## **EJERCICIOS DE DISEÑO INTERFACES WEB**

- 1. Indicar si las siguientes expresiones son verdaderas o falsas.
  - La disciplina de HCI trata solamente cuestiones de software. Falso
  - La construcción de una interfaz del usuario es responsabilidad exclusivamente del profesional informático. Falso
  - En una interfaz del usuario, puede existir un único tipo de diálogo. Falso
  - · La interfaz icónica es una interfaz visual. Verdadero
  - El rol del desarrollador del diálogo, incluye la organización, planteo y realización de los modelos de usuarios, del contexto y de aspectos tecnológicos, que conforman la etapa de requerimientos de la interfaz. Verdadero
  - La independencia entre la componente de interfaz y la de aplicación, sólo se debe aplicar en la etapa de programación de ambas. Falso
  - Los principios de Nielsen constituyen normas de diseño que pueden aplicarse en un proceso evaluativo de la interfaz. Verdadero
- 2. Explicar y justificar la relación entre los principios de Nielsen y los objetivos de la interfaz del usuario.

Los Principios de Nielsen son normas de diseño aplicables a todo tipo de interfaces. Se pueden usar también como ejemplo de usabilidad, para evaluar sistemas de software ya existentes.

3. Cite al menos 5 características de la interfaz de usuario que justifiquen la siguiente afirmación: "La metodología de Prototipación es adecuada para el diseño e implementación de la interfaz del usuario".

Los requerimientos iniciales de una interfaz de usuario son en general incompletos. A partir de ellos, y de esos requisitos funcionales se realiza un diseño inicial.

Durante la etapa de diseño de una interfaz de usuario deben decidirse numerosas cuestiones, como tipo de interfaz a proveer, cuestiones de visualización y comportamiento.

Los conceptos están expuestos a cambios.

La comunicación entre usuarios y desarrolladores es obligatoria.

4. Cite al menos 3 tareas, que debe realizar un desarrollador de software previo al diseño de la interfaz.

Análisis funcional, modelado de usuarios e investigación del ambiente.

- 5. Dadas las siguientes afirmaciones, responder Verdadero o Falso.
  - Los testeos empíricos del usuario se llevan a cabo a través de expertos que evalúan la interfaz según estándares de diseño. Falso
  - El feedback generado por los usuarios durante las evaluaciones heurísticas refleja el grado de usabilidad y productividad del sistema. Falso
  - El lenguaje de programación Java provee su propio paquete para el diseño de componentes de la interfaz. Verdadero
  - En la etapa de diseño se verifica lo que el usuario conoce del dominio de la aplicación y del uso de la computadora. Falso
  - Las evaluaciones de campo permiten evaluar la interfaz del sistema mientras los usan usuarios reales en entornos controlados. Falso
- 6. Indicar si las siguientes expresiones son verdaderas o falsas. Tachar lo que no corresponda:
- La manipulación directa es un tipo de diálogo secuencial. Falso
  - Para proveer múltiples hilos de diálogo entre el usuario y el sistema, es necesario que la interfaz tenga múltiples ventanas. Falso
  - Los mensajes de error son un tipo especial de feedback. Verdadero
  - Los menús permitieron aislar a los usuarios de cuestiones sintácticas. Verdadero
  - El usuario es quien debe controlar y mantener las dependencias entre los objetos relacionados. Falso
  - Las animaciones siempre optimizan la interacción humano-computadora. Falso
  - Los browsers permiten una organización centralizada de la información. Verdadero
  - El usuario al interactuar con una caja de diálogo debe percibir un criterio de ordenación en la disposición de los objetos que la componen. Verdadero
- 7. La interfaz del usuario es el software que soporta el diálogo bidireccional entre el usuario y el sistema. Indicar con una cruz, qué dirección del diálogo asocia cada uno de los paradigmas de interacción: si va del usuario al sistema, del sistema al usuario, en ambas direcciones o en ninguna.

PARADIGMAS DE INTERACCIÓN VISUAL	<b>£</b> → <b>=</b>	<b>9</b>	<b>Ø</b> ↔ <b>=</b>	<b>©</b> × <b>■</b>
Menús			×	
Manipulación directa	×			
Feedback	X			
Dependencias		Х		
Animaciones			X	
Explorador de objetos		Χ	20.50	
Cajas de diálogo				X

8. Citar al menos cinco diferencias entre diseñar la interfaz de un sitio Web y la interfaz WYSIWYG (What You See Is What You Get).

