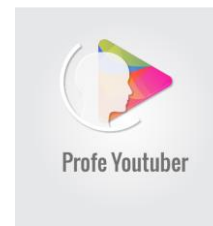


## FICHA PEDAGÓGICA

**Nombre del video:** Variación periódica de las propiedades físicas y químicas de los elementos no metales

<b>Formato:</b>	Profe Youtuber	
<b>Descripción:</b>	Video explicativo sobre números cuánticos	
<b>Metabuscaores (tags):</b>	Números cuánticos, densidad electrónica, orbital, número cuántico principal, número cuántico azimutal, número cuántico magnético, número cuántico spin	
<b>Área:</b> Ciencias Naturales	<b>Asignatura:</b> Química	<b>Nivel:</b> BGU
<b>Autor:</b>	Gonzalo Alejandro Pazmiño	<b>Contenido específico:</b> Números cuánticos
<b>Fuente:</b>	Ministerio de Educación. (2016). <i>Bachillerato General Unificado, Química</i> . Quito, Ecuador: Editorial Don Bosco. <a href="http://significadodelosnumeros.com/significado-numeros-cuanticos/">http://significadodelosnumeros.com/significado-numeros-cuanticos/</a>	
<b>Destreza:</b>	CN.Q.5.1.6. Relacionar la estructura electrónica de los átomos con la posición en la tabla periódica, para deducir las propiedades químicas de los elementos.	
<b>Criterio de evaluación:</b>	CE.CN.Q.5.3. Analiza la estructura electrónica de los átomos a partir de la posición en la tabla periódica, la variación periódica y sus propiedades físicas y químicas, por medio de experimentos sencillos.	



## ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

- Identificar los números cuánticos de un elemento  
Los educandos pueden realizar la actividad en forma individual con los estudiantes, asignándole a cada uno un elemento químico diferente para que identifique cada uno de los cuánticos. Luego, cada uno explicará cómo interpretar estos números cuánticos en un informe.

(Tiempo: 10 minutos)

- Ahora que sus estudiantes han realizado una recuperación de los conocimientos previos, pida que indaguen sobre números cuánticos.
- Pueden desarrollar esta actividad de forma individual en sus casas o en grupos de trabajo en el aula de clase utilizando sus dispositivos electrónicos o en el salón de Computación.

(Tiempo: 20 minutos)

- Permita que los estudiantes presenten de forma espontánea los hallazgos de su investigación, pídale que tomen nota en sus cuadernos sobre: números cuánticos, para que, luego, puedan recuperar la información y mostrarla nuevamente desde la formación científica.
- Una vez que sus estudiantes se han motivado sobre el contenido y tienen presente sus conocimientos previos y prerrequisitos, observe con ellos el video sobre números cuánticos.

Es recomendable que puedan observar el video en clase junto con sus compañeros, puede motivarlos para que utilicen sus dispositivos como teléfonos, computadoras o tabletas.

Si esta opción no es posible, permita que observen el video en sus casas, envíe el enlace por WhatsApp o correo electrónico a sus estudiantes, así garantizará que todos tengan acceso al video.

- Una vez que observaron el video, recupere algunas preguntas generadoras como:
  - ¿Qué determinan los números cuánticos?
  - ¿Qué describen cada uno de los números cuánticos?
  - ¿Cómo influye en las características del átomo estos números cuánticos?
  -

(Tiempo: 15 minutos)

- Refuerce los conceptos de *números cuánticos*. Para ello, regrese a los modelos hechos por los estudiantes y pídale que identifiquen los números cuánticos.
- Con la información recabada en el video y con el análisis realizado compare los resultados con la investigación previamente hecha.

- Aproveche para organizar un debate con sus estudiantes donde expresen sus criterios y opiniones sobre los resultados obtenidos en su investigación.
- Desarrolle con sus estudiantes los ejercicios que encontrará en el libro de texto.
- Permita que los estudiantes resuelvan las preguntas interactivas de este video y aproveche para tener una retroalimentación de lo que comprendieron y aquello que se debe reforzar en clases posteriores.

