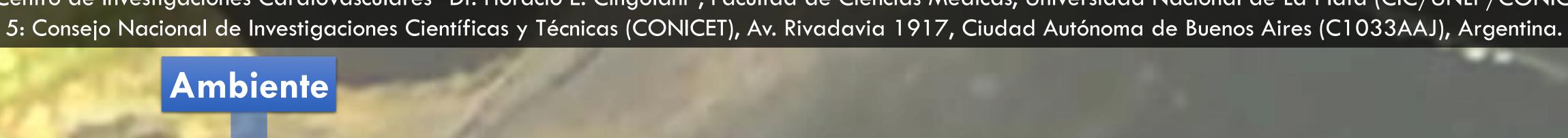
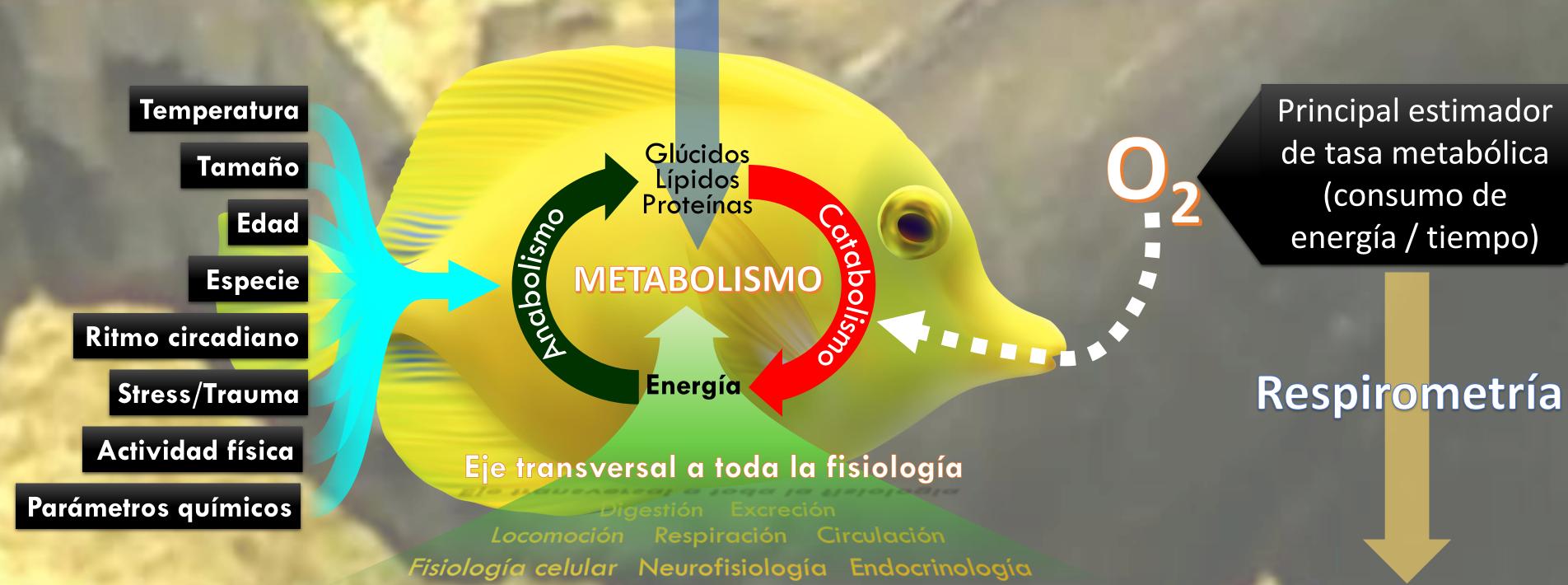


## Desarrollo de una herramienta didáctica para la enseñanza de conceptos de metabolismo: un respirómetro para peces simple y económico

## Speranza, E.D.<sup>125</sup>, Ferreira, A.C.<sup>135</sup>, Ambrosio, E<sup>135</sup>. Mosca, S<sup>145</sup>

1: Catedra de Fisiología Animal, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata, La Plata, 1900, Argentina, 2: Laboratorio de Química Ambiental y Biogeoquímica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata, esperanza@fcnym.unlp.edu.ar 3: Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet", Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata/CONICET) 4: Centro de Investigaciones Cardiovasculares "Dr. Horacio E. Cingolani", Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata (CIC/UNLP/CONICET)



