el comercio exterior
- Medición inteligente en el consumo de agua
- Uso de tecnología RTLS en control de hospitales
- Televisión terrestre digital aplicada en universidades
- Control de trenes basado en radiocomunicaciones

- **Pilar 1: Identificar**

Gráfico N° 36
Pilar 1 (segunda sesión)

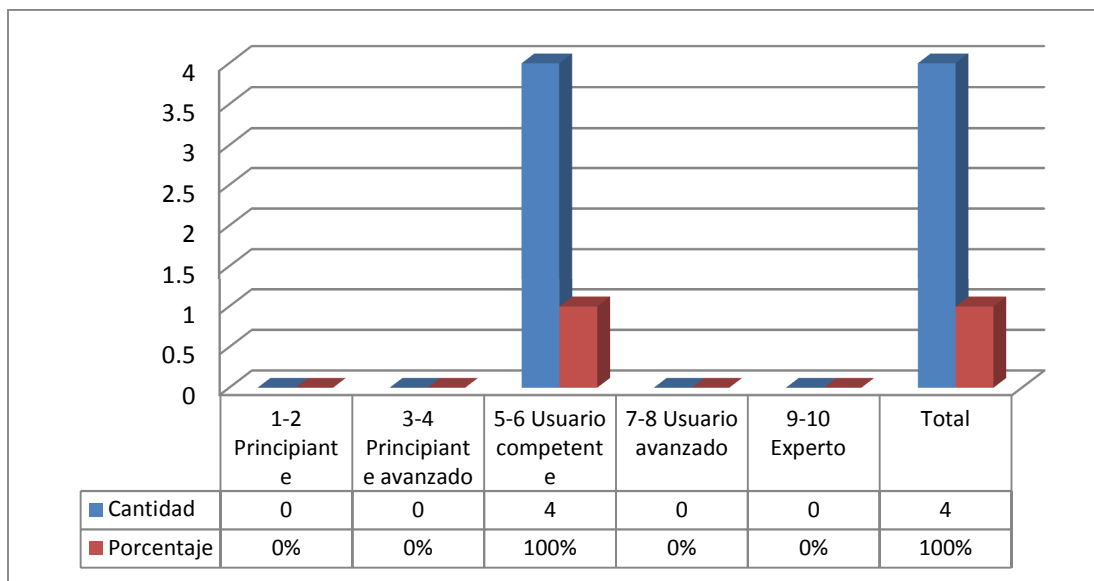


Fuente: Anexo N°3
Elaboración propia

Se aprecia que más de la mitad de los alumnos llegan a usuario competente (86%), en esta segunda sesión los alumnos ya tienen claro los temas a investigar para luego determinar su asunto de investigación, conocen el uso de palabras claves, cumplen los plazos establecidos por el docente con la entrega de los avances del trabajo monográfico. No se puede determinar como un usuario avanzado o experto debido a que no logra una total independencia en su experiencia con el uso de las base de datos, aun depende de la ayuda del facilitador.

- **Pilar 2: Alcance**

Gráfico N° 37
Pilar 2 (segunda sesión)

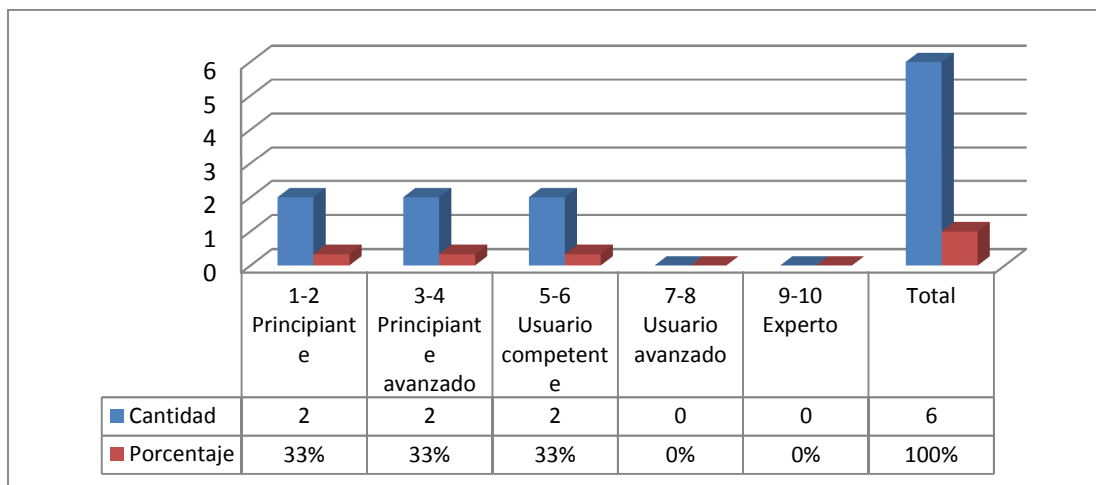


Fuente: Anexo N°3
Elaboración propia

Es claro el rendimiento del alumno en este pilar logrando ser mayoritariamente un usuario competente (100%), en esta segunda sesión se identifica un progreso resaltante siendo reforzado con los ejemplos de búsqueda que realiza el facilitador. De igual manera que el pilar 1 no se puede calificar de un usuario experto o avanzado debido a que sigue dependiendo de la ayuda del capacitador.

- **Pilar 3: Planificar**

Gráfico N° 38
Pilar 3 (segunda sesión)

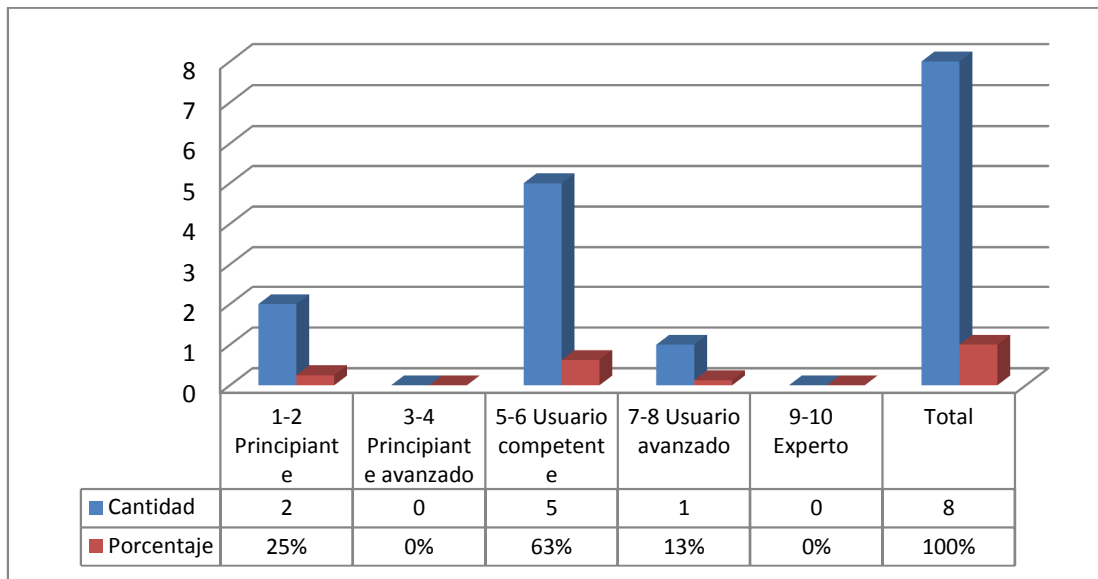


Fuente: Anexo N°3
Elaboración propia

En comparación con la sesión anterior, se observa un crecimiento hacia principiante avanzado y competente (33%), en esta segunda sesión, los alumnos ya conocen el uso de términos controlados, palabras claves, sinónimos, diccionario, etc. Las estrategias de búsqueda son reforzadas por el capacitador al realizar ejemplos con los temas generales propuestos por el docente, tratando así de delimitarlos y lograr que los alumnos determinen su asunto de investigación.

- **Pilar 4: Recopilar**

Gráfico N° 39
Pilar 4 (segunda sesión)

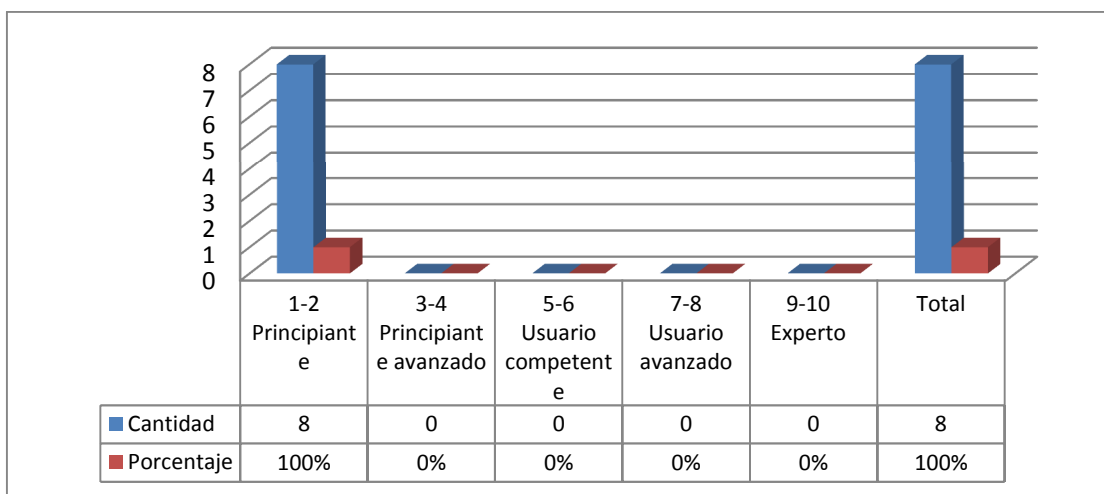


Fuente: Anexo N°3
Elaboración propia

En esta segunda sesión, se observa un progreso hacia usuario competente (63%) basado en el desarrollo hacia la capacidad de identificación y uso de herramientas con las que cuentan las bases de datos, asimismo los alumnos, en relación con la sesión anterior, ya tienen descargado y almacenado varios archivos PDF que caracteriza a este usuario con habilidades para obtener información impresa y digital. Con respecto al 25% de usuarios principiantes se contempla en la no utilización de alertas bibliográficas que lo mantengan actualizado con información de interés, esto también se debe a que en el contenido del taller no se aborda este punto.

