

ANEXO B

EVALUACIÓN HEURÍSTICA

PÁGINA WEB DE LA UNIVERSIDAD JAUME I

1. VISIBILIDAD DEL SISTEMA

1. ¿Cada parte de la interfaz comienza con un título o encabezamiento que describa el contenido de la pantalla? **NO**
2. ¿El esquema de diseño de los íconos y su estética es consistente en todo el sistema? **SI**
3. Cuando se selecciona un icono particular rodeado por otros íconos, ¿se distingue el icono seleccionado claramente? **NO**
4. Los menús de instrucciones, puntos de entrada de datos y mensajes de error ¿aparecen en el mismo lugar de la pantalla o en el mismo menú. **NO**
5. En pantallas múltiples para entrada de datos ¿cada página esta etiquetada para mostrar su relación con las otras? **NO**
6. ¿Hay algún tipo de "feedback" para cada acción u operación? **NO**
7. Cuando un usuario completa una acción o un grupo de acciones, ¿el "feedback" del sistema indica que el siguiente grupo de acciones puede comenzarse?
8. El sistema provee algún tipo de "feedback" visual en menús o cajas de diálogo que indiquen las opciones que pueden seleccionarse? **SI**
9. ¿El sistema provee algún tipo de "feedback" visual en menús o cajas de diálogo que indiquen en cuál de las posibles opciones se halla posicionado el cursor o el puntero del ratón? **NO**
10. Si hay menús o cajas de diálogo en donde pueden seleccionarse múltiples opciones, ¿el sistema provee algún tipo de "feedback" visual que indique cuáles son las opciones que ya han sido seleccionadas? **NO**
11. ¿Hay algún tipo de "feedback" visual cuando los objetos de la interfaz son seleccionados o movidos? **NO**
12. ¿Se muestra algún estado actual de cada icono? **NO**
13. Si existen demoras mayores a 15 segundos en las respuestas del sistema, ¿el usuario es informado del progreso en la concreción de la respuesta? **SI**
14. ¿Los tiempos de respuestas son apropiados para cada tarea? **SI**
15. Tiempo de escritura, movimiento del cursor o selección con el ratón: entre 0,5 y 1,5 milisegundos. **SI**
16. Tiempo de respuesta de preguntas frecuentes: menos de 1 segundo. **NO**

17. Tareas más comunes: 2 a 4 segundos. **NO**
18. Tareas complejas: 8 a 12 segundos. **NO**
19. Necesidad de continuar un mismo proceso de pensamiento donde cierta información debe ser retenida por el usuario: menos de 2 segundos. **NO**
20. No son necesarios altos niveles de concentración y no es requerido retener información: 2 a 15 segundos. **NO**
21. La terminología utilizada en los menús, ¿es consistente con el dominio de conocimiento del usuario en relación a la tarea a realizar? **SI**
22. ¿El sistema provee visibilidad? Es decir, ¿el usuario puede expresar verbalmente cuál es el estado del sistema y que alternativas de acción posee en un determinado momento? **NO**
23. Los menús gráficos (GUI) ¿muestran de manera obvia cuál es el ítem que ha sido seleccionado? **NO**
24. Los menús gráficos (GUI), ¿muestran de manera clara las opciones que pueden ser deseleccionadas? Si los usuarios navegan entre diferentes pantallas del sistema, ¿el sistema utiliza etiquetas conceptuales, mapa de menús o marcas de navegación a modo de ayudas para esa navegación? **NO**

2. VISIBILIDAD DEL SISTEMA

1. ¿Los íconos son concretos y familiares para el usuario? **NO**
2. Dados un determinado usuario, una determinada lista de nombres de ítems y variables para realizar tareas. ¿las opciones en los menús (nombres de los ítems) están ordenadas en la manera más lógica para el usuario? **SI**
3. Si existe una secuencia natural para la selección de elementos en un menú, ¿esta implementada esa secuencia? **SI**
4. Los campos relacionados e interdependientes, ¿aparecen en la misma pantalla? **NO**
5. Si las formas de los objetos de la interfaz son utilizados como pistas visuales, ¿conducen con las convenciones culturales de los usuarios? **SI**
6. Los colores seleccionados, ¿corresponden a valores esperados según un los códigos de los usuarios? **SI**
7. Cuando se ingresan datos en la pantalla, ¿la terminología utilizada para describir la tarea es familiar para los usuarios? **SI**
8. Cuando la pantalla incluye preguntas que debe ser respondidas, ¿el lenguaje de esas preguntas es simple y claro? **SI**
9. Las opciones en los menús, ¿se corresponden lógicamente con categorías que tengan un significado unívoco? **NO**
10. Los títulos de los menús, ¿siguen un mismo estilo gramatical? **SI**
11. El lenguaje de comandos empleado, ¿utiliza la jerga de los usuarios evitando el uso vocablos computacionales específicos? **SI**
12. ¿Son entendibles los códigos para ingreso de datos? **SI**

