

Preguntas de examen IPC tema 4.2-9

Tipo test:

1. **¿En qué consiste la metáfora del escritorio?**
 - a. En utilizar una pantalla bitmap para todas las interacciones.
 - b. En que un dispositivo apuntador se pueda mover por toda la pantalla del ordenador.
 - c. En interactuar con el ordenador mediante ventanas, iconos, menús y un dispositivo apuntador.
 - d. En que la interacción con el ordenador se haga en tiempo compartido.
2. **En un estudio controlado se sitúa a un usuario en un laboratorio donde se graban sus reacciones, sus comentarios, sus pulsaciones de teclado y su interacción con el ratón mientras utiliza una aplicación informática. De toda la información recabada, ¿cuál reflejará mejor su satisfacción subjetiva?**
 - a. Las reacciones.
 - b. La captura de la interacción en pantalla.
 - c. Las pulsaciones de teclado.
 - d. La interacción con el ratón.
3. **Se desea evaluar la usabilidad de un sistema. Concretamente se desea alcanzar los siguientes objetivos: (A) alta rapidez de ejecución, (B) bajo tiempo de aprendizaje y (C) baja tasa de errores. ¿Entre cuáles de estas medidas será necesario llegar a un compromiso para conseguir un sistemaviable?**
 - a. Entre (A) y (B).
 - b. Entre (B) y (C).
 - c. Entre (A) y (C).
 - d. Entre las tres medidas.
4. **A la hora de medir la usabilidad general de un sistema, ¿cuál de las siguientes es una medida desatisfacción?**
 - a. Porcentaje de objetivos alcanzados.
 - b. Tiempo para completar una tarea.
 - c. Coste económico de completar una tarea.
 - d. Frecuencia de quejas sobre la interfaz.
5. **Las leyes de la Gestalt se pueden utilizar en el diseño de sistemas para ...**
 - a. Organizar la información de su interfaz de una forma que sea fácil de percibir.
 - b. Garantizar que el sistema se puede utilizar por todo tipo de usuarios en cualquier posible situación.
 - c. Garantizar el uso correcto de la interfaz.
 - d. Distinguir entre tareas automáticas y tareas controladas.

6. Una interfaz usable debe ser ...

- a. Adecuada a su uso (tener la funcionalidad esperada).
- b. Fácil de aprender y fácil de recordar, para distintos usuarios.
- c. Eficiente, especialmente para usuarios frecuentes.
- d. Todas las respuestas son correctas.

7. Se va a desarrollar una aplicación de reserva de viajes por internet. ¿Cuál de las siguientes sería unaposible medida de eficacia de la aplicación?

- a. Tiempo que tarda el usuario en realizar una reserva.
- b. Nivel de satisfacción del usuario con la realización de las reservas.
- c. Porcentaje de usuarios que completan una reserva con éxito.
- d. Coste económico de realización de una reserva por parte de un usuario.

8. El efecto del “Cocktail Party” es un ejemplo del principio psicológico de que ...

- a. Los usuarios ven lo que esperan ver.
- b. Los usuarios tienen dificultades para centrarse en más de una actividad a la vez.
- c. Es más fácil reconocer algo que recordarlo.
- d. Es más fácil percibir un diseño estructurado.

9. En la utilización de fuentes de texto para pantallas, ¿qué consejo se debe seguir?

- a. Utilizar fuentes caligráficas.
- b. Utilizar fuentes con serifa (serif).
- c. Utilizar fuentes sin serifa (sans serif).
- d. Utilizar fuentes de tipo Roman.

10. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a. La accesibilidad es el proceso de crear productos que sean usables en diferentes entornos
- b. La antropometría se encarga de acomodar los entornos de trabajo a las personas
- c. La usabilidad universal consiste en el diseño de interfaces de usuario en las que el modo de interacción sea el mismo independientemente de las capacidades y características del usuario
- d. La usabilidad universal implica adaptar las aplicaciones a diferentes lenguas mediante arquitecturassoftware flexibles

11. ¿Cuál de las siguientes opciones no es una propiedad de una interfaz usable?

- a. Facilidad de aprendizaje
- b. Prevención de errores
- c. Facilidad de recordar
- d. Satisfacción objetiva

12. Dado el objetivo de usabilidad “Cumple las necesidades de los usuarios entrenados”, ¿cuál de las siguientes opciones sería una medida de eficacia adecuada?

