



## Temario Fundamentos de Programación y Laboratorio Tarea 3 y Tarea 4

Otoño 2012

Clave: 20825, Sigla: IE012

Teoría: 4 horas, Práctica: 2 horas

Horario: Clases teóricas lunes y miércoles de 16:00 a 18:00 hrs; Laboratorio miércoles de 11:00 a 13:00 horas.

### Lineamientos para tareas:

1. Las prácticas, tareas y lecturas serán obligatorias. Se deberán entregar, por escrito, en un resumen no mayor a una cuartilla (puede ser por ambas caras). Si no se realizan estas entregas antes de cada examen parcial, no se tendrá derecho al mismo. Las hojas que se utilicen pueden ser de re-uso.
2. Se debe anotar en el encabezado de la tarea: nombre de la materia, fecha y nombre del alumno. Para los trabajos en donde se investigue, se debe de anotar la fuente bibliográfica (autor, título, editorial, página, año y país) o referencia web (Copia del enlace URL).
3. Se evaluará la ortografía y redacción.




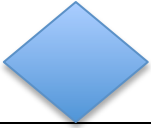






### Tarea 3. Fecha de entrega: lunes 3 de septiembre.

Realice el análisis y diseño de algoritmo, utilizando la herramienta de *flowchart*, para encontrar la potencia de un número. En donde  $y^n$  se define como:  $y^n = y \times y \times y \times \dots \times y$ . El número  $y$  se multiplica  $n$  veces. Ejemplo:  $y = 2, n=3$ , entonces:  $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$

### Tarea 4. Fecha de entrega: miércoles 5 de septiembre.

Elabore un resumen de la lectura: *Problem solving, abstraction and stepwise refinement*. El artículo está disponible en *moodle* en: [castor.dhcp.uia.mx](http://castor.dhcp.uia.mx).

## Fundamentos de Programación, Símbolos de Diagrama de Flujo

Símbolos principales	Función
	Terminal: representa el inicio o el final de un programa o algoritmo.
	Entrada/Salida: representa la entrada o salida de datos de cualquier periférico.
	Proceso: Cualquier tipo de operación que pueda originar cambio de valor, formato o posición de la información almacenada en memoria, operaciones aritméticas o de transferencia.
	Decisión: indica operaciones lógicas o de comparación de datos y en función del resultado cambia el flujo del programa o algoritmo.
	Línea de flujo denota el flujo o dirección del programa o algoritmo.
Símbolos adicionales	Función
	Conector: sirve para enlazar dos partes de un programa o algoritmo en la misma página.
	Conector externo: sirve para enlazar dos partes de un programa o algoritmo en páginas diferentes.
	Despliegue de datos en pantalla.
	Despliegue de datos en impresora.
	Ingreso de datos por teclado.