

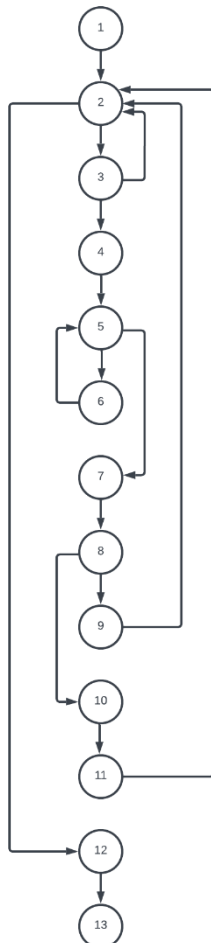
# Prueba de Ruta Básica

## “función bajaProveedor en Proveedor.c”

Partiendo de la función bajaProveedor se seleccionan los nodos que conformaran el diagrama de flujo:

```
void bajaProveedor(AdminProv **proveedores, int *numProveedores, char *id) {  
    int encontrado = 0; (1)  
  
    for (int i = 0; i < *numProveedores && encontrado == 0; i++) { (2)  
        if (strcmp((*proveedores)[i].id_empresa, id) == 0) { (3)  
            encontrado = 1; (4)  
            // Eliminar el proveedor moviendo los elementos hacia adelante  
            for (int j = i; j < *numProveedores - 1; j++) { (5)  
                (*proveedores)[j] = (*proveedores)[j + 1]; (6)  
            }  
            // Reducir el tamaño del array  
            *proveedores = (AdminProv *)realloc(*proveedores, ((*numProveedores) - 1) * sizeof(AdminProv)); (7)  
            if (*proveedores == NULL) { (8)  
                printf("Error al liberar memoria.\n"); (9)  
            } else {  
                (*numProveedores)--; (10)  
                printf("Proveedor eliminado exitosamente.\n"); (11)  
            }  
        }  
    }  
  
    if (!encontrado) { (12)  
        printf("Proveedor no encontrado.\n"); (13)  
    }  
}
```

Una vez establecidos los nodos se genera el diagrama de flujo:



Observando el diagrama de flujo se calcula la complejidad ciclomática:

- **Número de aristas (NA):** 16
- **Número de vértices (NN):** 13
- **$V(G) = NA - NN + 2 = 16 - 13 + 2 = 5$**

Por tanto, las rutas básicas linealmente independientes están comprendidas por:

- **Ruta 1:** 1-2-12-13
- **Ruta 2:** 1-2-3-2-12-13
- **Ruta 3:** 1-2-3-4-5-6-5-7-8-9-2-12-13
- **Ruta 4:** 1-2-3-4-5-7-8-9-2-12-13
- **Ruta 5:** 1-2-3-4-5-7-8-10-11-2-12-13

## Casos de prueba:

Ruta	Nodos	AdminProv **proveedores	int *numProveedores	Char *id	Resultado esperado	Resultado Obtenido
1	1-2-12-13	{}	0	0001	No itere	No itera
2	1-2-3-2-12-13	{{"0001", "Proveedor 1", "prov1@gmail.com", "contra", "proveedor"}}	1	0002	No dé de baja ningún proveedor	No da de baja ningún proveedor
3	1-2-3-4-5-6-5-7-8-9-2-12-13	{{"0001", "Proveedor 1", "prov1@gmail.com", "contra", "proveedor"}}	1	0001	Error al modificar el vector habiendo dado de baja el proveedor	No se ha conseguido que se produzca un error
4	1-2-3-4-5-7-8-9-2-12-13	{{"0001", "Proveedor 1", "prov1@gmail.com", "contra", "proveedor"}, {"0002", "Proveedor 2", "prov2@gmail.com", "contra", "proveedor"}}	2	0002	Error al modificar el vector del último elemento a dar de baja.	No se ha conseguido que se produzca un error
5	1-2-3-4-5-7-8-10-11-2-12-13	{{"0001", "Proveedor 1", "prov1@gmail.com", "contra", "proveedor"}}	1	0001	Se dé de baja un proveedor	Se da de baja un proveedor