- a. Tiempo de aprendizaje de una tarea
- b. Evaluación de la satisfacción en relación a los elementos de ayuda
- c. Porcentaje de funciones apropiadas utilizadas
- d. Número de errores recurrentes

13. ¿Cómo se podrían prevenir los errores cometidos por un usuario causados por el principio psicológico “los usuarios ven lo que esperan ver”?

- a. Implementar un diseño consistente
- b. Implementar menús, iconos y metáforas en pantalla en lugar de combinación de teclas
- c. Colocar la información más importante en el centro de la pantalla
- d. Estructurar los elementos en forma de tabla siempre que sea posible

14. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a. Las leyes de Gestalt tratan de explicar cómo el cerebro humano es capaz de adquirir y mantener percepciones con significado a partir de un mundo aparentemente caótico
- b. La psicología de Gestalt se define por tres principios fundamentales: organización, estructura y consistencia.
- c. La psicología de Gestalt asume que somos capaces de dar sentido al mundo a partir de cómo se organizan sus componentes
- d. La aplicación de las leyes de Gestalt al diseño de interfaces ayuda al usuario a interactuar con el sistema

15. La barra de herramientas de una aplicación es un ejemplo de técnica que hace uso del principio psicológico de...

- a. Los usuarios ven lo que esperan ver
- b. Es más fácil percibir un diseño estructurado
- c. Es más fácil reconocer algo que recordarlo
- d. Los usuarios tienen dificultad en centrarse en más una actividad a la vez

16. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- a. En los sistemas dirigidos a niños pequeños se pueden utilizar conceptos simultáneos ya que tienen una elevada capacidad de concentración
- b. Las interfaces de aplicaciones orientadas a personas mayores deben evitar el uso de punteros
- c. En el diseño de aplicaciones para niños es conveniente estudiar previamente su comportamiento y posteriormente realizar pruebas con ellos
- d. Hay que evitar que las aplicaciones orientadas a personas mayores tengan características especiales, como comandos más sencillos, que les puedan hacer sentir mal

17. Prototipando interfaces, el mago de Oz:

- a. implica escribir mucho código.
- b. es un conocido paquete de software de prototipado.
- c. no existe ese concepto en prototipado.
- d. utiliza un operador humano para simular el funcionamiento del sistema.

18. La escala de Likert:

- a. Siempre tiene cinco opciones.
- b. Siempre tiene un número par de opciones.
- c. Siempre tiene un número impar de opciones.
- d. Puede ser asimétrica.

19. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de evaluación experta?

- a. Pruebas de usabilidad remotas.
- b. Evaluación heurística.
- c. Revisión de las guías de diseño.
- d. Inspección de consistencia.

20. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a. Los prototipos de baja fidelidad se pueden utilizar en la etapa de análisis de requisitos.
- b. Un prototipo wireframe muestra la organización de las pantallas, pero no el color o tipografía.
- c. Las maquetas o mockups digitales son prototipos de alta fidelidad.
- d. Los prototipos en vídeo son prototipos de alta fidelidad que se utilizan en la fase final del proyecto.

21. El orden correcto, de más abstracto a más concreto es:

- a. Reglas de diseño, Guías de estilo, Principios de diseño.
- b. Guías de estilo, Reglas de diseño, Principios de diseño.
- c. Principios de diseño, Reglas de diseño, Guías de estilo
- d. Principios de diseño, Guías de estilo, Reglas de diseño.

22. Si se desea realizar pruebas de usabilidad con un gran número de participantes, ¿qué tipo de prueba sería más adecuada?

- a. Entrevistas.
- b. Laboratorio de usabilidad.
- c. Pruebas de usabilidad remotas.
- d. Todas las respuestas son adecuadas.

23. Indica el orden adecuado de generación de prototipos:

- a. Diagrama de contenido, story board, wireframe, mockup
- b. Story board, diagrama de contenido, mockup, wireframe
- c. Story board, diagrama de contenido, wireframe, mockup
- d. Story board, wireframe, diagrama de contenido, mockup

24. El evaluador no debería:

- a. Tener tacto en sus recomendaciones.
- b. Desarrollar las soluciones, corrigiendo a los diseñadores.
- c. Revisar la consistencia en todas las ventanas de la aplicación.
- d. Ser exhaustivo en el informe.

25. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a. Las pruebas de campo se realizan después de las pruebas de aceptación.
- b. Las pruebas de usabilidad se realizan después de las pruebas de campo.
- c. La revisión experta se realiza después de las pruebas de usabilidad.
- d. Las pruebas de aceptación se realizan antes de la revisión experta.

