



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN				
POSGRADO EN DISEÑO Y VISUALIZACION DE LA INFORMACION				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	5
1407228	PROGRAMACION DIRIGIDA POR EVENTOS		TIPO	OPT.
H.TEOR.	2.0		TRIM.	IV
H.PRAC.	1.0	SERIACION	NIVEL	MAESTRIA
		AUTORIZACION		

**OBJETIVO (S) :**

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Diseñar e implementar interfaces gráficas de usuario a través de programación dirigida por eventos.

Objetivos parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Explicar los conceptos básicos de programación dirigida por eventos.
- Diseñar los eventos para una interfaz gráfica.
- Programar los eventos en una interfaz gráfica.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción a la programación dirigida por eventos.
  - 1.1 ¿Qué es un evento?.
  - 1.2 El ciclo de vida de un evento.
  - 1.3 Múltiples eventos.
  - 1.4 Modelo de Hardware: manejo de interrupciones.
2. Funciones de retrollamada (callback).



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 509

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN DISEÑO Y VISUALIZACION DE LA INFORMACION	2/ 3
CLAVE 1407228	PROGRAMACION DIRIGIDA POR EVENTOS	

3. Eventos primarios y su manejo (ratón, teclado, temporizador).
4. Eventos de alto nivel (carga de un evento, ganar o perder el foco, destruir un evento, eventos definidos por el programador).
5. Componentes de una interfaz gráfica de usuario (contenedores, elementos gráficos).
6. Interfaces gráficas de usuario e hilos.
7. Arquitectura Modelo-Vista-Controlador.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones temáticas por parte de un miembro del profesorado y del alumnado.
- Asesoría por parte del miembro del profesorado a cargo de la UEA para la realización de actividades de carácter teórico-práctico.
- Asistencia de un software idóneo durante las sesiones.
- Emplear un método de desarrollo de software interactivo e incremental.
- Emplear frameworks para agilizar la programación.
- Resolución de problemas que impliquen la validación de datos.
- Las sesiones se podrán llevar a cabo en forma presencial, semi-presencial, o virtual (a distancia).

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

- El miembro del profesorado presentará los criterios de evaluación al inicio de la UEA.
- Al menos dos evaluaciones periódicas de resolución de problemas, ejercicios o preguntas conceptuales o casos de estudio.
- Elaboración y presentación de proyectos, tareas y programas.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. BLOKDYK, G. (2018). Event-driven programming The Ultimate Step-By-Step Guide. 5STARCOOKS, ISBN-10:0655329145, ISBN-13: 978-0655329145.
2. GODTLAND, A. AND GODTLAND, P. (2014). More Do-It-Yourself Java Games: An Introduction to Java Graphics and Event-Driven Programming. Godtland Software Corporation.
3. MOORE, A. D. (2019). Mastering GUI programming with Python: Develop



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 509

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	POSGRADO EN DISEÑO Y VISUALIZACION DE LA INFORMACION	3/ 3
CLAVE	1407228	PROGRAMACION DIRIGIDA POR EVENTOS

impressive cross-platform GUI applications with PyQt.

- PICARD, R. (2018). Hands-On Reactive Programming with Python: Event-driven development unraveled with RxPY. Packt Publishing Ltd.
- YEAGER, D. P. (2014). Object-oriented programming languages and event-driven programming. Mercury Learning and Information.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

Casa abierta al tiempo

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 509

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO