

Luis Enrique Vázquez Vera

```

void verificar_viaje(Estr_Viaje *viaje, int numViajes, char *mat, char *fecha, int *rp)
{
    int i, brkp=0; (1)

    for(i=0; i<numViajes && brkp==0; i++) (2)
    {
        if(strcmp(mat, viaje[i].id_mat)==0) (3)
        {
            if(strcmp(fecha, viaje[i].f_inic)==0) (4)
            {
                if(strcmp(viaje[i].estado, "finalizado")!=0 && strcmp(viaje[i].estado, "anulado")!=0) (5)
                {
                    (*rp)=1; (6)
                    brkp=1; (7)
                } (8)
            } (9)
        } (10)
    } (11)
}

```

Complejidad ciclomática (cualquiera de las 3):

$$V(G) = NA - NN + 2 =$$

$$14 - 11 + 2 = 3 + 2 = 5$$

$$V(G) = NNP + 1 = 4 + 1 = 5$$

$$V(G) = \text{número de regiones (R1+R2+R3+R4+R5)} = 5$$

Rutas básicas linealmente independientes:

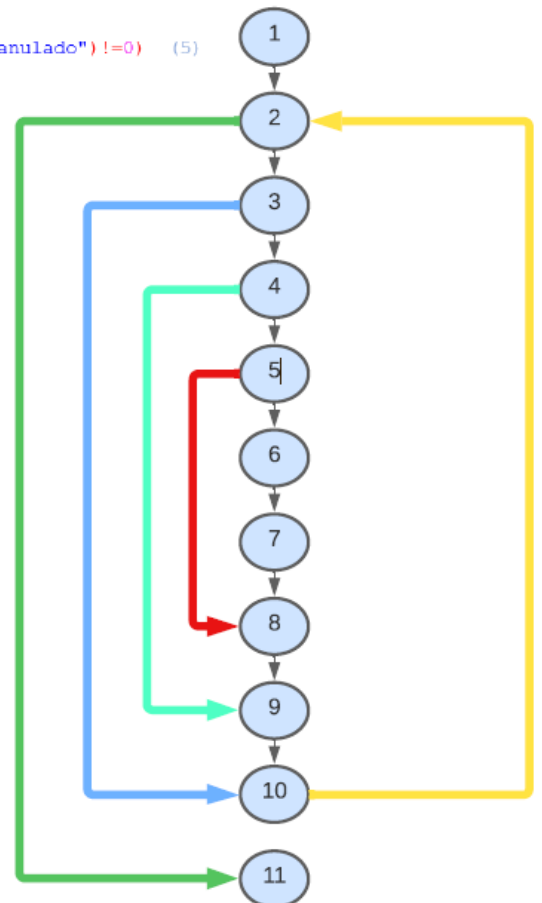
Ruta 1: 1 - 2 - 11

Ruta 2: 1 - 2 - 3 - 10 - 2 - 11

Ruta 3: 1 - 2 - 3 - 4 - 9 - 10 - 2 - 11

Ruta 4: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 8 - 9 - 10 - 2 - 11

Ruta 5: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 2 - 11



Prueba de caja negra

Cabecera: void verificar_viaje(Estr_Viaje *, int, char *, char *, char *, char *, int *);

Precondición: esta función recibe la estructura viajes inicializada y su contador, junto con datos de tipo carácter como la matrícula la fecha, hora de inicio y fin.

Postcondición: Verificar si los datos del viaje que se está creando no coinciden con los de un viaje creado previamente, devuelve un puntero de tipo entero "rp", que indica si el viaje creado ya se había creado previamente.

- **Viajes registrados (num__viajes):** en caso de que no haya ningún viaje registrado la variable num_viaje tendrá el valor 0 por lo que la función terminará su ejecución.
- **Matrículas (iguales):** en caso de que la matrícula asignada al viaje que se está creando y la matrícula de algún viaje ya creado sean las mismas se pasara a comprobar si las fechas son iguales.
- **Matrículas (distintas):** en caso de que no haya viajes registrados con la matrícula del vehículo que queremos usar, saldremos de la función.
- **Fechas(iguales):** en caso de que la fecha asignada al viaje que se está creando y la fecha de algún viaje ya creado sean las mismas se le asignara a la variable "rp" el valor 1.
- **Fechas(distintas):** en caso de que la fecha asignada al viaje que se está creando y la fecha de algún viaje ya creado sean distintas, pues se saldrá de la función.

Resumen: Esta función se encarga de comprobar que no haya dos viajes para un mismo día con la misma matrícula, es decir a la variable "rp" solo se le asigna el valor 1 en caso de que se cumplan estas condiciones.