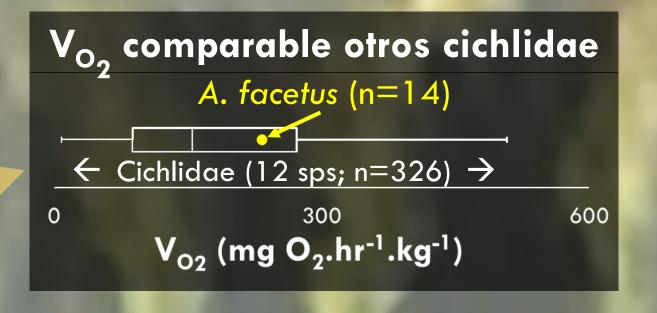


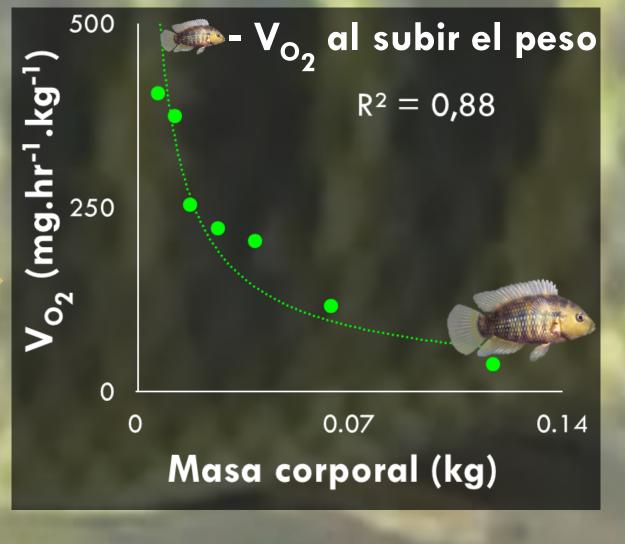
Peces como animales de laboratorio:

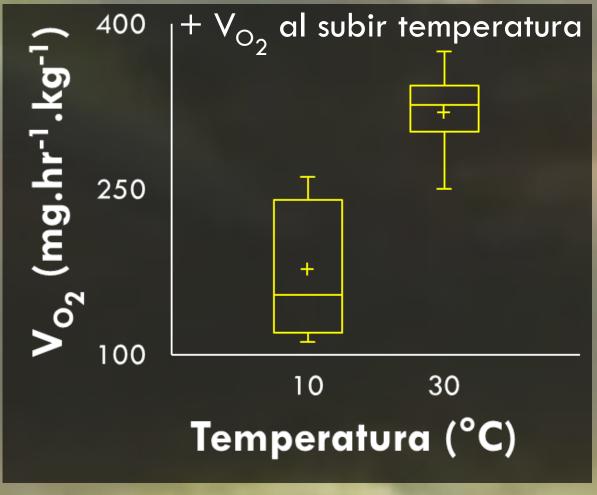
- Fáciles de manipular
- - Conflicto ético
- Resultados extrapolables a otros vertebrados

