Realizar una evaluación heurística aplicando la extensión de las reglas de Nielsen de T.Granollers, del sistema de biblioteca electrónica de la UGR "Granatensis" (granatensis.ugr.es/).

Visibilidad y estado del sistema

Desde mi punto de vista, el sistema posee una gran visibilidad ya que en todo momento el usuario sabe dónde está y dónde debe seleccionar para navegar por el sistema. El sistema de pestañas hace de la navegación un proceso intuitivo y carente de necesidad de aprendizaje.



Conexión entre el sistema y el mundo real, uso de las metáforas y objetos humanos

Tal y como se observa en la valoración heurística, el sistema establece relaciones sencillas e intuitivas entre el mundo real y el sistema para el usuario. Los botones indican claramente las acciones que puede querer realizar el usuario, ya sea con un texto bien definido, o mediante el uso de botones gráficos con símbolos claramente distinguibles.

Tal y como comento en la valoración, quizás unos posibles cambios serían el sustituir el botón de la chincheta para favoritos, y en su lugar usar un símbolo de una estrella, que está más extendido para este tipo de apartados.

Por otro lado, el botón de *Digibug* sería el único que no queda realmente claro para un nuevo usuario, salvo que éste conozca la plataforma con anterioridad.

Control y libertad de usuario

El sistema tiene una organización muy simple que no presenta estados como tal por lo que realmente el usuario tiene libertad en todo momento de navegar por la página sin preocuparse de volver atrás o rehacer una acción.

Un usuario puede navegar perfectamente con los botones de las pestañas en la barra superior, o con los botones suplementarios, como por ejemplo en la sección *Revistas*.



Realmente un usuario no necesita navegación entre estados, ni regresar a estados previos, únicamente navegar por la página, lo cual puede hacer libremente.

Consistencia y estándares

La página se comporta de la misma forma para todas sus acciones, por lo que posee una gran consistencia, la cual permite que todas las acciones realicen su función bajo un mismo estándar de comportamiento.

Por otro lado, el enlace de *Bases de datos* redirige a la base de datos de la biblioteca de la UGR, lo cual cumple con su función, pero quizás no queda totalmente claro para un usuario nuevo que desconozca dicha plataforma. Sin embargo, cumple el mismo estándar que la plataforma *Digibug* de redireccionamiento.

Reconocimiento en lugar de memoria, aprendizaje y anticipación

La mayor de las ventajas de tener un sistema tan sencillo e intuitivo es que el usuario no necesita formación ni aprendizaje alguno, ya que todas las acciones están claramente definidas, y en caso de necesitar la más mínima ayuda existe un apartado destinado a ese uso.

Tras mi primera experiencia con el sistema, no he tenido problema en navegar, realizar las distintas acciones e incluso realizar búsquedas avanzadas, y si lo usara en un tiempo, seguiría sin tenerlo, por lo que no necesito memorizar ningún procedimiento.

Flexibilidad y eficiencia de uso

En este punto cabe distinguir dos partes:

- Flexibilidad: El sistema no es realmente muy flexible, todas las funciones están claramente delimitadas, lo cual lo hace sencillo pero limitado. Facilita la repetición de acciones, y además es adaptable a distintos dispositivos o resoluciones, pero no permite realizar una acción más que de una forma estricta.
- Eficiencia de uso: El sistema no implica esperas ya que todas las acciones son inmediatas, por lo que su uso es completamente eficiente y mantiene al usuario ocupado en todo momento.

Ayuda de los usuarios a reconocer, diagnosticar y rehacerse de los errores

Realmente el sistema no da lugar a errores, ya que las únicas acciones destacables son las de realizar una búsqueda, solicitar una compra o destacar un libro.

De todas estas acciones nombradas, la única que conlleva una acción irreversible por lo que he podido observar es la de solicitar una compra de un libro, la cual en el momento de enviar el formulario, no contempla confirmar tras pulsar el botón de "Enviar", debes consultarlo previamente, y no permite rehacer tu acción.

