
Apellido y Nombres:..... Legajo:..... Máquina:...

Segundo Parcial de Paradigmas de Programación

Objetivo

Evaluar al estudiante en la parte práctica de las unidades nro. 5 y nro. 6 (Paradigma Lógico y Paradigma Funcional, respectivamente) a partir de la resolución que guarde en los archivos más abajo especificados, correspondientes a las consignas solicitadas para los ejercicios de cada paradigma.

Condiciones de trabajo:

- Este parcial práctico consta de dos partes: programación lógica y programación funcional. Para cada paradigma se deberá desarrollar un programa, utilizando el correspondiente entorno.
 - Para resolver las consignas correspondientes al paradigma lógico, se deberá generar un archivo con el nombre Legajo_ApellidoNombre.pl para definir los hechos y reglas, conforme se solicite en las consignas que se detallan más abajo. También se deberá generar un archivo con el nombre Legajo_ApellidoNombre.txt para formular los objetivos solicitados más abajo y su correspondiente respuesta de Prolog.
 - Para resolver las consignas correspondiente al paradigma funcional, se deberá generar un archivo con el nombre Legajo_ApellidoNombre.hs para formular las funciones que más abajo serán solicitadas.
 - Es responsabilidad de cada alumno ir guardando periódicamente cada archivo solicitado, como así también del contenido de los mismos, teniendo la precaución de guardarlo en el disco D: para su posterior backup.
 - En caso de que máquina no funcione correctamente durante el transcurso de la evaluación, debe notificar de esta situación a cualquier docente de la mesa examinadora.
 - En ningún caso debe reiniciar la máquina, ya que perderá la totalidad del examen.
 - **Es responsabilidad de cada estudiante el contenido que quede guardado al momento de finalizar la evaluación, en todos sus archivos generados durante el examen.**
 - El **tiempo previsto** para la realización de este parcial es **1 hs más 30 minutos**.
-

EXAMEN PARCIAL
Paradigmas de Programación
[práctico] Tema B (fecha alternativa)

Nota: ()

Fecha: 24/10/2015

Evaluación de Programación Lógica

Caso de estudio:

Una empresa que brinda servicios de consultoría y capacitación en sistemas necesita un programa lógico que le permita resolver algunos aspectos.

A continuación se muestran los datos de los servicios brindados hasta el momento.

Tabla 1: Servicios brindados.

Código servicio	Tipo de servicio	Cantidad de días	Fecha inicio			Importe por día
			Día	Mes	Año	
1	1	7	12	9	2015	300
2	2	5	14	9	2015	150
3	2	6	17	9	2015	350
4	1	5	21	9	2015	400
5	2	2	21	9	2015	250
6	2	2	22	9	2015	300

Tabla 2: Tipos de servicios.

Código de tipo de servicio	Descripción
1	Consultoría
2	Capacitación

EXAMEN PARCIAL
Paradigmas de Programación
[práctico] Tema B (fecha alternativa)

Nota: ()

Fecha: 24/10/2015

Su tarea:

A partir de los hechos ya definidos que representan todos los datos de las tablas 1, 2, usted deberá definir las reglas que permitan resolver lo siguiente:

1) Una lista con los códigos de servicios de consultoría, brindados durante el mes de septiembre de 2015, cuyo importe por día sea mayor a cierto valor de referencia. Predicado sugerido para esta regla: regla1/2. **(15 puntos)**

1) Cantidad de servicios brindados durante la primera quincena del mes de septiembre de 2015, cuya duración de días sea mayor a cierto valor de referencia. **(15 puntos)**

2) Importe total que se deberá cobrar por un determinado servicio brindado.

Si el servicio brindado es de "consultoría", el importe a cobrar es igual al precio por día, por la cantidad de días que dura el servicio, menos 200 pesos.

Si el servicio brindado es de "capacitación", el importe a cobrar es igual al precio por día, por la cantidad de días que dura el servicio, menos 150 pesos.

Predicado sugerido regla3/2 **(20 puntos)**

Evaluación de Programación Funcional

Continuando con el caso de estudio anterior, se muestra una tabla en la que se detalla una promoción nueva de descuentos por tipo de servicio y cantidad de días de duración.

A continuación se muestra una tabla en la que se detalla el porcentaje de descuentos por tipo de servicio y cantidad de días de duración de servicio

Cantidad de días del servicio	Código de Tipo de servicio	
	1	2
<=3 (hasta 3 días)	10 %	12 %
> 3 (más de 3 días)	20 %	25 %

Se necesita de un programa funcional que permita obtener cierta información al respecto.

Su tarea:

Realiza las funciones que permitan resolver lo siguiente:

- 2) **porcDescuento (x,y)**: que a partir del código de tipo de servicio y la cantidad de días de duración del servicio, permita determinar el porcentaje de descuento correspondiente. **(15 puntos)**
- 3) **importeTotal (x,y,z)**: que a partir del código de tipo de servicio, la cantidad de días de duración del servicio, y el importe por día, permita determinar el importe total. El importe total se calcula multiplicando el importe por día por la cantidad de días de duración del servicio, menos el descuento correspondiente al porcentaje **(15 puntos)**
- 4) **cant_mayores (lista,ref)**: que a partir de una lista con los importes, y un importe de referencia, determine la cantidad de importes superiores al importe de referencia. Para la resolución de este punto aplicar el concepto de recursividad.

*Por ejemplo, si la lista contiene los siguientes importes: [1250, 520, 900], y el importe de referencia es 800, la cantidad de importes mayores a la referencia es 2. **(20 puntos)**.*