

3. Resultados

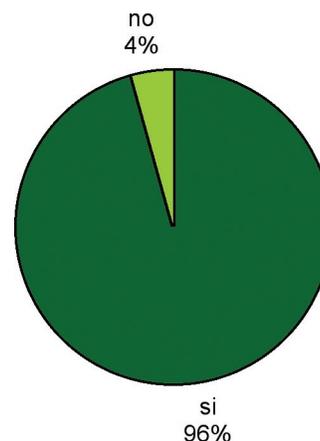
De igual forma que en la metodología, para efectos del análisis de los resultados, estos se han dividido en dos fases: la fase uno, que trata de las evaluaciones preliminares que se utilizaron como punto de inicio y la fase dos, con la evaluación resultante de la aplicación de los tests con base en la propuesta planteada.

3.1 Fase uno

Resultados previos

3.1.1 Resultados de la aplicación de encuestas previas

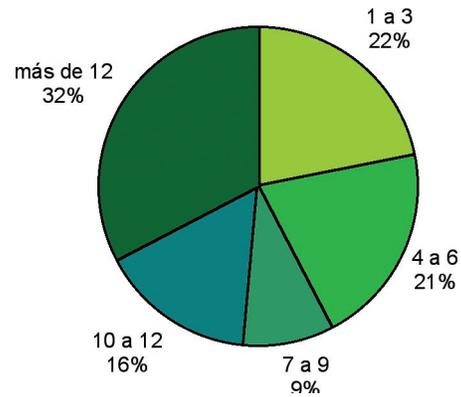
Como resultado de estas encuestas se obtuvo que: de un total de 520 estudiantes encuestados de los primeros semestres, el 96% ha asistido a la biblioteca en el semestre de primavera, mientras que un 4% no lo ha hecho.



Gráfica 1.
Asistencia a la biblioteca
en el semestre actual

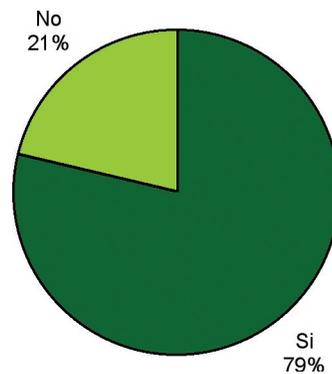
De ese 96% que asiste a la biblioteca, el 35% lo hace en más de 12 ocasiones por semestre, un 22% entre 4 a 6 veces, un 17% de 10 a 12

veces, mientras que un 22% asiste de 4 a 6 veces y un 9% de 7 a 9 veces. Con esto se tiene que más del 52% asiste a la biblioteca más de 10 veces por semestre; mientras que solo un 17% lo hace en menos de 4 veces.



Gráfica 2.
Promedio de veces que visitan la biblioteca en un semestre

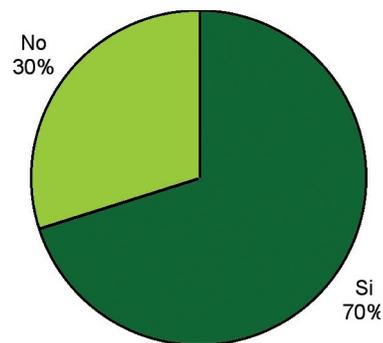
Basándonos en el 96% de los estudiantes que asistieron a la biblioteca en el semestre, el 79% de ellos manifestó que saben localizar los libros físicamente en la estantería o en las distintas colecciones que posee.



Gráfica 3.
Capacidad para localizar libros en las distintas colecciones

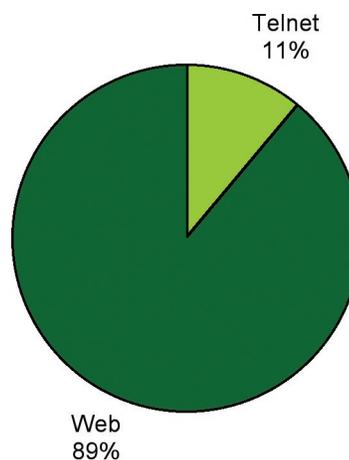
De la misma forma el 70% dijo también que saben buscar los libros a través del catálogo de libros.