26. Los prototipos en vídeo:

- e. Permiten mostrar el entorno del usuario y la interacción con la aplicación
- f. Sólo usan prototipos de alta fidelidad
- a. Tienen el inconveniente de que necesitan equipos caros de grabación
- b. Tienen la ventaja de que prácticamente no necesitan preparación para realizarlo

27. La interfaz de las máquinas expendedoras de billetes de metro Valencia emplean un estilo de interacción de:

- a. Manipulación directa
- b. Formulario
- c. Botones
- d. Selección de menús



28. Qué pautas son aconsejables para las cajas de texto:

- a. No son adecuadas para introducir información con formato
- b. El tamaño de las cajas debería de indicar la cantidad de información esperada
- c. A ser posible impedir que el usuario introduzca caracteres inadecuados frente a su posterior validación
- d. Todas son aconsejables

29. De los siguientes elementos, ¿cuáles se utilizan para controlar la interacción en una interfaz de usuario?

- a. Ventana principal, ventanas secundarias y pestañas.
- b. Menús y barras de herramientas.
- c. Botones de radio y cajas de texto.
- d. Tablas objeto-atributo-acción.

30. ¿Qué es un diagrama de contenidos?

- a. Un escenario de uso representado de forma gráfica.
- b. Una representación de las pantallas de la interfaz y sus relaciones.
- c. Un prototipo de baja fidelidad que representa la organización y estructura de la interfaz.
- d. Una representación gráfica de las estructuras de datos de la aplicación y las relaciones entre ellas.

31. Indica cuál de las siguientes afirmaciones respecto a los menús es falsa

- a. El uso de menús evita muchos de los problemas de las interfaces por línea de comandos
- b. Los menús están indicados entre otros para usuarios con poco entrenamiento.
- c. Las interfaces por línea de comando no implementan menús
- d. Los expertos pueden sentirse limitados o ralentizados con los menús

32. Para mostrar el entorno típico en el que se usará una aplicación, se deberían usar prototipos de tipo:

- a. Mockup
- b. Wireframe
- c. Storyboard
- d. Prototipo de alta fidelidad

33. Un estilo de interacción:

- a. Proporciona una vista y un comportamiento a los componentes de la interfaz.
- b. Siempre muestra ayuda sobre cuál puede ser la siguiente acción a realizar.
- c. Es más eficiente si utiliza manipulación directa.
- d. No se puede combinar con otros estilos dentro de una misma aplicación.

34. ¿En qué tipo de menú la distancia que debe recorrer el usuario con el ratón para seleccionar una opción no depende del número de opciones?

- a. Menú de ojo de pez.
- b. Menú desplegable.
- c. Menú de tarta.
- d. Menú emergente.

35. ¿Cuál de las siguientes NO es una característica de los prototipos?

- a. Permiten crear múltiples opciones para evaluar distintos diseños.
- b. Suelen ser incompletos y se suelen descartar una vez han sido utilizados.
- c. Sirven para concentrarse en la implementación y no en el diseño.
- d. Existen distintos tipos que proporcionan distintos niveles de fidelidad.

36. Dada la siguiente figura, ¿qué ley Gestalt hace que parezca que haya dos botones que están relacionados?



- a. Cierre
- b. Simetría
- c. Agrupamiento
- d. Proximidad

37. Se desea comercializar un nuevo libro electrónico, ¿cuál sería la medida de eficiencia a realizar más adecuada si el objetivo de usabilidad fuera la facilidad de aprendizaje?

- a. Tiempo necesario para leer correctamente un número de caracteres dado.
- b. Frecuencia de reutilización.
- c. Escala de evaluación de las molestias visuales.
- d. Tiempo de aprendizaje para alcanzar el criterio de competencia.

38. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA?

- a. Interfaces alternativas no modifican el tiempo en realizar una tarea por parte del usuario, pero sí la percepción que éste tiene.
- b. El tiempo que utiliza el usuario en realizar una tarea depende de la arquitectura software subyacente y no depende de la interfaz de usuario.
- c. Sobre la misma arquitectura software, una interfaz de usuario puede reducir el tiempo que el usuario tarda en realizar una tarea respecto a otra alternativa.
- d. Las otras tres repuestas son falsas.

39. ¿Por qué hay que tener cuidado con el uso de elementos de contraste para captar la atención del usuario?