Prevención de errores

El sistema de prevención de errores en la búsqueda de libros funciona bastante bien, teniendo en cuenta errores tipográficos, ya sea corrigiendo o sugiriendo una corrección de forma que el usuario en todo momento sea consciente de que puede haberse equivocado.

Por otra parte, en el formulario cada campo queda claramente indicado sin producir confusión alguna, aunque como se ha mencionado previamente, no existe confirmación previa al envío.



Diseño estético y minimalista

Uno de los puntos fuertes de un diseño tan simple es la sencillez de su uso, pero esto se consigue también con un diseño que permita identificar cada punto a tratar. Todo esto se realiza con un sistema jerárquico y de pestañas muy intuitivo y delimitado, con explicaciones breves que evitan cualquier tipo de redundancia o equivocación por parte del usuario.

Ayuda y documentación

Una de las pestañas principales del sistema es la de *Ayuda*, el cual consiste en un apartado destinado a las *FAQ*, y como realizar las distintas acciones del sistema con ejemplos gráficos y tutoriales.

Todos estos tutoriales se encuentran en la misma página navegando hacia abajo, pero además se encuentran siguiendo un índice previo con vínculos a cada sección, haciendo de esta pestaña un funcionalidad sencilla e intuitiva.

Es cierto que no incluye un apartado de recuperación de errores, pero esto se debe a que se contempla que con seguir el tutorial es más que suficiente, y realmente no se pueden producir errores en los procesos de la página ya que son procedimientos sencillos y limitados.

Guardar el estado y proteger el trabajo

Uno de los puntos más curiosos del sistema es la carencia de estados, por lo que realmente cada acción está considerada para hacerse de forma inmediata, y realmente no se contempla realizar tareas sin completarlas.

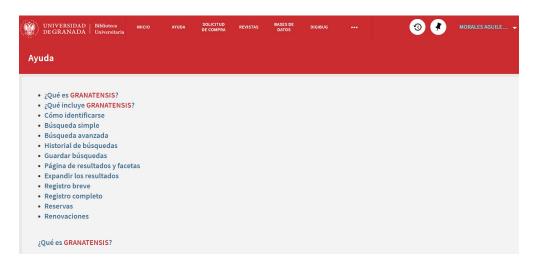
Si bien es cierto que existe la posibilidad de guardar libros en favoritos o consultar las solicitudes o préstamos, no se considera un estado de una acción, sino de un procedimiento no gestionado por la página sino por la biblioteca de la UGR, por lo que realmente se descarta este punto.

Sí que sería interesante añadir quizás un estado en el formulario que se realiza, pero al tratarse de un proceso tan breve y sencillo, no es realmente necesario.

Color y legibilidad

El sistema presenta un diseño uniforme con una serie de colores establecidos para tener una visualización agradable, intuitiva, sencilla de ver para personas con discapacidades visuales y además acorde a los colores que representan a la UGR.

El uso de coger colores con alto contraste como son rojo y blanco como colores principales, y el uso de colores complementarios como el negro para textos o determinados símbolos o azul para hipervínculos, facilitan la visualización de cada elemento de la página.



Autonomía

El usuario es capaz en todo momento de tomar sus propias decisiones y acciones, y además tiene un seguimiento de las mismas dentro de su apartado personal en su perfil.

Se sigue un estado de todas las decisiones que ha tomado por lo que en todo momento el usuario puede trabajar de forma autónoma y sin necesidad de supervisión alguna.

Valores por defecto

No existen valores por defecto como tal en el sistema, únicamente en la realización del formulario, el cual permite ser reseteado, pero no se indica en ningún momento nada relacionado a valores por defecto en el sistema.

Reducción de la latencia

Todas las tareas del sistema son procesos sencillos que no implican un procesamiento pesado, por lo que no tiene mucho sentido hablar de reducción de latencia, sino más bien de tareas simples que se realizan de forma inmediata.