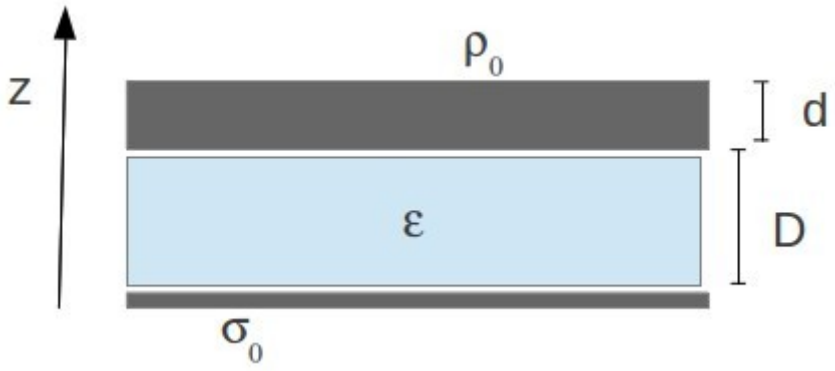
Ejercicio integrador 2 – Física 2 (Q) – Verano 2014

Se tienen dos placas infinitas dispuestas como muestra la figura, una de espesor *d* con densidad uniforme de carga en ρ_0 y la otra plana con densidad σ_0 también uniforme. Entre las placas se coloca un dieléctrico también infinito de permitividad eléctrica ε. Determinar:

a) El campo eléctrico en todo el espacio. Si realiza consideraciones de simetría en los cálculos, enuncielas claramente.

b) La diferencia de potencial entre las placa

Suponga que en lugar del dieléctrico se colocara una placa conductora descargada de igual espesor que el dieléctrico. Calcule el campo eléctrico en todo el espacio para esta nueva configuración.