

<b>Curso:</b> Interacción Humano-Computadora		<b>Horas aula:</b> 2
<b>Clave:</b> 061CP026		<b>Horas virtuales:</b> 2
<b>Antecedentes:</b>		<b>Horas laboratorio:</b> 0 <b>Horas independientes:</b> 1
<b>Competencia del área:</b> Desarrollar software y servicios de soporte técnico y redes, con la finalidad de solucionar problemas y agilizar procesos en la toma de decisiones en empresas públicas y privadas, bajo estándares de calidad nacional e internacional, a través del análisis de problemas, comunicación, liderazgo e innovación.	<b>Competencia del curso:</b> Evaluar el proceso de diseño de interacción y los métodos de evaluación de usabilidad en sistemas interactivos en el campo de la interacción humano computadora con el fin de desarrollar software de calidad para satisfacer las necesidades de los usuarios mediante el uso de métodos, guías y estándares establecidos a nivel internacional, principios de usabilidad y accesibilidad con un enfoque de diseño centrado en el usuario, promoviendo el análisis de problemas, el trabajo en equipo y la responsabilidad.	
<b>Elementos de competencia:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los fundamentos de la interacción humano computadora con el fin de facilitar el análisis y diseño de una interfaz en el campo de desarrollo de software basándose en los principios de usabilidad, a través del análisis de problemas y trabajo en equipo.</li> <li>2. Aplicar la metodología de diseño de interfaces con el fin de desarrollar software de calidad en el campo de la ingeniería de software para satisfacer las necesidades de los usuarios mediante el análisis de problemas y trabajo en equipo.</li> <li>3. Evaluar la interfaz gráfica de usuario de un sistema interactivo con el fin de identificar problemas específicos en el diseño basados en los requerimientos del usuario aplicando los métodos de evaluación de usabilidad, mediante el trabajo en equipo y con responsabilidad.</li> </ol>		
<b>Perfil del docente:</b>		
Ingeniero en Software, Licenciado en Sistemas Computacionales Administrativos, Licenciado en Informática. Preferentemente con Maestría en Ciencias Computacionales, Ingeniería en Software o Sistemas Computacionales. Además, debe de contar con experiencia docente en enfoque por competencias, centrados en el estudiante y en la construcción de ambientes de aprendizajes autónomos y colaborativos en donde se incorporen el uso de las TIC.		
<b>Elaboró:</b> JESUS ARTURO HOLGUIN ESTRADA		Agosto 2023
<b>Revisó:</b>		
<b>Última actualización:</b>		
<b>Autorizó:</b> Coordinación de Procesos Educativos		



<p><b>Elemento de competencia 1:</b> Identificar los fundamentos de la interacción humano computadora con el fin de facilitar el análisis y diseño de una interfaz en el campo de desarrollo de software basándose en los principios de usabilidad, a través del análisis de problemas y trabajo en equipo.</p>	
<p><b>Competencias blandas a promover:</b> análisis de problemas, trabajo en equipo</p>	
<p><b>EC1 Fase I: Introducción a la Interacción Humano Computadora.</b></p>	
<p><b>Contenido:</b> Conceptos básicos, objetivos de la IHC, factores que intervienen en la IHC.</p>	
<p><b>EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Cuadro sinóptico sobre conceptos básicos de la IHC.</b></p> <p>Realizar un cuadro sinóptico sobre los conceptos : Interacción, Qué es la Interacción humano computadora, cuales son los objetivos que persigue la IHC, que factores intervienen en la Interacción y que es una interfaz de usuario.</p> <p>Participar activamente en clase para retroalimentación del tema.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Virtual</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b> <a href="#">Libro Diseño de Sistemas Interactivos centrados en el usuario</a> Capítulo 1 <a href="#">Libro Fundamentos del Diseño de Interacción</a> Capítulo 1 <a href="#">Libro la Interacción Persona Ordenador</a> Capítulo 1</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de cuadro sinóptico</a> Citas y referencias en formato APA 7</p>
<p><b>EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Mapa conceptual de las disciplinas que influyen en la IHC.</b></p> <p>Elaborar un mapa conceptual que describa en que consiste cada una de las disciplinas que más se relacionan e influyen en la IHC. y cómo se relacionan.</p> <p>Concluir el tema mediante sesión de preguntas y respuestas que iniciará el profesor.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b> <a href="#">Libro Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario.</a> Capítulo 2.</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de mapa conceptual</a></p>
<p><b>EC1 F1 Actividad de aprendizaje 3: Foro de discusión sobre la importancia de la IHC en el desarrollo de software.</b></p> <p>Participar en el foro de discusión elaborado para intercambiar opiniones y puntos de vista sobre la importancia de la IHC en el desarrollo de software; interactuar en el Foro, a través de sus aportaciones y discusiones, fomentando la sana comunicación y debate del tema propuesto.</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual (X) Equipo ( ) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b> <a href="#">Libro Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario</a> capítulo 1.2</p>

