



Universidad Autónoma de Nayarit
Área Económico-Administrativa
Licenciatura en Informática

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE Y CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Programación Visual y por Eventos	EAIF332
-----------------------------------	---------

DOCENTE(S) RESPONSABLE(S)

Janoé Antonio González Reyes
Rubén Paúl Benítez Cortés

TIPO DE UNIDAD DE APRENDIZAJE	ACADEMIA
Obligatoria	Programación e Ingeniería de Software

ÀREA DE FORMACIÒN	LÍNEA DE FORMACIÒN	T.U.D.C.
Disciplinar	Programación e Ingeniería de Software	Curso – Taller

Horas teoría	Horas práctica	Horas de estudio independiente	Total de horas	Valor en créditos
40	39	17	96	6

FECHA DE ELABORACIÒN	FECHA DE ACTUALIZACIÒN
Junio 2012	

<p>ELABORADO POR: Mtro. Rubén Paul Benítez Cortes Mtro. Marco Antonio Fernández Zepeda</p> <p>Revisada por: Comité Curricular de Informática</p>	<p>ACTUALIZADO POR:</p>
---	--------------------------------

2. PRESENTACIÓN

Es cada vez menor el uso de aplicaciones basadas en caracteres (no gráficas) y donde el dispositivo principal de entrada es solamente el teclado. En el contexto actual, las aplicaciones de software de interfaz visual son el tipo software dominante. Esto ha implicado un cambio en la forma de diseñar y desarrollar los programas, ya que cada uno de los componentes que son presentados en la interfaz de usuario deben programarse por separado para atender un suceso esperado, lo cual implica que las aplicaciones quedan divididas en pequeños procedimientos. En este propósito, en la programación orientada a eventos es común el soporte de la programación orientada a objetos para soportar la complejidad que trae consigo el manejo de todos los sucesos o eventos implicados en el diseño de una solución informática.

De ahí que el Comité Curricular del Programa Académico de Informática plantee la necesidad de implementar una unidad de aprendizaje que desarrolle estas competencias; denominando esta unidad de aprendizaje como Programación Visual y por Eventos, para impartirse en el área de formación disciplinar del plan de estudios

Para cursar esta unidad de aprendizaje es necesario que el estudiante cuente con conocimientos previos de Análisis y Diseño de Algoritmos y Programación Orientada a Objetos.

En este curso – taller se aborda el enfoque de programación visual y por eventos, con el propósito de diseñar y desarrollar aplicaciones de interfaz gráfica para la gestión y toma de decisiones, según problemáticas presentadas en la empresa u

organización.

Esta unidad de aprendizaje tiene un valor curricular de 6 créditos con un total de 79 horas presenciales las que se dividirán en sesiones de 5 horas a la semana.

3. UNIDAD DE COMPETENCIA

Objeto de estudio: Programación visual y por eventos como un elemento clave en programación.

Competencia: Capacidad de análisis, organización, diseño y desarrollo de soluciones informáticas visuales y orientadas a eventos, para mejorar la gestión y toma de decisiones de las organizaciones públicas, sociales y privadas.

4. SABERES

Saberes Teóricos	<p>Conocer el enfoque visual y orientado a eventos.</p> <p>Conocer e identificar los lenguajes visuales orientados a eventos.</p> <p>Conocer los elementos a considerar para el diseño de interfaces visuales.</p> <p>Conocer los componentes de interacción visual para la entrada y salida de datos.</p> <p>Conocer los mecanismos para almacenar y recuperar datos de un gestor de bases de datos.</p> <p>Conocer los elementos para la presentación y resumen de información para la toma de decisiones.</p>
Saberes Prácticos	<p>Utilizar un lenguaje visual orientado a eventos.</p> <p>Modelar programas orientados a eventos.</p> <p>Desarrollar programas de interfaz gráfica orientados a eventos.</p> <p>Almacenar, actualizar y recuperar información de un gestor de base de datos con el uso de programas visuales orientados a eventos.</p> <p>Presentar información de un gestor de base de datos en formatos específicos que permitan su uso para la toma de decisiones.</p>
Saberes Metodológicos	<p>Métodos para modelar la realidad percibida por el estudiante a un enfoque computacional.</p> <p>Métodos para modelar la realidad percibida por el estudiante a un enfoque orientado a procesos y datos.</p>
Saberes Formativos	<p>Capacidad de abstracción</p> <p>Capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>Capacidad de organizar y planificar.</p> <p>Solución de problemas.</p> <p>Presentación de información específica al contexto. Toma de decisiones.</p>

5. DESGLOSE DE CONTENIDO (temática)

Unidad 1 Introducción

Conceptos sobre programación visual y por eventos **Unidad 2 Contenedores de Componentes**

Ventanas, paneles y diálogos

Contenedores modales y no modales

Unidad 3 Componentes de interacción de usuario Para obtener información

Cuadros de texto

Botones

Cajas de chequeo

Radio-botones

Comboboxes

Menús

Para mostrar información

Etiquetas

Tips

Barras de progreso

Imágenes

Tablas

Unidad 4 Manejo de Eventos

Eventos para contenedores

Eventos para componentes de interacción de usuario

Unidad 5 Diseño y Desarrollo de Interfaces de Usuario

Análisis, diseño y desarrollo de interfaces

Personalización de interfaces

Colores y formas de contenedores

Colores y formas de componentes

Temas

Unidad 6 Conexión y Transacciones a Bases de Datos

Introducción a la programación con bases de datos

Creación de bases de datos

SQL Básico

Conexiones a bases de datos

Tratamiento simple de registros

Inserciones

Consulta

Modificaciones

Eliminación

Manejo de transacciones

Diseño de interfaces de usuario con tratamiento de registros **Unidad 7 Informes y Gráficas**