- a. Porque un exceso de elementos resaltados puede diluir el efecto buscado.
- b. No hay problema en resaltar tantos elementos de la interfaz como sea necesario.
- c. Sólo se debería usar el color para resaltar los elementos más importantes de una interfaz.
- d. Porque las alarmas pueden sobresaltar a los usuarios.

40. ¿Cuál de los siguientes NO es un objetivo de la usabilidad?

- a. Facilitar el uso del interfaz.
- b. Reforzar la confianza de los usuarios.
- c. Permitir que el usuario tenga claro el estado del sistema.
- d. Garantizar un uso apropiado del sistema.

41. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

- a. La ergonomía ayuda a acomodar los entornos de trabajo a las personas.
- b. La usabilidad es el grado en que un producto puede ser utilizado por usuarios especificados para lograr objetivos de eficacia, eficiencia y satisfacción en un determinado contexto de utilización.
- c. Accesibilidad es la usabilidad de un servicio, producto, entorno o instalaciones por personas con la mayor gama posible de capacidades.
- d. Usabilidad Universal es la adaptación de las aplicaciones a distintas lenguas de manera que sean usables por personas con el mayor rango posible de nacionalidades.

42. Algunos principios psicológicos pueden ser causa de errores. Relaciona cada uno de estos principios (columna de la izquierda) con un principio de diseño (columna de la derecha) que ayude a minimizar sus efectos negativos

PRINCIPIO PSICOLÓGICO	PRINCIPIO DE DISEÑO
1. Los usuarios ven lo que esperan ver	A. Implementar menús, iconos y metáforas en pantalla en vez de una interfaz por línea de comandos o una combinación de teclas
2. Es más fácil reconocer algo que recordarlo	B. La información más importante debería situarse en un lugar prominente (p.e. avisos y alarmas en el centro de la pantalla)
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content;"> a. <u>1-C; 2-A</u> b. 1-B; 2-C c. 1-A; 2-C d. 1-C; 2-D </div>	C. Mantener en toda la interfaz el mismo esquema de color, orden de los botones, nombres de los conceptos, etc.
	D. Agrupar cosas que van juntas

43. Supongamos que se desea realizar un estudio de usabilidad cuyo objetivo principal es estudiar el nivel de cumplimiento de las necesidades de los usuarios entrenados en un determinado sistema. ¿Cuál de las siguientes sería la medida a realizar más adecuada para medir la eficacia?

- a. Número de tareas avanzadas realizadas y porcentaje de funciones apropiadas utilizadas.
- b. Tiempo empleado en volver a aprender las funciones y número de errores recurrentes.
- c. Tasa de uso no obligatorio.
- d. Tiempo de aprendizaje para alcanzar el criterio de competencia con respecto a un nivel de eficacia dado.

44. ¿Cuáles de las siguientes Leyes de Gestalt se aplican en la figura?



- a. Proximidad y Cierre.
- b. Simetría y Continuidad.
- c. Similitud y Proximidad.
- d. Simetría y Cierre.

45. Algunos principios psicológicos pueden ser causa de errores. Relaciona cada uno de estos principios (columna de la izquierda) con un principio de diseño (columna de la derecha) que ayude a minimizar sus efectos negativos

PRINCIPIO PSICOLÓGICO	PRINCIPIO DE DISEÑO
1. Es más fácil percibir un diseño estructurado	A. Implementar menús, iconos y metáforas en pantalla en vez de una interfaz por línea de comandos o una combinación de teclas
2. Los usuarios tienen dificultades para centrarse en más de una actividad a la vez	B. La información más importante debería situarse en un lugar prominente (p.e. avisos y alarmas en el centro de la pantalla)
a. 1-B; 2-D b. 1-B; 2-A c. <u>1-D; 2-B</u> d. 1-A; 2-C	C. Mantener en toda la interfaz el mismo esquema de color, orden de los botones, nombres de los conceptos, etc.
	D. Agrupar cosas que van juntas

46. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA?

- a. La ley de Gestalt de separación de un objeto y su fondo se puede utilizar para dirigir la atención del usuario a algún punto de la interfaz.
- b. El uso de gran variedad de colores en una interfaz ayuda al usuario a centrar la atención en las partes importantes.
- c. Visibilidad es un principio de diseño que hace referencia al hecho de que los controles deben tener un alto contraste con el fondo para ser visibles.
- d. Affordance (captación intuitiva) es un principio de diseño necesario para hacer una interfaz accesible.

47. Un teclado en pantalla es una herramienta de accesibilidad diseñada especialmente para:

- a. Personas ciegas.
- b. Personas sordas.
- c. Personas con problemas motores que pueden manejar un dispositivo apuntador.
- d. Personas que no pueden utilizar dispositivos apuntadores.