<p>La participación deberá tener un mínimo de 30 palabras, además deberá realizar una réplica a un compañero.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual</p>	<p><a href="#">Libro Fundamentos del diseño de interacción</a> capítulo 1</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica participación en foro.</a></p>
<p><b>EC1 Fase II: Aspectos que intervienen en la Interacción Humano Computadora.</b></p> <p><b>Contenido:</b> Factor humano: cognición, memoria, modelos mentales, percepción, sistema sensorio motor. Factor tecnológico: dispositivos de entrada y salida (uso interactivo), realidad virtual, realidad aumentada</p>	
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Presentación en Power Point sobre Factores Humanos de la IHC.</b></p> <p>Elaborar una presentación que aborde los siguientes temas: cognición, memoria, modelos mentales, modelos conceptuales, percepción, sistema sensorio motor.</p> <p>Participar de manera grupal e individual en la realización del ejercicio.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 1 hr. Independiente</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b> <a href="#">Libro Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario.</a> capítulo 2 <a href="#">Libro la Interacción Persona Ordenador</a> Capítulo 2</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de exposición</a></p>
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 5: Infografía de dispositivos de E/S de sistemas interactivos.</b></p> <p>Presentar una infografía de los dispositivos de entrada en los sistemas interactivos y los dispositivos de visualización de salida.</p> <p>Participar activamente en clase para retroalimentar.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 1 hr. Independiente</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b> <a href="#">Libro Fundamentos del diseño de interacción.</a> capítulo 1 <a href="#">Libro la Interacción Persona Ordenador</a> Capítulo 6 <a href="#">Video: dispositivos de entrada, salida y almacenamiento</a></p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de infografía</a></p>
<p><b>EC1 F2 Actividad de aprendizaje 6: Foro de discusión sobre el análisis de los factores</b></p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )</p>

<p><b>tecnológicos para el diseño de interacción.</b></p> <p>Participar en el foro de discusión elaborado para intercambiar opiniones y puntos de vista sobre la importancia de analizar los dispositivos tecnológicos para el diseño de la interfaz en sistemas interactivos.</p> <p>La participación deberá tener un mínimo de 30 palabras, además deberá realizar una réplica a un compañero.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 1 hr. Independiente</p>	<p>Grupal (X) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p><a href="#">Libro Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario.</a> capítulo 1.</p> <p><a href="#">Libro Fundamentos del diseño de interacción.</a> capítulo 1</p> <p><a href="#">Libro la Interacción Persona Ordenador</a> Capítulo 6</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de participación en foro</a></p>
<p><b>EC1 Fase III: La interacción del ser humano con los sistemas informáticos.</b></p> <p><b>Contenido:</b> Estilos de interacción, paradigmas de interacción y metáforas</p>	
<p><b>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 7: Esquema gráfico de interacción del ser humano con las computadoras.</b></p> <p>Relizar un esquema gráfico que contenga los estilos de interacción, paradigmas de interacción y metáforas.</p> <p>Participar activamente en clase para retroalimentar el tema.</p> <p>2 hrs. Aula 2 hrs. Virtuales 1 hr. Independiente</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual (X) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p><a href="#">Libro Fundamentos del diseño de interacción.</a> capítulo 1</p> <p><a href="#">Libro la Interacción Persona Ordenador</a> Capítulo 3</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica esquema gráfico</a></p>
<p><b>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 8: Evaluación del Primer Elemento de Competencia.</b></p> <p>Resolver de manera individual el examen correspondiente al primer elemento de competencia, diseñado por el facilitador de la asignatura.</p> <p>1 hr. Aula</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales ( ) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual (X) Equipo ( ) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p>Referencias y materiales utilizados en las diversas actividades del elemento de competencia, para su estudio previo a la evaluación.</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> Cantidad de respuestas correctas a las preguntas y ejercicios proporcionados, tomando en consideración la ponderación establecida para cada elemento que forma parte de la evaluación.</p>