Gráfica 4.
Capacidad para buscar libros a
través del catálogo en línea



Al preguntarles a estos últimos que hacían uso del catálogo de libros, qué tipo de catálogo utilizaban, el 89% manifestó que utilizan la versión del Web, mientras que sólo el 11% lo hacía utilizando la versión de telnet.

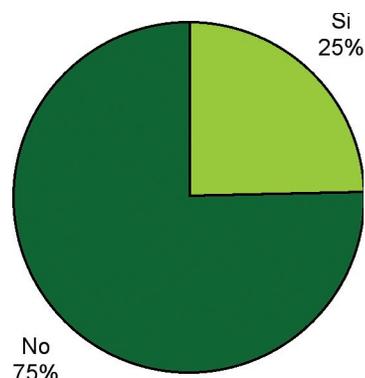
Gráfica 5.
Catálogo en línea más utilizado



Existen dos formas para acceder al catálogo de libros: el catálogo a través del Web, que a través de una interfaz gráfica relativamente sencilla, le permite a uno interactuar; sin embargo ésta es demasiado lenta y no brinda todas las herramientas de búsqueda. La otra forma es a través de un telnet, que si bien es una interfaz que carece de gráficas y del uso del ratón, permite utilizar muchas más herramientas de búsqueda y el tiempo de respuesta es inmediato.

Tomando en cuenta que la versión a través del web presenta varias limitaciones en cuanto a las opciones de búsqueda, hipervínculo y es en un porcentaje muy alto mucho más lenta que la versión telnet, los estudiantes que usan la versión a través del Web se enfrentan con la problemática de las limitantes de herramientas para obtener información y la del excesivo tiempo empleado en cada búsqueda. Para ejemplificar el tiempo que demora la misma búsqueda en los dos sistemas, se realizaron tres búsquedas tanto en el catálogo a través del Web cómo a través de telnet; en ambos casos las búsquedas fueron por “título” y se buscaron las palabras: “música”, “multimedia” y “color”. En cada una de las búsquedas a través del Web el tiempo de respuesta fue de 1 minuto y 17 segundos, mientras que a través de telnet el tiempo de cada una de las búsquedas fue de tan sólo 1 segundo.

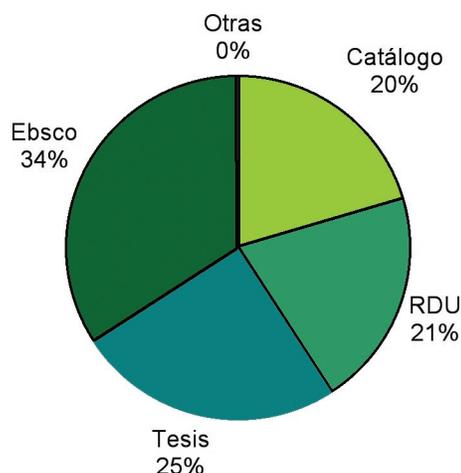
Del mismo porcentaje de estudiantes que usan la biblioteca se obtuvo que sólo 25% hace uso de las bibliotecas digitales, y un 75% no las usan.



Gráfica 6.
Usuarios que utilizan las bibliotecas digitales

Cuando se preguntó qué herramientas se les dificultaban en su manejo, mencionaron que Ebsco con un 34%, seguida de tesis digitales en un 25% y de Reserva Digital (RDU) con 21%; mientras que del catálogo en línea un 20% mostró dificultad en el uso del mismo.

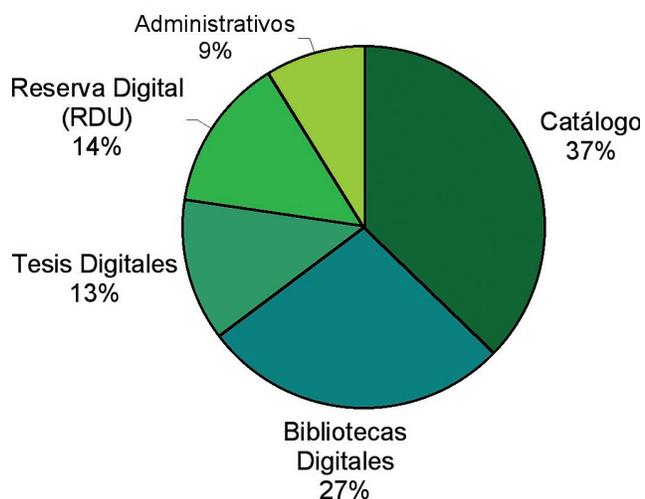
Gráfica 7.
Herramientas que se dificultan
a los usuarios



Cabe mencionar que Ebsco es uno de los productos de las bibliotecas digitales que se adquieren a proveedores externos; por su interfaz amigable y sencillez en el uso, así como por el alto porcentaje que se recupera en texto completo, ha convertido a este sistema en uno de los más populares utilizados por los usuarios.

