

Posta en práctica: Interpretación da ROE.

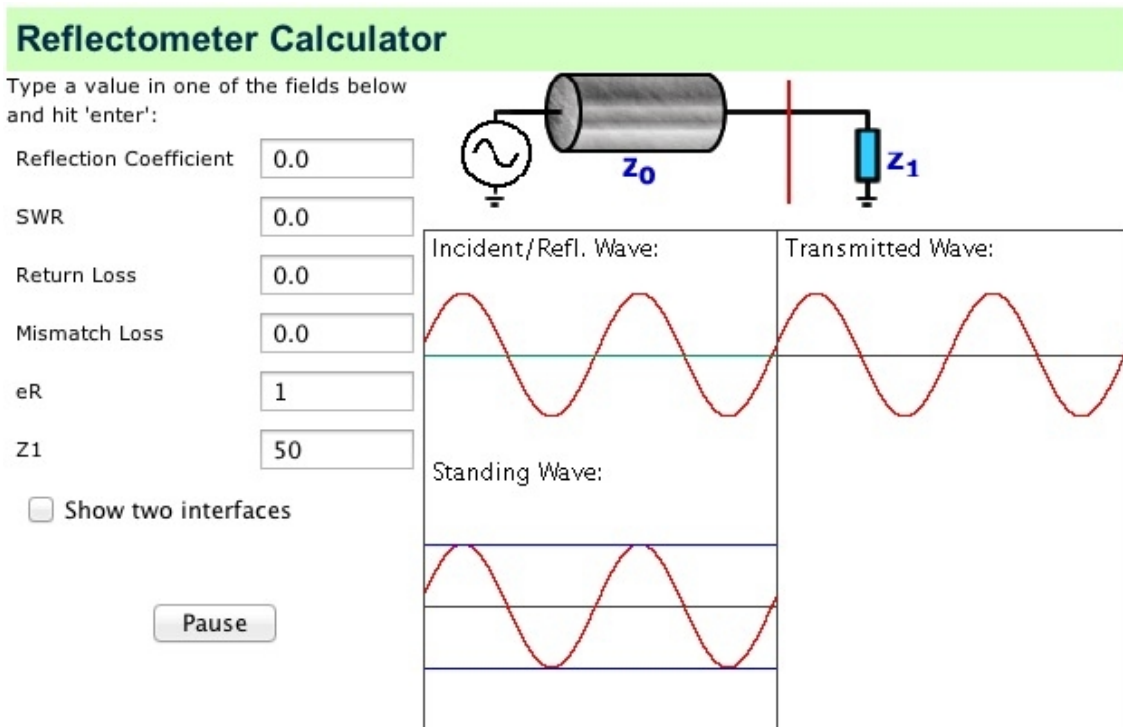
Equipamento e materiais

- PC con acceso a internet, navegador web con java instalado.
- Páxina: <http://www.rfmentor.com/reflectometer>
http://www.cdt21.com/resources/TechnicalTools/vswr1_01.asp

Descrición

Accede á páxina: <http://www.rfmentor.com/reflectometer>
http://www.cdt21.com/resources/TechnicalTools/vswr1_01.asp

Acepta as advertencias de seguridade que se che presenten. Deberá aparecer unha aplicación animada como a da imaxe seguinte:



Na figura pódese ver un **circuíto** cunha fonte (que xera o sinal a transmitir) e dúas impedancias:

- Z_0 : Impedancia da liña de transmisión. Neste programa é de 50 Ohmios.
- Z_1 : Impedancia da **carga** que debe recibir o sinal.

O programa calcula os parámetros de todas as casillas cubrindo unha sóa delas e premendo en *enter*. Ademais representa como varían as ondas incidente e reflectida ao longo da lonxitude da liña de transmisión.

Glosario: SWR (ROE) , Return Losses (Perdas de retorno), Reflection coefficient (Coeficiente de reflexión), Mismatch Loss (Perdas de desadaptación).