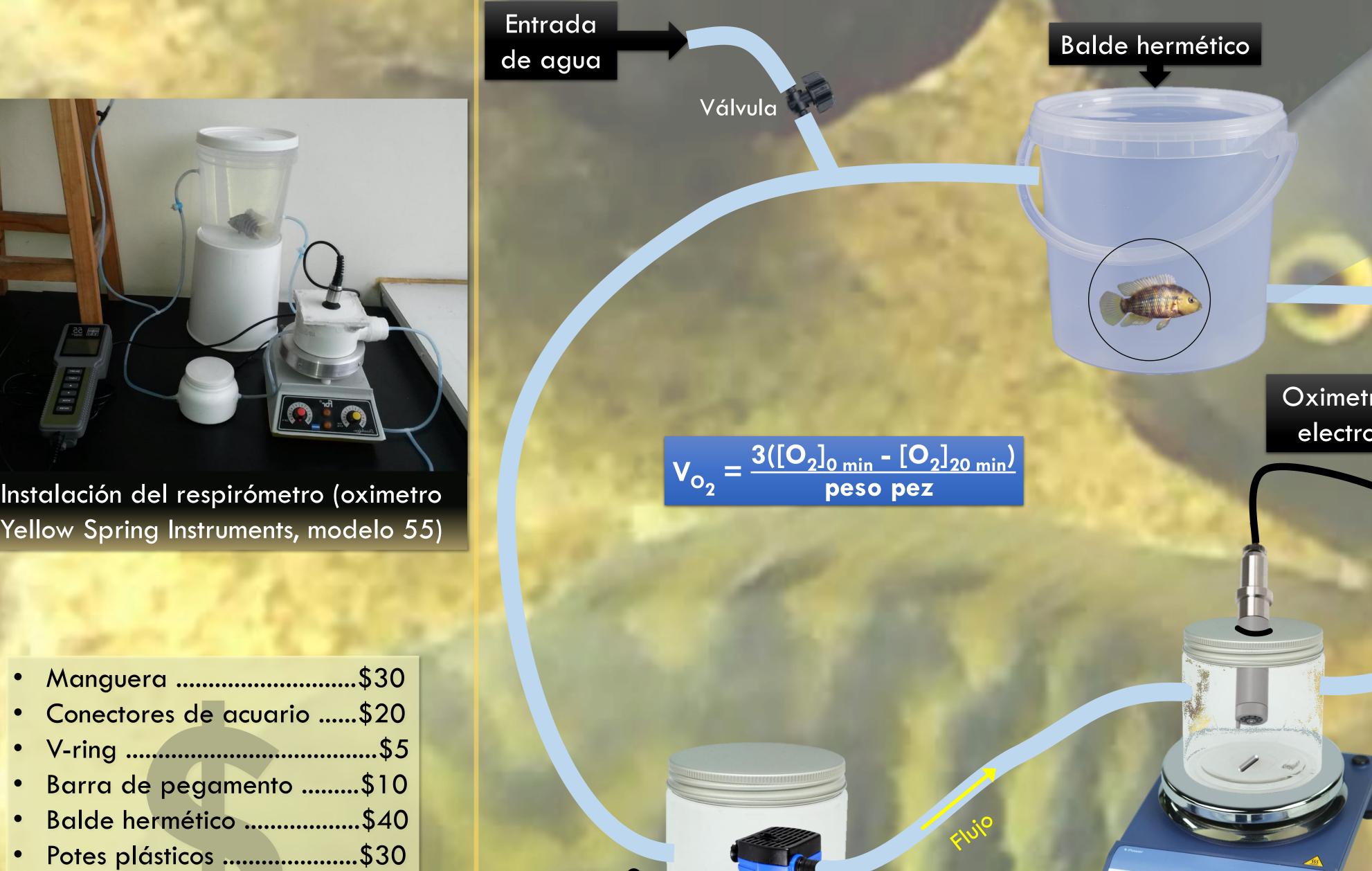


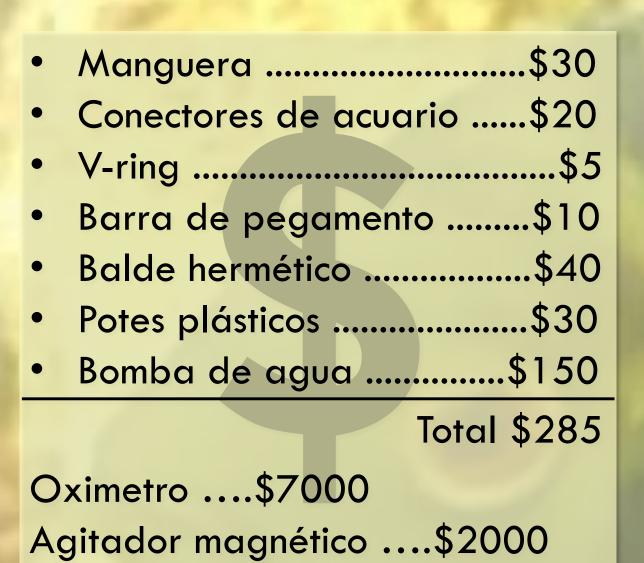
Autóctono (Familia Cichlidae) Resistente Fácil de obtener 5-30 cm; 4-10 años

