## UTN - FRBA - Algoritmos y Estructura de Datos - Examen Final -27/05/2014

Apellido y nombre:		_ Legajo:	Cursó con Prof:
Cantidad de hojas entregadas:	Nota:		Evaluó Prof:
0.1 1.1 1.1 1.1	,		1 1 1 1 1

- Si luego de la lectura del examen, durante la resolución tiene alguna duda, escriba hipótesis de trabajo, las cuales también serán evaluadas.
- Los puntos que solicitan codificación puede ser respondidos en C, C++, o en Pascal, pero debe indicar el lenguaje utilizado.
- En C y C++ prototipo refiere a la declaración de la función, es decir tipo de dato retornado, nombre de la función, y tipos de los parámetros; en Pascal el concepto prototipo es análogo al encabezado del procedimiento o de la función previa al bloque que lo define.

## Secretaría de Turismo

Temas evaluados: Resolución de problemas, modularización, estructuras de datos, y lenguaje de programación

Contexto

Usted es miembro de un equipo de desarrollo de software. El equipo debe desarrollar un sistema para **gestionar las reservas en zonas turísticas en las diferentes regiones del país**. Parte del equipo se encarga del almacenamiento de los requerimientos, a usted le corresponde **interacción con las empresas de turismo y las actualizaciones en memoria**.

Problema

Desarrollar un programa que permita listar los requerimientos por temporadas según la estación del año y las características de la zona. Las temporadas pueden ser altas, medias o bajas. En zonas atlánticas la temporada alta es verano, la baja otoño e invierno y la media primavera. En zonas montaña y nieve, la temporada alta es el invierno, baja el verano media primavera y otoño.

Se pide para los temas 1 y 2

- 1. **Codifique** las declaraciones para implementan la estructura de datos que almacene las estaciones del año. Deben identificarse con un nombre, y dos fechas, una de inicio y una de finalización..
- 2. **Diseñe o codifique** la función **EstacionDelAnio**. Que dada un día y un mes retorne una **Estación del año** en una estructura del tipo de la declarada en el punto anterior.
- 3. Dado un archivo de registros, ordenado por zona mes y día, con los requerimientos de un año que contiene

Zona	Fecha		Reservas
	Dia	Anio	reservas
char	int	int	int

A: Zona Atlántica - M: Zona Montaña

Emita un listado con el total de reservas para cada día ordenado por día

Tema 1, para quienes tienen legajo con dígito verificador (el último dígito) menor a 5. El listado que se requiere es el de la temporada alta de la zona atlántica.

Tema 2, para quienes tienen legajo con dígito verificador (el último dígito) mayor a 4. El listado que se requiere es el de la temporada baja de la zona montañosa.