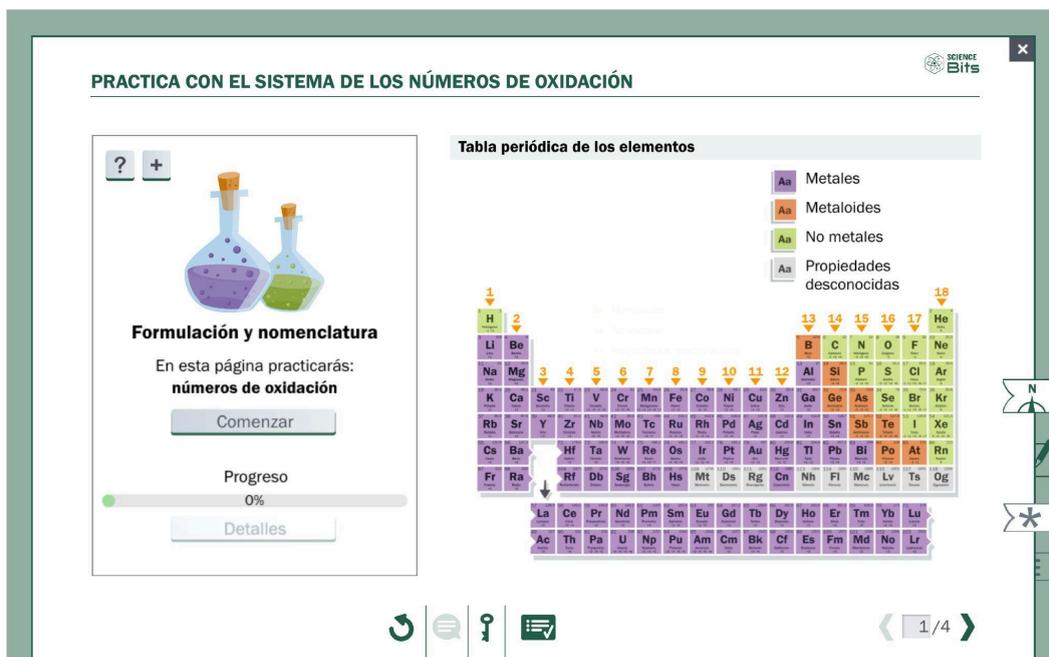


## Nuevo aplicativo de Química para aprender formulación y nomenclatura inorgánicas

### ¿Qué ofrecemos?

En las unidades de formulación inorgánica, hemos añadido una lección que permite a los estudiantes practicar de manera efectiva los procedimientos para formular y nombrar los compuestos inorgánicos binarios y los hidróxidos. La lección consta de una página introductoria y una actividad de práctica para cada uno de los dos sistemas trabajados:

- Sistema de los prefijos.
- Sistema de los números de oxidación.



The screenshot shows the main interface of the application. On the left, there is a panel titled "Formulación y nomenclatura" with an illustration of two flasks. Below the illustration, it says "En esta página practicarás: números de oxidación" and includes a "Comenzar" button, a progress bar at 0%, and a "Detalles" button. On the right, there is a periodic table titled "Tabla periódica de los elementos" with a legend for element categories: Metales (purple), Metaloides (orange), No metales (green), and Propiedades desconocidas (grey). The periodic table is color-coded according to these categories. At the bottom of the interface, there are navigation icons for back, forward, search, and a list of items, along with a page indicator "1/4".

Captura de la página principal del aplicativo



Las preguntas aparecen de forma secuencial, y el estudiante recibe *feedback* inmediato sobre si ha respondido correctamente o no. Tras cada respuesta, puede consultar una ficha explicativa para entender cómo debía formular o nombrar la sustancia en la que se ha equivocado.

**PRACTICA CON EL SISTEMA DE LOS PREFIJOS MULTIPLICADORES**

Escribe el nombre de la siguiente sustancia:

