

Dr. Serge Tamari Wagner

Tema	Objetivo	Actividades	Perfil del estudiante
<p>Estimación del caudal en ríos con técnicas de visualización</p>	<p>Probar técnicas emergentes de visualización (LSPIV, STIV) para estimar el caudal en ríos.</p>	<p>(1) bibliografía (sobre métodos para aforar en canales abiertos, técnicas de visualización para estimar la velocidad superficial del agua, forma de los perfiles de velocidad en canales, oleaje en canales, y ortorectificación de imágenes), (2) campaña de aforo en ríos (aforos con métodos convencionales, y filmaciones de la superficie del agua), (3) selección de softwares para procesar secuencias de imágenes (softwares para "estabilizar" filmaciones, softwares para aplicar las técnicas de LSPIV y de STIV), y (4) cálculos y análisis de resultados (definición de un protocolo de cálculo con base en un análisis de sensibilidad, y validación de las estimaciones de caudal).</p>	<p>(1) estudia Hidráulica o Hidrología, (2) le interesa la investigación, (3) es metódico, (4) puede leer artículos en inglés</p>
<p>Re-evaluación del método de Gibson, para estimar el gasto en grandes tuberías</p>	<p>Evaluar el método de Gibson, mediante experimentos numéricos.</p>	<p>(1) revisión bibliográfica (sobre pruebas de eficiencia en Centrales Hidroeléctricas, métodos de aforo para grandes tuberías, transitorios de presión, simulaciones de Montecarlo), (2) experimentos numéricos (simulación de la aplicación del método de Gibson bajo múltiples escenarios) y (3) análisis de datos (estimación de la precisión del método de Gibson, comparación entre los resultados y lo que se dice en las normas internacionales actuales).</p>	<p>1) estudia Hidráulica o Hidrología, (2) le interesa la investigación, (3) es metódico, (4) puede leer artículos en inglés, (5) tiene nociones de programación</p>