



PROYECTO DE CULTURA Y EDUCACIÓN MINERA EN EL ECUADOR

PROBLEMA

En el Ecuador existe un alto desconocimiento de la minería, a tal punto que los estudiantes de nivel secundario no conocen el potencial minero, sumado a que existe crítica de parte de varios sectores. Esto no ha permitido ver las ventajas que ofrece la minería, siendo parte del crecimiento económico y social del país.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una herramienta educativa dinámica enfocada en los estudiantes de bachillerato, usando la metodología de *Design Thinking*, con la finalidad de mejorar la percepción que tiene este grupo objetivo hacia la industria minera ecuatoriana.

PROPUESTA

- A través de Design Thinking se realizó un estudio para conocer el nivel de conocimiento sobre minería. Para esto, se trabajó con información cualitativa y cuantitativa obtenida mediante encuestas y entrevistas.
- Se realizaron 120 encuestas y 3 entrevistas, con el que se hizo el mapeo de conocimiento minero.
- A partir de la información recolectada, se diseñó la herramienta QuiMipedia, en la que se asocia los elementos de la tabla periódica con conceptos y temas mineros.
- Con esta herramienta se pretende aportar al conocimiento de la minería en el país, de una manera fácil y entretenida.

¿Sabías que?

49% de los estudiantes **confunde** definición de elemento mineral.
76% de los estudiantes **no conoce** el **potencial minero** del país.
42% de los estudiantes **no han escuchado** de los temas de minería en Ecuador



Los jóvenes y la minería



Análisis de Información

Resultados de las entrevistas y encuestas

Lluvia de Ideas

Selección del modelo a usar y creación del prototipo bruto.

Etapas finales

Elaboración de pruebas a usuarios y revisión de errores del prototipo.

Validación
Encuestas finales y comparación de resultados con respecto a los datos iniciales.

QuiMipedia
Herramientas digitales como Java y VueScript

<p>Oro</p> <p>Nombre Común: Oro Serie Química: Metal de Transición Estado Natural: Sólido Color: Amarillo Dorado Número atómico: 79 Grupo: 11 Dureza: 2.5 - 3 Ubicación en el Mundo: Australia, Rusia, Brasil, Canadá, Estados Unidos Tipo de Explotación: Subterránea Demanda: Muy Alta Utilidad: Ornametación, Acuñación de monedas, joyería, fotografía, odontología, tratamiento contra el cáncer Electronegatividad: 2.54 Estado de Oxidación: +1, +3 Minerales Asociados: Oro nativo con cuarzo (Foto), Plata, Pirita, Arsenopirita, Limonita, Calcopirita</p>																	

Interfaz QuiMipedia

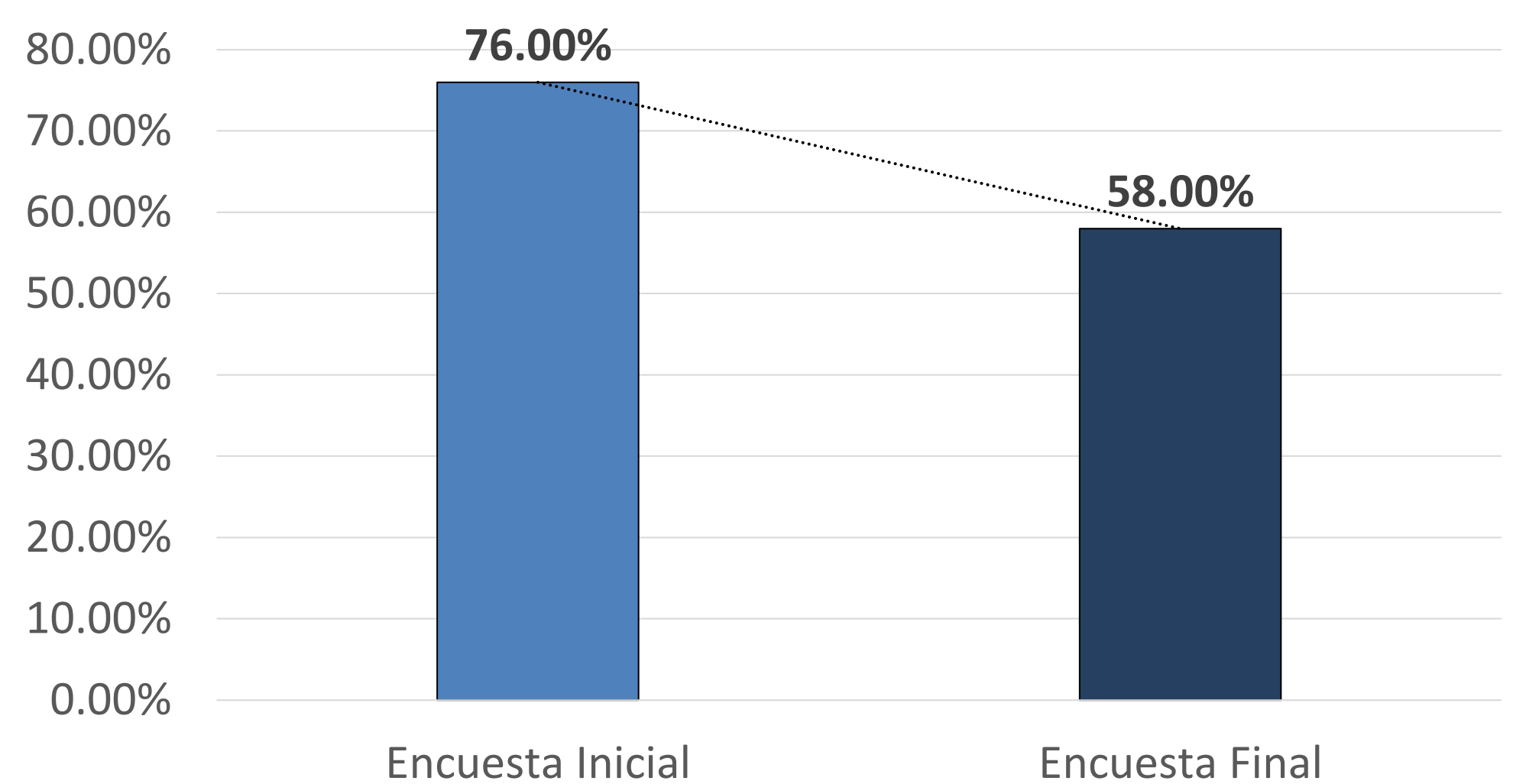
RESULTADOS

El uso de la herramienta permitió mejorar el nivel de conocimiento de minería en el grupo objetivo. Como resultado, el 98% de las personas evaluadas reconocieron la importancia de la minería en el Ecuador

Opinión sobre el uso de QuiMipedia



Comparación de Resultados antes y después de QuiMipedia



Se observó una disminución del 18% de desconocimiento sobre minería, a partir de la socialización y uso de la herramienta QuiMipedia.

CONCLUSIONES

- QuiMipedia mejoró dentro el nivel de conocimiento de Minería en los estudiantes, gracias a la combinación de las propiedades químicas de la tabla periódica junto con las propiedades de los minerales.
- La metodología *Design Thinking* generó un diseño que sea empático con los jóvenes, usando tendencias modernas de enseñanza y aprendizaje.
- Se puede convertir QuiMipedia en una enciclopedia en la que se abarquen diferentes materias usando como base elemental el estudio de la minería, resaltando la importancia de la actividad minera en Ecuador.