

Las vidas medias de **elementos radiactivos varían** de muy largas a muy cortas. A continuación veamos unos ejemplos.

Elemento	Vida media
Torio-23	14.5 mil millones de años
Uranio-235	4.5 mil millones de años
Torio-230	80,000 años
Plutonio-239	24,360 años
Carbono-1	5,730 años
Radio-226	1,600 años
Cesio-137	30 años
Estroncio -90	28 años
Polonio-210	140 días
Torio-234	25 días
Yodo-135	8 días
Radón-222	3.8 días
Plomo-211	3.6 minutos
Criptón-91	10 segundos

EJEMPLO 3

El polonio 210 (^{210}Po) tiene una vida media de 140 días. Suponga que una muestra de esta sustancia tiene una masa de 300 mg.

En base a esta información:

- Determine el modelo que relaciona las variables. Para ello, utilice base 2 y base e.
- Encuentre la masa restante después de un año.
- ¿Cuánto tiempo tomará la muestra en desintegrarse a una masa de 200 mg?
- Trace una gráfica de la masa de la muestra como función del tiempo.