



Práctica 1. CONDENSADOR DE PLACAS PLANAS Y PARALELAS

GRADO		ALUMNO(S) QUE REALIZARON LA PRÁCTICA	GRUPO
FECHA DE REALIZACIÓN			
FECHA DE ENTREGA			

Revisión de inventario

- | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | Condensador de distancia regulable | <input type="checkbox"/> | Calibre |
| <input type="checkbox"/> | Medidor de capacidad | <input type="checkbox"/> | Cables de conexión |
| <input type="checkbox"/> | Lámina de acetato | | |

Dependencia de la capacidad con la distancia

Posición de contacto, $x_0 =$		
Diámetro placa, $D =$	Superficie placas,	S=

d	C	$1/C$	d	C	$1/C$
Recta $1/C = a + bd$			Permitividad del vacío		
$a =$			$\epsilon^*_0 =$		
$b =$			Comparación con el valor real		
$r =$			$\epsilon_0 = 8.85 \cdot 10^{-12} \text{ F/m}$		
			error relativo = $(\epsilon^*_0 - \epsilon_0) / \epsilon_0 =$		

Distancia entre placas $d_{1.5} =$	$C_{1.5} =$
Extrapolación $C_{\text{ext}} = 1/(a + bd_{1.5}) =$	Comparación $(C_{1.5} - C_{\text{ext}})/C_{\text{ext}} =$

Permitividad del acetato

Posición del acetato, $x_d =$	
Distancia entre las placas del condensador $d =$	Diámetro placas $D =$
Capacidad con lámina $C =$	Superficie placas $S =$
Capacidad sin lámina $C_0 =$	Permitividad del dieléctrico $\epsilon = Cd/S$
Permitividad del dieléctrico $C/\epsilon = C_0/\epsilon_0$ ($\epsilon_0 = 8.85 \cdot 10^{-12} \text{ F/m}$) $\epsilon =$	$\epsilon =$

Cuestiones

1. Explique a qué es debida la diferencia entre el valor de la capacidad medida para una distancia entre placas de 1.5 mm y el valor obtenido mediante la extrapolación.

2. Compárese los valores de la capacidad cuando está la lámina (C) y cuando no lo está (C_0). ¿Cuál es mayor? ¿Por qué?