3. CONTROL Y LIBERTAD DE USUARIO:

13. ¿Existe una función para "deshacer" al nivel de cada acción simple, cada entrada de datos y cada grupo de acciones completadas? **SI**
1. ¿Los usuarios pueden cancelar operaciones en progreso? **SI**
2. ¿La edición de caracteres está permitida en los comandos? **NO**
3. ¿Los usuarios pueden reducir el tiempo de entrada de datos copiando y modificando datos existentes? **SI**
4. ¿La edición de caracteres está permitida en los campos de entrada de datos? **SI**
5. Si las listas de menús son largas (más de siete ítems), ¿pueden los usuarios seleccionar un ítem tanto moviendo el cursor como escribiendo un código mnemotécnico? **SI**
6. Si el sistema utiliza dispositivos de tipo puntero, ¿los usuarios tienen la opción tanto de hacer "clic" en una lista de ítems como de utilizar atajo usando el teclado? **SI**
7. Los menús son anchos (muchos ítems) antes que profundos (muchos niveles)? **SI**
8. Si el sistema posee menús de niveles múltiples, ¿existe algún mecanismo que permita a los usuarios regresar al menú previo? **NO**
9. Si los usuarios pueden regresar al menú previo, ¿pueden también cambiar su elección en el menú previo nuevamente accedido? **NO**
10. ¿Los usuarios pueden moverse hacia delante o hacia atrás entre las opciones de campos o cajas de diálogo? **SI**
11. Si el sistema posee múltiples pantallas de entrada de datos, ¿los usuarios pueden moverse hacia delante o atrás entre las páginas en el conjunto? **SI**
12. Si el sistema utiliza una interfaz de preguntas y respuestas, ¿pueden los usuarios volver a la pregunta anterior o saltar hacia delante una pregunta? **SI**
13. ¿Los usuarios pueden revertir sus acciones de manera sencilla? **SI**
14. Si el sistema permite a los usuarios revertir sus acciones, ¿existe un mecanismo que permita deshacer varias acciones de manera simultánea? **NO**
15. ¿Los usuarios pueden configurar la apariencia de su propio sistema, sesión, archivo, y valores por defecto para la pantalla? **NO**

4. CONSISTENCIA Y ESTÁNDARES.

1. ¿Los formatos de la compañía o de la industria han sido respetados de manera consistente a lo largo de las distintas pantallas del sistema? **NO**
16. ¿El abuso de letras en mayúsculas en la pantalla ha sido evitado? **SI**
17. ¿Los iconos poseen etiqueta? **SI**
2. ¿Hay menos de 12/20 tipos de iconos? **SI**
3. ¿Existe algún elemento visual que identifique la ventana activa? **NO**
4. ¿Cada ventana posee un título? **NO**
5. ¿Es posible utilizar las barras de desplazamiento horizontal y vertical en cada ventana? **SI**
6. ¿La estructura de menús coincide con la estructura de las tareas? **NO**
7. ¿Han sido establecidos estándares de la compañía o industriales para el diseño de los menús? ¿Están aplicados de manera consistente en todas las pantallas del sistema? **NO**
8. ¿Los menús son presentados de manera vertical? **NO TODOS**
9. ¿Los títulos de los menús están centrados o justificados a izquierda? **NO TODOS**
10. ¿Los ítems de los menús están justificados a izquierda, con un número o un elemento mnemotécnico precediendo el texto del ítem? **NO**
11. ¿Los apuntadores (prompts) embebidos dentro un ítem de un menú múltiple, se despliegan hacia la derecha de la etiqueta del ítem? **SI**
12. ¿Las instrucciones en línea aparecen en un lugar semejante a lo largo de las diferentes pantallas? **SI**
13. ¿Las etiquetas de campos y los campos se distinguen topográficamente entre sí? **NO**
14. ¿Las etiquetas de los campos mantienen una forma consistente entre una pantalla y otra? **SI , NO UTILIZA NINGÚN TIPO DE FORMATO**
15. ¿Los campos y las etiquetas están justificadas a izquierda para listas alfabéticas y a derecha para listas numéricas? **NO**
16. ¿Las etiquetas de campos aparecen a la izquierda de los campos sencillos y arriba de las listas de campos? **SI**