- **Pilar 5: Evaluar**

Gráfico N° 40
Pilar 5 (segunda sesión)

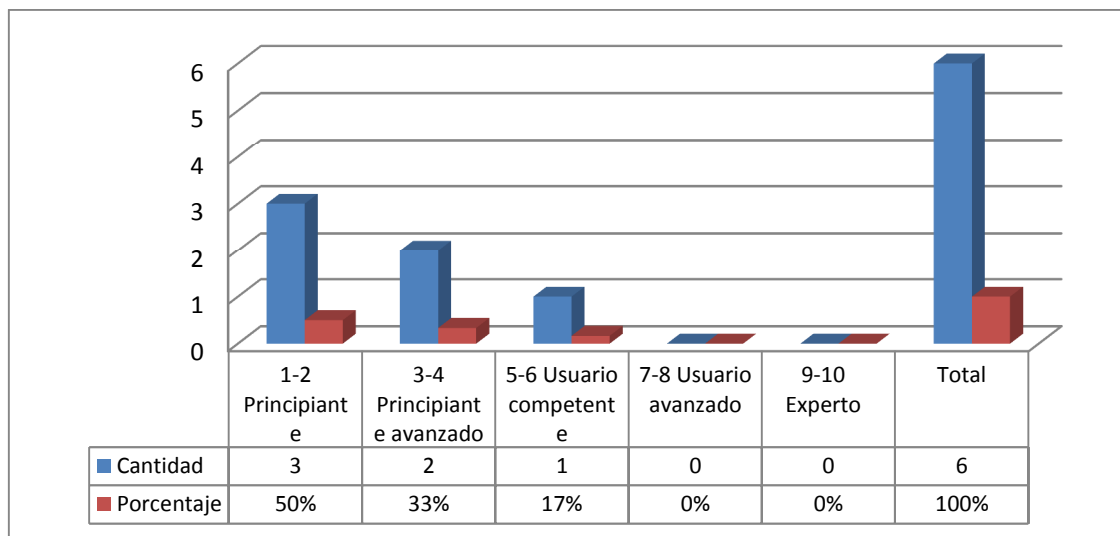


Fuente: Anexo N°3
Elaboración propia

De igual forma con el análisis realizado en la primera sesión, las habilidades de los alumnos se acentúa en un 100% para usuario principiante al no identificarse los indicadores propuestos, por otro lado, el contenido del taller no trata de desarrollar los ítems descritos en este pilar.

- **Pilar 6: Gestionar**

Gráfico N° 41
Pilar 6 (segunda sesión)

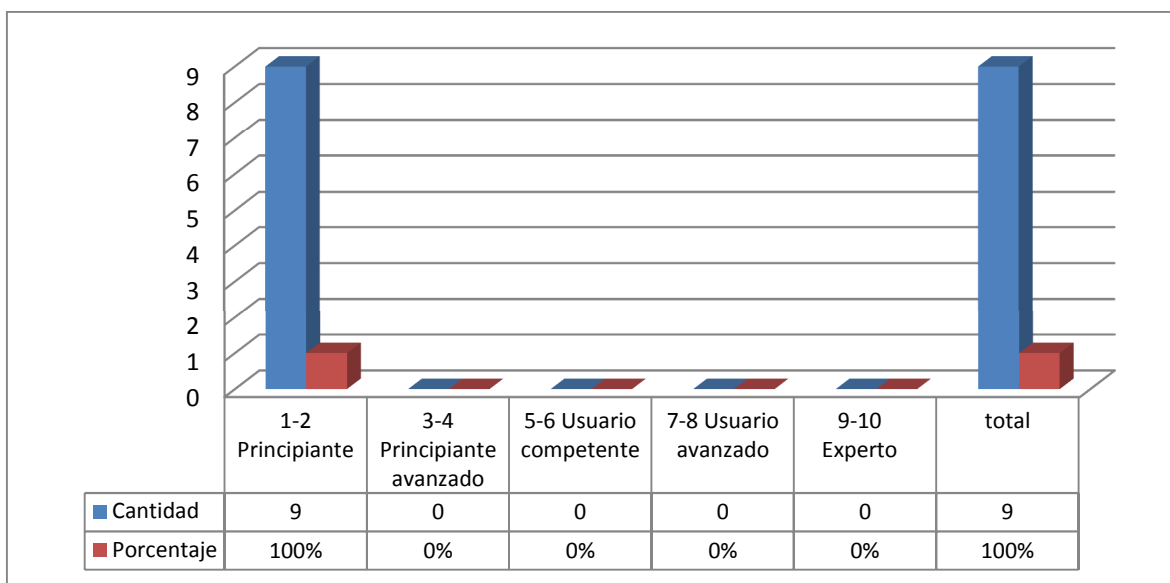


Fuente: Anexo N°3
Elaboración propia

En la segunda sesión del taller para este pilar se observa un ligero crecimiento a usuario competente (17%), enfocado básicamente por el uso del gestor bibliográfico Refworks, los alumnos siguen las indicaciones del facilitador generando las bibliografías de los registros recuperados, sin embargo, no se trabaja con una norma internacional específica debido a que la UPC trabaja con una norma propia que no está configurada en el gestor bibliográfico Refworks, se realiza ejemplo con las normas APA. Por otro lado no se profundiza en temas relacionados a de derechos de autor

- **Pilar 7: Actualidad**

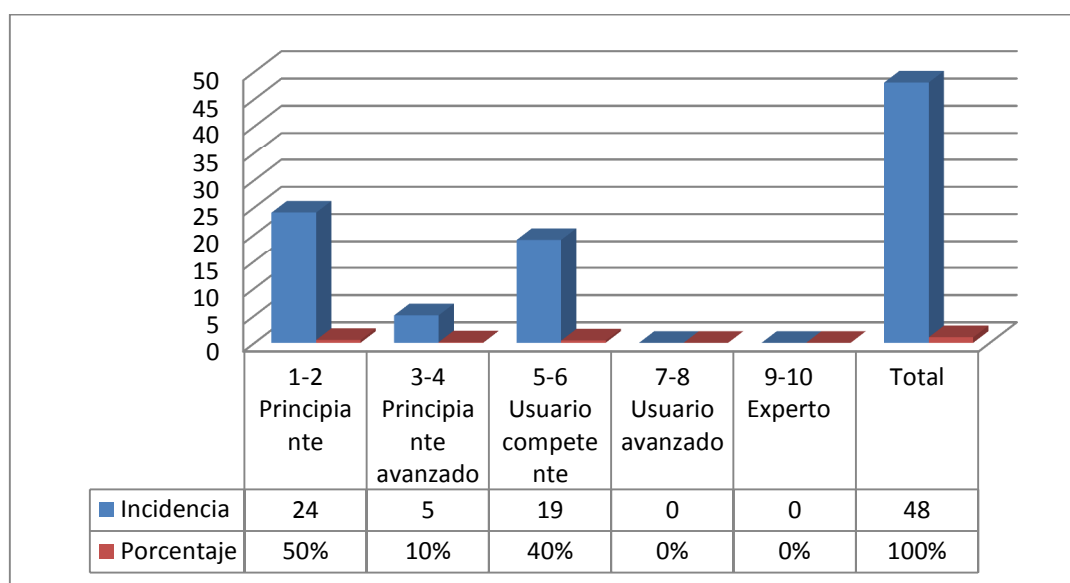
Gráfico N° 42
Pilar 7 (segunda sesión)



Fuente: Anexo N°3
Elaboración propia

De forma similar con el desarrollo de la primera sesión del taller, no se identifica algún progreso para este pilar quedando en usuario principiante (100%). Se observa también que el contenido del taller no considera el desarrollo de los indicadores propuestos, para lograr una evaluación es necesario realizar un trabajo coordinado con el docente con el fin tener acceso a los resultados de los trabajos de investigación lo cual permitirá identificar y analizar las calificaciones y promedios alcanzados por los alumnos.

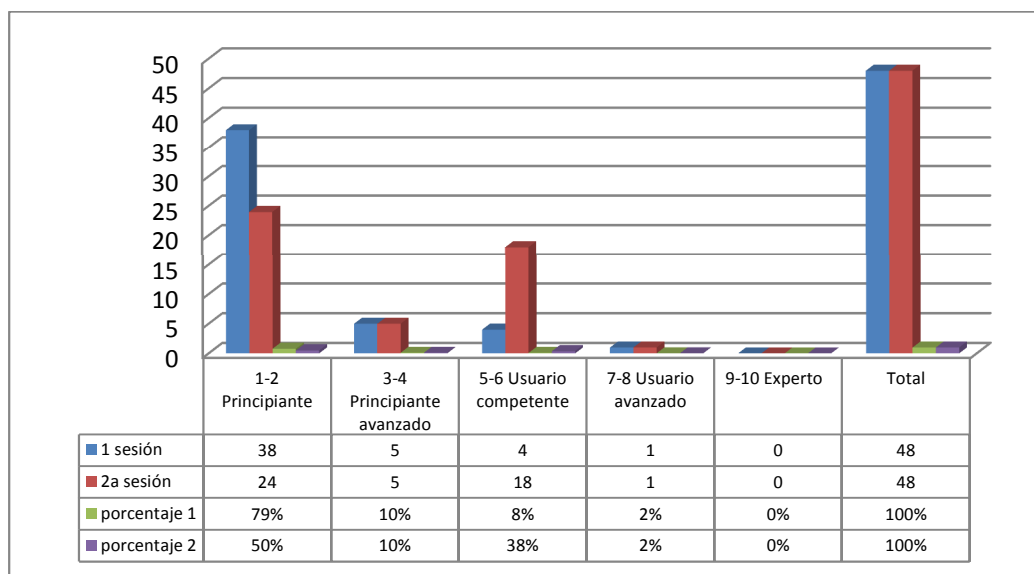
Gráfico N° 43
Evaluación de competencias informacionales utilizando los 7 pilares (Segunda sesión)



Fuente: Anexo N°3
Elaboración propia

En términos generales, esta segunda sesión se observa que aún se mantiene el nivel de principiante debido principalmente por la no identificación de los ítems en los pilares 5 y 7, el repunte en el nivel usuario competente se ve reflejado en el progreso de competencias informacionales en los pilares 1, 2, y 4, en alguna medida hay un ligero progreso en el pilar 3, pero se mantiene las falencias identificadas en la primera sesión específicamente en la especialización de las herramientas de búsqueda, en este caso, reconocer una base de datos especializada en Ingeniería, de la misma manera se observa un estancamiento en el pilar 6 al no desarrollarse temas sobre el derecho de autor y la elaboración de citas bibliográficas utilizando alguna norma vigente, cabe señalar a este respecto que la UPC maneja sus propias normas y estas no se encuentran relacionadas o agregadas en algún gestor de bibliografías (ver anexo N°3)

Gráfico N° 44
Comparativo primera y segunda sesión



Fuente: Anexo N°2 y 3
Elaboración propia

Tal como se observa, en la primera sesión del taller se desarrolla con más de la mitad de los indicadores en un nivel principiante (79%) identificado principalmente por el desconocimiento de los alumnos sobre las bases de datos, el uso de sus herramientas y estrategias de búsqueda. Para la segunda sesión hay una disminución del 29% en usuario principiante notándose un aumento en usuario competente (38%) superándose las falencias identificadas en la primera sesión estrictamente en los pilares 1, 2 y 3 respaldado por los contenidos temáticos del taller y el repaso y reforzamiento que se realiza en la segunda sesión, sin embargo, no logra superar el 50% debido a que los contenidos temáticos del taller no están relacionados con el desarrollo de los pilares 5 y 7 notándose un anquilosamiento en la primera y segunda sesión. No se llega a determinar como un usuario experto debido a que aún depende en gran medida de la ayuda del capacitador, sin llegar el alumno a ser un usuario totalmente independiente.

