



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Dirección General de Educación Superior



Instituto Superior del Profesorado
"Dr. Joaquín V. González"

"2014, Año de las letras argentinas"

INSTITUTO SUPERIOR DEL PROFESORADO "DR. JOAQUÍN V. GONZÁLEZ"

Nivel: Terciario

Carrera: Profesorado de Informática

Trayecto / ejes: Disciplinar.

Instancia curricular (materia): Programación II

Cursada: anual

Carga horaria: 4 (cuatro) horas cátedra semanales

Profesor/a: Fasolino Rita Verónica

Año: 2014

Objetivos:

Que el alumno:

- Conozca las técnicas, herramientas, modelos y pasos necesarios para el desarrollo de una aplicación informática.
- Profundice la utilización del programa Visual Basic, cuyo estudio se comenzó en el tercer año, con el fin de adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar o adaptar programas educativos para ser utilizados como herramientas
- Como futuro docente pueda manejar las herramientas necesarias para generar propuestas de trabajo en los alumnos (como el desarrollo de aplicaciones).

Contenidos:

Unidad Nº 1:

Introducción a sistemas. Concepto de sistema, programa, algoritmo, lenguaje compilador, intérprete, librerías, funciones, archivo, campo, dato, índice, clave, tipo de datos, declaración, errores de sintaxis, de semántica, etapas en el desarrollo de programas, características de los programas modernos, evolución de los lenguajes de programación, lenguajes orientados a objetos. Ciclo de vida de un sistema, programación tradicional versus nuevas técnicas de programación. Licencias.

Unidad Nº 2:

Análisis y Diseño. Ventajas del análisis y diseño en la construcción de un sistema. El modelo. Metodología de análisis y diseño estructurado moderno (técnicas de recolección de información, modelo esencial, modelo ambiental, diagramas de flujo de datos, modelo de entidad-relación, modelo de transición de estados), pseudo-código, interacción y validación con el usuario.

Unidad Nº 3:

Construcción del sistema. Visual Basic: revisión de características, instalación, estructura de los programas, tipos de datos, tipos de objetos, propiedades, instancias, métodos, la interfase (barra de herramientas), los formularios, los proyectos (creación y uso), eventos, variables, constantes, declaraciones, usos, alcances, procedimiento, funciones, bucles, condiciones, ingreso, salida y validación de información, InputBox, TextBox, DialogBox, Data Control, máscaras, botones de comando, manejo de archivos, bases de datos, índices, claves primarias, foráneas, acceso, modificación y archivo de información, consultas, el lenguaje SQL, DataBoundGrid o FlexControl, ComboBox, ListBox, dbCombo, dbList, CommonDialog, editor de menús, Cristal Report. Visual Basic y su integración con Access: altas, bajas, modificaciones de información, uso de asistentes. Otros controles.

Metodología:

El desarrollo de la materia consta de la explicación o introducción a los temas por la docente a cargo. Con la participación de los alumnos mediante la ejercitación continua. Introducir a través de los ejemplos los esquemas lógicos de diagramación. Deducir de los conceptos adquiridos, soluciones a problemas de distintas categorías. Explicación y ejemplificación de los conceptos. Ejemplos de sistemas.

Recursos didácticos:

Material didáctico elaborado por la docente.
Manuales, tutoriales, vídeos y artículos seleccionados por la docente.
Netbook Conectar Igualdad

Formas de evaluación:

Existen dos modalidades para aprobar la materia:

Promoción con examen final

- Cumplimentar un 75% de asistencia a clase
- Aprobar dos parciales con un mínimo de 5 (cinco) puntos.
- Trabajo Práctico de Análisis, Diseño y Programación: este trabajo práctico se realizará en dos etapas: 1) Análisis y Diseño: presentación individual o grupal, con una instancia de recuperación. 2) Programación: presentación individual o grupal, con una instancia de recuperación.
- Final: consiste en la defensa del Trabajo Práctico (una vez aprobadas las dos instancias previas)

Régimen para alumno libre

- Trabajo Práctico de Análisis, Diseño y Programación. Evaluación de los conocimientos teóricos y prácticos en forma individual.

Bibliografía para el alumno:

Material digitalizado de los diferentes temas elaborados y seleccionados por la docente
Manuales, tutoriales, vídeos y artículos seleccionados por la docente.

Bibliografía:

Grady, Booch. (1991). Análisis y Diseño Orientado a Objetos con aplicaciones . Segunda Ed. Addison-Wesley.
Análisis Estructurado Moderno, Edgard Yourdon, Prentice Hall
Joyanes Aguilar, Luis. (2001). Fundamentos de Programación. España: Mc.Graw Hill Interamericana.
Ramírez Ramírez, José Felipe.(2001). Aprenda Visual Basic Practicando. México: Pearson Educación.
Squires.D, McDougall.(2001). Cómo Elegir y Utilizar Software Educativo. Segunda Edición. Madrid: Ediciones Morata, S.L
Microsoft Visual Basic, Manual del Programador, McGraw Hill



Rita Verónica Fasolino
Firma y aclaración del profesor