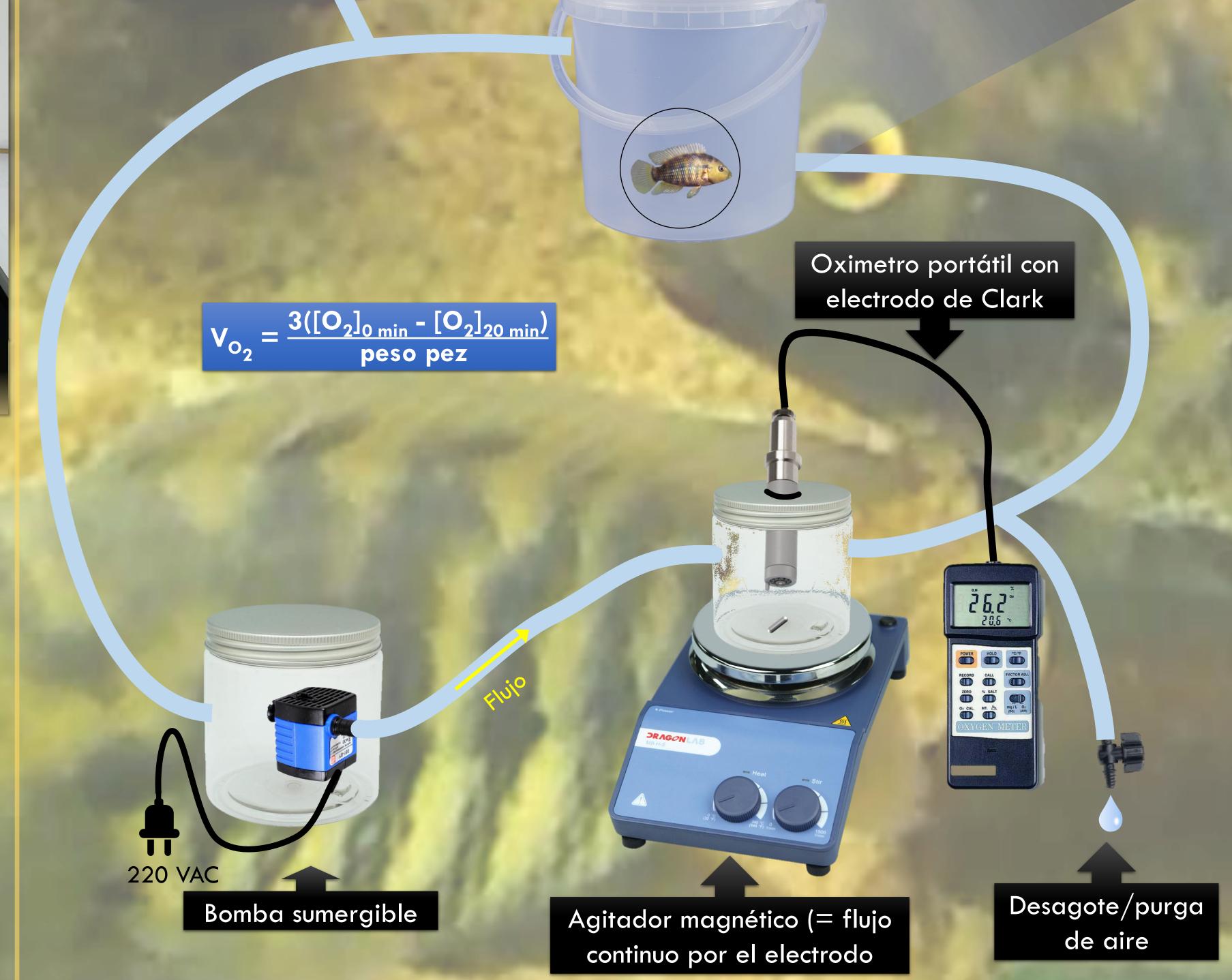












Diseño

50 min

30 min

Prueba en el aula, Catedra de Fisiología Animal (Lic. Biología, FCNyM, UNLP)

