

Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias

PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA

Practica N° 04

Recursividad

- **Ej. 1:** Crear una función recursiva que retorne el producto de dos números enteros en función de la suma.
- **Ej. 2:** Crear una función recursiva que retorne el cociente de dos números enteros en función de la resta.
- Ej. 3: Crear una función recursiva que retorne el resto de la división de dos números enteros en función de la resta.
- **Ej. 4:** Crear una función recursiva que invierta un arreglo unidimensional dinámico de enteros tal que su prototipo sea:

```
void invertir (int *, unsigned int);
```

Los parámetros de la función serán el arreglo a invertir y la cantidad de valores que hay en el mismo.

Ejemplo:

```
/* Valores originales: 6,2,7,1,8 */
invertir(a, 5);
/* El arreglo a ahora contiene: 8, 1, 7, 2, 6 */
```

Ej. 5:

- a) Programar una función recursiva que retorne <u>el valor</u> máximo de un arreglo unidimensional dinámico de números de enteros. El 0 (cero) marca el final de los valores útiles del arreglo.
- b) Programar una función recursiva que retorne <u>la dirección</u> <u>de memoria</u> del valor máximo de un arreglo unidimensional dinámico números de enteros. El 0 (cero) marca el final de los valores útiles del arreglo.
- Ej. 6: Programar una función recursiva que ordene en forma creciente un arreglo dinámico unidimensional de números enteros. El 0 (cero) marca el final de los valores útiles del arreglo. Utilizar (dentro de la función a desarrollar) la función recursiva programada anteriormente para determinar la posición de memoria del valor mínimo del arreglo.
- **Ej. 7:** Programar una función recursiva que reciba como parámetro un string conteniendo un texto (ya cargado) y que retorne la cantidad de vocales que hay en éste. El prototipo de la función debe ser:

```
unsigned int contar_vocales (char *);
```