

```

function [NI,NJ]=gn_portico(GEN)

%

% Programa para generar el Nudo inicial y final de los elementos

%

% Por: Roberto Aguiar Falconi

%      CEINCI-ESPE

%      Septiembre de 2009

%      Revisado Septiembre 2011

%-----

% [NI,NJ]=gn_portico(GEN)

%-----

% GEN=[i,ia,ib,nig,ii,ina,inb]

% i  Número del elemento

% ia Nudo inicial del elemento

% ib Nudo final del elemento

% nig Número de elementos a generar

% ii Incremento en la numeración de los elementos

% ina Incremento en la numeración del nudo inicial

% inb Incremento en la numeración del nudo final

% NI,NJ Vectores con los nudos iniciales y finales generados

nf=length(GEN(:,1));

for ij=1:nf

    i=GEN(ij,1);ia=GEN(ij,2);ib=GEN(ij,3);nig=GEN(ij,4);

    ii=GEN(ij,5);ina=GEN(ij,6);inb=GEN(ij,7);

    NI(i)=ia;NJ(i)=ib;

    for k=1:nig

        i=i+ii;NI(i)=ia+ina;NJ(i)=ib+inb;

        ia=NI(i);ib=NJ(i);

    end
end

```

end

return

% ---end---