

1. Defina HCI (Interacción humano-computadora).

La HIC es un objeto de estudio para los desarrolladores de sistemas, e implica utilizar todos los conocimientos sobre usabilidad y accesibilidad para generar herramientas interactivas que los usuarios finales sean capaces de utilizar. Dentro de la HCI se definen también las tareas o procesos que realizaran el sistema y el usuario de forma que sean exclusivas para cada uno.

2. Explique cómo el ajuste entre los elementos de HCI del humano, la computadora y las tareas a desempeñar conducen a un buen desempeño y bienestar.

“ajustar” consiste generar una relación de armonía entre el usuario, el sistema y las tareas. Para que los usuarios finales puedan hacer uso del sistema de forma intuitiva y segura es necesario que se encuentren capacitados para usarlo, para que el sistema pueda desempeñar correctamente las tareas es necesario estudiar y comprender como se desempeña actualmente la organización.

El estudio de la organización y la capacitación de personal permiten trazar el camino a la eficiencia y la calidad, ya que se nos permite conocer a los usuarios pero no solo las tareas que realizan sino también sus necesidades y su identidad.

Al conseguir un equilibrio entre la comodidad de los usuarios, eficiencia y calidad, también se consigue un excelente desempeño y bienestar.

3. ¿Cuáles son los componentes del término desempeño en el contexto de la HCI?

Eficiencia en la realización de tareas y calidad de trabajo producida.

4. Explique que es Usabilidad.

La usabilidad dentro del contexto de las HCI consiste en determinar cuáles son las utilidades que debe poseer el sistema en desarrollo para que genere eficiencia, eficacia y bienestar.

5. Mencione tres formas en que los analistas pueden mejorar el diseño de tareas o de interfaces para ayudar, en forma respectiva, a una persona con discapacidad visual, auditiva o móvil.

- Para personas con discapacidad visual se pueden implementar teclados en lenguaje braille, software que funciona como narrador o lector en voz alta de documentos y sitios web, lupas de pantalla que permiten ampliar lo que se muestra.
- Para personas con discapacidad auditiva será necesario que los equipos cuenten con entrada para audífonos y que se empleen documentos con información escrita.
- Para personas con movilidad limitada se pueden implementar comandos de voz o un mouse facial que le permita dirigir el cursor mediante gesticulaciones.

6. ¿Cuáles son los cinco objetivos para diseñar interfaces de usuario?

1. Hacer que la interfaz de usuario corresponda con la tarea.
2. Hacer la interfaz de usuario eficiente.
3. Proveer una retroalimentación apropiada a los usuarios.
4. Generar consultas que se puedan utilizar.
5. Mejorar la productividad de los usuarios de computadora.

7. Defina las interfaces de lenguaje natural. ¿Cuál es su mayor desventaja?

La interfaz de lenguaje natural es la que le permite al usuario interactuar con el sistema haciendo uso de la voz, mediante verbos o frases se puede indicar al sistema la tarea que debe realizar.

El principal inconveniente con este sistema es la existencia de ambigüedades en el lenguaje que derivan en la incapacidad del sistema para responder a ciertas tareas, además este tipo de sistemas resulta costoso.

8. Explique lo que significa interfaces de pregunta y respuesta. ¿A qué tipo de usuarios están mejor acostumbrados?

Esta interfaz opera mediante la salida de preguntas por parte del sistema y la entrada de respuestas por parte del usuario.

Por lo general se utiliza esta interfaz para programas asistentes de instalación.

9. Defina las interfaces gráficas de usuario. ¿Cuál es la dificultad clave que presentan para los programadores?

Interfaces de lenguaje natural

Las interfaces de lenguaje natural son tal vez el sueño y el ideal de los usuarios sin experiencia, ya que no requieren tener habilidades especiales y pueden interactuar con la computadora mediante el uso de lenguaje natural.

La dificultad para los programadores son los problemas de implementación y la extraordinaria demanda de recursos de cómputo por lo que se ha mantenido el uso de las interfaces de lenguaje natural al mínimo.

Interfaces de preguntas y respuestas

En una interfaz de preguntas y respuestas, la computadora despliega una pregunta para el usuario en la pantalla. Para interactuar, el usuario introduce una respuesta (mediante una pulsación de tecla o un clic del ratón).

Este tipo de interfaz no presenta ningún tipo de problema para los programadores ya que no es muy complicado de llevarlo a cabo (Para un programador avanzado).

Menús

Una interfaz que provee al usuario una lista en pantalla de las selecciones disponibles.

La dificultad más probable para los programadores es la estructuración del mapa del sistema ya que todo debe estar debidamente enlazado y no llevar a páginas que no corresponden a la opción seleccionada.

Interfaces de llenado de formularios (formularios de entrada/salida)

Las interfaces de llenado de formularios consisten en formularios en pantalla o basados en Web que muestran los campos que contienen elementos de datos o parámetros necesarios para comunicarse con el usuario.

La dificultad para los programadores seria la forma en la que deberían solicitar los datos y controlar que no se pidan datos innecesarios o que puedan obtenerse de otro valor ingresado, tal como la edad depende de la fecha de nacimiento.

Interfaces gráficas de usuario

La clave para las interfaces gráficas de usuario (GUI) es la retroalimentación constante en la realización de las tareas que proveen a los usuarios. La retroalimentación continua sobre el objeto manipulado significa que se pueden cambiar o invertir las operaciones con rapidez, sin incurrir en mensajes de error.

La dificultad para el desarrollador está en la elección de iconos, lenguaje e hipervínculos que se convierten en todo un conjunto completo de decisiones y suposiciones sobre los tipos de usuarios que espera atraer el sitio Web.

10. ¿Para qué tipo de usuario es una GUI especialmente efectiva?

No hay un tipo de usuario estipulado, pero el desarrollador debe crear el sitio de acuerdo al usuario final por lo que debe realizar un diseño bien definido.

11. ¿Cuáles son los tres lineamientos para diseñar un buen diálogo en pantalla?

- ✓ Comunicación significativa.
- ✓ Mínima acción por parte del usuario.
- ✓ Operación y consistencia estándar.

12. ¿Cuáles son las funciones de los iconos, gráficos y color para proporcionar retroalimentación?

Incrementar el nivel de confianza humana, por ejemplo al momento de dar click sobre alguna opción y el hecho de que aparezca un reloj de arena motiva al usuario a esperar a que cargue lo que solicita.

13. ¿Cuáles son las siete situaciones que requieren retroalimentación para los usuarios?

- ✓ Acusar la aceptación de entrada.
- ✓ Reconocer que la entrada está en el formato correcto.
- ✓ Notificar que la entrada no está en el formato correcto.
- ✓ Explicar un retraso en el procesamiento.
- ✓ Acusar el llenado de una solicitud.
- ✓ Notificar que no se completó una solicitud.
- ✓ Ofrecer al usuario una retroalimentación más detallada.

14. ¿Cuál es una manera aceptable de decir al usuario que se aceptó la entrada?

Mediante un mensaje de confirmación, como al momento de realizar una transacción y se retorna un mensaje de éxito y el número de transacción efectuada.

15. Mencione cuatro formas prácticas en las que un analista puede mejorar la facilidad de navegación del usuario y la pegajosidad de un sitio Web de comercio electrónico.

- ✓ Menús con rollover.
- ✓ Vínculos jerárquicos.
- ✓ Mapa del sitio.
- ✓ Barra de navegación.