

Arelly alvarado Diaz
1255511

```

45 fx = (0.8 -.3*xr)./ xr;
46 X(n+1)=xr;
47 Fx(n+1)=fx;
48
49 disp('Iteraci3n Nro '), disp(n+1)
50 disp('La evoluci3n de x es '), disp(xr)
51 disp('La evoluci3n de f(x) es '), disp(fx)
52
53 if n>0,
54     Eap=(xr-xant)/xr)*100;
55     disp('El error aproximado porcentual para esta iteraci3n es: ');
56     disp(Eap)
57     Errorap(n)=Eap;
58 end
59 %Se definen los nuevos valores de xl y xu
60 if fx1*fx<0
61     xu=xr;
62 else
63     xl=xr;
64 end
65
66 n=n+1;
67 end
68 disp('El n3mero de cifras significativas se alcanz3 en la iteraci3n: ');
69 disp(n)
70 disp('El valor de la ra3z es x = '), disp(xr)
71
72 figure, plot(x,f,'- ',X,Fx,'o'), title('Evoluci3n del c3lculo f(x) vs x'), grid on
73 figure, bar(Errorap), title('Evoluci3n de Ea (%)'), grid on
74
75 Iteraciones = 1:1:n; % Se determinan las iteraciones
76 Erroraptabla = [0 Errorap];
77 disp(' Iteraci3n      x      f(x)      Error Aprox. (%)')
78 disp([Iteraciones,X',Fx',Erroraptabla'])
79

```

```

Pr3ctica Nro 1 - Problema Nro 3 - M3todo de falsa posici3n
=====

N3mero de cifras significativas = 4
4

El criterio de Scarborough para ese n3mero de cifras significativas es =
0.005000000000000000

Se desea calcular La ra3z de la ecuaci3n

