

# Uso de Quarto para crear clases interactivas: Una propuesta práctica para la educación en línea

**Palabras clave:** quarto, quarto-webr, quarto-pyodide, educación

## Abstract

Esta propuesta explora el uso sinérgico de Quarto como pilar fundamental para revitalizar las metodologías de enseñanza, a través de la creación de entornos de aprendizaje interactivos y dinámicos. Se analiza cómo la integración de Quarto-WebR y Quarto-Pyodide en la estructura educativa ofrece una experiencia de aprendizaje más rica y atractiva. Además, se destaca el papel de GitHub en la gestión eficiente y distribución de contenidos.

Estas herramientas se han utilizado en talleres interactivos dirigidos a estudiantes de secundaria. Mediante encuestas de satisfacción, se evaluó el nivel de agrado de los participantes respecto a las herramientas, obteniendo comentarios positivos sobre la metodología empleada en las clases.

## Tecnologías Implementadas

- **Quarto-WebR y Quarto-Pyodide:** Estas herramientas permiten la ejecución de código y la visualización de datos en tiempo real directamente en los navegadores de los estudiantes, creando un entorno interactivo que enriquece la experiencia de aprendizaje y fomenta la comprensión de conceptos complejos.

## Beneficios Pedagógicos

- **Interactividad y Acceso Universal:** Los estudiantes tienen la oportunidad de interactuar directamente con el contenido, ejecutando código Python en sus navegadores sin necesidad de instalaciones adicionales. Esto promueve un aprendizaje más activo y accesible.
- **Fomento de la Participación Estudiantil:** La integración de herramientas interactivas crea un ambiente de aprendizaje atractivo y motivador, lo que resulta en una mayor implicación y compromiso de los estudiantes en su proceso educativo.
- **Preparación para el Entorno Laboral Actual:** Al utilizar tecnologías modernas, se equipan a los estudiantes con habilidades prácticas y relevantes que les preparan para enfrentar los desafíos del entorno laboral contemporáneo.

# Uso de Quarto para crear clases interactivas

## Implementación de las Herramientas

La implementación de Quarto-WebR y Quarto-Pyodide busca crear entornos de aprendizaje interactivos. Para hacerlo de manera efectiva, se recomienda:

1. **Capacitación para Docentes:** Asegurar que los profesores se familiaricen con las herramientas antes de usarlas en clase.
2. **Actividades Prácticas:** Diseñar ejercicios que fomenten la participación activa de los estudiantes.
3. **Recoger Retroalimentación:** Establecer formas de recibir comentarios de los estudiantes sobre su experiencia, para mejorar la enseñanza.

## Evaluación del Impacto de las Herramientas

El impacto de herramientas como Quarto-WebR y Quarto-Pyodide se evaluó mediante **encuestas de satisfacción**, con un promedio de 9 sobre 10. Los participantes **destacaron el uso de estas herramientas interactivas**, que les permitió ejecutar código y visualizar resultados en tiempo real, mejorando la comprensión de los conceptos. La combinación de teoría y práctica fue muy apreciada, facilitando una **participación activa** y un **aprendizaje dinámico**.

## Proyectos de la Presentación

- **PySchool Chile:** Taller interactivo para estudiantes de secundaria, enfocado en la enseñanza de los conceptos básicos de Python con Quarto Pyodide. Fomenta el aprendizaje accesible y el pensamiento crítico.  
[Enlace: PySchool Chile](#)
- **Olimpiadas Escolares de Matemática USM:** Taller para estudiantes y profesores que conecta Python con las matemáticas, resolviendo problemas reales mediante programación.  
[Enlace: Olimpiadas Escolares de Matemática USM](#)
- **Remasterización de "R for Data Science":** Versión interactiva en línea del libro "R for Data Science", facilitando el aprendizaje práctico mediante Quarto WebR.  
[Enlace: R for Data Science](#)