C. Tercera sesión: Reforzamiento en búsqueda de información

Esta última sesión tiene como objetivo lograr que los alumnos ya determinen su asunto de estudio, quiere decir que del tema seleccionado ahora se tiene que contextualizar o encontrar casos prácticos o aplicativos, definiendo el título de su investigación y posteriormente presentar como primera tarea el marco teórico del asunto a investigar. En tal sentido, el capacitador realiza una asesoría personalizada a cada grupo buscando información en las bases de datos antes demostradas aplicando todas las técnicas y estrategias de búsquedas vistas en las sesiones anteriores. En líneas generales se observa, con relación a la segunda sesión, que no se manifiesta ningún avance o algún cambio en las aptitudes informacionales de los alumnos.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE UN PROGRAMA ALFIN ALINEADO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES (SCONUL).

Luego de haber realizado el análisis de los resultados del cuestionario aplicado, junto con la evaluación de las habilidades informacionales de los alumnos EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas utilizando los Siete Pilares de las Habilidades Informativas para la Educación Superior de SCONUL, se ha identificado algunas falencias en las habilidades informacionales en los alumnos por lo que se propone crear un programa ALFIN alineado a estos siete pilares.

4.1 Implementación programa ALFIN alineado a los Siete Pilares de las Habilidades Informativas de SCONUL para la Educación Superior

El Programa estará dirigido a los alumnos EPE ingresantes de las carreras de Ingeniería de Sistemas y se dictará, en una primera fase, de manera presencial estando acorde con los resultados del análisis del cuestionario aplicado. Para lograr una concurrencia considerable es necesario que los talleres de ALFIN se realicen como parte un curso, en este caso se daría en el de Seminario de Investigación, posteriormente se irá aplicando de manera progresiva a otros cursos como un programa institucional. Finalmente se brindará materiales virtuales específicamente video tutoriales a manera de reforzar lo aprendido en los talleres, estos materiales se elaborarán en coordinación y apoyo del área de TICE.

4.1.1 Objetivos

- Desarrollar habilidades informativas en alumnos EPE acorde a estándares internacionales.
- Lograr que los alumnos EPE conozcan los servicios y recursos que ofrece el Centro Información para desarrollar sus actividades académicas desde su ingreso a la universidad.
- Adecuar el horario de los talleres a la disponibilidad de los alumnos EPE.
- Incrementar la asistencia a los talleres de habilidades informativas.
- Difundir materiales de autoaprendizaje como reforzamiento y complemento de los talleres presenciales.

4.1.2 Actividades

4.1.2.1 Gestión con las autoridades universitarias

Para la aplicación de un programa ALFIN, es necesario que las autoridades de la universidad sean conscientes de la importancia y necesidad de contar con este programa, para ello, la aplicación estará a cargo del Centro de Información de la UPC conformado por un equipo teniendo los siguientes objetivos:

- Vincular el programa ALFIN con la misión y visión de la universidad.
- Lograr que el programa ALFIN forme parte del currículo de enseñanza de la universidad.
- Concretizar la ejecución de talleres ALFIN con una norma internacional
- Trabajar coordinadamente con los docentes, investigadores, coordinadores académicos y bibliotecólogos en la planeación ejecución y evaluación del programa.
- Realizar un análisis FODA del programa.

- Determinar indicadores y criterios de evaluación del programa.

4.1.2.2 Desarrollo del taller en ALFIN

Coordinar el desarrollo de los talleres a inicio de ciclo con el docente del curso de Seminario de Investigación, el Centro de Información y el área de TICE teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Determinar el lugar de la capacitación teniendo la cantidad de alumnos.
- Definir el día y hora, teniendo como referencia los resultados del cuestionario, el día tentativo sería sábado entre 10:00 a.m. y 1:00 p.m.

4.1.2.3 Personal

Seleccionar a un bibliotecólogo responsable de dictar la capacitación y otro de apoyo para resolver las consultas de los alumnos con dificultades durante el desarrollo del taller, esto permitirá un adecuado manejo del tiempo así como una atención personalizada.

Por otro lado es importante que los bibliotecólogos sean capacitados, informados y actualizados sobre el tema ALFIN para lograr un adecuado desenvolvimiento en los talleres. Por ello es necesario que se participe en seminarios, conferencias nacionales e internacionales que aborden el tema.

4.1.2.4 Difusión

Para la difusión del programa se utilizará las herramientas con las que cuenta la universidad tales como la página web institucional y los medios del Centro de Información propiamente dicho (Facebook, blog y página web).

Por otro lado se elaborará materiales impresos para lograr un contacto más directo con la comunidad universitaria apoyado con un brochure.

Tal como se muestra en los resultados del cuestionario (ver Gráfico N° 23) se contará con el apoyo divulgativo de los docentes en las aulas de clases, previamente el Centro de Información, por intermedio de los bibliotecólogos por carrera, les brindará toda la información del programa a través de sus correos electrónicos.

4.1.2.5 Desarrollo de contenidos

El Centro de Información en coordinación con el docente responsable del curso elaborará un manual instructivo que guíe los contenidos a tratar en el taller. Previamente a la realización del taller, el docente propone un listado de temas generales que serán entregados tanto a los alumnos como a los bibliotecólogos responsables de la capacitación, estos temas serán utilizados en las herramientas de búsquedas. Los puntos tratados en el taller estarán en función al cumplimiento de cada uno de los ítems propuestos por los 7 pilares para la Alfabetización Informacional de SCONUL para la educación que a continuación de detalla:

A. Introducción a ALFIN

a. Objetivo

Concientizar a los alumnos sobre la importancia de estar alfabetizados informacionalmente en el contexto actual de una sociedad del conocimiento.

b. Temas

- ¿Qué es ALFIN?
- Importancia de ALFIN en la sociedad Actual.
- ALFIN en el contexto europeo.

- ALFIN en el Perú.

B. conociendo el Centro de Información

a. Objetivo

- Desarrollar en los alumnos EPE de la Carrera de Ingeniería de Sistemas aptitudes para el uso de recursos del Centro de Información.

b. Temas:

- Normas y reglamentos
- Fuentes de Información: Fuentes Primarias
- Servicios que brinda el Centro de Información
 - Auto préstamo y devolución de libros
 - Activación de recursos (Cubículos y computadoras)
 - Préstamo de Kindle, Ipads
 - Catálogo en Línea
 - Búsqueda básica y avanzada
 - Renovación de libros
 - Reserva de libros
 - Descarga de libros digitales

C. Búsqueda de información en internet

a. Objetivo

- Concientizar a los alumnos en el uso de fuentes válidas accesibles en Internet.
- Identificar fuentes confiables académicas y recursos de investigación validadas.

b. Temas:

- Google académico

- Bases de datos de libre acceso (repositorios académicos, Scielo, Redalyc, DOAJ)
- Evaluación de la información en internet (autoría, audiencia, relevancia, etc.)
- Estrategias de recuperación de información (búsqueda avanzada, meta buscadores, operadores booleanos)

D. Biblioteca Virtual

a. Objetivo

- Desarrollar en los alumnos competencias informacionales para el uso de las bases de datos suscritas por el Centro de Información.

b. Temas:

- Desarrollo y explicación de las principales bases de datos:
 - Bases de datos multidisciplinarias Ebsco, Proquest, Ebrary, Elsevier, descubridor Primo.
 - Bases de datos especializadas en ingenierías: IEEXPLORE.
- Diferencias entre búsqueda básica y avanzada
- Reconocimiento de las principales herramientas de las bases de datos (envío de correo electrónico, citar, descargar, traducir, descargar MP3, etc.)
- Búsquedas complejas (operadores booleanos).
- Búsqueda por relevancia.
- Búsqueda por publicaciones.
- Uso de términos controlados.
- Búsqueda por materias.
- Uso de sinónimos.
- Uso de taxonomías.
- Administración de información recuperada.

- Historial de búsquedas.

E. Gestor Bibliográfico Refworks

a. Objetivo

- Concientizar a los alumnos sobre el respeto de los derechos de autor.
- Difundir el uso de normas para la elaboración de citas y referencias bibliográficas.
- Desarrollar en los alumnos estrategias para la administración de la información.

b. Temas:

- Derechos de autor
- Organizar la información
- Normas para citar (APA, UPC)
- Elaboración bibliografía
- Compartir información

4.1.2.6 Evaluación

La evaluación del taller será integral teniendo en cuenta cuatro aspectos:

- Evaluación de habilidades y conocimientos antes del proceso de formación.
- Evaluación de habilidades y conocimientos al finalizar el taller.
- Evaluación del desempeño de los capacitadores.
- Coordinar con el docente para acceder a los resultados de las calificaciones del trabajo de investigación realizado por los alumnos.

4.1.2.7 Elaboración de materiales de refuerzo

Es necesario que los talleres ALFIN sean reforzados con materiales virtuales con el fin que los alumnos puedan repasar y practicar lo aprendido en los talleres ALFIN, para ello se creará videos tutoriales que pueden ser alojados en la página web del Centro de Información o el Blog del mismo. Actualmente se cuenta con varios programas de captura de pantalla que posibilita la creación de video tutoriales tales como Camtasia Studio 8, Open Broadcaster Software (OBS), A Tube Catcher, etc. Siendo Camtasia el más usado.

La elaboración de estos materiales estaría a cargo del Centro de Información con el apoyo del área de TICE en temas de edición y locución.

4.1.2.8 Control y evaluación

Para realizar un control y seguimiento, al finalizar los talleres de capacitación, se determinó evaluar las habilidades informacionales de los alumnos en relación con los indicadores con menor puntaje de cada pilar, esto con el objetivo de superar las falencias identificadas con una proyección para alcanzar el nivel de usuario competente. Asimismo, Esta etapa también se realizaría al finalizar todos los talleres dictados durante el año para obtener un consolidado que permita identificar el cumplimiento del objetivo de desarrollar habilidades informativas en los alumnos en el transcurso del año.

Tabla N° 10
Control y evaluación de indicadores

Pilares	Indicadores	Resultados	Medición		
1. Identificar	Identificar un tema/pregunta de búsqueda y definirlo usando terminología simple.	El alumno debe tener la capacidad de usar términos simples para la búsqueda de información y conocer el uso de tesauros, diccionarios y palabras claves.	Usuario competente	Principiante avanzado	Principiante
	Usar la información de antecedentes para respaldar la búsqueda.	El alumno debe tener de capacidad de realizar búsquedas por internet de fuentes confiables para tener un panorama del tema de investigación a tratar.	<=5-6	<=3-4	=1-2
2. Alcance	Identificar las herramientas de búsqueda disponibles, como fuentes generales y específicas de un tema en los diferentes niveles.	El alumno conoce y maneja las bases de datos suscritas por la universidad, así como las bases de datos de acceso libre en internet.			
	Demostrar la capacidad de usar nuevas herramientas a medida que están disponibles.	El alumno identifica y maneja el conjunto de herramientas (descarga, citación, traductor, gestión, etc.) que ofrecen las bases de datos.			
3. Planificar	Usar técnicas de búsqueda básica y avanzada, según sea necesario.	El alumno desarrolla estrategias de búsqueda avanzada, combinando datos como autor, título, publicación, año, etc.			
	Identificar herramientas de búsqueda apropiadas para la necesidad de información de cada persona.	El alumno identifica y maneja bases de datos especializadas en el área de ingenierías.			
4. Recopilar	Mantenerse al día con información nueva.	El alumno utiliza el servicio de alerta que ofrecen las bases de datos.			

	Involucrarse con su comunidad para comparar información.	Los alumnos crean un grupo virtual de estudio para intercambio de ideas e información.	
5. Evaluar	Evaluar la calidad, precisión, importancia, parcialidad, reputación y credibilidad de los recursos de información encontrados.	El alumno es capaz de identificar y utilizar los filtros o delimitadores que se encuentran en las bases de datos (Relevancia, actualidad, tema audiencia, etc.)	
6. Gestionar	Demostrar el conocimiento de asuntos relacionados con los derechos de otras personas, incluyendo la ética, protección de datos, derechos de autor, plagio y otros asuntos de propiedad intelectual.	El alumno conoce temas relacionados a derecho de autor y realiza citas bibliográficas elaboradas con normas establecidas por la UPC.	
7. Actualidad	Comunicar eficazmente usando estilos de escritura apropiados en una variedad de formatos.	El alumno presentará un trabajo de investigación, teniendo una nota aprobatoria mayor a 15.	

Elaboración propia

4.2 Presupuesto

Para el desarrollo del taller, la UPC cuenta con la infraestructura y equipo tecnológico necesario para su ejecución, por lo cual no generaría costos adicionales, por tal motivo en este presupuesto se calcula el costo de depreciación de los equipos por un año. Con respecto al personal, se requerirá de dos bibliotecólogos que estarían dentro de su horario de trabajo y funciones, de igual manera para la elaboración del manual instructivo se necesitará la colaboración de un docente y un bibliotecólogo dentro sus horas laborales, en tal sentido se determinaría el costo hora Hombre, lo que sí generaría un costo efectivo sería la elaboración de material divulgativo ya que la UPC terceriza este servicio con diferentes proveedores. En conclusión, se puede mencionar que la aplicación de un programa ALFIN está sujeto a una visión y decisión institucional, sin estar condicionado por factores económicos para su ejecución.

Tabla N° 11
Cálculo horas hombres mensual

Costo hora hombre	Valores	Total
Sueldo mensual	2500	96.15
Días trabajados mensual	26	

Elaboración propia

Tabla N° 12
Cálculo horas hombres diario

Costo hora hombre	Valores	Total
Sueldo diario	96.15	13.74
Horas trabajadas	7	

Elaboración propia

Tabla N° 13
Presupuesto para desarrollo de programa ALFIN

Detalle	Descripción	Cantidad	Horas	C/U	Sub Total (S/.)	Total (S/.)
Personal						417.40
Bibliotecólogos	Personal en planilla. Se determina costo hora hombre	2	3	13.74	82.44	-
Elaboración de manual instructivo: docentes y bibliotecólogos	Personal docente. Se determina costo hora hombres (70 soles x hora)	1	4	70.00	280.00	-
	Personal bibliotecólogo. Se determina costo hora hombres (13.74	2	4	13.74	54.96	-
Equipos						37.80
Computadoras	Equipos de la institución. Se determina el costo de depreciación por un año.	20	6	0.30	36.00	-
Proyector	Equipo de la institución. Se determina el costo de depreciación por un año.	1	6	0.30	1.80	-
Difusión						208.00
Volantes	Volantes 1/2 hoja A4	1,000		150.00	150.00	-
Banner	Banner 100x50	2		29.00	58.00	-
						663.20

Elaboración propia

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos planteados en el proyecto de investigación se ha determinado las siguientes conclusiones:

1. Se reconoce que el usuario EPE de la Carrera de Ingeniería de Sistemas empieza sus actividades académicas sin haber desarrollado sus competencias informacionales, sin embargo por ser un alumno relacionado con una carrera afín al uso de tecnologías informáticas se observa como un usuario que posee habilidades computacionales.
2. Con el análisis del cuestionario, se puede decir que el alumno EPE de la carrera de Ingeniería de Sistemas es un usuario con una carga laboral considerable que le dificulta dedicar un tiempo adecuado para la investigación, asimismo se observa que es un usuario en el rango de joven adulto mayoritariamente masculino y que tiene como principal fortaleza su experiencia laboral, identificando también que este tipo de usuario no acude al Centro de Información con fines informativos o investigativos, su asistencia principalmente es para el uso de cubículos donde realizan trabajos prácticos y grupales.
3. En el análisis de resultados de las tres sesiones empleadas para este estudio se identifica que este tipo de usuario se desenvuelve en un nivel de principiante en sus competencias informacionales, esto debido principalmente al no cumplir con los pilares 5 y 7 referido con la producción y elaboración de nuevo conocimiento. En la ejecución de los talleres no se puede determinar tal competencia al no realizarse una evaluación de lo aprendido en los talleres de habilidades informativas, el progreso se identificaría más adelante cuando los alumnos elaboren su trabajo de investigación como tarea del curso de Seminario de Investigación, por lo

cual se realizará un seguimiento de los resultados en coordinación con el docente.

4. Como factor positivo se resalta el progreso que se da en los pilares 3, 4 y 6 relacionado con el uso de las bases de datos en aspectos como el uso de herramientas, descarga de libros y artículos, uso de palabras claves llegando a alcanzar el nivel de usuario competente, no llega a ser un usuario avanzado debido a que aún depende de la ayuda del capacitador no logrando su autonomía total en su búsqueda de información.
5. Para la ejecución del Programa ALFIN es primordial concientizar e involucrar a las autoridades universitarias realizando un trabajo conjunto entre bibliotecólogos, docentes y directores de carrera logrando que los talleres ALFIN formen parte del currículo educativo y alineado a normas internacionales de alfabetización informacional y que sea evaluado constantemente.
6. Para superar las falencias identificadas en la evaluación de las competencias informacionales se propone la realización de un taller ALFIN alineado con los siete Pilares de SCONUL para la Alfabetización Informacional, enfatizando los contenidos en el cumplimiento de los pilares 5 y 7, repotenciado también los pilares 1, 2, 3 y 4, en tal sentido se está incorporando en los talleres de ALFIN temas como el uso de buscadores booleanos, búsqueda de información por internet desarrollando en los alumnos criterios y técnicas para evaluar la información encontrada, derecho de autor y realizar un seguimiento de los resultados del trabajo de investigación

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

- **Aragón, I.** (2005). Formación de usuarios y alfabetización en información. En Orera, L (ed.), *la biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido* (pp. 423-443). Madrid: Síntesis.
- **Area, M., Hernández, F. & Sancho, J.** (2007). *De la biblioteca al centro de recursos para el aprendizaje y la investigación*. Barcelona: Ediciones octaedro.
- **Calzada, F.** (2010). Educación en la sociedad de la información para la sociedad del conocimiento. En: *Repositorios, bibliotecas digitales y CRAI: los objetos de aprendizaje en la educación superior*. Buenos Aires: Alfagrama.
- **Calzada, F.** (2010). Recuperación y gestión de objetos de aprendizaje en el ámbito institucional: CRAI. En: *Repositorios, bibliotecas digitales y CRAI: los objetos de aprendizaje en la educación superior*. Buenos Aires: Alfagrama.
- **Escolar, H.** (1990). *Historia de las bibliotecas*. (3a ed.) Madrid: Pirámide.
- **Gómez, J.** (1998). La biblioteca universitaria. En *Manual de biblioteconomía* (pp. 363-378). Madrid: Síntesis.
- **González, A.** (2005). *Los estudios y uso de la información: fundamentos y perspectivas actuales*. Gijón: Ediciones Trea.
- **Hernández, P., & Sánchez, L.** (2002). Formación de usuarios en las bibliotecas universitarias españolas: formación presencial y formación virtual. En J. Magán (coord.). *Temas de biblioteconomía universitaria y general* (pp. 421-422). Madrid: Complutense.

