

El test debe ser contestado en la **hoja de lectura óptica**. Sólo una de las cuatro respuestas posibles de cada pregunta es correcta.
 El test es eliminatorio y aporta un 30% de la nota final. Son necesarias 8 preguntas correctas (6 con las prácticas aprobadas) para que se corrija el ejercicio.
 Cada respuesta correcta: 1 punto. Respuesta incorrecta o en blanco: 0 puntos.

1. ¿Cuál sería la definición del subprograma para calcular el cuadrado y el cubo de un número dado?
 - A. void CuadradoyCubo(int a,int & b,int c)
 - B. int CuadradoyCubo(int a)
 - C. void CuadradoyCubo(int a,int & b,int & c)
 - D. void CuadradoyCubo(int a,int b,int c)
2. Después de la ejecución del siguiente fragmento de código en C±:


```
n = 1;
a = 2;
while(n <= 3){
    a = a*n;
    n = n+1;
}
```

 - A. a toma el valor 2
 - B. a toma el valor 4
 - C. a toma el valor 12
 - D. a toma el valor 24
3. En C±, cuando se utiliza la palabra clave private:
 - A. Establece los elementos ocultos de un tipo abstracto de datos
 - B. Indica las variables privadas de un subprograma
 - C. Permite declarar partes ocultas de cualquier tipo de dato
 - D. No se puede utilizar en ningún caso
4. Dado el siguiente diagrama:

Podemos afirmar que se trata de unos esquemas de:

 - A. Iteración y secuencia
 - B. Selección múltiple
 - C. Selección y secuencia
 - D. Selección e iteración
5. La función que concatena el contenido de una variable de tipo string con el contenido de otra variable de tipo string es:
 - A. strcpy
 - B. strcat
 - C. strlen
 - D. strcmp
6. En C±, dentro de un struct se pueden declarar:
 - A. Campos de datos y subprogramas
 - B. Sólo campos de datos
 - C. Campos de datos o subprogramas, pero no ambos simultáneamente
 - D. Sólo subprogramas
7. Dentro de una expresión, los operadores del mismo nivel de prioridad se evalúan:
 - A. De izquierda a derecha en el orden establecido en el nivel concreto
 - B. De derecha a izquierda en el orden que están escritos en la expresión
 - C. De derecha a izquierda en el orden establecido en el nivel concreto
 - D. De izquierda a derecha en el orden que están escritos en la expresión
8. ¿Cuál de estas estructuras de control NO existe en C±?
 - A. do while
 - B. while
 - C. repeat
 - D. for
9. El tratamiento de excepciones permite realizar programas de mayor:
 - A. Corrección
 - B. Eficiencia
 - C. Robustez
 - D. Complejidad
10. Dado el siguiente código en C±:


```
typedef struct TA {char x1; char x2;};
typedef struct TB {char v1; char v2; char v3;};
typedef union TC {TA e1; TB e2;};
int main(){
    TC c;
    c.e1.x1 = 'a';    c.e1.x2 = 'A';
    «sentencia printf»
}
```

Cuál de las siguientes sentencias printf muestra por pantalla: a,a,65

 - A. printf("%c,%c,%d",c.e1.x1,c.e2.v1,c.e2.v2)
 - B. printf("%c,%c,%d",c.e1.x1,c.e2.v2,c.e2.v3)
 - C. printf("%c,%d,%d",c.e2.v1,c.e2.v2,c.e2.v3)
 - D. printf("%c,%c,%d",c.e2.x1,c.e2.x1,c.e1.v1)

EJERCICIO DE PROGRAMACIÓN

Realizar en C± el TAD, con fichero de interfaz y de implementación, **ReciboUnico** para calcular el coste del recibo único para el gas y la luz. Los datos del TAD son: el precio del metro cúbico de gas, el precio del kWh, última lectura de gas, última lectura de electricidad y el IVA aplicado. Los subprogramas a realizar son: **NuevosPrecios**, que guarda los nuevos valores de precios e IVA; **ActualizarLecturas**, que guarda las nuevas lecturas como últimas lecturas; **CalculoRecibo**, que devuelve el total a pagar a partir de las nuevas lecturas de gas y la luz y actualiza las últimas lecturas utilizando la operación **ActualizarLecturas**.