

# Estructuras de Datos

Prof. Tatiana Ilabaca  
Primer semestre 2022



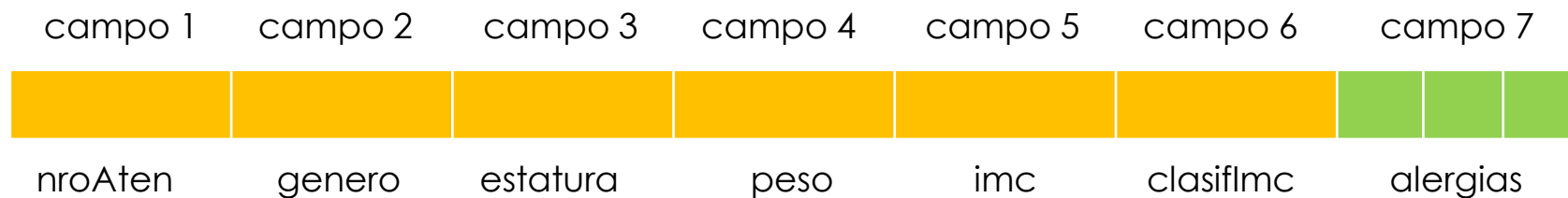
Módulo 2  
Estructuras de datos estáticas

Arreglos y Estructuras

Ejercicio

Sea el tipo de dato **Atencion**

```
typedef struct Registro
{
    int nroAten;
    char genero[2];      //F: Femenino - M: Masculino
    float estatura;      //En m
    float peso;          //En kg
    float imc;           //Indice de masa corporal, calculado a partir de la estatura y el peso
    char clasifImc[20];  //Clasificación basada en el IMC calculado
    int alergias[3];     //1: Alimentaria - 2: Farmacológica - 3: Animales
}Atencion;
```



Sea la tabla:

Clasificación	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Riesgo
Normal	18.5 - 24.9	Promedio
Sobrepeso	25 - 29.9	Aumentado
Obesidad grado I	30 - 34.9	Moderado
Obesidad grado II	35 - 39.9	Severo
Obesidad grado III	Más de 40	Muy Severo

Fuente: OMS (Organización Mundial de la Salud)

Declara un arreglo, denominado **atenciones**, considerando que corresponde a un registro diario, con un límite de 15 atenciones. Luego, inicialízalo con cinco atenciones (sin imc ni clasificación)

```
void main()
{
    Atencion atenciones[15]={{100,"F",1.63,72.4,0,"",{0}},
                               {110,"M",1.75,85.1,0,"",{1}},
                               {120,"M",1.82,96.3,0,"",{1,3}},
                               {130,"F",1.79,65.0,0,"",{2}},
                               {140,"M",1.60,76.2,0,"",{1}}}};
```

Declaración

Inicialización

```
typedef struct registro
{
    int nroAten;
    char genero[2];
    float estatura;
    float peso;
    float imc;
    char clasifImc[20];
    int alergias[3];
}Atencion;
```

Calcula el imc correspondiente a cada atención

```
typedef struct Registro
{
    int nroAten;
    char genero[2];
    float estatura;
    float peso;
    float imc;
    char clasifImc[20];
    int alergias[3];
}Atencion;
```

¿Cuántos pacientes registran sobrepeso?

```
typedef struct Registro
{
    int nroAten;
    char genero[2];
    float estatura;
    float peso;
    float imc;
    char clasifImc[20];
    int alergias[3];
}Atencion;
```

¿Qué género presenta la mayor cantidad de alergias alimentarias?

```
typedef struct Registro
{
    int nroAten;
    char genero[2];
    float estatura;
    float peso;
    float imc;
    char clasifImc[20];
    int alergias[3];
}Atencion;
```