- **Lau, J. & Cortés, J.** (2004). *Normas de alfabetización informativa para el aprendizaje*. Ciudad de Juárez, Chihuahua: Universidad Autónoma de Ciudad de Juárez.
- **Martín-Lahera, Y.** (2007). La alfabetización Informacional: características y componentes. En: Martín-Lahera, Y. *Alfabetización informacional: análisis y gestión* (pp. 25-50). Buenos Aires: Alfagrama.
- **Merlo, J.** (2005). Servicios bibliotecarios para la comunidad universitaria En Orera, L (ed.), *la biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido* (pp123-124). Madrid: Síntesis.
- **Orera, L.** (2005). La biblioteca universitaria: conceptos, funciones y retos futuros. En Orera, L. (ed.). *La biblioteca universitaria: Análisis de su entorno Híbrido*. Madrid: Síntesis.
- **Peruchena, A.** (2006). De bibliotecas a centros de recursos para el aprendizaje y la investigación: los nuevos usuarios. En: Rivera, M. & López, S. (comp.) *La biblioteca: centro de recursos para el aprendizaje y la investigación - CRAI: Memoria del XII Coloquio Internacional de Bibliotecarios*. (pp. 113-119). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- **Phillips, P.** (2004). ACRL information literacy competency standards for higher education and their application. En: Lau, J. & Cortés, J. (eds.) *Normas de alfabetización informativa para el aprendizaje* (pp. 45-60). México: Universidad Autónoma de Ciudad de Juárez
- **Pinto, M., Sales, D., Martínez-Osorio, P. & Planelles, E.** (2009). Alfabetización informacional. En: Pinto, M. *Alfabetización Múltiple desde la biblioteca pública: experiencias y propuestas*. (p.p. 69-89) Buenos Aires: Alfagrama.
- **Real Academia Española** (2001). *Diccionario de la lengua española* (21 a ed.). Madrid: Real Academia Española.

- **Sánchez, D.** (1993) *Planeamiento, organización y administración de centros de documentación*. Lima: INIDE.
- **Thompson, J. & Carr, R.** (1990). *La biblioteca universitaria: introducción a su gestión*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS

- **ACRL/ALA** (2000). Information Literacy Competency standard for Higher Education. Pasadas, C. (trad.). Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información para la educación superior. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. Julio – Septiembre 15(60). Recuperado de <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetecystandards>
- **ALA, American Library Association** (1989). Presidential Committee on Information Literacy: Final report. Recuperado de <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>
- **Area, M.** (2006) *La enseñanza universitaria en tiempos de cambio: el papel de las bibliotecas en la innovación educativa*. IV jornadas CRAI de la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN). Recuperado de http://www.rebiun.org/documentos/Documents/IVJCRAI/IVCRAI2006_Ponencia_PapelBibliotecasenlaInnovacixnEducativa_MArea.pdf
- **Arévalo, J., Echevarría, J., & Martín, S.** (1999). La gestión de las bibliotecas universitarias: indicadores para su evaluación. Seminario: Indicadores en la universidad: información y decisiones. León: Universidad de León, Programa Institucional de Calidad. Recuperado de http://www.cyta.com.ar/elearn/inbiblio/material/material_archivos/pic.pdf

- **Badwen, D.** (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de documentación*, (5), 361-408. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/635/63500518.pdf>
- **Bruce, C.** (2003). Las siete caras de la alfabetización en información en la educación superior. *Anales de documentación*, (6), 289-284. Recuperado de <http://revistas.um.es/index.php/analesdoc/article/viewFile/3761/3661>
- **Bundy, A.** (2003). El Marco para la alfabetización informacional en Australia y Nueva Zelanda: principios, normas y prácticas. *Boletín de La Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, (73), 109-120. Recuperado de <http://core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/11878128.pdf>
- **Cortés, J.** (1999). Desarrollo de habilidades informativas en sistemas universitarios: ¿por qué y para quién? Ciudad de Juárez: Universidad Autónoma de Juárez. Dirección general de Apoyo Académico. Subdirección general de Recursos Informativos. Recuperado de <http://bivir.uacj.mx/dhi/PublicacionesUACJ/Docs/Ponencias/PDF/PonAMBAC99.pdfal.pdf>
- **Cortizas, Y.** (2010). *La alfabetización informacional: propuesta de líneas de acción para su desarrollo*. La Habana: Ministerio de Educación Superior. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/subida/Cuba/cepes-uh/20110614110423/alfabetizacioninformacional.pdf>
- **García, J., & Díaz, G.** (2007). *Formación de usuarios y alfabetización informacional: dinámicas de trabajo en bibliotecas públicas*. Recuperado de http://eprints.rclis.org/10694/1/FU_ALFIN_BPxabide.pdf
- **Garmendia, L.** (2005). La alfabetización informacional como estímulo investigativo: una estrategia en la gestión de la información y el conocimiento. *Biblio.* 6 (21-22), 1-12. Recuperado de http://eprints.rclis.org/67281/1/2005_02.pdf

- **Gómez, J., Moreno, J., & Gómez, P.** (2010). Experiencias de formación de usuarios y alfabetización informacional en la biblioteca de la Universidad de Huelva. *Boletín de La Asociación Andaluza De Bibliotecarios*, 25(100), 167-180. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10272/6565>
- **Hernández, P.** (2001). La producción del conocimiento científico como base para determinar perfiles de usuario. *Investigación Bibliotecológica*, 15(30), 29-64. Recuperado de <http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol15-30/IBI03003.pdf>
- **Hernández, P.** (2012). *Tendencias de la alfabetización informativa en Iberoamérica*. México, D.F.: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. Recuperado de http://132.248.242.3/~publica/archivos/libros/tendencias_alfabetizacion_informativa.pdf
- **Izquierdo, M.** (1999). Una aproximación interdisciplinar al estudio del usuario de información: bases conceptuales y metodológicas. *Investigaciones Bibliotecológicas* 13 (26), pp. 114-116. Recuperado de <http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol13-26/IBI02608.pdf>
- **Lau, J.** (2007). Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente. Recuperado de <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-es.pdf>
- **López, R.** (2007) *Formación de usuarios y alfabetización informacional en bibliotecas universitarias: propuesta de planificación para una CRAI* Recuperado de <https://pendientedemigracion.ucm.es/BUCM/biblioteca/doc10057.pdf>
- **Madriz, V. & Tortoza, D.** (2007). Estudio de usuarios de la colección bibliográfica general de la Biblioteca Nacional de Venezuela. Tesis para optar el grado de Licenciada en Bibliotecología. Escuela de Bibliotecología y Archivología. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. Recuperado de

<http://saber.ucv.ve/jspui/bitstream/123456789/1899/1/FINAL%20TE SIS.pdf>

- **Martín-Gavilán, C.** (2008). *Temas de Biblioteconomía: Bibliotecas universitarias: concepto y función. Los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)*. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/14816/1/crai.pdf>
- **Martin-Lahera, Y.** (2004). ¿Teoría o metateoría? En el dominio usuario. *Ciência da Informação* 33 (3). Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n3/a07v33n3>
- **Naranjo-Velez, E.** (2005). Formación de usuarios de la información y procesos formativos: hacia una concepción. *Investigación Bibliotecológica*. 19 (38), 33-60 Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2005000100003
- **Ortoll, E.** (2003). Gestión del conocimiento y competencia informacional en el puesto de trabajo. Recuperado de <http://www.uoc.edu/dt/20343/index.html>
- **Pineda, C. et al.** (2012). Alfabetización informacional en la educación superior virtual: logros y desafíos. *Informacion, Cultura Y Sociedad*, (26), 83-104. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=78577425&lang=es>
- **Pinto, M., & Fernández, M.** (2010). Alfabetización informacional, innovación evaluación como funciones de la biblioteca universitaria del siglo XXI: visión desde un enfoque cualitativo. *Ibersid*, 81-91. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=54321701&lang=es>
- **Piquin, R.** (2012). Alfabetización informacional en la educación superior virtual: logros y desafíos. *Informacion, Cultura Y Sociedad*, (26), 83-104. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=78577425&lang=es>

- **REBIUN** (2005). De las bibliotecas universitarias a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación. Recuperado de http://bibliotecnia.upc.es/rebiuntnova/jornada/segundas_jornadas_rebiun/index.html
- **Reche, C.** (2006). Nuevas estrategias sobre alfabetización informacional en la biblioteca de la Universidad de Málaga. *Boletín De La Asociación Andaluza De Bibliotecarios*, 21(84/85), 19-28. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=36117485&lang=es>
- **Reyes, J.** (2011). Necesidades de información de usuarios de bibliotecas académicas: el caso de los profesores universitarios. Recuperado de http://www.uaemex.mx/REBICS/docs/publica_memorias/021_res_mt_necinfouni_JLRJ.pdf
- **SCONUL.** (1999). Aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior: la postura de SCONUL. (C. Pasadas, Trad.). Recuperado de <http://www.aab.es/pdfs/baab62/62a4.pdf>
- **SCONUL.** (2011). *Los Siete Pilares SCONUL de las Habilidades Informativas: Modelo básico para la educación superior*. Recuperado de http://www.peri.net.ni/pdf/docALFIN2014/2_3_DOCU.pdf
- **Somoza-Fernández, M., & Abadal, E.** (2007). La formación de usuarios en las bibliotecas universitarias españolas. *El Profesional de La Información*, 16(4), 287-293. Recuperado de [doi:10.3145/epi.2007.jul.02](https://doi.org/10.3145/epi.2007.jul.02)
- **Tamayo-Rueda, D. et al.** (2012). Diagnóstico del grado de alfabetización informacional en los profesionales del Centro Tecnológico para la Formación de la Universidad de las Ciencias Informáticas. *Revista Española de Documentación Científica*. 35 (2) 347-360. Recuperado de [doi: 10.3989/redc.2012.2.856](https://doi.org/10.3989/redc.2012.2.856)

- **Uribe, A.** (2003). *Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje en un ambiente universitario. Caso Escuela Interamericana de Bibliotecología Universidad de Antioquia*. Tesis para optar el grado de Magister en Ingeniería Informática). Maestría en Ingeniería Informática línea informática educativa, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/12606/6/3.pdf>
- **Vicentelli, H. & Castillo; L.** (2006). Perfil de usuarios: bibliotecas de la Universidad pedagógica Experimental Libertador-Maracay. Investigación y Postgrado.21 (1), 231-243. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65821110>

