

```

struct nodo_arco{
    int id_arco;
    struct nodo_grafo * destino;
    nodo_arco * link;
};
typedef struct nodo_arco NArco;

```

```

struct nodo_grafo{
    int id;
    nodo_arco*lista_arc=NULL;
    nodo_grafo *link;
};
typedef struct nodo_grafo NGrafo;

```

```

void grafo_agregar_nodo(nodo_grafo*& listan,int id_nodo); //agrga un nodo
void grafo_agregar_arco(nodo_grafo*a,int id_arco,int id_nodo_origen,int id_nodo_destino);// agreega un arco
void mostrar_nodos(nodo_grafo*a);
void mostrar_arcos(nodo_grafo *a,int id_nodo);
void borrar_arco(int id_origen,int id_destino,nodo_grafo*&grafo);
void mostrar_grafo(nodo_grafo*grafo);//muestra el gragfo
void righth_baja(nodo_grafo*&grafo);//borra el conjunto derecho de un nodo
bool borrar_arco_primero(nodo_arco*&lista_arc,nodo_grafo*dir);//borra el primer arco con la dir pasada como paramtro;
void left_baja(nodo_grafo*grafo,int id_grafo);//borra el conjunto izquierdo de un nodo;
void borrar_nodo(nodo_grafo*&grafo,int id_nodo);//borra un nodo;

```

```

int main(int argc, char *argv[]) {
    nodo_grafo * a =NULL;
    grafo_agregar_nodo(a,121);
    grafo_agregar_nodo(a,8);
    grafo_agregar_nodo(a,4);
    grafo_agregar_nodo(a,32);
    grafo_agregar_nodo(a,87);
    grafo_agregar_arco(a,73,121,8);
    grafo_agregar_arco(a,85,121,87);
    grafo_agregar_arco(a,27,121,32);
    grafo_agregar_arco(a,7,4,121);
    grafo_agregar_arco(a,10,4,121);
    grafo_agregar_arco(a,5,8,4);
    grafo_agregar_arco(a,81,87,4);
    //mostrar_nodos(a);
    //mostrar_arcos(a,87);
    mostrar_grafo(a);
    cout<<"/////////////////////////////////////////"<<endl;
    borrar_nodo(a,121);
    cout<<"/////////////////////////////////////////"<<endl;
    mostrar_grafo(a);

```

```

    return 0;
}

```