**Evaluación formativa:**

**Cuadro sinóptico conceptos básicos de la IHC.**

**Mapa conceptual de las disciplinas que influyen en la IHC.**

**Foro de discusión sobre la importancia de la IHC en el desarrollo de software.**

**Presentación en Power Point Factores Humanos de la IHC.**

**Infografía de dispositivos de E/S de sistemas interactivos.**

**Foro de discusión análisis de los factores tecnológicos para el diseño de interacción.**

**Esquema gráfico de interacción del ser humano con las computadoras.**

**Evaluación del Primer Elemento de Competencia.**

#### **Fuentes de información**

Cont System2020. (6 de febrero del 2022). Dispositivos de entrada, salida y almacenamiento. [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=vbyAUz041jE>

Granollers i Saltiveri, T. (2012). *Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario*. Editorial UOC. <https://elibro.net/es/ereader/ues/56326>

Lorés, J., Granollers, T.(2011). *La interacción persona ordenador*. Editorial Universidad Jaume. <https://aipo.es/wp-content/uploads/2022/02/LibroAIPO.pdf>

Verdines, P., Campbell, M.(2012). *Fundamentos del diseño de interacción*. Editorial digital Tecnológico de Monterrey. <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/621424/ID094.pdf?sequence=1&isAllowd=y>

**Elemento de competencia 2:** Aplicar la metodología de diseño de interfaces con el fin de desarrollar software de calidad en el campo de la ingeniería de software para satisfacer las necesidades de los usuarios mediante el análisis de problemas y trabajo en equipo.

**Competencias blandas a promover:** análisis de problemas, trabajo en equipo.

**EC2 Fase I: Conceptos básicos del diseño de una interfaz**

**Contenido:** Conceptos básicos, fundamentos teóricos de diseño, tipos de interfaces de usuario

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 9: Glosario de términos: conceptos básicos de diseño de una interfaz.**

Realizar un glosario de términos con los conceptos básicos del diseño de una interfaz de un sistema interactivo, sistema de información o sitio web, con al menos 20 conceptos en un documento de word.

Participar activamente en clase para retroalimentar.

1 hr. Aula  
1 hr. Virtual  
2 hrs. Independientes

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes (X)

**Recursos:**

[Libro diseño de interfaces de sistemas interactivos](#)  
Capítulo 7.

[Libro usabilidad deja de sufrir](#) Capítulo 1.

[Libro diseño de interfaces web](#) capítulo1.

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de glosario](#)

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 10: Mapa conceptual sobre las características de los sistemas interactivos**

Realizar un mapa mental sobre las características, participantes y objetivos que persiguen los sistemas interactivos, mencionar algunos ejemplos.

Participar activamente en el aula para retroalimentar actividad.

1 hr. Aula  
1 hr. Virtual  
1 hr. Independiente

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes (X)

**Recursos:**

[Libro diseño de interfaces de sistemas interactivos](#)  
Capítulo 7.