**VH<sub>4</sub>**

en el sistema de nomenclatura:  
**números de oxidación**

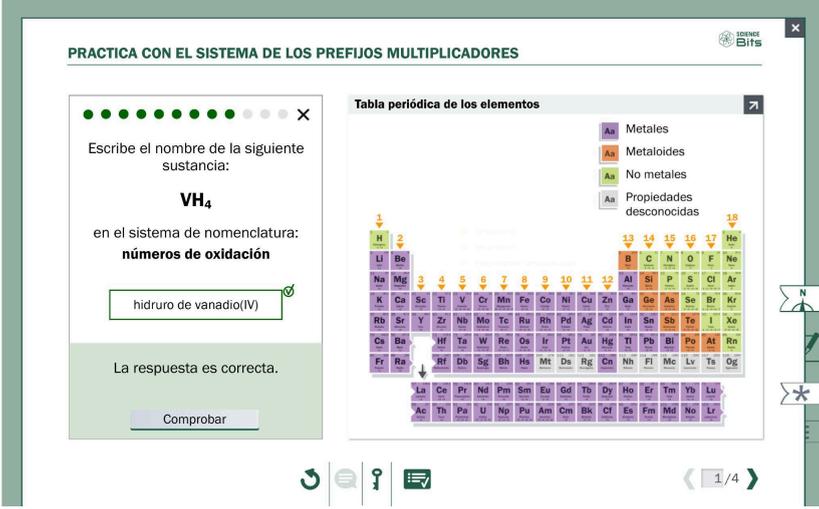
hidruro de vanadio(IV)

La respuesta es correcta.

Comprobar

Tabla periódica de los elementos

Metales  
Metaloides  
No metales  
Propiedades desconocidas



Captura de respuesta incorrecta.

**PRACTICA CON EL SISTEMA DE LOS PREFIJOS MULTIPLICADORES**

Escribe el nombre de la siguiente sustancia:

**P<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**

en el sistema de nomenclatura:  
**números de oxidación**

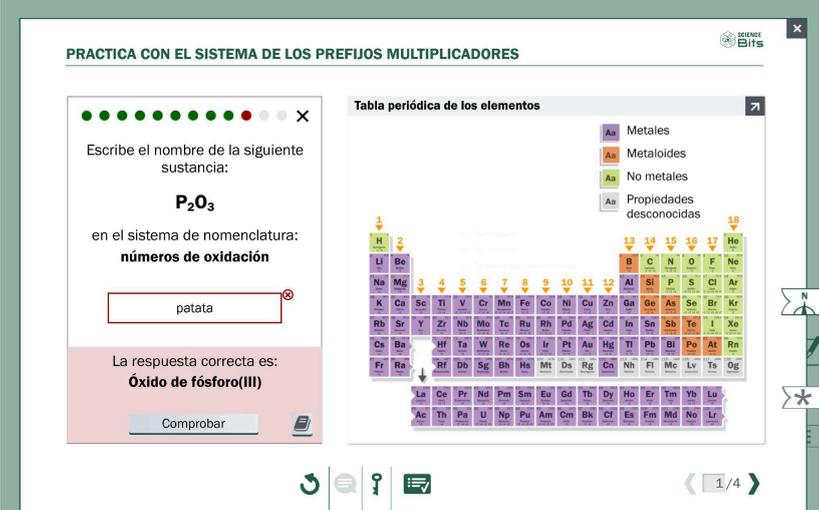
patata

La respuesta correcta es:  
**Óxido de fósforo(III)**

Comprobar

Tabla periódica de los elementos

Metales  
Metaloides  
No metales  
Propiedades desconocidas



Captura de respuesta incorrecta.

El sistema no considera los errores ortográficos como respuestas incorrectas, pero pide a los estudiantes que los corrijan para poder darlas por válidas. Tal y como se muestra en la siguiente imagen:



La actividad se considera completada cuando el estudiante ha respondido correctamente dos veces seguidas cada sustancia: una vez en el sentido fórmula → nombre y otra en el sentido nombre → fórmula.

## ¿En qué orden le aparecen las sustancias a cada estudiante?

Al principio, las sustancias se presentan en orden aleatorio. Las preguntas que han sido respondidas correctamente se apartan hasta que el estudiante se haya enfrentado al menos una vez a cada sustancia.

Las preguntas que se han fallado quedan registradas y se ofrecerán en futuras sesiones con un componente aleatorio que impide prever cuándo volverán a aparecer. Esta es una de las estrategias respaldadas por la investigación para favorecer un aprendizaje significativo y duradero: la práctica espaciada. Consiste en distribuir la práctica a lo largo del tiempo para mejorar la retención a largo plazo.

El sistema se adapta al nivel de dominio del estudiante y favorece que le aparezcan aquellas preguntas que necesita trabajar más.

## ¿Cómo se evalúa?

La idea es que las actividades se programen con una fecha de entrega determinada, preferiblemente a largo plazo, para que el alumnado pueda trabajar durante varios días. El porcentaje de la nota corresponderá al porcentaje de sustancias respondidas correctamente dos veces.