Al preguntar qué tema o dudas les gustaría tratar si asistieran a un curso de la biblioteca, el resultado más alto fue del catálogo en línea con un 37%, seguido de las bibliotecas digitales con un 27% y de reserva digital con un 14% y tesis digitales con un 13%.

Gráfica 8.
Puntos que les gustaría se
trataran en un curso.



Con esto se deduce que, pese a que los estudiantes le atribuyen al uso de las herramientas de búsqueda del catálogo, un porcentaje bajo en la complejidad de su uso, es necesario recordar que la interfaz que ellos utilizan, en una gran mayoría, es la versión a través del Web; la cual les permite una interacción sencilla, aunque con varias limitantes. Sin embargo, pese a que no es tan difícil, como ellos dicen, se manifiestan en que les gustaría tomar un curso en el manejo del Catálogo, de tal forma que se tendría que en los cursos se debería de enseñar el Catálogo a través de telnet, que es el que muestra ciertas dificultades y dejar el catálogo a través del web para una enseñanza autodidáctica.

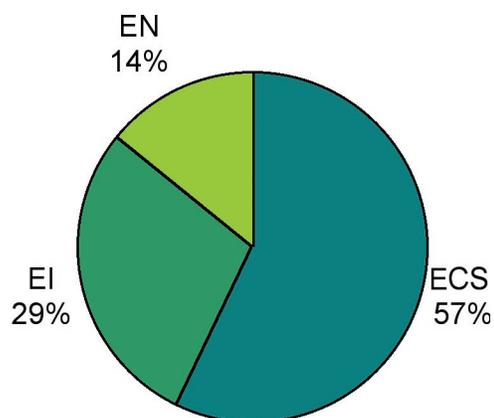
Por otra parte, el alto porcentaje de los estudiantes que asisten a la biblioteca, más de un 96%, arroja el mismo resultado de las estadísticas mensuales de acceso a la misma, las cuales dicen que la biblioteca recibe un promedio de más de 3,000 usuarios diariamente y que no necesariamente estos usuarios hacen uso de los recursos electrónicos que la biblioteca brinda; una gran mayoría hace uso exclusivamente de las instalaciones físicas para: estudiar, leer, trabajar o simplemente como punto de reunión (Fuente: Estadísticas Coord. de Circulación). Esto demuestra que no necesariamente todo el estudiante que entra a la biblioteca llega a utilizar e inclusive sabe utilizar o conoce los recursos.

3.2 Fase dos

Valuación del diseño de la guía

Se analizaron las respuestas correctas, el tiempo empleado, las preguntas realizadas, así como las dudas que surgían para hacer un análisis de relación entre los distintos campos.

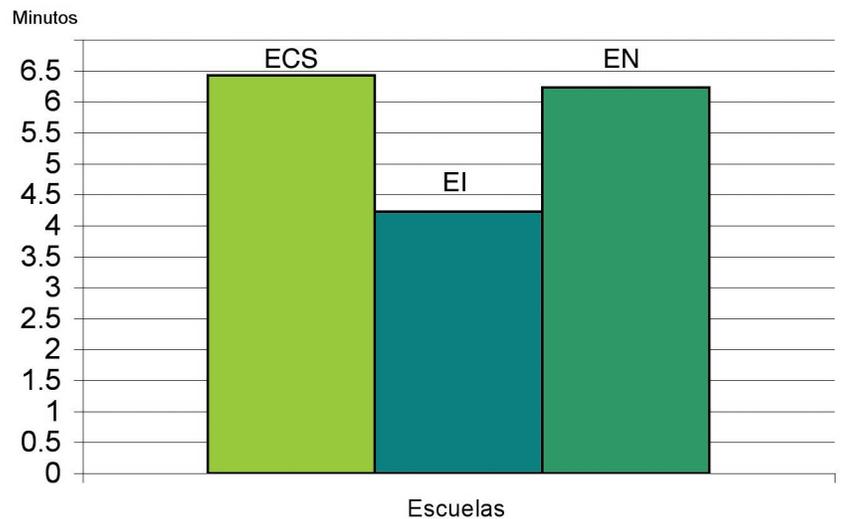
De la aplicación del diseño de la guía se obtuvo que de 26 estudiantes a los cuales se les aplicó el test, el 14% eran de la escuela de Negocios, el 29% de Ingeniería y el 57% de Ciencias Sociales.