[Libro usabilidad deja de sufrir](#) Capítulo 1.

[Libro diseño de interfaces](#) Capítulo 4.

[Libro Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario](#) Capítulo 1.

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica mapa conceptual](#)

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 11: Infografía de tipos de interfaces de usuario.**

Realizar una infografía en equipos sobre los tipos

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes (X)

<p>de interfaces de usuario donde se describan sus características y mencionar un ejemplo de cada uno.</p> <p>Presentar la infografía por equipos en clase para retroalimentar el tema.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 1 hr. Independiente</p>	<p><b>Recursos:</b></p> <p><a href="#">Libro Fundamentos del diseño de interacción.</a> capítulo 1</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de infografía</a></p>
<p><b>EC2 Fase II: Diseño de la Interacción Humano Computadora</b></p> <p><b>Contenido:</b> Enfoque basado en modelos, usabilidad, fases del proceso de diseño de una interfaz.</p>	
<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 12: Síntesis del enfoque de diseño basado en modelos</b></p> <p>Realizar una síntesis del enfoque de diseño basado en modelos: (descripción, principios, proceso de diseño), principios de usabilidad y accesibilidad.</p> <p>Participar activamente en el aula para retroalimentar la actividad.</p> <p>1 hr. Aula 2 hrs. Virtuales 1 hr. Independiente</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal ( ) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p><a href="#">Libro diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario</a> Capítulo 7</p> <p><a href="#">Libro usabilidad: deja de sufrir</a> Capítulo 2</p> <p><a href="#">Libro desarrollo de interfaces</a> Capítulo 4</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de síntesis</a></p>
<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 13: Cuadro sinóptico del modelo de proceso de ingeniería de usabilidad y accesibilidad</b></p> <p>Elaborar un cuadro sinóptico que describa la definición de los conceptos del proceso de ingeniería de usabilidad y accesibilidad según la norma ISO, su importancia, los beneficios, atributos, accesibilidad de interfaces, accesibilidad física, accesibilidad cognitiva y el diseño universal.</p> <p>Presentar el trabajo de algunos estudiantes frente al grupo para retroalimentar la actividad.</p> <p>1 hr. Aula 2 hrs. Virtuales 1 hr. Independiente</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual ( ) Equipo ( ) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p><a href="#">Libro diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario</a> Capítulo 3</p> <p><a href="#">Libro la interacción persona-ordenador</a> Capítulos 6 y 7</p>

	<p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b>  <a href="#">Rúbrica de cuadro sinóptico</a></p>
<p><b>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 14: Esquema gráfico: fases del proceso de diseño</b></p> <p>Realizar un esquema gráfico que describa las fases del proceso de diseño de una interfaz de usuario.</p> <p>Intercambiar los esquemas para realizar una coevaluación.</p> <p>2 hrs. Aula  1 hr. Virtual  1 hr. Independiente</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b>  Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  Grupal (X) Individual ( ) Equipo (X)  Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b>  <a href="#">Libro diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario</a> Capítulo 3  <a href="#">Libro la interacción persona-ordenador</a> Capítulos 7  <a href="#">Libro usabilidad: deja de sufrir</a> Capítulo 2</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b>  <a href="#">Rúbrica de esquema gráfico</a>  <a href="#">Rúbrica de coevaluación</a></p>
<p><b>EC2 Fase III: Diseño centrado en el usuario</b></p> <p><b>Contenido:</b> Principios del diseño de interacción, pasos del proceso de diseño centrado en el usuario (DCU), herramientas de desarrollo, diseño de una interfaz gráfica de usuario</p>	
<p><b>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 15: Mesa redonda: Principios del diseño de interacción</b></p> <p>Participar en una mesa redonda donde se lleve a cabo un debate sobre los principios básicos del diseño de interacción.</p> <p>1 hr. Aula  1 hr. Virtual  1 hr. Independiente</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b>  Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  Grupal (X) Individual ( ) Equipo ( )  Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b>  <a href="#">Libro Diseño de Interfaces Web</a> Capítulo1  <a href="#">Libro diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario</a> Capítulo 3  <a href="#">Libro la interacción persona-ordenador</a> Capítulos 7  <a href="#">Libro usabilidad: deja de sufrir</a> Capítulo 2</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b>  <a href="#">Rúbrica de mesa redonda</a></p>