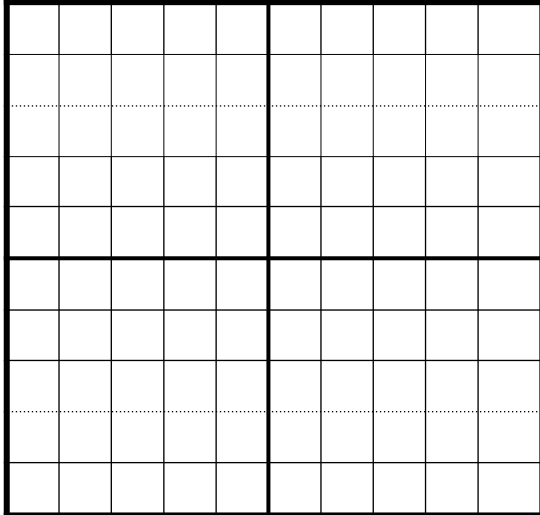
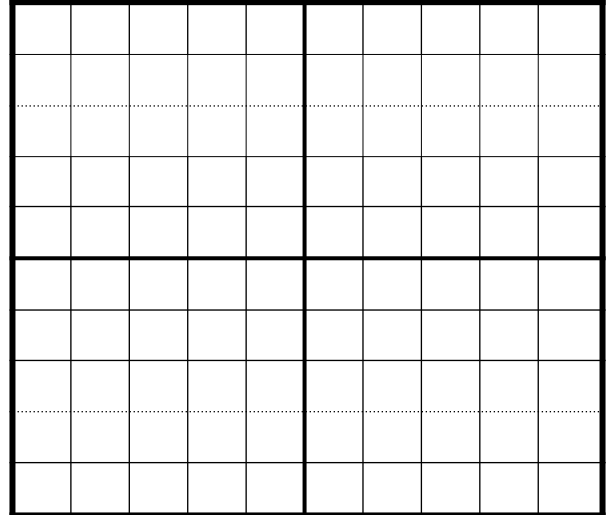
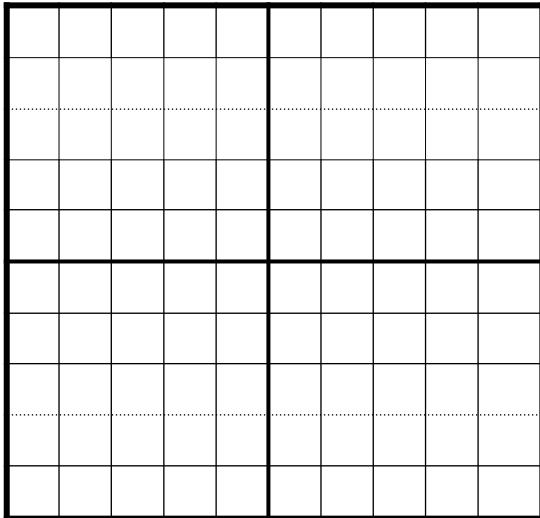
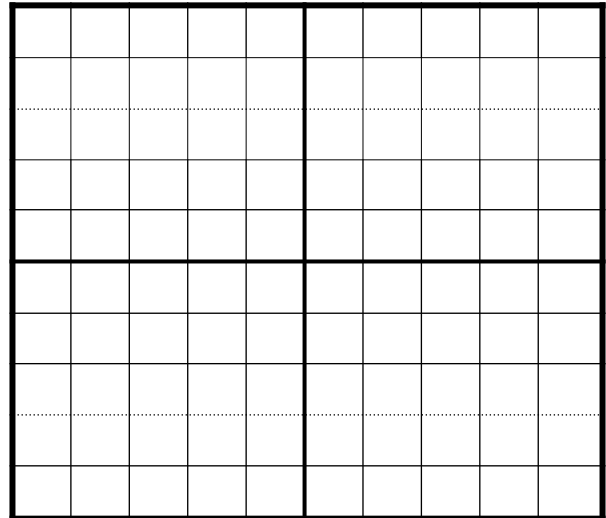
1. Facendo uso do applet, considera os 3 casos seguintes: *carga adaptada*, *curtocircuito* e *circuito aberto*. Cubre a táboa cos valores resultantes e debuxa as gráficas nas cuadrículas correspondentes.
2. Considera agora unha carga terminal de *100 Ohmios*, e completa a táboa e as cuadrículas correspondentes (apartado de desadaptación)

	Adaptación	Curtocircuito	Circuito aberto	Desadaptación
Coeficiente de reflexión				
ROE				
Perdas de retorno				
Perdas de desadaptación				
eR	1	1	1	1
Z_1 (impedancia de carga)				

Carga Adaptada

Onda Incidente

Onda Estacionaria

Curtocircuito**Onda Incidente****Onda Estacionaria****Circuito Aberto****Onda Incidente****Onda Estacionaria**

Carga Desadaptada**Onda Incidente**

Onda Estacionaria

Cuestionario

Qué valor da ROE indica que toda a potencia é comunicada á carga?

Resposta:

Qué diferencia hai entre a onda reflectida cun cortocircuito e cun circuito aberto?

Resposta:

Canto valen as perdas de retorno cando a reflexión na carga é total?

Resposta: