

```

% MATLAB LANGUAGE PROGRAM.
% AIM:
%      -TO LOOK FOR THE PEAKS OF THE SPECTRUM
%
=====
=

% ALEX LABORATORY COMPUTER
cd ('F:\TESIS\MATLAB PROGRAMACION ESPECTROS\SUMA INTENSIDADES PRUEBA\')

d=dir(pwd);
length(d);

for i=3:length(d);
    if(d(i).isdir);
        cd(d(i).name);
        nombreDirectorio=d(i).name;
        fprintf('ESTOY EN EL DIRECTORIO: %s\n',nombreDirectorio);

        d1=dir(pwd);
        length(d1);

        for j=3:length(d1);
            if(d1(j).isdir);
                cd(d1(j).name);
                nombreDirectorio=d1(j).name;
                fprintf('ESTOY EN EL DIRECTORIO: %s\n',nombreDirectorio);

                % SENTENCES TO GET THE LIST OF FILES OF THE CURRENT DIRECTORY.

                listaArchivos=dir;
                longitudlistaArchivos=length(listaArchivos);

                load SumaIntensidadFilasAmplificado.txt

                posicionBanda=SumaIntensidadFilasAmplificado(:,1);
                sumaIntensidad=SumaIntensidadFilasAmplificado(:,3);

                maximaSumaIntensidadesCorregidas=max(sumaIntensidad);

numeroDatosSumaIntensidad=length(SumaIntensidadFilasAmplificado)

                % RULE TO CUT THE PEAKS OF THE SPECTRUM:  A SELECTED

```

```

% PERCENTAGE OF THE MAXIMUM OF THE INTENSITY SUM

corteAlturaPicos=(55*maximaSumaIntensidadesCorregidas)/100;

fprintf('CARGADO ARCHIVO SUMA INTENSIDADES\n');


% BASELINE CORRECTION
espectroBaseline = msbackadj(posicionBanda,
sumaIntensidad,'WINDOWSIZE',8000,'SHOWPLOT',1);
saveas(gcf,'espectroBaseLineReduction.jpg');


% PEAK FINDING WITH WAVELETS DENOISING

picos=mspeaks(posicionBanda,espectroBaseline,'DENOISING',true,'HeightFilter',co
rteAlturaPicos,'SHOWPLOT',true);
saveas(gcf,'picosEspectro.jpg');

%numeroPicos=length(picos)
[numeroPicos numeroColumnas]=size(picos)

fid=fopen('picosEspectro.txt','a+');

for m=1:numeroPicos;

    fprintf(fid,'%4.3f %4.3f\n',picos(m,1),picos(m,2));

end;

% INITIALIZATION
for m=1:numeroPicos;

    picos(m,1)=0;
    picos(m,2)=0;

end;

for k=1:numeroDatosSumaIntensidad;

    posicionBanda(k,1)=0;
    sumaIntensidadsum(k,2)=0;

end;

fclose(fid);


end;
cd ..
end;

```

```
% ALEX LABORATORY COMPUTER
```

```
cd ('F:\TESIS\MATLAB PROGRAMACION ESPECTROS\SUMA INTENSIDADES PRUEBA\')
```

```
end;
```

```
end;
```

```
fprintf('FIN EJECUCIÓN PROGRAMA\n');
```