<p><b>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 16: Exposición: Pasos para el proceso de diseño centrado en el usuario DCU</b></p> <p>Realizar una presentación en algún medio electrónico sobre los pasos a seguir en el proceso de diseño centrado en el usuario conocido como DCU, identificar herramientas para su desarrollo.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 1 hr. Independiente</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b> <a href="#">Libro la interacción persona-ordenador</a> Capítulos 7 <a href="#">Libro diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario</a> Capítulo 3 <a href="#">Libro usabilidad: deja de sufrir</a> Capítulo 2</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de Exposición</a></p>
<p><b>EC2 Fase IV: Prototipado para simular la interacción</b></p> <p><b>Contenido:</b> Características, técnicas de prototipado, diseño de una interfaz gráfica de usuario (caso práctico).</p>	
<p><b>EC2 F4 Actividad de aprendizaje 17: Resumen: Características y técnicas de prototipado</b></p> <p>Realizar un resumen sobre las características, técnicas y clasificación de prototipos de diseño de sistemas interactivos.</p> <p>Participar activamente en clase para retroalimentar los temas de la actividad.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 1 hr. Independiente</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual ( ) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b> <a href="#">Libro la interacción persona-ordenador</a> Capítulos 7 <a href="#">Libro diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario</a> Capítulo 4</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de Resumen</a></p>
<p><b>EC2 F4 Actividad de aprendizaje 18: Proyecto: interfaz Gráfica de Usuario GUI</b></p> <p>Diseñar una interfaz Gráfica de Usuario de una página web ó de un sistema de información desarrollado en otra materia utilizando una herramienta de diseño de prototipos de software de alta fidelidad.</p> <p>2 hrs. Aula 2 hrs. Virtuales</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual ( ) Equipo (X) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b> <a href="#">Libro diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario</a> Capítulo 7 <a href="#">Libro dDiseño de Interfaces web</a> Capítulo 1</p>

**Criterios de evaluación de la actividad:**  
[Rúbrica Diseño de página web](#)

**Evaluación formativa:**

**Mapa conceptual sobre las características de los sistemas interactivos.**

**Síntesis del enfoque de diseño basado en modelos**

**Cuadro sinóptico el modelo de proceso de ingeniería de usabilidad y accesibilidad**

**Esquema gráfico: modelo de proceso de diseño centrado en el usuario**

**Mesa redonda: Principios del diseño de interacción**

**Exposición: Pasos para el proceso de diseño centrado en el usuario DCU**

**Resumen: Características y técnicas de prototipado**

**Proyecto: interfaz Gráfica de Usuario GUI**

**Fuentes de información**

Córcoles Tendero, J. E. (2015). *Diseño de interfaces web*. RA-MA Editorial.  
<https://elibro.net/es/ereader/ues/62487>

Ferrer Martínez, J. (2015). *Desarrollo de interfaces*. RA-MA Editorial. <https://elibro.net/es/ereader/ues/106456>

Granollers i Saltiveri, T. (2012). *Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario*. Editorial UOC.  
<https://elibro.net/es/ereader/ues/56326>

Lorés, J., Granollers, T.(2011). *La interacción persona ordenador*. Editorial Universidad Jaume. <https://aipo.es/wp-content/uploads/2022/02/LibroAIPO.pdf>

Torres Burriel, D. (2018). *Usabilidad: deja de sufrir*. Difusora Larousse - Anaya Multimedia.  
<https://elibro.net/es/ereader/ues/122938>

**Elemento de competencia 3:** Evaluar la interfaz gráfica de usuario de un sistema interactivo con el fin de identificar problemas específicos en el diseño basados en los requerimientos del usuario aplicando los métodos de evaluación de usabilidad, mediante el trabajo en equipo y con responsabilidad.

