|  |
| --- |
| 1/2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD  AZCAPOTZALCO | | | DIVISIÓN  CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | |
| NIVEL  LICENCIATURA | | EN  INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN | | |
| CLAVE  1151076 | UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE  PROGRAMACIÓN VISUAL ORIENTADA A EVENTOS | | |  |
| HORAS  TEORIA  2.5 | CREDITOS  7 |
| SERIACIÓN  1151079 | | |
| HORAS PRACTICA  2.0 | OPT./OBL.  OBL. |

|  |
| --- |
| **OBJETIVO (S):**  Al final de la UEA el alumno será capaz de:  Describir los conceptos del paradigma de Programación Visual Orientada a Eventos.  Describir los principales patrones de diseño para la creación de interfaces gráficas.  Diseñar interfaces gráficas de usuario utilizando patrones de diseño de interfaces.  Describir los componentes de una interfaz gráfica y los eventos a los que reaccionan.  Desarrollar interfaces de usuario orientadas a eventos usando una Interfaz de Programación de Aplicaciones (API).  **CONTENIDO SINTETICO:**   1. El paradigma de programación visual orientada a eventos. 2. Eventos síncronos y asíncronos. 3. Interfaces Gráficas de Usuarios (GUI). 4. Patrones de diseño de interfaces de usuario. 5. Análisis y diseño de interfaces. 6. Componentes básicos de una interfaz gráfica y eventos. 7. Componentes de navegación y eventos. 8. Plantillas, componentes personalizados y eventos.   **MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:**  Clase teórica y práctica con apoyos de medios audiovisuales y computacionales.  Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje, se sugiere que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios. |

|  |
| --- |
| 2/2 |

|  |
| --- |
| Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso. Alternativamente, modalidades SAI o SAC.  **MODALIDADES DE EVALUACION:**  Evaluación Global:  Las reglas de evaluación serán presentadas por el profesor al inicio del curso.  Desarrollo de programas relacionados con los temas del curso (30%), diseño de las interfaces que componen un sistema (20%), implementación de las interfaces diseñadas (30%) e implementación funcional de las pantallas especificadas en clase (20%). No existe evaluación terminal.  Evaluación de Recuperación:  Evaluación consistente en el diseño bajo el paradigma orientado a eventos de las interfaces que componen un sistema (30%), implementación de las interfaces diseñadas (40%) en una API e implementación funcional de las pantallas solicitadas en la evaluación (30%), para lo cual, el alumno deberá contactar al profesor al menos con una semana de anticipación a la fecha de la evaluación. La revisión de las actividades solicitadas se realizará en el horario especificado en la evaluación.  No requiere inscripción previa.  **BIBIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:**   1. Yeager, D., “Object-Oriented Programming Languages And Event-Driven Programming (Computer Science)”, Mercury Learning and Information, 2014 2. Tidwell, J., Brewer, C. & Valencia, A., "Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design", O'Reilly, 2020.Boduch, A. “JQuery UI Cookbook”, ‎Packt Publishing, 2013 3. Moore, A., “Python GUI Programming with Tkinter: Develop responsive and powerful GUI applications with Tinker”, Packt, 2018 4. Rodas de Paz, A., “Tkinter GUI Application Development Cookbook : A Practical Solution to Your GUI Development Problems with Python and Tkinter”, Birmingham Packt Publishing, 2018. 5. Zhi, L., “Qt5 C++ GUI Programming Cookbook”, Packt, 2016   Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA. |