

LECCIÓN 1: Tipos de datos estructurados II

¿Qué funciones de cadenas de caracteres son las más utilizadas?	strlen(), strcat(), strcmp(), strcpy()
¿En qué biblioteca están las funciones strlen(), strcat(), strcmp(), strcpy()?	string.h
¿Cuál es el prototipo de la función strlen()?	unsigned strlen(const char *s);
¿Qué acción realiza la función strlen()?	Su misión es contar el número de caracteres de una cadena, sin incluir el '\0' final
¿Cuál es el prototipo de la función strcat()?	char *strcat(char *s1, const char *s2);
¿Qué acción realiza la función strcat()?	Une dos cadenas de caracteres (s1 y s2) poniendo s2 a continuación de s1.
¿Qué devuelve la función strcat()?	Un puntero a la primera cadena que se le pasa como parámetro
¿Cuál es el prototipo de la función strcmp()?	int strcmp(const char *s1, const char *s2);
¿Qué acción realiza la función strcmp()?	Compara dos cadenas de caracteres
¿Qué devuelve la función strcmp()?	La función devuelve 0 si las cadenas son iguales, un valor menor que cero si s1 es menor (en orden alfabético) que s2 , y un valor mayor que cero si s1 es mayor que s2 .
¿Cuál es el prototipo de la función strcpy()?	char *strcpy(char *s1, const char *s2);
¿Para qué se utiliza la función strcpy()?	Para copiar cadenas
¿El siguiente fragmento de código es correcto si queremos copiar el contenido de s1 en s2? char s1[10] = "hola mundo"; char s2[10]; s2 = s1;	No, para copiar el contenido de una cadena en otra debemos utilizar la función strcpy().
¿Cuáles son las funciones más utilizadas para la E/S de cadena de caracteres?	gets(), puts(), getchar(), putchar()

¿En qué biblioteca están las funciones gets(), puts(), getchar(), putchar()?	stdio.h
¿Cuál es el prototipo de la función gets()?	char* gets (char* string);
¿Qué acción realiza la función gets()?	Lee una línea de la entrada estándar y la almacena en la cadena que se le pasa como parámetro.
¿Qué devuelve la función gets()?	Si se ejecuta correctamente, almacena la línea en la cadena sustituyendo el carácter '\n' por el '\0'. Si se produce algún error, devuelve NULL.
¿Cuál es el prototipo de la función puts()?	int puts (char* string);
¿Qué acción realiza la función puts()?	Escribe la cadena que se le pasa como parámetro en la salida estándar
¿Qué devuelve la función puts()?	Si se ejecuta correctamente, sustituye el carácter '\0' por el '\n' y devuelve un valor positivo. Si se produce algún error, devuelve EOF.
¿Cuál es el prototipo de la función getchar()?	int getchar ();
¿Qué acción realiza la función getchar()?	Lee un carácter de la entrada estándar
¿Qué devuelve la función getchar()?	Si se ejecuta correctamente, devuelve el entero correspondiente al carácter leído. Si se produce algún error, devuelve EOF.
¿Cuál es el prototipo de la función putchar()?	int putchar (int caracter);
¿Qué acción realiza la función putchar()?	Escribe un carácter en la salida estándar.
¿Qué devuelve la función putchar()?	Si se ejecuta correctamente, devuelve el carácter escrito en la entrada estándar. Si se produce algún error, devuelve EOF.
¿Qué es una estructura?	Es un tipo de dato definido por el programador en el cual se agrupa un conjunto de datos de distinto tipo bajo un mismo nombre o identificador.
¿Qué palabra reservada define una estructura?	struct.
¿De qué se compone una estructura?	De un conjunto de elementos denominados campos.
¿Los campos de una estructura pueden ser a su vez otras estructuras?	Sí.
¿De cuantas formas se puede declarar una estructura?	De dos.
Primera forma de declaración de una estructura:	Se declara la estructura y la variable de tipo estructura al mismo tiempo.

¿Cuál es el prototipo de la primera declaración de una estructura?	<pre>struct <nombre de la estructura> { <tipo> <nombre del campo>; <tipo> <nombre del campo>; ... } <variable de tipo estructura>;</pre>
Segunda forma de declaración de una estructura:	Se declara primero la estructura y luego la variable de tipo estructura.
¿Cuál es el prototipo de la segunda declaración de una estructura?	<pre>struct <nombre de la estructura> { <tipo> <nombre del campo>; <tipo> <nombre del campo>; ... }; struct <nombre de la estructura> <variable de tipo estructura>;</pre>
Ventaja de la segunda forma de declaración de estructuras sobre la primera	Se pueden declarar otras variables del mismo tipo sin repetir la estructura.
¿Cómo se puede acceder a los campos de una estructura?	Mediante el operador punto (.) y mediante el operador flecha (->)
¿Cuál es el prototipo del operador punto (.)?	<variable de tipo estructura> . <nombre del campo>;
¿Cuál es el prototipo del operador flecha (->)?	<puntero a la variable de tipo estructura> -> <nombre del campo>;
¿Se puede inicializar una estructura mediante los operadores punto (.) y flecha (->)?	Sí.
¿Existe alguna forma de inicializar una estructura sin utilizar los operadores punto (.) y flecha (->)?	No
¿Para qué sirve la palabra reserva typedef ?	Para la creación de nuevos nombres de tipos de datos.
¿Cuál es el prototipo del typedef ?	typedef <tipo><alias> ;
¿Qué es un tipo enumerado?	Una enumeración es un conjunto de valores enteros constantes con nombre.
¿Qué palabra reservada define a un tipo enumerado?	enum.
¿Cuál es el prototipo de los tipos enumerados?	enum <identificador> {lista de valores enumerados };
Crea un tipo enumerado con los días de la semana cuyo identificador sea "semana".	enum semana {lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado, domingo};
¿Qué es una matriz multidimensional?	Es una matriz de matrices
¿Cuál es el prototipo de declaración de una matriz multidimensional?	<tipo ><nombre> [dim_1][dim_2][dim_3] ... [dim_n]

Declara e inicializa una matriz de enteros m de 2x4x3 cuyos elementos sean unos.	<pre>int m[2][4][3] = { {{1,1,1}, {1,1,1}, {1,1,1}, {1,1,1}}, {{1,1,1}, {1,1,1}, {1,1,1}, {1,1,1}} };</pre>
--	---