17. ¿Las técnicas para atraer la atención del usuario están utilizadas de manera cuidadosa? **NO**
18. ¿Las técnicas para atraer la atención del usuario están utilizadas solamente en condiciones excepcionales o para tareas dependientes del tiempo? **NO**
19. ¿Hay entre cuatro/siete colores como máximo, y pertenecen estos colores al espectro visible? **SI**
20. ¿Se evitan los pares de colores espectralmente extremos y altamente cromáticos? **SI**
21. ¿Los azules saturados no se utilizan para texto u otro elemento pequeño? **SI**
22. ¿La información más relevante está posicionada al comienzo del apuntador (prompt)? **SI**
23. ¿Los nombres de las opciones en los menús son consistentes en relación a los demás nombres de ítems de los menús del sistema en cuanto al estilo gramatical y la terminología? **SI**
24. ¿La estructura de los nombres de las opciones en los menús coinciden con su correspondiente título de menú? **SI**
25. ¿Los comandos son utilizados de manera similar y poseen el mismo significado en todas las partes del sistema?
26. ¿Los comandos de lenguaje son consistentes, naturales y poseen una sintaxis fácil de memorizar? **SI**
27. ¿La estructura de entrada de valores (datos) es consistente entre las diferentes pantallas? **SI**
28. ¿El método para mover el cursor hacia el campo anterior o posterior es consistente a lo largo del sistema? **SI**
29. Si el sistema posee pantallas múltiples para la entrada de datos, ¿tienen estas pantallas el mismo título? **NO**
30. Si el sistema posee pantallas múltiples para la entrada de datos, ¿las correspondientes pantallas están numeradas de manera secuencial? **NO**
31. ¿Los colores altamente cromáticos son utilizados para atraer la atención del usuario? **NO**

5. PREVENCIÓN DE ERRORES:

1. ¿El nombre de la elección del menú en un menú de nivel superior se usa como título de menú para el menú de nivel inferior? **NO**
2. ¿Las elecciones disponibles en el menú son lógicas, distinguidas entre sí y mutuamente excluyentes? **NO**
3. ¿Las entradas de datos son no sensibles a mayúsculas siempre que sea posible? **SI**
4. Si el sistema muestra múltiples ventanas, ¿es la navegación entre ellas simple y visible? **NO**
5. ¿El sistema previene a los usuarios de cometer errores siempre que esto es posible? **NO SIEMPRE**
6. ¿El sistema alerta a los usuarios si están a punto de cometer un error potencialmente serio? **NO**
7. ¿El sistema interpreta inteligentemente las posibles variaciones en los comandos de los usuarios? **NO**
8. ¿Las pantallas para entrada de datos y cajas de diálogo indican el número de espacios en caracteres que están disponibles para un campo? **NO**
9. Los campos en las pantallas de entradas de datos y las cajas de diálogo, ¿contienen valores por defecto cuando corresponde? **NO**