**Competencias blandas a promover:** trabajo en equipo y responsabilidad

**EC3 Fase I: Fundamentos teóricos de la evaluación de interfaces**

**Contenido:** Introducción a la evaluación de usabilidad de interfaces, objetivos de la evaluación, laboratorio de usabilidad y laboratorio de accesibilidad.

**EC3 F1 Actividad de aprendizaje 19: Toma de notas sobre la Introducción a la evaluación de usabilidad.**

Tomar notas de la presentación de introducción a la evaluación de usabilidad de software y los objetivos que se persiguen al aplicar estos métodos.

Participar activamente en el aula para retroalimentar el tema.

1 hr. Aula  
1 hr. Virtual

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes ( )

**Recursos:**

[Video Introducción a los métodos de evaluación de usabilidad](#)

[Libro Diseño de Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario](#) Capítulo5

[Libro Usabilidad: Deja de Sufrir](#) Capítulo4

[Libro Desarrollo de Interfaces](#) Capítulo 8

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica apuntes de clase](#)

**EC3 F1 Actividad de aprendizaje 20: Mesa redonda: laboratorio de usabilidad y laboratorio de accesibilidad**

Analizar y confrontar varias perspectivas sobre los temas propuestos por el facilitador en relación a los laboratorios de usabilidad y accesibilidad, Qué son?, Cuales son sus características? Donde se localizan?

Participar activamente en la actividad para retroalimentar la actividad.

1 hr. Aula  
1 hr. Virtual

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )  
Independientes ( )

**Recursos:**

[Libro Diseño de Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario](#) Capítulo5

[Libro Usabilidad: Deja de Sufrir](#) Capítulo4

[Libro Desarrollo de Interfaces](#) Capítulo 8

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rúbrica de mesa redonda](#)

**EC3 Fase II: Métodos de evaluación de usabilidad.**

**Contenido:** Clasificación de los métodos de evaluación

**EC3 F2 Actividad de aprendizaje 21: Mapa conceptual: Clasificación de los métodos de evaluación de usabilidad**

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual ( ) Equipo (X)

<p>Elaborar un mapa conceptual que describa la clasificación de los métodos de evaluación de usabilidad de sistemas interactivos en términos de: lugar donde se hace la evaluación, de la técnica de evaluación, grado de automatización y los participantes.</p> <p>1 hr. Aula 2 hrs. Virtuales</p>	<p>Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p><a href="#">Libro Diseño de Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario</a> Capítulo5</p> <p><a href="#">Libro Usabilidad: Deja de Sufrir</a> Capítulo4</p> <p><a href="#">Libro Desarrollo de Interfaces</a> Capítulo 8</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica mapa conceptual</a></p>
<p><b>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 22: Cuadro comparativo: ventajas y desventajas de los métodos de evaluación</b></p> <p>Elaborar un cuadro comparativo de los métodos de evaluación de usabilidad con usuarios y métodos de evaluación con expertos e identificar las características, ventajas y desventajas</p> <p>Participar activamente en el aula para retroalimentar.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual ( ) Equipo (X) Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p><a href="#">Libro Diseño de Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario</a> Capítulo 5</p> <p><a href="#">Libro Usabilidad: Deja de Sufrir</a> Capítulo 4</p> <p><a href="#">Libro Desarrollo de Interfaces</a> Capítulo 8</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de cuadro comparativo</a></p>
<p><b>EC3 F2 Actividad de aprendizaje 23: Mapa conceptual guías y estándares ISO sobre pruebas de usabilidad.</b></p> <p>Elaborar un mapa conceptual sobre guías y estándares ISO que se utilizan para asegurar la calidad del software, el diseño de una interfaz web. Participar activamente en el aula para retroalimentar la actividad.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual 1 hr. Independiente</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual (X) Equipo (X) Independientes (X)</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p><a href="#">Libro Desarrollo de Interfaces</a> Capítulo 8</p> <p><a href="#">Libro Diseño de Interfaces Web</a> Capítulo 6</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> <a href="#">Rúbrica de mapa conceptual</a></p>
<p><b>EC3 Fase III: La evaluación en el modelo de proceso.</b></p> <p><b>Contenido:</b> Plan de evaluación de usabilidad, caso práctico.</p>	
<p><b>EC3 F3 Actividad de aprendizaje 24: Exposición del plan de evaluación de usabilidad</b></p>	<p><b>Tipo de actividad:</b></p>