INFORMES PROFESIONALES

- **Arnao, B.** (1998). *Instrucción de usuarios para el manejo de la base de datos en la BNP*. Informe profesional para optar el título de Licenciado en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela Académico de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- **Gastelú, D.** (2013). *Formación de usuarios en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres*. Informe profesional para optar el título de Licenciado en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela Académico de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- **Novoa, C.** (2010). *Análisis del taller de formación de usuarios dictado por el Centro de Información del Instituto Cibertec*. Informe profesional para optar el título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela Académico de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

- **Quintanilla, A.** (2009). *Talleres de formación de usuarios: experiencia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia*. Informe profesional para optar el título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela Académico de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- **Rivera, E.** (2013). Evaluación del taller de habilidades informativas del Centro de Información de la Universidad de Ciencias Aplicadas. Informe profesional para optar el título de Licenciado en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela Académico de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- **Salvatierra, J.** (2011). *Programa de formación de usuarios de la biblioteca de la universidad Santo Toribio de Mogrovejo en el contexto de la alfabetización informativa: aplicación de la norma ACRL*. Informe profesional para optar el título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela Académico de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

ANEXOS



MATRIZ OPERACIONAL PARA DETERMINAR EL PERFIL DE USUARIOS EPE DE LA CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA UPC

CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEM	ESCALA Y VALORES O ALTERNATIVAS	OBJETIVO/FINALIDAD
VISITA AL CENTRO DE INFORMACIÓN	Tiempo de asistencia	¿Desde cuándo vienes al Centro de Información? (p.1)	Primera vez / Menos de 1 año / De 1 a 3 años / Más de 3 años	Identificar el grado de fidelidad hacia el Centro de Información del usuario EPE
	Frecuencia de asistencia	¿Con qué frecuencia asistes al Centro de Información? (p.2)	Diario / Interdiario / Una vez a la semana / quincenal o una vez al mes	
	Horario de investigación.	¿Qué horario prefieres para realizar tus investigaciones? (p. 3)	5- 7 p.m. / 6 – 8 p.m. / 7 – 9 p.m. / 8 – 10 p.m.	Identificar los horarios dedicados a la investigación por parte de los usuarios EPE
	Horario de atención.	¿El horario de atención es adecuado? (lunes – viernes 7:00 a.m. hasta las 12:00 a.m., sábados de 8:00 a.m. hasta las 8:00 p.m. y domingos de 9:00 a.m. hasta las 7:00 p.m.) (p. 4)	Muy de acuerdo / Algo de acuerdo / Ni de acuerdo ni en desacuerdo / Algo en desacuerdo / Muy en desacuerdo	Identificar el grado de satisfacción con respecto al horario de atención por parte de los alumnos EPE
	Localización de la información.	¿Encuentras la información requerida para realizar tus actividades académicas? (p.5)	Muy de acuerdo / Algo de acuerdo / Ni de acuerdo ni en desacuerdo / Algo en desacuerdo / Muy en desacuerdo	Identificar el grado de satisfacción en la búsqueda de información del usuario EPE
		¿Conoces la distribución de los ambientes del Centro de Información? (p.6)	Muy de acuerdo / Algo de acuerdo / Ni de acuerdo ni en desacuerdo / Algo en desacuerdo / Muy en desacuerdo	Reconocer el grado de orientación y conocimiento sobre la distribución de la salas y ubicación de los servicios en el edificio del Centro de Información por parte de los Usuarios EPE
		¿Cuáles son los obstáculos presentes en la localización y obtención de la información? (p. 7)	Falta de servicios de orientación al usuario / Desconocimiento en el manejo y uso de base de datos / Desconocimiento de los servicios que brinda el Centro de Información / otros	Identificar los las dificultades para obtener información por parte de los alumnos EPE

		¿Cuándo necesitas orientación ¿consultas al personal bibliotecólogo que se encuentran en los módulos atención? (p. 8)	Siempre / Casi siempre / Algunas veces / Muy pocas veces / Nunca	Determinar la cantidad de consultas realizadas en los módulos de atención por parte de los usuarios EPE
USO DE LOS SERVICIOS DEL CENTRO DE INFORMACIÓN	Motivaciones para asistir al Centro de Información.	¿Cuáles son los motivos para acudir al Centro de Información? (p. 9)	Uso de cubículos / Uso de computadoras / lectura en salas / Impresiones, fotocopias y digitalización (escáner) / búsqueda de información / Préstamo de libros	Determinar las principales motivaciones por la que el usuario EPE asiste al Centro de Información.
	Conocimiento de los servicios.	De los servicios que brinda el Centro de Información ¿Cuáles conoces? (p. 10)	Catálogo en línea / Auto préstamo u auto devolución de libros / Sala de lectura /Préstamo de libros digitales / Préstamo de Ipad y Kindle / Préstamo de ClassPad / Buscador Primo / Bibliotecario en línea / Auto impresiones, auto fotocopias y	Identificar el grado de conocimiento de los servicios que brinda el Centro de Información. Identificar cuáles son los servicios más utilizados por parte de los usuarios EPE.
		De las bases de datos que ofrece la Biblioteca virtual ¿Cuáles conoces? (p. 11)	Ebsco / Proquest / Informe Académico / Ebrary / Otros / Ninguno	Determinar el uso y conocimiento de las bases de datos.
		¿Cómo te enteraste de los servicios que brinda el Centro de Información? (p. 12)	Página web , webmailing , redes sociales / Referencia de compañeros / Módulos de orientación / Profesores / Taller de capacitación	Identificar el medio de contacto predominante con el que el usuario EPE se entera sobre los servicios que brinda el Centro de Información
MODALIDAD Y ADECUACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN DE TALLERES	Modalidad de preferencia para difusión los talleres de capacitación.	Para participar en una capacitación o taller del Centro de Información prefiero que se me informe por vía: (p.13)	Página web / webmailing / Redes sociales	Determinar el medio de difusión de preferencia sobre el dictado de talleres de capacitación
	Modalidad de preferencia para dictado de los	Para participar en una capacitación o taller del Centro de Información	Presencial / Virtual / Presencial - Virtual	Determinar la modalidad de dictado de los talleres de

	talleres de capacitación presenciales.	prefiero se dicten de manera: (p. 14)		capacitación
	Horarios de preferencia para el dictado de talleres de capacitación presenciales	Para participar en una capacitación o taller presencial del Centro de Información prefiero que se realicen los días: (p. 15)	Entre lunes y Viernes / Fin de semana (Sábado)	Determinar los días de preferencia para el dictado de los talleres presenciales
		Para participar en una capacitación o taller del Centro de Información prefiero que se dicten: (p. 16)	Lunes a Viernes: 3 – 5 p.m. / 4 – 6 p.m. / 5 – 7 p.m. / 6 – 8 p.m. / 7 – 9 p.m. Sábado: 8 – 10 a.m. / 10 – 12 p.m. / 2 – 4 p.m. / 3 – 5 p.m. / 5 – 7 p.m.	Determinar las horas de preferencia para el dictado de talleres de capacitación presenciales.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: PERFIL DE USUARIOS PARA ALUMNOS EPE DE LA CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA UPC

Ítems	Variable: Satisfacción del servicio de referencia virtual	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Indicador 1: Tiempo de asistencia							
1	¿Desde cuándo vienes al Centro de Información?							
	Indicador 2: Frecuencia de asistencia							
2	¿Con qué frecuencia asistes al Centro de Información?	Si	No	Si	No	Si	No	
	Indicador 3: Horario de investigación.							
	Indicador 3: Horario de investigación.	Si	No	Si	No	Si	No	
3	¿Qué horario prefieres para realizar tus investigaciones?							
	Indicador 4: Horario de atención							
	Indicador 4: Horario de atención	Si	No	Si	No	Si	No	
4	¿El horario de atención es adecuado?							
	Indicador 5: Localización de la información.							
	Indicador 5: Localización de la información.	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Encuentras la información requerida para realizar tus actividades académicas?							
6	¿Conoces la distribución de los ambientes del Centro de Información?							
7	¿Cuáles son los obstáculos presentes en la localización y obtención de la información?							
8	Cuando necesitas orientación ¿consultas al personal bibliotecólogo que se encuentran en los módulos atención?							
	Indicador 6: Motivaciones para asistir al Centro de Información.	Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Cuáles son los motivos para acudir al Centro de Información?							
	Indicador 7: Conocimiento de los servicios.	Si	No	Si	No	Si	No	

10	De los servicios que brinda el Centro de Información ¿cuáles conoces?								
11	De las bases de datos que ofrece la Biblioteca virtual ¿cuáles conoces?								
12	¿Cómo te enteraste de los servicios que brinda el Centro de Información?								
	Indicador 8: Modalidad de preferencia para difusión los talleres de capacitación.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
13	Para participar en una capacitación o taller del Centro de Información prefiero que se me informe por vía:								
	Indicador 9: Modalidad de preferencia para dictado de los talleres de capacitación presenciales.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
14	Para participar en una capacitación o taller del Centro de Información prefiero se dicten de manera:								
	Indicador 10: Horarios de preferencia para el dictado de talleres de capacitación presenciales	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
15	Para participar en una capacitación o taller presencial del Centro de Información prefiero que se realicen los días:								
16	Para participar en una capacitación o taller del Centro de Información prefiero que se dicten:								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Lic. Mg. Dr. DNI:

Especialidad del validador:.....

Lima de.....del 20...

¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la variable

CUESTIONARIO

Estimado usuario mediante su respuesta a esta encuesta solicitamos su colaboración para el mejoramiento de los servicios ofrecidos por el Centro de Información.

1. **Sexo:** M ☐ F ☐

2. **Edad:** 24-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ Más de 50 ☐

3. Motivo de elección del programa EPE

☐ Tiempo de duración ☐ Requisito laboral ☐ Nuevas oportunidades laborales ☐ Entorno académico afín

4. **Experiencia laboral:** 0 – 5 años ☐ 6 – 10 años ☐ 11 - a más ☐

5. Horario laboral

Lun – vier 9 – 6 p.m. ☐ Lun – vier 8 – 5 p.m. ☐

6. Nivel de estudio:

☐ Universitaria completa ☐ Universitaria incompleta ☐ Técnica completa ☐ Técnica incompleta

7. ¿Desde cuándo vienes al Centro de Información?