6. PREFERENCIA RECONOCIMIENTO A MEMORIZACIÓN

1. ¿Existen pistas visuales y espacios en blanco para distinguir preguntas, apuntadores, puntos de inserción de respuestas e instrucciones en las interfaces de preguntas y respuestas? **NO**
2. ¿El despliegue de datos comienza en la parte superior izquierda de la pantalla?
3. ¿Las etiquetas de más de una palabra están posicionadas de manera horizontal (no desplegadas de manera vertical)? **SI**
4. ¿Todos los datos que el usuario necesita se muestran en cada paso de una transacción? **NO**
5. ¿Los apuntadores, pistas visuales y mensajes están posicionados en lugares de la pantalla en donde es probable que el usuario dirija su mirada? **NO**
6. ¿Las áreas de texto tienen "espacios de respiración" que las rodeen? **SI**
7. ¿Existe una distinción visual obvia entre los menús en donde solo es posible seleccionar una opción y los menús en donde es posible seleccionar múltiples opciones? **NO**
8. ¿El sistema muestra un grisáceo o borra las etiquetas de aquellas teclas de función "blandas" que estén actualmente inactivas? **NO**
9. ¿Se usa el espacio en blanco para crear simetría y guiar al ojo del usuario en la dirección apropiada? **NO**
10. ¿Se han agrupado los ítems en zonas lógicas, utilizando encabezamientos para distinguir entre dichas zonas? **NO**
11. Las zonas ¿tienen como máximo entre doce y catorce caracteres de ancho, y entre seis y siete líneas de alto? **SI**
12. ¿Las zonas han sido separadas por espacios, líneas, color, letras, títulos resaltados, líneas de separación o áreas sombreadas? **SI**
13. ¿Las etiquetas de los campos están cercanas a los mismos, pero separadas de éstos por al menos un espacio en blanco? **SI**
14. ¿Los campos en columna que son largos se descomponen en grupos de cinco, separados por una línea en blanco? **SI**
15. ¿Los campos de entrada de datos que son opcionales están claramente marcados? **NO**

16. ¿Se utiliza video grabado anteriormente o realce de colores para lograr la atención del usuario? **SI, PERO POCAS VECES**
17. ¿Se utiliza tamaño de letra, realce de fuente, subrayado, color, sombreado o tipografía especial para mostrar la cantidad relativa o importancia de los diferentes ítems en pantalla? **NO**
18. ¿Se utilizan los bordes para identificar grupos significativos? **NO**
19. ¿Se ha utilizado el mismo color para agrupar elementos relacionados? **NO**
20. ¿La codificación de color es consistente dentro de todo el sistema? **NO**
21. ¿El color se usa en conjunción con algún otro elemento redundante? **NO**
22. ¿Existe buen contraste de brillo y de color entre los colores usados para imágenes y fondo? **SI**
23. ¿Los colores suaves, brillantes y saturados se han utilizado para enfatizar datos, mientras que los colores oscuros, opacos y no saturados han sido usados para des-enfatizar datos? **SI**
24. La primer palabra de cada opción del menú, ¿es la más importante? **SI**
25. ¿Se han eliminado pares de datos frecuentemente confusos cada vez que fuera posible? **NO**
26. ¿Los ítems inactivos en un menú aparecen en gris o están omitidos? **NO**
27. ¿Existen elecciones por defecto dentro del menú? **NO**
28. En caso en que el sistema tenga muchos niveles de menús (o niveles de menús complejos), ¿los usuarios tienen acceso a un mapa espacial en línea de los menús existentes? **NO**
29. ¿Existen elementos visuales llamativos para identificar cuál es la ventana activa? **NO**
30. ¿Las pantallas de entrada de datos y las cajas de diálogo indican dónde los campos son opcionales? **SI**

7. FLEXIBILIDAD Y EFICIENCIA DE USO

1. Si las listas de menús son cortas (siete ítems o menos), ¿pueden los usuarios seleccionar un ítem moviendo el cursor? **SI**
2. Si el sistema utiliza la estrategia de teclear por adelantado (type-ahead), ¿los ítems de menú tienen asociados códigos mnemónicos? **NO**
3. Si el sistema usa un dispositivo apuntador, ¿los usuarios tienen la opción de hacer "clic" directamente sobre los campos o utilizar un atajo de teclado? **SI**
4. En las pantallas de entradas de datos, ¿los usuarios tienen la opción de hacer "clic" directamente sobre un campo o utilizar un atajo de teclado? **SI**
5. En los menús, ¿los usuarios tienen la opción o bien de hacer "clic" directamente en un ítem del menú o utilizar un atajo de teclado? **SI**
6. En las cajas de diálogo, ¿los usuarios tienen la opción de hacer "clic" directamente en la opción de la caja de diálogo o de utilizar un atajo del teclado? **SI**
7. ¿Los usuarios expertos pueden saltar las cajas de diálogos anidadas ya sea a través de teclear por adelantado (type-ahead), con macros definidas por el usuario o con atajos de teclado? **SI**