<p>Realizar una exposición que explique cada uno de los pasos del plan de evaluación de usabilidad y muestre un ejemplo de la evaluación de una interaz web.</p> <p>2 hrs. Aula 2 hrs. Virtuales</p>	<p>Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  Grupal (X) Individual ( ) Equipo (X)  Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p><a href="#">Libro Diseño de Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario</a> Capítulo5</p> <p><a href="#">Libro Usabilidad: Deja de Sufrir</a> Capítulo4</p> <p><a href="#">Libro Desarrollo de Interfaces</a> Capítulo 8</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b>  <a href="#">Rúbrica de exposición</a></p>
<p><b>EC3 F3 Actividad de aprendizaje 25: Proyecto: Evaluación de una interfaz gráfica de usuario GUI de un sitio web</b></p> <p>Evaluar una interfaz Gráfica de Usuario de un sitio web ó de un sistema de información desarrollado en otra materia utilizando el método de inspección: Heurística de Jacob Nielsen.</p> <p>Participar activamente en el aula para retroalimentar actividad</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Virtual</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b></p> <p>Aula (X) Virtuales (X) Laboratorio ( )  Grupal (X) Individual ( ) Equipo (X)  Independientes ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p><a href="#">Libro Diseño de Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario</a> Capítulo5</p> <p><a href="#">Libro Usabilidad: Deja de Sufrir</a> Capítulo4</p> <p><a href="#">Libro Desarrollo de Interfaces</a> Capítulo 8</p> <p><a href="#">Libro Diseño de Interfaces Web</a> Capítulo 6</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b>  <a href="#">Rúbrica de proyecto integrador</a>   <a href="#">Rúbrica coevaluación</a></p>
<p><b>Evaluación formativa:</b></p> <p>Toma de notas sobre la Introducción a la evaluación de usabilidad.</p> <p>Mesa redonda: laboratorio de usabilidad y laboratorio de accesibilidad.</p> <p>Mapa conceptual: Clasificación de los métodos de evaluación de usabilidad.</p> <p>Cuadro comparativo: ventajas y desventajas de los métodos de evaluación.</p> <p>Mapa conceptual guías y estándares ISO sobre pruebas de usabilidad.</p> <p>Exposición del plan de evaluación de usabilidad.</p> <p>Proyecto: Evaluación de una interfaz gráfica de usuario GUI de un sitio web.</p>	

## Fuentes de información

Angie Martinez.(10 de Abril 2019). Evaluación de Interfaces. [Video]. <https://youtu.be/YJluAXiaSLY?t=110>

Córcoles Tendero, J. E. (2015). *Diseño de interfaces web.*. RA-MA Editorial. <https://elibro.net/es/ereader/ues/62487>

Ferrer Martínez, J. (2015). *Desarrollo de interfaces.*. RA-MA Editorial. <https://elibro.net/es/ereader/ues/106456>

Granollers i Saltiveri, T. (2012). *Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario.*. Editorial UOC. <https://elibro.net/es/ereader/ues/56326>

Lorés, J., Granollers, T.(2011). *La interacción persona ordenador.* Editorial Universidad Jaume. <https://aipo.es/wp-content/uploads/2022/02/LibroAIPO.pdf>

Torres Burriel, D. (2018). *Usabilidad: deja de sufrir.*. Difusora Larousse - Anaya Multimedia. <https://elibro.net/es/ereader/ues/122938>

### Políticas

#### Generales

Los teléfonos celulares deberán permanecer sin sonido en la clase y apagados en los exámenes.