Gráfica 9.
Distribución por escuelas

Promediando los tiempos realizados en la ejecución del ejercicio se tiene que la escuela de Ciencias Sociales hizo el mayor tiempo con 6 minutos y 42 segundos, mientras que la escuela de Negocios 6 minutos y 23 segundos, la escuela de Ingeniería fue la que realizó el menor tiempo con 4 minutos y 22 segundos.

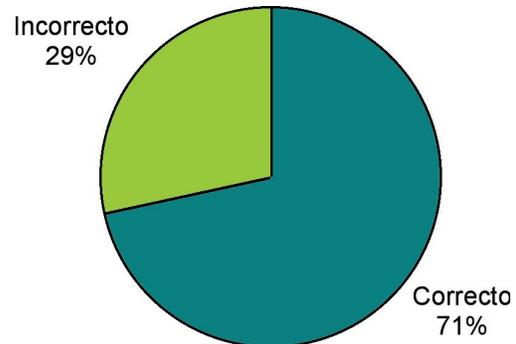
Gráfica 10.
Distribución de tiempo
por escuelas



Al aplicar la parte del test, para conocer la percepción del color y la forma de una pantalla de una sesión de telnet al ser comparada con cuatro variables, después de ser mostrada la primera durante 3 segundos; se tuvo que el 71% de los usuarios la identificaron correctamente de las tres imágenes mostradas, mientras que sólo un 29% no lo hizo. Sin embargo, de este 29%, el 15% sustituyó en las tres el color azul (ubicado en la franja superior de la pantalla de telnet) por el gris. Si tomamos en cuenta que las condiciones de luz natural y artificial dentro del área en donde se aplicó el estudio, no eran las más adecuadas y que la pantalla de la computadora (monitor Flat), puede mostrar otra gama de colores, la relación de esta interpretación del cambio de color no es del todo errónea o significativa.

La selección de la imagen por parte de los usuarios, se asocia principalmente a la permanencia del fondo oscuro con tipografía en blanco, que es lo que buscaban de similar en las impresiones, además del color.

Por otra parte, al preguntar a los usuarios cuál era la pantalla que presentaba más diferencias o la que menos se parecía, todos coincidieron en la pantalla con fondo blanco y tipografía negra, totalmente lo opuesto a la que ellos apreciaban en la pantalla del monitor.

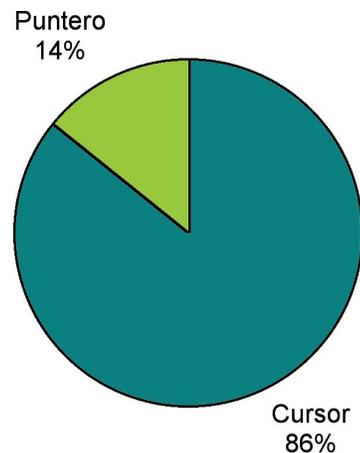


Gráfica 11.
Respuestas sobre la interpretación entre pantallas impresas y la interfaz.

En la relación de los nombres que daban a los distintos elementos de hardware tales como: ratón, teclas, etc., se tuvo que: el 100% se refiere al “mouse” como tal y no utilizan la palabra “ratón”.

El 86% utiliza el término “cursor” para referirse al puntero del mouse y sólo el 14% utiliza este término.