Primera vez ☐ Menos de 1año ☐ De 1 a 3 años ☐ Más de 3 años ☐

8. ¿Con qué frecuencia asistes al Centro de Información?

Diario ☐ Interdiario ☐ Una vez a la semana ☐ Quincenal o una vez al mes ☐

9. ¿Qué horario prefieres para realizar tus investigaciones?

5-7 p.m. ☐ 6-8 p.m. ☐ 7-9 p.m. ☐ 8-10 p.m. ☐

10. ¿El horario de atención es adecuado? (lunes – viernes 7:00 a.m. hasta las 12:00 a.m., sábados de 8:00 a.m. hasta las 8:00 p.m. y domingos de 9:00 a.m. hasta las 7.00 p.m.)

☐ Muy de acuerdo ☐ Algo de acuerdo ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐ Algo en desacuerdo ☐ Muy en desacuerdo

11. ¿Encuentras la información requerida para realizar tus actividades académicas?

☐ Muy de acuerdo ☐ Algo de acuerdo ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐ Algo en desacuerdo ☐ Muy en desacuerdo

12. ¿Conoces la distribución de los ambientes del Centro de Información?

- | | | | | |
|---|--|---|---|--|
| ☐ Muy de acuerdo | ☐ Algo de acuerdo | ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo | ☐ Algo en desacuerdo | ☐ Muy en desacuerdo |
|---|--|---|---|--|

13. ¿Cuáles son los obstáculos presentes en la localización y obtención de la información?

- | | |
|--|---|
| ☐ Falta de servicios de orientación al usuario | ☐ Desconocimiento de los servicios que brinda el Centro de Información |
| ☐ Desconocimiento en el manejo y uso de base de datos | ☐ Otros |

14. Cuando necesitas orientación ¿consultas al personal bibliotecólogo que se encuentran en los módulos atención?

- | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| ☐ Siempre | ☐ Casi siempre | ☐ Algunas veces | ☐ Muy pocas veces | ☐ Nunca |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|--|--------------------------------|

15. ¿Cuáles son los motivos para acudir al Centro de Información?

- | | | |
|---|--|---|
| ☐ Uso de cubículos | ☐ Uso de computadora | ☐ Lectura en sala |
| ☐ Impresiones, fotocopias y digitalización (escáner) | ☐ Búsqueda de información | ☐ Préstamo de libros |

16. De los servicios que brinda el Centro de Información ¿cuáles conoces?

- | | |
|--|--|
| ☐ Catálogo en línea | ☐ Buscador primo |
| ☐ Auto préstamo y auto devolución de libros | ☐ Bibliotecario en línea |
| ☐ Sala de lectura | ☐ Auto impresiones auto fotocopias y escaneos |
| ☐ Préstamo de libros digitales | ☐ Hemeroteca |
| ☐ Préstamo de Ipad y kindle | ☐ Biblioteca Virtual |
| ☐ Préstamo de ClassPad | ☐ Ninguno |

17. De las bases de datos que ofrece la biblioteca virtual ¿cuáles conoces?

- | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| ☐ Ebsco | ☐ Proquest | ☐ Informe Académico | ☐ Ebrary | ☐ Ninguno | ☐ Otros |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|

18. ¿Cómo te enteraste de los servicios que brinda el Centro de Información?

- | | | |
|---|---|---|
| ☐ Página web/webmailing/redes sociales | ☐ Referencia de compañeros | ☐ Taller de capacitación |
| ☐ Módulos de orientación | ☐ Profesores | |

19. Para participar en una capacitación o taller del Centro de Información prefiero que se me informe por vía:

- | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---|
| ☐ Página web / | ☐ webmailing | ☐ Redes sociales |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---|

20. Para participar en una capacitación o taller del Centro de Información prefiero se dicten de manera:

- ☐ Presencial ☐ Virtual ☐ Presencial/virtual

21. Para participar en una capacitación o taller presencial del Centro de Información prefiero que se realicen los días:

- ☐ Entre lunes y viernes ☐ Fin de semana sábado

22. Para participar en una capacitación o taller presencial del Centro de Información prefiero que se dicten:

- | Lunes - viernes | Sábado |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| ☐ 3 – 5 p.m. | ☐ 8 – 10 |
| ☐ 4 – 6 p.m. | ☐ 10 – 12 |
| ☐ 5 – 7 p.m. | ☐ 2 – 4 |
| ☐ 6 – 8 p.m. | ☐ 3 – 5 |
| ☐ 7 – 9 p.m. | ☐ 5 – 7 |

¿Qué otro servicio consideras que podría ofrecer el Centro de Información?

¡Muchas gracias por brindarnos tu tiempo y respuestas!

Anexo N° 2
Evaluación de competencias informacionales utilizando los 7 pilares (primera sesión)
SCONUL

Pilar 1: IDENTIFICAR		
Capaz de identificar una necesidad personal de información.		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Identificar una falta de conocimiento en un área de estudio.	El docente del curso deja con anticipación un listado de 8 temas generales a investigar.	 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10
Identificar un tema/pregunta de búsqueda y definirlo usando terminología simple.	Los alumnos aun no tienen claro el tema, mucho menos delimitan su asunto de investigación.	 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10
Articular el conocimiento actual sobre un tema	Se observa que los alumnos utilizan el lenguaje coloquial y uso de oraciones largas para el ingreso de términos de búsqueda.	 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10
Reconocer la necesidad de información y datos para alcanzar un fin específico y definir los límites de la necesidad de información	Se reconoce que los alumnos ya identifican que necesitan información con el fin de elaborar un asunto de investigación, pero todavía no delimitan su campo de acción.	 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10
Usar la información de antecedentes para respaldar la búsqueda	El alumno no realiza una exploración previa del tema antes de interactuar con las bases de datos.	 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10
Tomar responsabilidad personal por una búsqueda de información	No se identifica este ítem	 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10
Administrar el tiempo de forma eficaz para completar una búsqueda.	No se identifica este ítem	 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10
Pilar 2: ALCANCE		
Puede evaluar el conocimiento actual e identificar brechas		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Identificar qué tipo de información satisfarán mejor la necesidad.	Con la ayuda del capacitador los alumnos empiezan a reconocer los tipos	 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

	de fuentes disponibles en las bases de datos, ante la pregunta ¿saben lo que es una revista arbitrada? Ninguno respondió afirmativamente.	
Identificar las herramientas de búsqueda disponibles, como fuentes generales y específicas de un tema en los diferentes niveles.	Los alumnos empiezan a interactuar con las primeras bases de datos multidisciplinarias tales como Ebsco Proquest y el meta buscador Primo con ayuda del capacitador.	☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Identificar diferentes formatos en los que se podría proporcionar la información.	Los alumnos empiezan a descargar los primeros documentos en PDF de manera intuitiva, el capacitador menciona que también hay información en formato HTML y agrega las ventajas de este tipo de formato	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Demostrar la capacidad de usar nuevas herramientas a medida que están disponibles.	Los alumnos no reconocen las nuevas herramientas que ofrece las bases de datos como son el uso de traductores, exportación a gestores bibliográficos, envío de información al correo, guardado de carpetas, etc.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pilar 3: PLANIFICAR		
Puede construir estrategias para localizar información y datos		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Definir su pregunta de búsqueda claramente y en un lenguaje apropiado.	No se identifica esta estrategia en los alumnos.	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Definir una estrategia de búsqueda al usar palabras clave y conceptos apropiados, definiendo y estableciendo límites.	Los alumnos no utilizan los operadores booleanos para realizar sus búsquedas.	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Seleccionar las herramientas de búsqueda más adecuadas.	Aun no reconocen bases de datos especializadas en la materia que estudian, se les capacita solo en bases de datos multidisciplinarias.	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Usar vocabularios controlados y taxonomías en la búsqueda si es adecuado.	Los alumnos no utilizan términos controlados para su búsqueda de información, el capacitador da los primeros alcances con la descripción del registro recuperado indicado los enlaces	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10

	a temas o términos relacionados.	
Usar técnicas de búsqueda básica y avanzada, según sea necesario.	En general los estudiantes realizaron una búsqueda básica, el capacitador sugirió la utilización de la búsqueda avanzada para la delimitación de resultados.	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Identificar herramientas de búsqueda apropiadas para la necesidad de información de cada persona.	Aun no identifica alguna base de datos especializada en su tema de investigación.	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pilar 4: RECOPILAR Puede localizar y obtener acceso a la información y datos que necesita		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Usar una gama de herramientas de recuperación y recursos de manera eficaz	Todavía no explotan al máximo las herramientas que brinda las bases de datos tales como los filtros.	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Construir búsquedas complejas apropiadas para diferentes recursos digitales e impresos	Los alumnos no tienen términos precisos para realizar una combinación de palabras y no utilizan los operadores booleanos.	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Obtener acceso a información de texto completo, tanto impreso como digital, leer y descargar materiales y datos en línea.	Se observa que los alumnos tienen la capacidad de descargar documentos en PDF de manera intuitiva.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☒ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Usar técnicas apropiadas para recopilar datos nuevos.	Los alumnos empiezan a utilizar las herramientas de gestión de las bases de datos creando su cuenta para guardar documentos importantes recuperados.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Mantenerse al día con información nueva.	Los alumnos no utilizan la herramienta de alertas que ofrece la base de datos Ebrary, el capacitador tampoco lo menciona.	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Involucrarse con su comunidad para comparar información.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10

Identificar cuando la necesidad de información no se ha satisfecho.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Usar ayuda en línea e impresa y poder encontrar ayuda personal y experta.	Después de las sesiones, los alumnos realizan consultas al capacitador sobre su asunto de investigación	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☒ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pilar 5: EVALUAR		
Puede revisar el proceso de investigación y comparar y evaluar la información y los datos		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Distinguir entre los diferentes recursos de información y la información que proporcionan.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Elegir material adecuado para su tema de investigación, utilizando criterios adecuados.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Evaluar la calidad, precisión, importancia, parcialidad, reputación y credibilidad de los recursos de información encontrados.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Evaluar la credibilidad de los datos recopilados.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Leer puntos clave y argumentos de forma crítica e identificable.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Relacionar la información encontrada con la estrategia de búsqueda original.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Valorar y evaluar de forma crítica sus propios hallazgos y los de otras personas.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Saber cuándo detenerse.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pilar 6: GESTIONAR		
Puede administrar y organizar información y datos de forma ética		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Usar software bibliográfico, si es apropiado para administrar la información.	Ante la pregunta ¿alguien conoce Refworks? ningún alumno respondió afirmativamente.	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10

