

1er Curso de ADN Ambiental - Lab de Limnoecología UPLA & INVASAL				
Hora	Día 1 (Lunes 24 de enero de 2022)	Día 2 (Martes 25 de enero de 2022)	Día 3 (Miércoles 26 de enero de 2022)	Día 4 (Jueves 27 de enero de 2022)
9:00 - 9:30	Recepción e inscripción asistentes.			
9:30 - 11:00	Generalidades de la técnica del análisis de ADN ambiental.	Análisis del ADN ambiental: extracción y amplificación por PCR; optimización de ensayos, réplicas de PCR, multiplexado de metabarcódigos; Diseño de partidores de bloqueo; Plataformas de secuenciación.	Laboratorio 3. En terreno: toma de muestras y filtrado de agua de origen marino.	Terreno. Monitoreo de salmónidos en río Blanco (Aconcagua)
11:00 - 11:20	Pausa de café	Pausa de café	Pausa de café	Colación
11:20 - 13:00	Monitoreo del ADN ambiental: ciclo, estados, orígenes, transporte y reservorios de ADN; Tipos de matrices ambientales; Tipos de muestras; Diseño de muestreo; Preservación de muestras.	Análisis bioinformático: manipulación de muestras, curación de secuencias. Demultiplexación vía software, dereplicación y eliminación de quimeras. Asignación taxonómica; gráficos y reporte de información.	Laboratorio 4. Análisis de datos en R: manipulación de secuencias, limpieza, análisis de calidad y asignación taxonómica.	Terreno. Monitoreo de salmónidos en río Blanco (Aconcagua)
13:00 - 14:30	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
14:30 - 16:00	Selección y diseño de metabarcódigos (metabarcoding); Análisis in-silico, análisis via web; Tipos y ejemplos de partidores disponibles; Diseño de partidores para la realidad de Chile según grupos de especies.	Laboratorio 1. extracción de ADN; preparación de PCR.	Técnicas de monitoreo en Humedal de Mantagua : monitoreo de avifauna, quirópteros, micromamíferos, carnívoros, anfibios, peces y macroinvertebrados; contenido estomacal de peces para eDNA.	Terreno. Monitoreo de salmónidos en río Blanco (Aconcagua)
16:00 - 16:20	Pausa de café	Pausa de café	Colación	Colación
16:20 - 18:00	Bases de datos de referencia; Bases de datos de mitogenomas vs locus único; Bases de datos públicas vs privadas.	Laboratorio 2. Preparación de geles de agarosa y visualización de muestras. Limpieza, purificación y preparación de librerías.	Técnicas de monitoreo en Humedal de Mantagua : monitoreo de avifauna, quirópteros, micromamíferos, carnívoros, anfibios, peces y macroinvertebrados; contenido estomacal de peces para eDNA.	Terreno. Monitoreo de salmónidos en río Blanco (Aconcagua)
18:00 - 22:00			Técnicas de monitoreo en Humedal de Mantagua : monitoreo de avifauna, quirópteros, micromamíferos, carnívoros, anfibios, peces y macroinvertebrados; contenido estomacal de peces para eDNA.	Cierre y despedida
22:00 - 8:00			Convivencia y alojamiento en Humedal de Mantagua.	