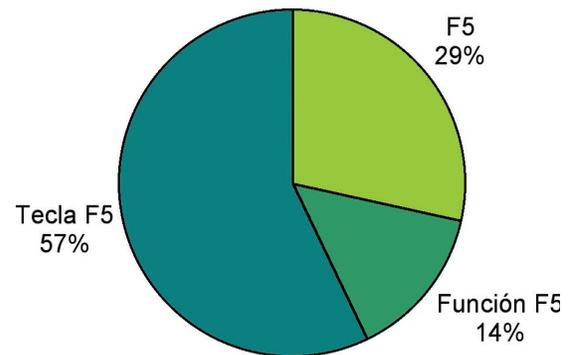
De tal forma que pensando en el usuario promedio, se debe de emplear en la guía la palabra “mouse”, y “cursor”.



Gráfica 12.
Preferencias por los términos “cursor” o “puntero”

El 100% de los usuarios identifica a la tecla de “return” o “intro” como “enter”, en la guía preliminar aparece como “enter”; sin embargo en un punto, aparece como “return” y esto fue motivo para que el usuario preguntara si “return” era lo mismo que “enter”, de tal forma que se debe de estandarizar y manejar la palabra “enter”.

Al referirnos a la tecla “F5”, el 57% de los usuarios se refirió e ella como “tecla F5”, el 14% como “función F5” y el 29% como “F5” únicamente; sin embargo, todos entendieron a que se refería, de tal forma que podría quedar como “F5” o “tecla F5”.



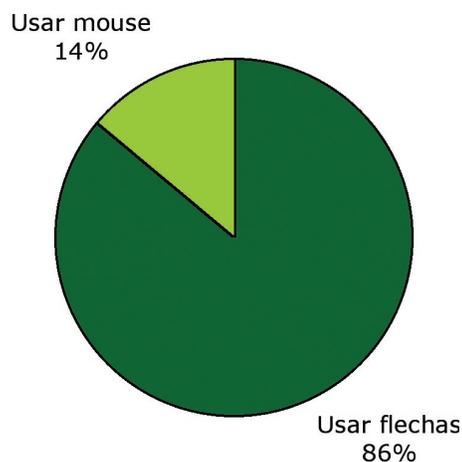
Gráfica 13.
Términos utilizados con respecto al “F5”

Los usuarios se refirieron a las “teclas de flechas” y a los “botones del mouse” como tales en un 100%, algunos usaron diminutivos como “flechitas”, pero esto no causó ningún problema.

3.2.1 Problemas detectados

Se detectaron diversos problemas al aplicar el test sobre la guía del catálogo, estos fueron desde que querían usar el mouse, hasta problemas al usar la computadora por falta de experiencia en el uso de la misma. Sin embargo, ninguno de los problemas fue directamente sobre el contenido y diseño de la guía, sin embargo sí se obtuvieron recomendaciones por parte de la observación realizada.

Los problemas más comunes fueron: Algunos usuarios querían usar el mouse y no leían las instrucciones del uso de las flechas. Esto pasó en un 14% de los usuarios, sin embargo después de que se dieron cuenta, primeros dos intentos, ya sea que probaron o volvieron a leer la guía, comenzaron a utilizar las flechas. Hay que recordar que los usuarios son principalmente estudiantes de edad temprana, de tal forma que la interfaz e imagen que ellos han tenido siempre de una computadora es a través del mouse.



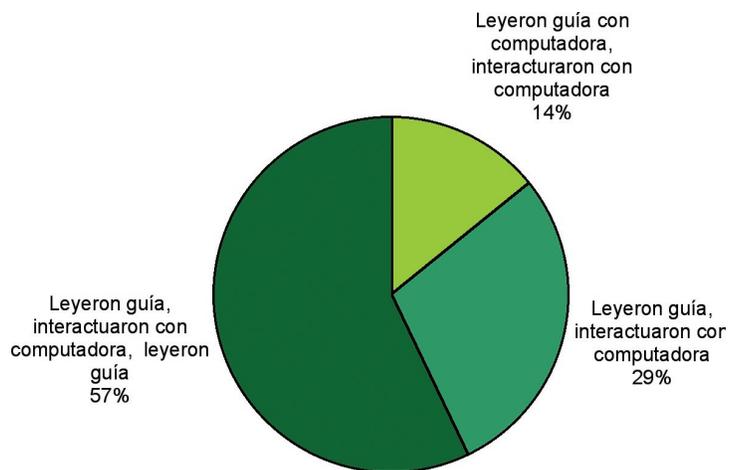
Gráfica 14.
Usuarios que intentaron usar el "mouse"

La escuela que presentó más problemas fue la de ciencias sociales, entre los problemas detectados:

Los estudiantes no leían bien las instrucciones, de tal forma que leían entre líneas y se saltaban pasos importantes.

