

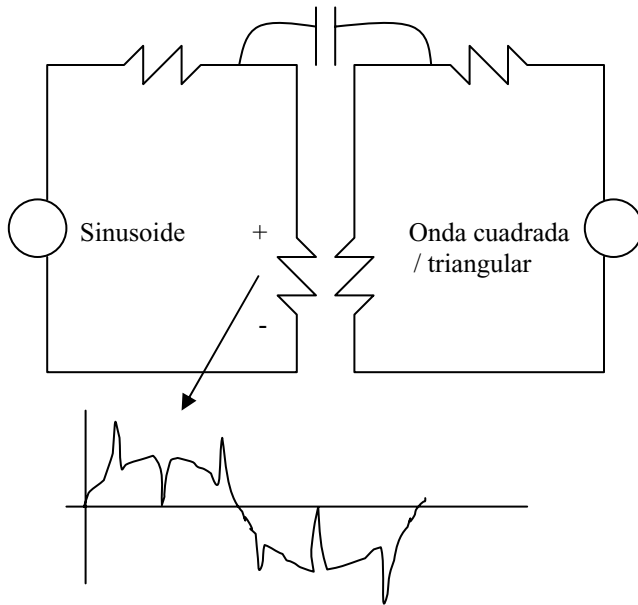
**6.002 Demo 19**  
**El crosstalk**  
**Clases 13 y 25**

Agarwal / Otoño 2000

Objetivo: en esta demostración se muestra el acoplamiento capacitivo entre las señales de dos cables separados cercanos. Sirve de ejemplo de casos en los que se incumplen las abstracciones del 6.002. El acoplamiento se puede modelar como un condensador, pero el efecto se debe a implementaciones físicas, no al diseño.

Pasos:

1. Una vez aplicadas una onda sinusoidal a un circuito y una onda cuadrada al otro, observe en el osciloscopio las "puntas" sobre la onda sinusoidal en la salida del circuito, correspondientes a las transmisiones en la onda cuadrada.
2. Retire las puntas de la salida de la onda sinusoidal sustituyendo la onda cuadrada por una onda triangular.



**Descripción: demostración del crosstalk**

**Para más información, véase el diagrama esquemático de la página siguiente.**

**Montaje del osciloscopio**

CH	V/DIV	OFFSET	MODO	FUNC.	MATEM.	VERTICAL	HORIZONTAL
1 on	5	-13.31	DC	off			
2 on	2	-80 mV	DC	off			
3 off	0		DC	off			
4 on	1	2.3	DC	off			
Horizontal: 200 us		Adquisición:		AUTO	AUTO	4	
						Disparador:	CH2

**Montaje del generador de formas de onda**

**Montaje de la fuente de alimentación**

UNIDAD	ONDA	AMP.	OFFSET	FREC.	+6	+25	-25	SALIDA
FG1	Cuadrada	5	0	10 KHz	off	off	off	
FG2	Sinusoidal	1	0	2.5 KHz				Disparador: INT

**6.002 Demo #19  
Crosstalk**

Prof. Agarwal Spring 99

