



Dadas las siguientes declaraciones de la sección de datos, y sabiendo que el segmento de datos se carga a partir de la dirección de memoria `0x0100 0000`, y el segmento de texto a partir de la dirección `0x0400 0000`.

```
.data
lastLogin:
    .word 1631216321
datos:
    .byte 37
    .half 0x7FFF
    .float 0
nick:
    .asciiz "peperina"
#password (esto es un comentario, no una etiqueta)
    .word 0x68756E74, 0x65723200, 0x00000000
saludo:
    .asciiz "Buen dia <nick>!"
longitud:
    .word 0
```

1. ¿Cuántos bytes son reservados por el segmento de datos? ¿Cuántos son desperdiciados por alineamiento?
2. ¿Cuál es el desplazamiento del primer byte de la contraseña con respecto a la etiqueta ``datos``? ¿Cuál es la dirección del carácter `!"` en ``saludo``?
3. ¿Cuáles serán los contenidos de los registros `t1`, `t2`, y `t3` luego de ejecutar las siguientes instrucciones? ¿Cuáles son las direcciones efectivas de los datos cargados para cada instrucción de carga?

```
li $t0, 4
lb t1, lastLogin+3($t0)
lbu t3, lastLogin+3($t0)
addi $t0, $t0, 4
lw t2, lastLogin($t0)
la $t0, datos
```

4. Utilizando las instrucciones ``lb``, ``sw``, instrucciones de salto y cualquier otra que considere necesaria, almacene en ``longitud`` la cantidad de caracteres del nick (sin incluir el byte cero que marca el fin de la cadena). El código debe seguir funcionando aunque el usuario cambie la longitud del nick.
5. Utilizando las instrucciones ``lb``, ``sb``, instrucciones de salto y cualquier otra que considere necesaria, copie la contraseña guardada en ``password`` a ``saludo``. Como la contraseña está representada en ASCII, copie los bytes hasta el primer byte en cero. El código debe seguir funcionando aunque el usuario cambie la longitud de la contraseña.  
¿Cuál es la contraseña?