En general, todos los estudiantes que estuvieron sometidos al test, se observó que son totalmente visuales. Las imágenes (las pantallas capturadas) es lo que ven primero, buscaban una similitud entre el “pantalla de captura” de la guía y la pantalla que está en la computadora, posteriormente, leían contenidos e instrucciones.

Esto se puede apreciar de mejor manera en la siguiente gráfica que muestra la frecuencia en porcentaje del orden en que fueron siguiendo el test.



Gráfica 15.
Orden utilizado en el desarrollo del test

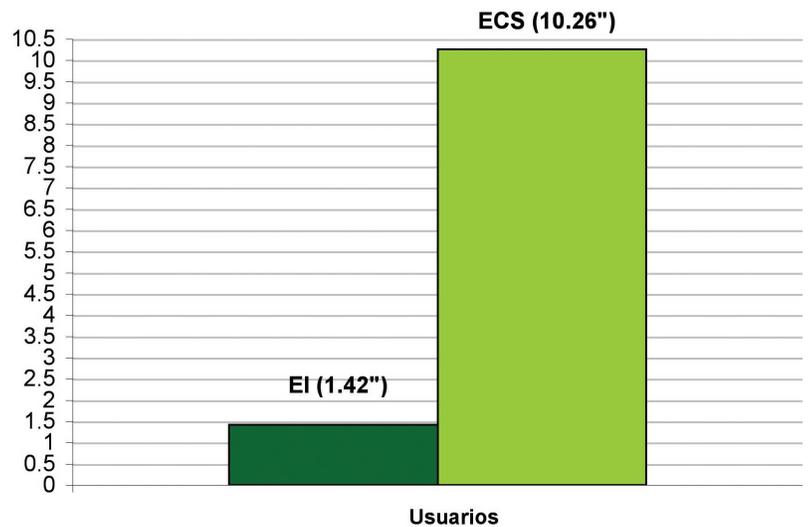
El 57% de los usuarios primero leyeron la guía, después interactuaron con la computadora mientras seguían consultando la guía; el 14% interactuó desde el principio con la computadora mientras leían la guía por vez primera y posteriormente realizaron el ejercicio, y el 29% leyeron la guía y después interactuaron con la computadora sin volver a leer la guía.

Respecto a la distribución del tiempo, el usuario que respondió en menor tiempo fue de la escuela de ingeniería, con 1 minuto y 42 segundos, este aunque no había usado el catálogo a través de telnet, se familiarizó con la interfaz, y le pareció muy fácil de usar después de haber consultado la guía.

Por otra parte el usuario que realizó más tiempo fue de ciencias sociales con 10 minutos 26 segundos, este usuario, de primer semestre, demostró un gran desconocimiento sobre el equipo de cómputo en cuanto a hardware y software; sin embargo pudo realizar la prueba satisfactoriamente aunque con más tiempo y dificultades.

En este caso en particular, se detectó que el usuario no leía completamente la guía y se saltaba líneas e instrucciones, de tal forma que todos los problemas detectados se debieron en gran medida a éste.

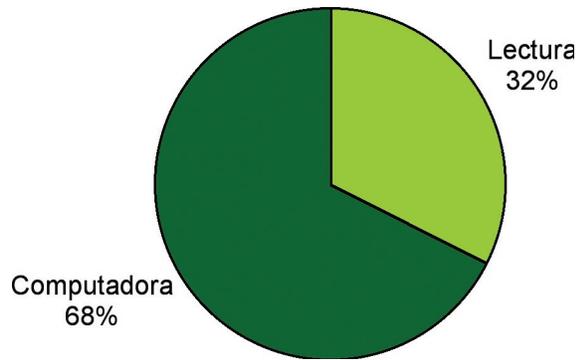
Gráfica 16.
Tiempos mínimos y máximos de duración en la pruebas.