f(x) =(0.8 -.3*x)./ x

Empleando el m3todo gr3fico

Se puede observar que el resultado es aproximadamente 5.6

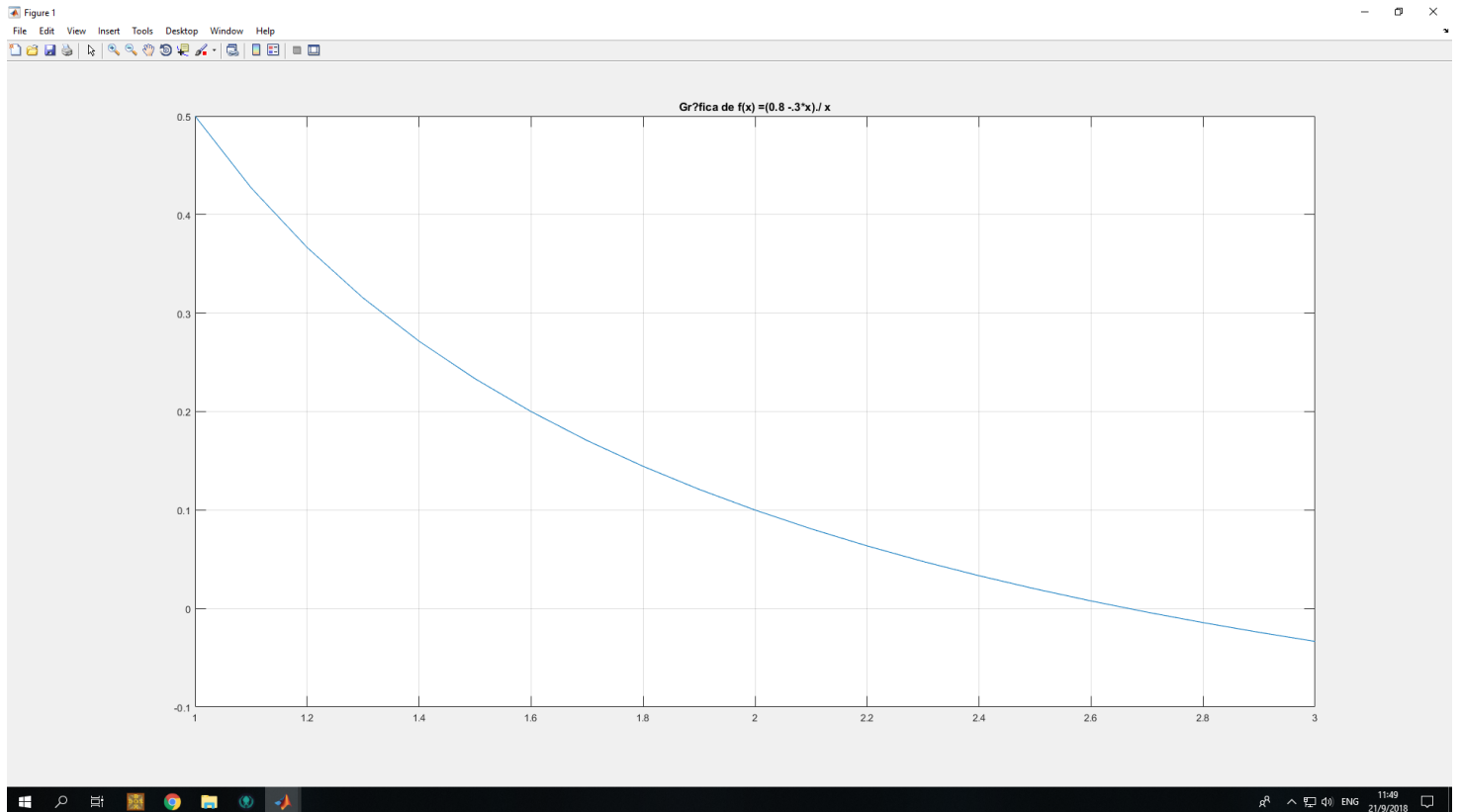
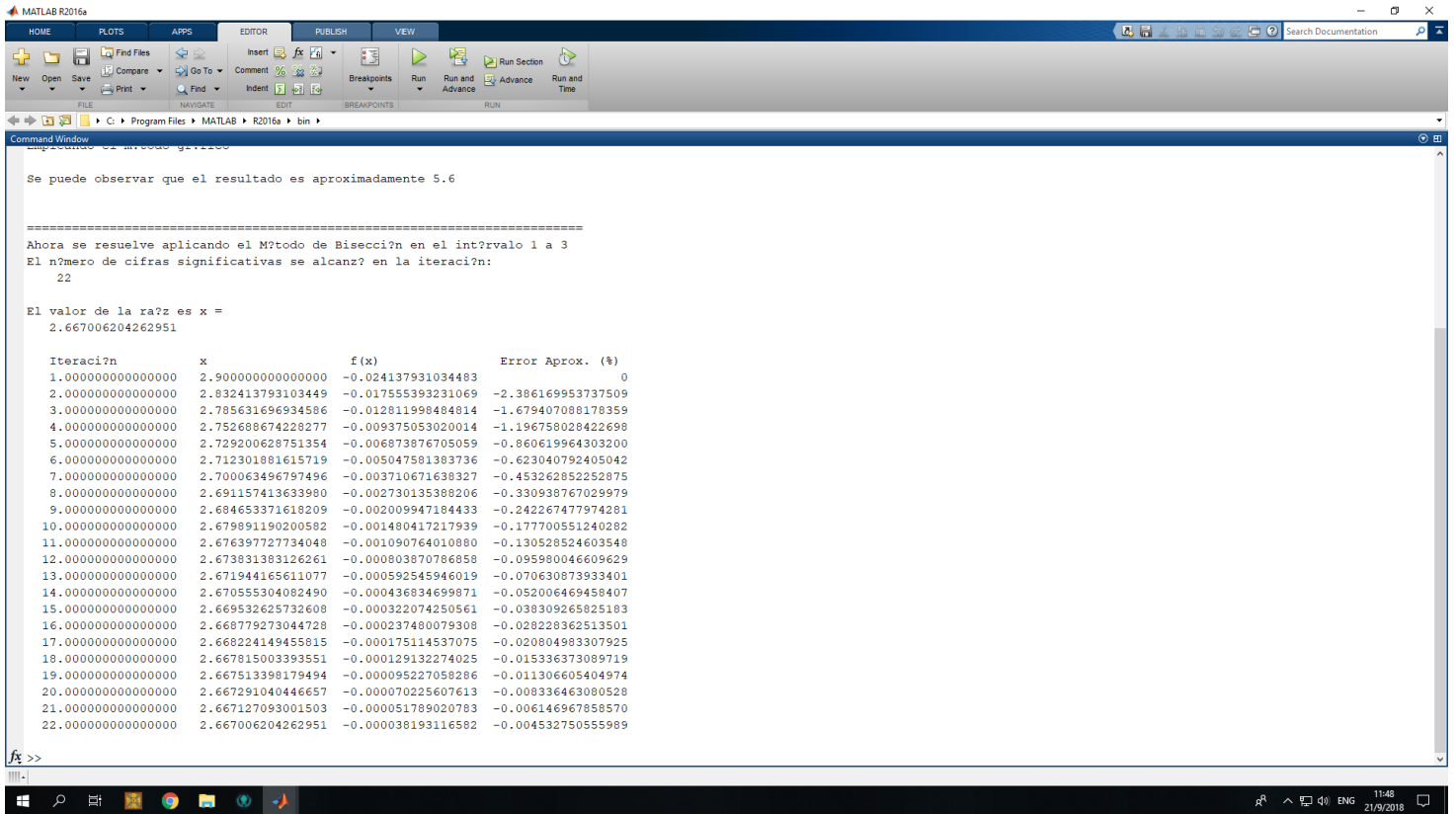
=====
Ahora se resuelve aplicando el M3todo de Bisecci3n en el intervalo 1 a 3
El n3mero de cifras significativas se alcanz3 en la iteraci3n:
22

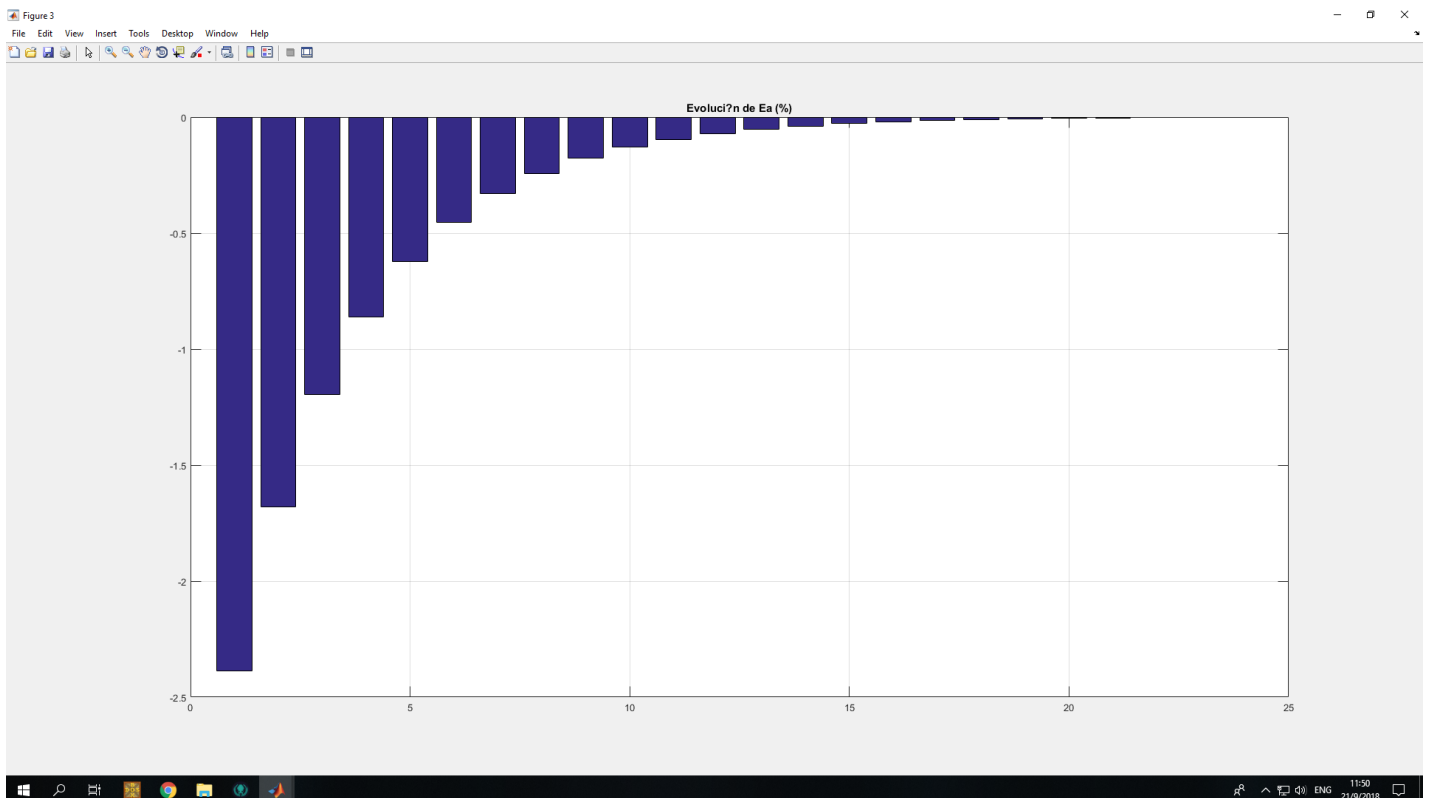
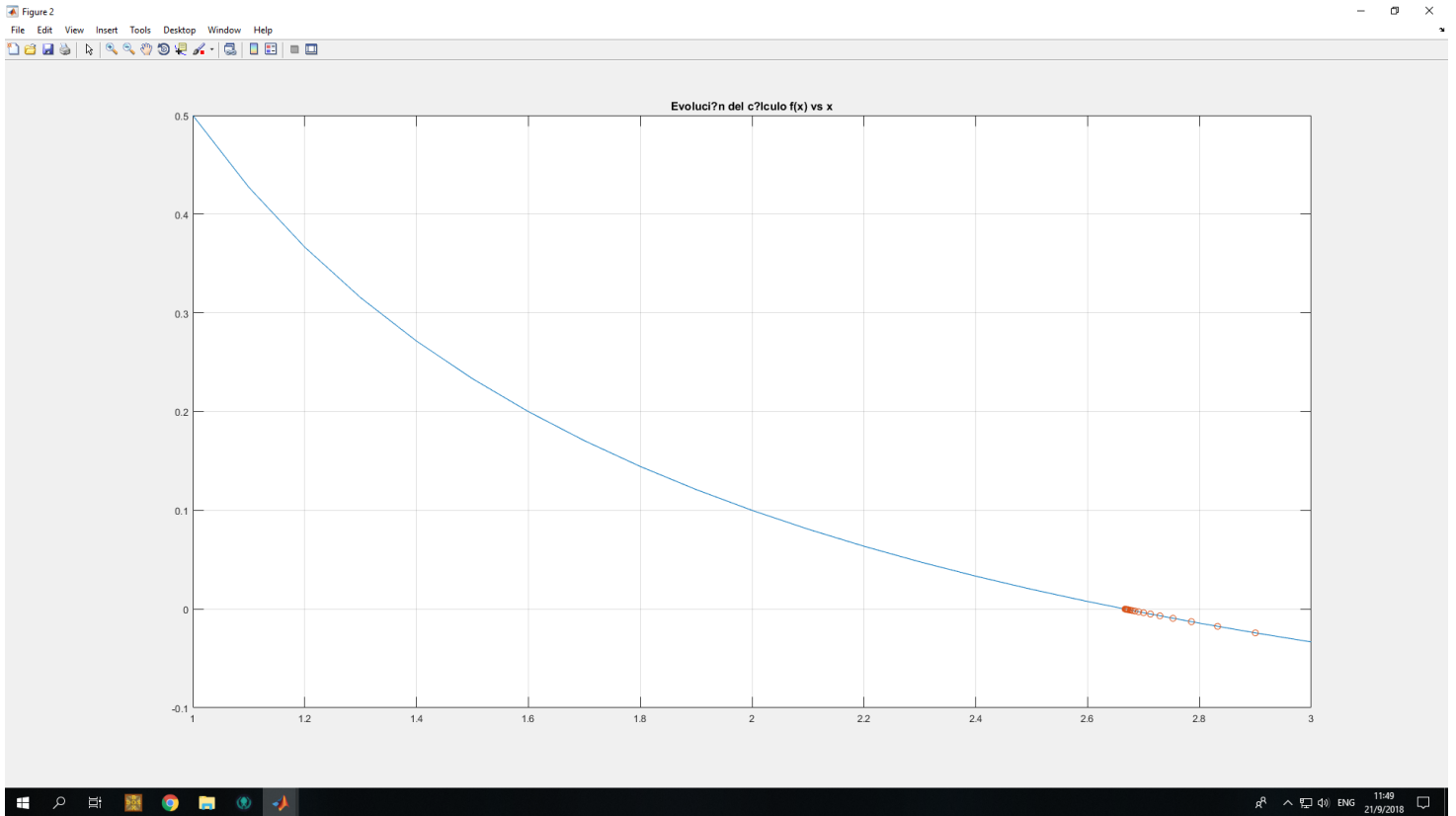
El valor de la ra3z es x =
2.667006204262951

Iteraci3n      x      f(x)      Error Aprox. (%)
1.0000000000000000 2.9000000000000000 -0.024137931034483 -2.386169953737509
2.0000000000000000 2.832413793103449 -0.017555393231069 -1.679407088178359
3.0000000000000000 2.785631696934586 -0.012811998484814 -1.196758028422698
4.0000000000000000 2.752688674228277 -0.009375053020014 -0.860619964303200
5.0000000000000000 2.729200628751354 -0.006873876705059 -0.623040792405042
6.0000000000000000 2.712301881615719 -0.005047581383736 -0.453262852252875
7.0000000000000000 2.700063496797496 -0.003710671638327 -0.330938767029979
8.0000000000000000 2.691157413633980 -0.002730135388206 -0.242267477974281
9.0000000000000000 2.684653371618209 -0.002009947184433

```

Arely alvarado Diaz
1255511





Arely alvarado Diaz
1255511