

ACTIVIDAD 3.1	Comparar los fundamentos de las técnicas de espectrometría de absorción molecular UV-V con la de IR
RA1	CE a, b, d,e, f, k, l, m

INTRODUCCIÓN

De todas las técnicas analíticas las que emplean las REM (radiación electromagnética) del espectro UV-V son las técnicas que con más frecuencia se emplean en la determinación de analitos tanto de forma cualitativa (identificación de analitos), como de forma cuantitativa.

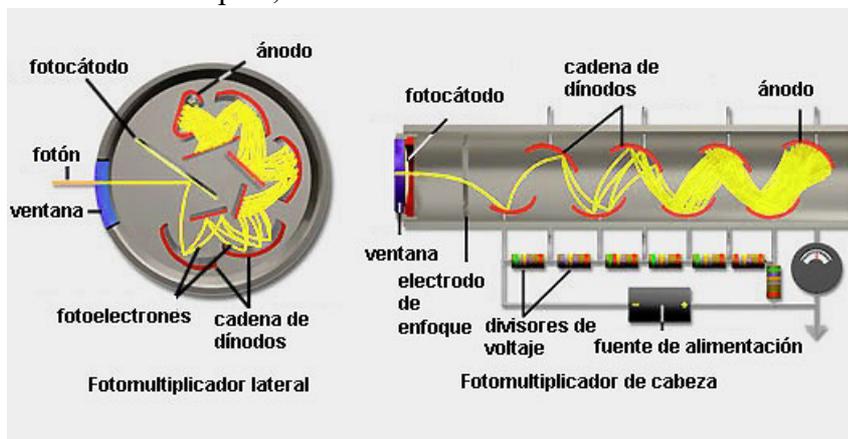
Los métodos que emplean estas técnicas analíticas se basan en el cumplimiento de la Ley de Lambert y Beer, existiendo una selectividad en la absorción de la REM a la λ óptima.

La cuantificación de analitos se lleva a cabo determinando la concentración o la actividad en el caso de las enzimas.

Cuando sobre un analito en solución con capacidad de absorber, se le hace incidir una REM UV o V, los electrones exteriores del analito absorben esta energía pasando a un estado superior de energía (inestable), que al pasar a su estado basal, desprende este exceso de energía en forma de calor. Al detector llega la luz transmitida. La intensidad de la luz absorbida por el analito en solución, es directamente proporcional a su concentración en solución.

PROCEDIMIENTO

1. Realiza la simulación 1. Explica las dificultades que te has encontrado.
2. Realiza la simulación 2. Explica las dificultades que te has encontrado.
3. Explica las diferencias entre ambas técnicas.
4. Mira el vídeo adjunto, explica el proceso que se produce en el mismo.
5. ¿Qué técnicas analíticas emplean el proceso visto en el video?.
6. ¿Qué representa la siguiente imagen?. ¿En qué espectrometría de absorción molecular se emplea, UV-V o IR?.



7. ¿Qué representa la siguiente animación?. ¿Qué espectrometría fundamenta su uso en este proceso físico?.