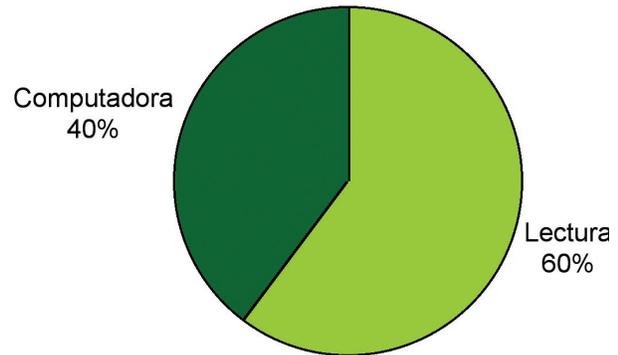
Los usuarios que intentaron usar el mouse, usaron en promedio el 32% de su tiempo total en la lectura de la guía y el 68% en la interacción con la computadora; mientras los que no intentaron usarlo destinaron el 60% de su tiempo en leer la guía en su totalidad y sólo le destinaron el 40% a la interacción con la computadora.

De esta forma se puede afirmar que leer entre líneas o de manera rápida y no seguir todas las instrucciones, trae problemas al utilizar la interfaz, por otro lado da otro punto de confianza en el contenido de las guías.

Gráfica 17.
Tiempos dedicados en usuarios que intentaron usar el mouse.



Gráfica 18.
Tiempos dedicados en usuarios que No intentaron usar el mouse.



Por otra parte, aquellos usuarios que tardaron más leyendo la guía buscaban similitudes exactas con la misma y si había un pequeño cambio en la interfaz real conforme a la imagen impresa, dudaban antes de proceder ya que buscaban similitudes exactas.

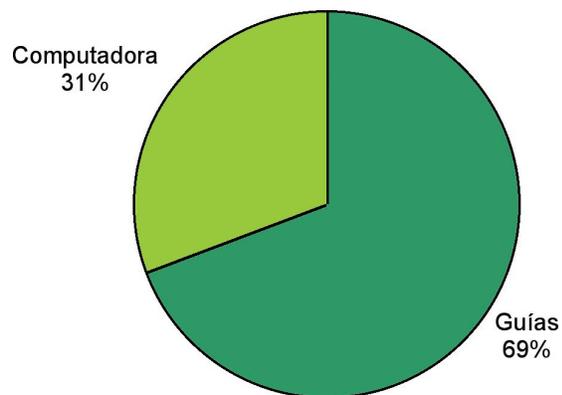
De la misma forma, los usuarios que no leyeron toda la guía hasta el final, se confundieron al final del ejercicio y se salieron de la interfaz, cuando

se les había pedido que iniciaran otra búsqueda; sin embargo volvieron a entrar y lograron la parte que se les pedía.

Las instrucciones que se les dio durante el test fueron mínimas y ellos decidieron a qué velocidad leer y tomarse el tiempo necesario para completar la guía. En cambio, cuando se les indicó que leyeran despacio y que terminaran la guía, como ya se demostró, se detectó que hicieron el ejercicio más rápido y con menos errores.

De la misma forma, la distribución por escuelas de acuerdo a la lectura de la guía vs. el tiempo de interacción con la computadora, se dio de la siguiente manera:

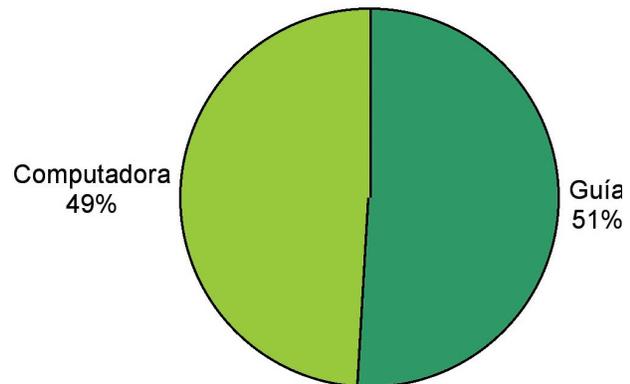
En la Escuela de Ingeniería los usuarios destinaron el 69% del tiempo para la lectura de las guías y sólo un 31% de interacción.



Gráfica 19.
Distribución de tiempo dedicado a la lectura e interacción en la Escuela de Ingeniería.

