

Resolver los siguientes problemas en forma clara y legible en código ISO-C99.

1. Se requiere implementar por software la instrucción Biet Field Extract de los procesadores Intel x86:

```
uint32_t bextr(uint32_t a, uint16_t b);
```

El byte más liviano de **b** es un inicio y el más pesado una longitud. La función extrae longitud bits de **a** a partir de esa posición.

Ejemplo: **a** = 1001 0011 1011 1101, **b** = 0000 1000 0000 0100, en este caso el inicio es 0000 0100, es decir 4 y la longitud es 0000 1000, es decir 8. Entonces se extraerán 8 bits de **a** desde la posición 4 y se devolverá 0011 1011.

2. Se tiene un tipo `terminal_t` definido sobre una estructura. La misma tiene dos miembros: `historial` de tipo `char (*)[MAX_STRING]` y `nhistorial` de tipo `size_t`:

- Declarar la estructura `struct terminal`,
- Redefinirla como `terminal_t`,
- Implementar la función:

```
terminal_t *terminal_clonar(const terminal_t *t);
```

que realiza una copia completa de **t** en memoria nueva y la devuelve.

3. Implementar una función `char *centrar(const char *cadena, size_t largo)`; que centre la **cadena** a una línea de **largo** caracteres y la devuelva.

Por ejemplo dada la llamada con ("**hola**", 10) la función debe devolver la cadena " **hola** ".

¡Suerte! :)