Características de los estudiantes

**Estudios** avanzados (5to año)

Conocimientos de diversidad animal: altos

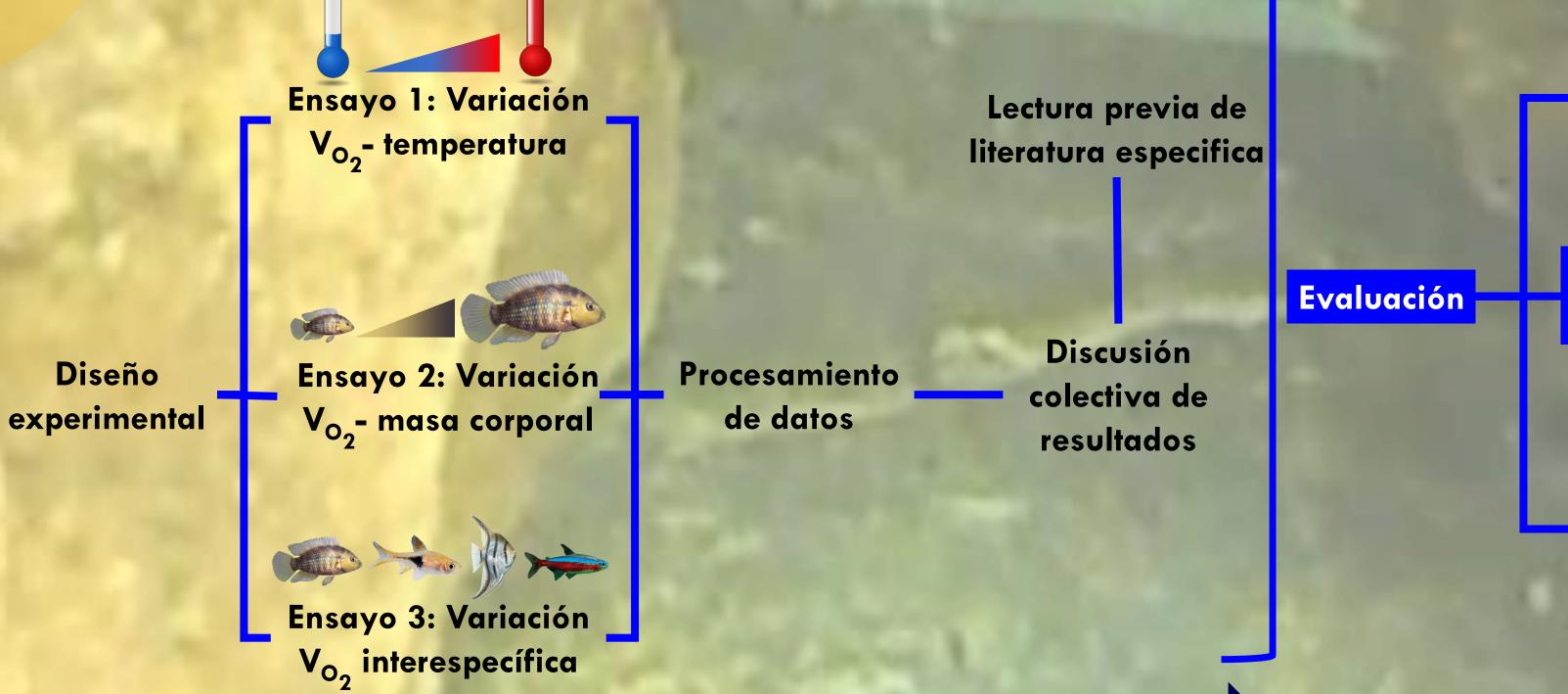
Experiencia en laboratorio: media

Propuesta

pedagógica

Introducción

teórica



130 min

Encuesta

210 min

150 min

**Opiniones** 

estudiantes

Cuestionario

/examen