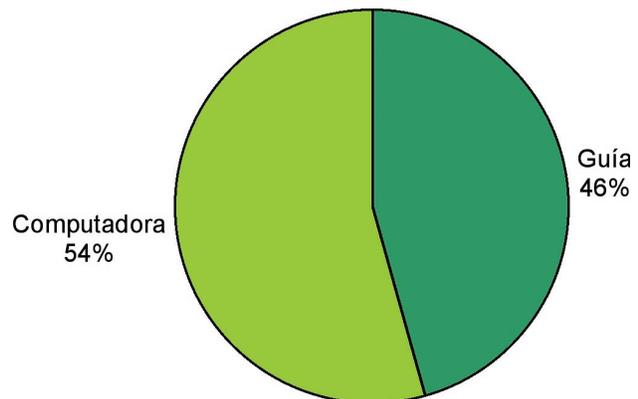
En Negocios, el 51% del tiempo fue dirigido a la lectura y el 49% restante fue para el uso de la computadora.

Gráfica 20.
Distribución de tiempo dedicado
a la lectura e interacción en
la Escuela de Negocios.

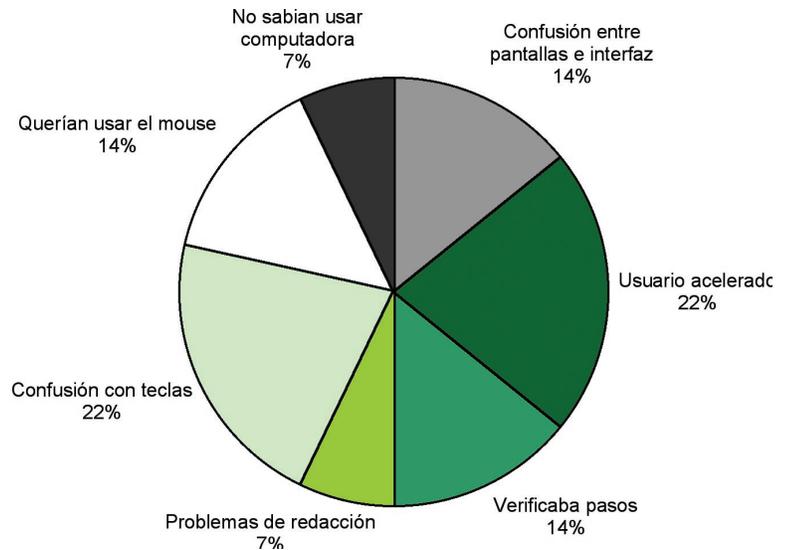


Mientras que en Ciencias Sociales el 46% del tiempo fue dirigido a la guía y un 54% fue destinado para la interacción con la computadora.

Gráfica 21.
Distribución de tiempo dedicado
a la lectura e interacción en la
Escuela de Ciencias Sociales.



Entre los problemas generales que surgieron en todos los usuarios, hubo varios que a continuación se describen; sin embargo, estos no fueron causa para que alguno no terminara el ejercicio en forma satisfactoria, de manera directa los problemas se vieron reflejados en la velocidad con el que terminó cada uno su ejercicio.



Gráfica 22.
Problemas generales detectados en los usuarios durante la elaboración de test.

El 22% de los usuarios tuvieron alguna confusión con algunas teclas “Esc”, “return” por “Enter”, “F5”, entre otras; sin embargo, esto no causó alteraciones del resultado del ejercicio.

Un mismo 22% de los usuarios se notó acelerado, es decir, el ejercicio, tanto la lectura de la guía como la interacción, lo hicieron de una manera muy rápida, como si el tiempo a vencer fuera el objetivo principal.

Un 14% se dio de igual forma para la “verificación de los pasos”, que denotaba una inseguridad por parte del usuario al revisar una y otra vez antes de seguir u oprimir un botón; para los que querían interactuar con la interfaz utilizando el “mouse”; sin embargo después de dos intentos y de leer nuevamente la guía se dieron cuenta de la forma correcta para la interacción; y para los que confundieron algunas de las pantallas de la interfaz con las que venían descritas en la propia guía, de tal forma que tuvieron que volver a “verla” para saber a qué pantalla se refería.

Un 7% fue para algunos problemas de redacción al teclear los datos que se les solicitaban buscar, de tal forma que después de observar su error estos corregían los datos y volvían a realizar su búsqueda.

Por último, también un 7% a los usuarios que tenían problemas con el uso de la computadora, que no eran diestros en el uso de la misma o simplemente que sólo un par de veces habían interactuado con ella.