Las participaciones en clase serán para enriquecer la misma y/o para aclarar dudas.

Se deberá mostrar respeto dentro del aula, a los compañeros y el profesor, incluso a través del uso de medios digitales de comunicación.

Se tendrá un comportamiento ético, en relación al desarrollo de las actividades y comportamiento en general.

#### Asistencia

Se tomará lista diariamente.

Se permitirá una tolerancia de 10 minutos para entrar a clases.

Las inasistencias serán justificadas, mediante comprobante oficial o a criterio del profesor, siempre y cuando el estudiante se haya comunicado oportunamente y se establezcan las estrategias de recuperación de los temas tratados y de las actividades asignadas o desarrolladas.

### Metodología

Es responsabilidad del estudiante gestionar los procedimientos necesarios para alcanzar el desarrollo de las competencias del curso.

El curso se desarrollará combinando sesiones presenciales y virtuales, así como prácticas presenciales en laboratorios, campos o a distancia en congruencia con la naturaleza de la asignatura.

Los productos académicos escritos deberán ser entregados en formato PDF en la plataforma institucional.

Todas las actividades, tienen una fecha de inicio y una de término, las cuales deberán ser respetadas para avanzar apropiadamente con los tiempos definidos en el semestre, en pro del logro de la competencia del curso.

### Evaluación

#### Artículo 27.

proceso que permite valorar el desarrollo de las competencias establecidas en las secuencias didácticas del plan de estudio del programa educativo correspondiente. Su metodología es integral y considera diversos tipos de evidencias de conocimiento, desempeño y producto por parte del alumno.

#### Artículo 28.

Las modalidades de evaluación en la Universidad son:

1. Diagnóstica permanente, entendiéndola esta como la evaluación continua del estudiante durante la realización de una o varias actividades;
2. Formativa, siendo esta, la evaluación al alumno durante el desarrollo de cada elemento de competencia;

III. Sumativa es la evaluación general de todas y cada una de las actividades y evidencias de las secuencias didácticas. Sólo los

<p><b>Será responsabilidad del estudiante</b></p> <p>Revisar la plataforma educativa con regularidad.</p> <p>Entregar las actividades en la plataforma educativa en la hora y fecha establecidas.</p> <p>Cumplir con todos los criterios de evaluación de la actividad.</p> <p>Cumplir con todas las actividades establecidas en la evaluación formativa.</p>		<p>resultados de la evaluación sumativa tienen efectos de acreditación y serán reportados al departamento de registro y control escolar.</p> <p><b>Artículo 29.</b></p> <p>La evaluación sumativa será realizada tomando en consideración de manera conjunta y razonada, las evidencias del desarrollo de las competencias y los aspectos relacionados con las actitudes y valores logrados por el alumno. Para tener derecho a la evaluación sumativa de las asignaturas, el alumno deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplir con la evidencia de las actividades establecidas en las secuencias didácticas;</li> <li>2. Asistir como mínimo al 70% de las sesiones de clase impartidas.</li> </ol> <p><b>Artículo 30.</b></p> <p>Los resultados de la evaluación expresarán el grado de dominio de las competencias, por lo que la escala de evaluación contemplará los niveles de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Competente sobresaliente;</li> <li>2. Competente avanzado;</li> </ol> <p>III. Competente intermedio;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Competente básico; y</li> <li>2. No aprobado.</li> </ol> <p>El nivel mínimo para acreditar una asignatura será el de competente básico. Para fines de acreditación los niveles tendrán un equivalente numérico conforme a la siguiente tabla:</p> <p>Competente sobresaliente 10</p> <p>Competente avanzado 9</p>
---	--	--

		Competente intermedio	8
		Competente básico	7
		No aprobado	6