8. DISEÑO ESTÉTICO Y MINIMALISTA.

1. ¿La información esencial para tomar decisiones (y solo esta información) es mostrada en la pantalla? **NO**
2. ¿Los íconos son visualmente distinguibles de acuerdo a su significado conceptual? **NO**
3. Los objetos extensos, las líneas resaltadas y las áreas simples de la pantalla, ¿se distinguen de los íconos? **NO**
4. ¿Cada ícono está resaltado con respecto a su fondo? **NO**
8. Si el sistema utiliza interfaces gráficas estándares (GUI) donde la secuencia de los menús ya ha sido especificada, ¿los menús están diseñados respetando esa especificación siempre que es posible? **SI**
5. ¿Los grupos de ítem con significado semejante, están separados por espacios en blanco? **NO**
6. ¿Cada pantalla de entrada de datos incluye un título simple, corto, claro y suficientemente distintivo? **NO**
7. ¿Las etiquetas de los campos son familiares y descriptivas? **SI**
8. ¿Los apuntadores están expresados de manera positiva y escritos utilizando el estilo de la voz activa? **SI**
9. ¿Cada opción de menú posicionada en un nivel inferior está asociada con solo una opción del nivel superior? **NO**
10. ¿Los títulos de los menús son breves pero suficientemente largos como para comunicar su contenido? **SI**

9. AYUDAR A RECONOCER, DIAGNOSTICAR Y REPARAR ERRORES.

1. ¿Los mensajes de error están expresado de manera tal que es el sistema, y no el usuario, quien se hace cargo de los errores? **SI**
2. ¿Los mensajes de error son gramaticalmente correctos? **SI**
3. ¿Los mensajes de error evitan el uso de signos de admiración? **SI**
4. ¿Los mensajes de error evitan el uso de palabras violentas u hostiles? **SI**
5. ¿Los mensajes de error evitan el tono antropomórfico? **SI**
6. ¿Todos los mensajes de error del sistema utilizan un estilo gramatical, una terminología, una forma y abreviaturas consistentes? **SI**
7. ¿Los mensajes colocan al sistema bajo el control del usuario? **SI**
8. ¿El lenguaje de comandos utiliza la sintaxis habitual acción-objeto? **SI**
9. ¿El lenguaje de comandos evita las arbitrariedades y el uso no-inglés de signos de puntuación, con excepción de los símbolos conocidos por el usuario? **SI**
10. Si se detecta un error en un campo de entrada de datos, ¿el sistema posiciona el cursor en ese campo o lo resalta de alguna manera? **NO**
11. ¿Los mensajes de error informan al usuario sobre la severidad del error cometido? **NO**
12. ¿Los mensajes de error sugieren la causa del problema que los ha ocasionado?
SI
13. ¿Los mensajes de error proporcionan información semántica apropiada? **SI**
14. ¿Los mensajes de error proveen información sintáctica apropiada? **SI**
15. ¿Los mensajes de error indican que acción debe realizar el usuario para corregir el error correspondiente? **NO**

10.

AYUDA Y DOCUMENTACIÓN

1. ¿Hay ayudas de memoria para los comandos, ya sea a través de referencias rápidas en línea o apuntadores? **NO**
2. ¿La función de ayuda del menú es visible? **NO**
3. La interfaz de ayuda del sistema (navegación, presentación, y conversación) ¿es consistente con las interfases de navegación, conversación y presentación de la aplicación que soporta? **NO**
4. Navegación: la información ¿es fácil de encontrar? **SI**
5. Presentación: ¿la disposición visual está bien diseñada? **SI**
6. Conversación: ¿la información es exacta, completa y comprensible? **SI**
7. ¿La información es relevante? **SI**
8. ¿Existe ayuda sensible al contexto? **SI**
9. ¿Puede el usuario cambiar el nivel de detalle disponible? **NO**
10. ¿Pueden los usuarios cambiar fácilmente entre la ayuda y su trabajo? **NO**
11. Tras haber accedido a la ayuda ¿pueden los usuarios continuar con su trabajo desde donde lo dejaron interrumpido? **NO**
12. ¿Es fácil acceder y regresar del sistema de ayuda? **SI**