48. ¿Cómo se define el principio de realimentación en el diseño de interfaces?

- a. Los controles deben ser fáciles de encontrar.
- b. El estado del sistema debe estar siempre visible para el usuario.
- c. Debe de ser obvio cómo utilizar la interfaz.
- d. Ninguna de las anteriores.

49. Los estudios antropométricos:

- a. Miden la capacidad cognitiva de los usuarios.
- b. Evalúan la personalidad de los usuarios.
- c. Dan medidas estándar de las personas (cabeza, manos, pies, etc.)
- d. Acomodan los entornos de trabajo a las personas.

50. ¿Cuál de las siguientes medidas es una medida de la eficiencia de una aplicación?

- a. El tiempo medio de aprendizaje de una tarea.
- b. El promedio de respuestas en una escala del 1 al 5 a la pregunta sobre el nivel de satisfacción de los usuarios.
- c. El número de funciones utilizadas correctamente para resolver un problema.
- d. La frecuencia de reutilización.

51. ¿Cuál de las siguientes NO es una ley de la Gestalt?

- a. Proximidad.
- b. Similitud.
- c. Continuidad.
- d. Affordance.

52. Qué ventaja tiene la accesibilidad para usuarios no discapacitados?

- a. Ninguna.
- b. Reduce el coste de desarrollo de la aplicación.
- c. Proporciona entornos para que dichos usuarios jueguen.
- d. Mejora la usabilidad.

53. En el sistema de control de stocks de un almacén se desea aumentar el número de pedidos procesados por hora, y para ello se van a introducir cambios en el sistema actual. Para comprobar objetivamente si se han alcanzado los resultados esperados, se debería:

- a. Tomar medidas de eficacia antes y después del cambio, y comprobar si han mejorado.
- b. Tomar medidas de eficiencia antes y después del cambio, y comprobar si han mejorado.
- c. Tomar medidas de satisfacción de los usuarios antes y después del cambio, y comprobar si han mejorado.
- d. No se puede medir objetivamente dicha mejora.

54. Hay cámaras que permiten disparar la fotografía mediante un comando de voz. Dicha funcionalidad:

- a. Es útil únicamente para usuarios con alguna discapacidad.
- b. Es incompatible con el disparo mediante un botón físico.
- c. Es útil tanto para usuarios con discapacidad como para el resto de usuarios.
- d. Está recomendada para entornos ruidosos.

55. ¿Cuál de las siguientes tareas es automática?

- a. Hablar.
- b. Escuchar las noticias.
- c. Mandar un whatsapp.
- d. Oír música.

56. Dada la siguiente figura, ¿qué ley Gestalt hace que parezca que haya dos botones que están relacionados?



- a. Cierre.
- b. Simetría.
- c. Agrupamiento.
- d. Proximidad.

DESARROLLO

Diseña la interfaz de un coche eléctrico que muestre la velocidad, el consumo de energía y nivel de la batería en cada momento. Incluye en tu diseño la siguiente información, para que sea percibida de forma automática por el conductor:

- a. El rango en que se encuentra la velocidad (es menor o igual de 50 Km/h, si está entre 51 y 90 Km/h, o si es superior a 90Km/h)
- b. Si la potencia instantánea consumida es superior a 10 Kw.
- c. El rango en que se encuentra la capacidad de la batería (menor a 15%, entre 16% y 85%, y mayor que 86%)

Marca claramente sobre la siguiente figura las leyes Gestalt que se han aplicado en el diseño del cuadro de diálogo (no hace falta que las describas).



El siguiente diagrama muestra la configuración de una fábrica, en la que hay cuatro depósitos con productos químicos (A, B, C y D). A la salida de cada depósito hay una válvula que regula la salida de su contenido. Las válvulas de los depósitos A y B son regulables (pueden estar abiertas de 0% a 100%), mientras que las del C y D sólo pueden estar abiertas o cerradas. Además, los productos de C y D no se pueden mezclar en ningún momento, ya que la mezcla es explosiva, pero siempre habrá uno abierto. A la salida hay un sensor que calcula el caudal de producto fabricado, en litros por segundo. Diseña un prototipo de la interfaz de usuario con los controles estudiados en la asignatura para controlar la fábrica, prestando especial atención a los siguientes principios de diseño: Visibilidad del estado del sistema, Relacionar el sistema y el mundo real, Consistencia y Prevención de errores.