Citar fuentes impresas y electrónicas con estilos de referencia adecuados.	Se observó que los alumnos utilizan la herramienta citar en los registros recuperados con la ayuda del capacitador	☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Crear bibliografías con formato apropiado	Los alumnos empiezan a crear las primera bibliografías con ayuda del capacitador	☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Mostrar el conocimiento de asuntos relacionados con los derechos de otras personas, incluyendo la ética, protección de datos, derechos de autor, plagio y otros asuntos de propiedad intelectual.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Cumplir con los estándares de conducta de la integridad académica	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Usar software y técnicas de administración de datos apropiados para administrar los datos.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pilar 7: ACTUALIDAD		
Puede aplicar el conocimiento obtenido: presentando los resultados de su investigación, sintetizando la información y los datos nuevos y antiguos para crear nuevo conocimiento y divulgarlo de diferentes maneras		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Usar la información y los datos encontrados para resolver la pregunta original.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Resumir documentos e informes oralmente y por escrito.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Incorporar información nueva en el contexto del conocimiento existente	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Analizar y presentar los datos de forma adecuada	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Sintetizar y valorar información nueva y compleja de diferentes fuentes.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Comunicar eficazmente usando estilos de escritura apropiados en una variedad de formatos	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Comunicarse eficazmente de manera oral	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Seleccionar publicaciones apropiadas y formas de divulgación en las cuales publicar si es apropiado	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Desarrollar un perfil personal en la comunidad utilizando redes personales y tecnologías digitales.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10

Leyenda de escalas

- 1-2 principiante.
- 3-4 Principiante avanzado.
- 5-6 Usuario competente.
- 7-8 Usuario avanzado.
- 9-10 Experto.

Anexo N° 3
Evaluación de competencias informacionales utilizando los 7 pilares (segunda sesión)
SCONUL

Pilar 1: IDENTIFICAR		
Capaz de identificar una necesidad personal de información.		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Identificar una falta de conocimiento en un área de estudio.	Los alumnos ya tienen definido el tema, pero aún no tienen precisado el asunto a investigar.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Identificar un tema/pregunta de búsqueda y definirlo usando terminología simple.	Los alumnos ya tienen definido el tema, pero aún no tienen precisado el asunto.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Articular el conocimiento actual sobre un tema	Los alumnos ya tienen el conocimiento en el uso de palabras claves, el capacitador refuerza esta capacidad con ejemplos específicos.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Reconocer la necesidad de información y datos para alcanzar un fin específico y definir los límites de la necesidad de información	Los alumnos ya delimitaron sus necesidades de información al pasar de tener un tema general aun tema específico, les falta determinar el asunto de investigación o la aplicación del tema en contexto real.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Usar la información de antecedentes para respaldar la búsqueda	La búsqueda previa del tema por internet es recomendada por el capacitador, se aprecia a algunos alumnos haciendo exploraciones en la web, pero no se instruye en esta sesión sobre estrategias de búsqueda y recuperación en la web.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Tomar responsabilidad personal por una búsqueda de información	Se aprecia que los alumnos se comprometen con la tarea designada por el docente a fin de elaborar un trabajo de investigación.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Administrar el tiempo de forma eficaz para completar una búsqueda.	Los alumnos cumplieron los plazo establecidos para la entrega del tema	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pilar 2: ALCANCE		
Puede evaluar el conocimiento actual e identificar brechas		

Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Identificar qué tipo de información satisfarán mejor la necesidad.	Los alumnos ya reconocen que tipo de información puede encontrar en las bases de datos tales como revistas arbitradas y libros electrónicos.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Identificar las herramientas de búsqueda disponibles, como fuentes generales y específicas de un tema en los diferentes niveles.	Los alumnos ya están enterados de la existencia de las bases de datos y reconocen como herramienta confiable en la búsqueda de información.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Identificar diferentes formatos en los que se podría proporcionar la información.	Desde la primera sesión lo alumnos ya descargaban los primeros documentos en PDF de manera intuitiva.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Demostrar la capacidad de usar nuevas herramientas a medida que están disponibles.	El uso de gestores bibliográficos, administración de la información creación y guardado de carpetas en las bases de datos son los puntos resaltantes que se observa en los alumnos.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Pilar 3: PLANIFICAR Puede construir estrategias para localizar información y datos		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Definir su pregunta de búsqueda claramente y en un lenguaje apropiado.	Con la participación del capacitador y los alumnos se va construyendo la terminología precisa para realizar la búsqueda.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Definir una estrategia de búsqueda al usar palabras clave y conceptos apropiados, definiendo y estableciendo límites.	Se tiene claro el uso de palabras claves esto es reforzado por el capacitador utilizando la opción búsqueda por materia pero aun los alumnos no utilizan los operadores booleanos para realizar sus búsquedas.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Seleccionar las herramientas de búsqueda más adecuadas.	Hasta el momento los alumnos no identifican una base de datos especializada.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Usar vocabularios controlados y taxonomías en la búsqueda si es adecuado.	El capacitador va dirigiendo a través de ejemplos para el uso de esta herramientas solo algunos alumnos	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

	siguen las secuencias.	
Usar técnicas de búsqueda básica y avanzada, según sea necesario.	Los alumnos reconocen las diferencias en el uso de una búsqueda básica y avanzada esto se observa ante la pregunta del capacitador sobre este asunto.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Identificar herramientas de búsqueda apropiadas para la necesidad de información de cada persona.	Aun no identifican alguna base de datos especializada en su tema de investigación, el capacitador les habla de la base de datos IEEXPLORE, pero presenta limitaciones de acceso al texto completo en la mayoría de sus artículos más importantes.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Pilar 4: RECOPILAR		
Puede localizar y obtener acceso a la información y datos que necesita		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Usar una gama de herramientas de recuperación y recursos de manera eficaz	Con la ayuda del capacitador y participación del alumno se va planteando el uso herramientas de recuperación tales como el uso de delimitadores de tema, ingresar términos en inglés, filtrar por revistas arbitradas, etc.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Construir búsquedas complejas apropiadas para diferentes recursos digitales e impresos	Los alumnos manejan una terminología en base al tema que plantearon, con el apoyo del capacitador van buscando sinónimos e identificando en la base los términos relacionados van combinando las palabras en los cajones de búsqueda avanzada.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Obtener acceso a información de texto completo, tanto impreso como digital. leer y descargar materiales y datos en línea.	Se observa que los alumnos tienen la capacidad de descargar documentos en PDF de manera intuitiva.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Usar técnicas apropiadas para recopilar datos nuevos.	Ya se tiene un cierto manejo y dominio de herramientas de gestión de las bases datos creando su cuenta para guardar documentos importantes recuperados.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☒ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Mantenerse al día con información nueva.	Los alumnos no utilizan la herramienta de alertas que ofrece la base de datos Ebrary, el capacitador tampoco lo menciona.	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Involucrarse con su comunidad para comparar información.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Identificar cuando la necesidad de información no se ha satisfecho.	El replanteamiento de términos para refinar sus resultados es lo más resaltante.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Usar ayuda en línea e impresa y poder encontrar ayuda personal y experta.	Después de las sesiones los alumnos realizan consultas al capacitador sobre su asunto de investigación tanto personalmente como a través del correo electrónico	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pilar 5: EVALUAR		
Puede revisar el proceso de investigación y comparar y evaluar la información y los datos		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Distinguir entre los diferentes recursos de información y la información que proporcionan.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Elegir material adecuado para su tema de investigación, utilizando criterios adecuados.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Evaluar la calidad, precisión, importancia, parcialidad, reputación y credibilidad de los recursos de información encontrados.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Evaluar la credibilidad de los datos recopilados.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Leer puntos clave y argumentos de forma crítica e identificable.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Relacionar la información encontrada con la estrategia de búsqueda original.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Valorar y evaluar de forma crítica sus propios	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10

hallazgos y los de otras personas.		
Saber cuándo detenerse.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pilar 6: GESTIONAR Puede administrar y organizar información y datos de forma ética		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Usar software bibliográfico, si es apropiado para administrar la información.	Se observa que los alumnos van exportando sus registros al gestor de bibliografía RefWorks inclusive participa un alumno haciendo la consulta sobre el procedimiento de la exportación.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Citar fuentes impresas y electrónicas con estilos de referencia adecuados.	Después de la primera sesión no se apreció algún avance en este punto en los alumnos, el capacitador tampoco retoma el tema de las citas bibliográficas y las normas para realizarlas.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Crear bibliografías con formato apropiado	De la misma manera con el ítem anterior ya no se profundiza en el tema tanto por los alumnos como el capacitador.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Mostrar el conocimiento de asuntos relacionados con los derechos de otras personas, incluyendo la ética, protección de datos, derechos de autor, plagio y otros asuntos de propiedad intelectual.	No se aborda el tema	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Cumplir con los estándares de conducta de la integridad académica	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Usar software y técnicas de administración de datos apropiados para administrar los datos.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Pilar 7: ACTUALIDAD Puede aplicar el conocimiento obtenido: presentando los resultados de su investigación, sintetizando la información y los datos nuevos y antiguos para crear nuevo conocimiento y divulgarlo de diferentes maneras		
Tiene la capacidad de:	Evento	Escala de medición
Usar la información y los datos encontrados para resolver la pregunta original.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
Resumir documentos e informes oralmente y por escrito.	No se identifica este ítem	☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10

Incorporar información nueva en el contexto del conocimiento existente	No se identifica este ítem	         
Analizar y presentar los datos de forma adecuada	No se identifica este ítem	         
Sintetizar y valorar información nueva y compleja de diferentes fuentes.	No se identifica este ítem	         
Comunicar eficazmente usando estilos de escritura apropiados en una variedad de formatos	No se identifica este ítem	         
Comunicarse eficazmente de manera oral	No se identifica este ítem	         
Seleccionar publicaciones apropiadas y formas de divulgación en las cuales publicar si es apropiado	No se identifica este ítem	         
Desarrollar un perfil personal en la comunidad utilizando redes personales y tecnologías digitales.	No se identifica este ítem	         

Leyenda de escalas

- 1-2 principiante.
- 3-4 Principiante avanzado.
- 5-6 Usuario competente.
- 7-8 Usuario avanzado.
- 9-10 Experto.