No todos tenemos los mismos recursos tecnológicos.

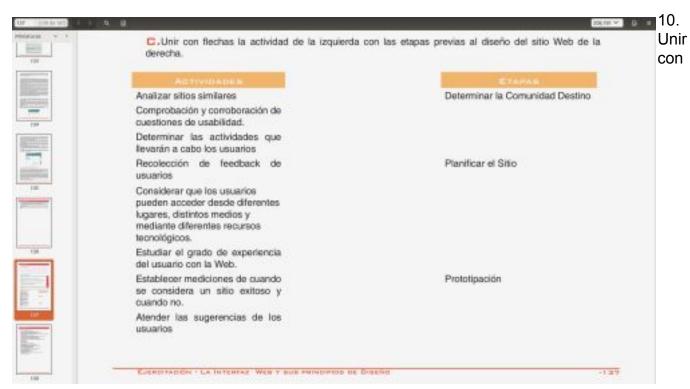
Interacción.

La regla de los 3 clicks.

Rediseño de la web.

Conexión de red.

- 9. Responder verdadero o falso.
  - El tipo de información que se publica en un sitio Web no afecta al diseño de la interfaz del mismo. Falso
  - Al diseñar un sitio Web hay que pensar en un perfil de usuario general Falso
  - Es recomendable enriquecer el sitio Web con presentaciones Flash muy coloridas y animadas. Falso
  - Realizar testeos empíricos del sitio Web forma parte de la Ingeniería de Usabilidad Verdadero
  - Es fundamental facilitar el rediseño de los sitios Web Verdadero
  - Una vez publicado el sitio no es necesario tomar muestras de la interacción del usuario con el mismo. Falso



flechas la actividad de la izquierda con las etapas previas al diseño del sitio Web de la derecha.

- 1, 5 y 7 Planificar el Sitio
- 2, 3 y 7 Prototipación

## 4 Determinar la Comunidad Destino

- 11. Responder verdadero o falso.
  - La accesibilidad apunta únicamente a las diferentes discapacidades de un usuario.
    Falso
  - La WAI, pertenece a la W3C y se ocupa específicamente de establecer y publicar normas de accesibilidad, para garantizar el diseño universal del sitio y el uso de elementos estándares. Verdadero
  - Las ayudas técnicas hacen referencia a las herramientas de adaptación que utilizan los usuarios con distintas discapacidades. Verdadero
  - El diseño universal intenta abolir el uso de multimedia en el diseño de sitios Web Falso
  - La guía de accesibilidad WCAG 2.0 tiene la misma organización que la WCAG 1.0 Falso
- 12. Indicar los problemas que pueden surgir cuando un usuario ciego quiere instalar un producto que lo asista en su navegación por la Web.

Problemas de la instalación.

Actualizaciones.

Uso de los periféricos.

Falta de tutoriales usables.

Portabilidad.

13. Indicar las comprobaciones necesarias desde el punto de vista de accesibilidad, que un desarrollador Web debe realizar antes de publicar su sitio Web.

Usar herramientas de análisis.

Validar las resoluciones diferentes.

Usar la web sólo con teclado.

Probar el sitio web con navegadores distintos.

14. Busca y localiza distintos sitios web en los que se dé soporte a los distintos tipos de usuarios y formas de acceso siguientes: públicos y privados.