Informes y gráficas en pantalla, papel y archivo

Integración de informes y gráficas a la solución

Unidad 8 Empaquetado de la Aplicación

Empaquetado de programas

Script de Instalación

Mecanismos de distribución de la aplicación

6. ACCIONES

Unidad I Introducción

- Investigar conceptos
- Realizar investigación y presentar los resultados para la discusión grupal. •
- Resolver casos de estudios
- Lecturas obligatorias

Unidad II Contenedores de Componentes

- Reporte de Lecturas
- Ejercicios prácticos
- Resolver casos de estudios
- Dinámicas grupales

Unidad III Componentes de interacción de usuario

- Revisión de vídeos
- Resolver casos de estudios
- Realizar mesas redondas para discutir conceptos que se manejan en el tema.
- Elaborar mapas conceptuales
- Elaborar mapas mentales
- Dinámicas grupales

Unidad IV Manejo de Eventos

- Investigar conceptos
- Realizar investigación y presentar los resultados para la discusión grupal. •
- Resolver casos de estudios
- Lecturas obligatorias

Unidad V Diseño y Desarrollo de Interfaces de Usuario

- Reporte de Lecturas
- Ejercicios prácticos
- Resolver casos de estudios
- Dinámicas grupales

Unidad VI Conexión y Transacciones a Bases de Datos

- Revisión de vídeos
- Resolver casos de estudios
- Realizar mesas redondas para discutir conceptos que se manejan en el tema.
- Elaborar mapas conceptuales
- Elaborar mapas mentales
- Dinámicas grupales

Unidad VII Informes y Gráficas

- Reporte de Lecturas

- Ejercicios prácticos
- Resolver casos de estudios
- Dinámicas grupales

Unidad VIII Empaquetado de la Aplicación

- Revisión de vídeos
- Resolver casos de estudios
- Realizar mesas redondas para discutir conceptos que se manejan en el tema.
- Elaborar mapas conceptuales
- Elaborar mapas mentales
- Dinámicas grupales

7. CAMPO DE APLICACIÓN

Áreas de desarrollo de software visual y por eventos en los departamentos de Informática en las empresas del sector privado y organismos.

8. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño
<ul style="list-style-type: none">—Mapa conceptual y resumen por unidad.—Cuestionario por unidad—Participación en clase.—Examen departamental—Exposición por parte de los alumnos—Lecturas—Mapas mentales—Análisis de videos tutoriales—Análisis de los casos de estudio	<ul style="list-style-type: none">—Elabora un mapa conceptual por cada unidad que incluya los conceptos claves de la referencia bibliográfica.— Realiza un resumen correspondiente a la unidad, con la amplitud indicada por el docente.—Contesta el cuestionario correspondiente de cada unidad.—Participación en clase con aportaciones sustantivas relacionadas con el tema.—La exposición de clase se realiza utilizando los medios adecuados para presentarla en forma visual ya

	sea por medio de acetatos o cañón. (No se permite leer el contenido).
--	---

9. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Porcentaje
Ejercicios	20%
Exámenes departamentales	40%
Portafolio de evidencias	5%
Resolución de casos de estudio	25%
Participación en plenarias grupales	10%

10. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN

- Cumplir con el 80% de asistencias
- Calificación mínima para acreditar la unidad de aprendizaje será un acumulado de 60
- Los criterios escritos de los Trabajos de Investigación y la Resolución de casos de estudio son obligatorios a acreditarse con una calificación mínima de 60 c/u.

11. ACERVOS DE CONSULTA

ACERVOS BÁSICOS

MARTIN, ANTONIO. **PROGRAMADOR CERTIFICADO JAVA 2**, 3RA EDICION, ALFAOMEGA, 2010.

KLAUSEN, POUL. **OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING: SOFTWARE DEVELOPMENT**. BOOKBOOM, 2017. Libro en línea disponible en: <https://bookboon.com/es/java-3-object-oriented-programming-ebook>

CEBALLOS SIERRA, FRANCISCO JAVIER. **INTERFACES GRÁFICAS Y APLICACIONES PARA INTERNET**, 4ª. EDICION, RA-MA, 2015.

ACERVOS COMPLEMENTARIOS

KLAUSEN, POUL. **JDBC AN DATABASE APPLICATIONS SOFTWARE DEVELOPMENT**, BOOKBOON, 2017. Libro gratuito disponible en: <https://bookboon.com/es/java-6-jdbc-and-database-applications-ebook>

KLAUSEN, POUL. **SWING, DOCUMENTS AND PRINTING**. BOOKBOON, 2017. Libro gratuito disponible en: <https://bookboon.com/es/java-9-swing-documents-and-printing-ebook>

12. PERFIL DE LOS DOCENTES PARTICIPANTES EN LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Docentes con Licenciatura o grado de Maestría que dominen el conocimiento de las áreas computacionales y dominio de programación estructurada, orientada a objetos y por eventos.

Docentes con la experiencia mínima de 3 años que dominen los aspectos mencionados.

Constancia de cursos didácticos y disciplinados. Manejo de técnicas didácticas.