

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p><b>PROGRAMA ANALITICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b></p> <p><b>USER EXPERIENCE</b></p> | <b>DES:</b>                                |  |
|  | <b>Programa académico</b>                  | Ingeniería en Ciencias de la Computación |
|  | <b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>        | Optativa                                 |
|  | <b>Clave de la materia:</b>                | OPC11                                    |
|  | <b>Semestre:</b>                           | 8vo                                      |
|  | <b>Area en plan de estudios (G, E):</b>    | Interacción Humano-Computadora           |
|  | <b>Total de horas por semana:</b>          | 4  |
|  | <i>Teoría: Presencial o Virtual</i>        | 0  |
|  | <i>Laboratorio o Taller:</i>               | 0  |
|  | <i>Prácticas:</i>                          | 0  |
|  | <i>Trabajo extra-clase:</i>                | 0  |
|  | <b>Créditos Totales:</b>                   | 4  |
|  | <b>Total de horas semestre (x 16 sem):</b> | 64                                       |
|  | Fecha de actualización:                    | Febrero 2023                             |
| <i>Prerrequisito (s):</i>  |  |  |
| <i>Realizado por:</i>  | Fernando Martínez Reyes                    |  |

**DESCRIPCIÓN:**

Se consolidan conocimientos y habilidades en el diseño de sistemas de interacción humano-computadora. Se revisan, en particular, estrategias para estudiar comportamientos y actitudes producto de la experiencia de interacción de las personas con un producto, aplicación o sistema, en otras palabras, de la experiencia del usuario o UX. Se ofrecen marcos de referencia para el establecimiento de métricas UX, componente de diseño necesario para la creación de recursos de interacción fáciles, útiles y usables. A través de la revisión de casos de estudio se reflexiona y se pone en relevancia la importancia de diseñar acompañado del usuario final.

| <b>DOMINIOS</b><br>(Se toman de las competencias)   | <b>OBJETOS DE ESTUDIO</b><br>(Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)                                    | <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b><br>(Se plantean de los dominios y contenidos)                | <b>METODOLOGÍA</b><br>(Estrategias, secuencias, recursos didácticos)   | <b>EVIDENCIAS</b><br>(Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje) |
|---|---|---|--|---|
| El curso promueve las siguientes competencias:<br><br><b>Básicas:</b><br>1. Solución de problemas<br>2. Trabajo en equipo y liderazgo<br>3. Comunicación<br><br><b>Profesionales:</b><br>1. Proyectos de ingeniería | I. Experiencia del usuario<br>1.1 Conceptos y teorías<br>1.2 Métricas   | Se introducen conceptos relacionados con la evaluación de la experiencia del usuario en IHC.  | Se establecerán lecturas en las cuáles el alumno deberá presentar frente a grupo de manera reflexiva y crítica | Presentaciones frente a grupo<br><br>Ensayos  |
|   | II. Métodos de evaluación<br>2.1 Análisis estadístico<br>2.2 Objetivos del estudio/usuario<br>2.3 Tipos de estudio<br>2.4 Métodos | Se revisan técnicas estadísticas, y se introduce el proceso de planificación de evaluación UX | Ejercicios de laboratorio<br>Presentaciones<br>Comunicación oral y escrita<br>Planificación de actividades     | Presentaciones frente a grupo<br><br>Examen de conocimientos<br><br>Desarrollo de prácticas   |

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| Específicas:<br>1. Diseño y desarrollo de Sistemas computacionales. | III. Métricas<br>3.1 Desempeño<br>3.2 Percepción<br>3.3 Comportamentales<br>3.4 Fisiológicas                           | Se revisan diferentes dimensiones de evaluación que pueden servir para entender la experiencia del usuario.   | Se promueve el pensamiento crítico mediante la elaboración de resúmenes, y paneles de discusión.             | Ensayos<br><br>Desarrollo de prácticas<br><br>Propuesta de sistema a desarrollar como proyecto final |
|   | IV. Emoción y afectación<br>4.1 Introducción<br>4.2 Diseño de experiencias emotivas/afectivas<br>4.3 Estrategia Kansei | Se introduce el área de las ciencias afectivas, y se revisan factores humanos a considerar en el diseño de experiencias usuarios que consideran la emoción y la afectación. | Se promueve el pensamiento reflexivo mediante paneles de discusión y escenarios.                             | Ensayos<br><br>Avance del diseño de experimento para proyecto final<br><br>Desarrollo de prácticas   |
|   | V. Caso de estudio<br>5.1 Diseño<br>5.2 Implementación<br>5.3 Evaluación   | Planea y estudia un escenario HCI en el cual se evalúa la experiencia del usuario.  | Sintetización de información<br><br>Análisis reflexivo para el diseño de sistemas con responsabilidad social | Proyecto final<br><br>Reporte técnico del proyecto<br><br>Presentación de power point                |

| FUENTES DE INFORMACIÓN<br>(Bibliografía, direcciones electrónicas)  | EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES<br>(Criterios, ponderación e instrumentos)   |
|---|---|
| <p>Measuring the User Experience, Tom Tullis &amp; Bill Albert, 2013, Morgan Kaufmann</p> <p>Emotions and Affect in Human Factors and Human-Computer Interaction, 2017, Myounghoon Jeon, Academic Press</p> <p>Performance Psychology, 2015, Markus Raab Babett Lobinger Sven Hoffmann Alexandra Pizzera Sylvain Laborde, Academic Press</p> <p>Diseño de Sistemas interactivos centrados en el usuario. Autores: Toni Granollers i Saltiveri, Jesús Iorés Vidal, José Juan Cañas Delgado. Editorial: UOC. N. Colección: 43. Número de páginas: 280. ISBN: 8497883209. Fecha de publicación: Octubre 2005.</p> <p>Interactions ACM Magazine</p> | <p><b>Clases de teoría: 30%</b><br/>Los conocimientos y habilidades que el alumno ha adquirido en las clases de teoría y problemas se evaluarán según su participación y actitud en esas mismas clases, y según documentación entregada por el alumno con los resultados a problemas propuestos.</p> <p><b>Comunicación oral y escrita: 15%</b><br/>Incluye presentaciones ppt a desarrollar por el estudiante, ensayos para revisión de literatura y reportes técnicos para prácticas, y proyecto de fin de curso.</p> <p><b>Prácticas: 25%</b><br/>A lo largo del curso, se debe atender el desarrollo de actividades prácticas, las cuales han sido preparadas para reforzar</p> |

conocimiento teórico. Algunos de los elementos importantes que cada reporte de práctica debe contener incluyen: discusión de artículos académicos que aborden el tema objetivo de la práctica, una sección de descripción de la implementación desarrollada, así como una sección de discusión de resultados y trabajo futuro que podría mejorar la solución explorada.

Existen tres niveles de prácticas: desarrollo de prototipos de bajo nivel (mockups o sketches), evaluación de tecnología existente (obtenido de internet, compartido por IEs/ACs/etc, o generados previamente por otros estudiantes/profesores de la UACH), y asignaciones para generación de código.

**Proyecto: 30%**

Cubierto el tema 3, los alumnos deberán iniciar el desarrollo del proyecto final de curso. Similar a las prácticas, existe la entrega de un reporte, el cual debe incluir las secciones de: introducción (no menos de ½ cuartilla), revisión de literatura (revisión de 7 artículos académicos en un resumen de 1 a 2 cuartillas), implementación, resultados, y conclusiones. Además, del documento se evalúan los alcances obtenidos con el prototipo.

**CRONOGRAMA**

| Objetos de estudio      | Semanas |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|                         | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Experiencia del usuario | x       | x | x |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Métodos de evaluación   |         |   | x | x | x | x |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| Métricas                |         |   |   |   |   |   | X | x | x | x  |    |    |    |    |    |    |
| Emoción y afección      |         |   |   |   |   |   |   |   |   | X  | X  | x  |    |    |    |    |
| Caso de estudio         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | x  | X  | x  | x  | x  |