http://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/

http://www.government.se/

https://www.oercommons.org/

15. Revisa las siguientes web:

http://arngren.net/

http://dokimos.org/index.html

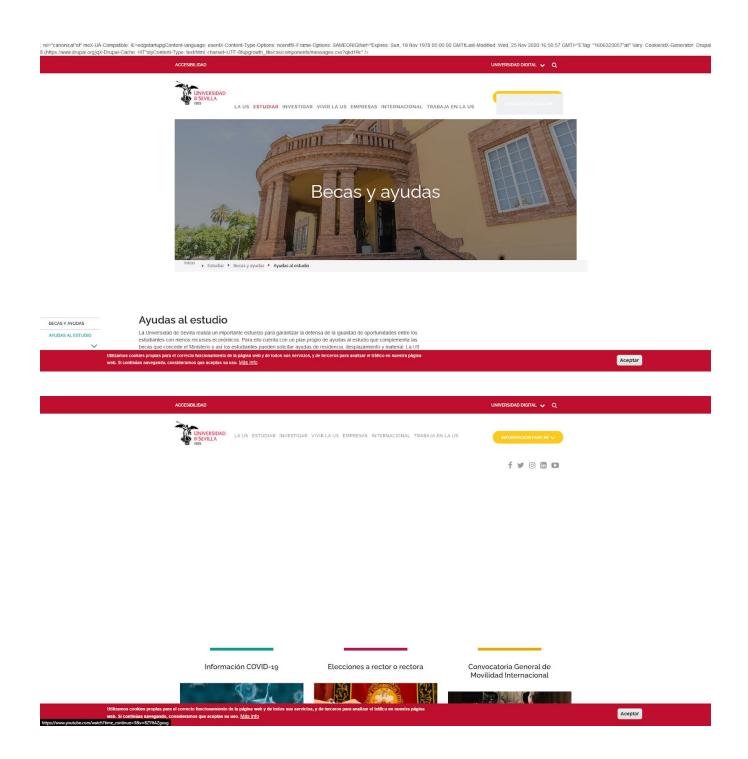
https://www.bikezona.com/home/

Analiza y estudia, utilizando los principios propuestos por Nielsen y Tognazzini, por qué dichos sitios web están mal diseñados y qué barreras introducen a sus visitantes.

- a. Aspectos de legibilidad
- b. Agrupamiento significativo
- c. Uso del color
- d. Feedback
- e. Etiquetado de enlaces
- f. Títulos asignados a las páginas, concisión.
- g. Número de acciones para realizar las tareas.
- h. Densidad de la información.
- i. Control por parte del usuario.
- j. Mensajes de error.
- k. Protección ante errores.
- I. Consistencia y compatibilidad.
- 16. Evalúe los tiempos de descarga de los 5 sitios web que más usas. Utiliza los servicios facilitados en el sitio web cuya dirección se adjunta:

http://www.websiteoptimization.com/services/analyze/

- 17. Diseñe e identifique el menú principal de navegación de una web para un restaurante. Para ello identifique las principales secciones y la información más relevante que se ofrecerá en dicho sitio web.
- 18. Utilice Browsershot o Browsercam para conseguir capturas de visualización del sitio web correspondiente a la Universidad de Sevilla en distintos sistemas operativos, navegadores y plataformas. Analice los resultados obtenidos.



- 19. Visite la página web de la herramienta CrazyEgg y describa cómo funciona y cómo podemos conseguir instalar todo lo necesario para usar dicha herramienta y conseguir mapas de calor de un sitio web sobre el que tengamos derechos.
- 20. Busca en Internet sitios web que incluyan algún tipo de audio o vídeo y analice (su código fuente) qué técnica ha utilizado para incluirlo en la web.
- 21. Descargue un vídeo de YouTube, conviértalo en formatos soportados por las últimas

versiones de los navegadores Safari, lexplorer, Chrome y Firefox, e inclúyalo en una página web. Compruebe que todos los navegadores web muestran el vídeo adecuadamente.

22. Busque en alguno de los repositorios de imágenes de Internet, una imagen con licencia Creative Commons de tipo Reconocimiento-No copias derivadas. Incorpórela en la web creada en el ejercicio anterior con los elementos adecuados que exige la licencia. ¿Es correcto legal y moralmente lo que ha hecho?

Si se le da crédito al autor sí que lo veo moral y legal.

23. Busque en alguno de los repositorios de imágenes mostrados en el capítulo una imagen con licencia Creative Common de tipo Reconocimiento – No comercial. Modifique alguna característica de la imagen con algún editor gráfico de los vistos en el capítulo. Convierta la imagen a formatos .jpg, .png y .gif e insértelas en la página web creada en el ejercicio anterior. ¿Es correcto legal y moralmente lo que ha hecho?

No, y de hecho si lo utilizamos con ánimo de lucro podemos ser denunciados.

24. Busque en Internet al menos cuatro herramientas gratuitas que permitan generar automáticamente código CSS a partir de diseños visuales.

UI Gradients, CSS Matic, CSS3 Generator y Web Code Tools

- 25. En parejas, utilizad una herramienta libre para verificar la bondad del código CSS realizado e interpretar sus resultados. Además, comprobar que el resultado de la plantilla es el mismo en los principales navegadores: IEXplorer, Firefox, Chrome y Safari.
- 26. Piensa y haz un prototipo de ejemplo con un posible mapa de navegación de una web con la temática que veas conveniente. Implementa al menos la página principal utilizando HTML y CSS.