

Campamento de Verano Códigos de Barras de ADN, Julio 7- Julio 11

Lunes	AM	BIENVENIDA CONCEPTO	10:00 – 10:30 10:30 – 11:30	Bienvenida e introducción de los participantes Logística de recolección de datos y muestreo: Bioblitz
	PM	EXCURSIÓN COMIDA PARQUE	12:00 – 1:30 2:30 – 3:00	Visita a AZTI en Pasaia Bioblitz en el Parque Cristina Enea: recolección de plantas e invertebrados
		CONCEPTO LABORATORIO LABORATORIO	3:00 – 3:30 3:30 – 4:00 4:30 – 5:00	Introducción a la documentación de muestras Preparación de muestras para la extracción de ADN Preparar bacteria E.coli JM109 para aislar Taq polymerasa (poner en incubadora a 37C)
Martes	AM	CONCEPTO	10:00 – 11:00	Introducción al código de barras del ADN (y proyectos bioblitz)
		LABORATORIO LABORATORIO	11:00 – 12:00 12:00 – 12:15	Purificación de la Taq polymerasa Extracción, aislamiento y purificación del ADN de plantas: Método rápido
	PM	CONCEPTO LABORATORIO	12:15 – 12:45 12:45 – 1:00	Revisión de la técnica de la reacción en cadena de la polymerasa (PCR) Preparación de muestras para el gen RbcL (duración de PCR = 1:10h)
		COMIDA LABORATORIO	2:00 – 2:30	Electroforesis en gel , preparación de geles y discusión de los resultados esperados y su interpretación
		ACTIVIDAD LABORATORIO	2:30 – 3:15 3:15 – 3:30	Simulación de la PCR utilizando LEGOS Visualización de los resultados de la PCR y preparación de muestras positivas para la secuenciación
		ORDENADORES	3:30 – 4:00	Registro de los participantes en la base de datos (Sampledb.dnalc.org)
		CONCEPTO	4:00 – 5:00	Introducción a la base de datos de muestras: generación de los códigos de identificación para muestras de plantas
Miércoles	AM	LABORATORIO LABORATORIO LABORATORIO	10:00 – 11:00 11:00 – 12:00 12:00 – 1:00	Documentación de muestras de invertebrados Extracción, aislamiento y purificación del ADN de invertebrados: MétodoChelex Preparación de muestras de PCR para el gen COI (duración de PCR=1:50h) y de geles de agarosa
	PM	COMIDA ORDENADORES ACTIVIDAD CONCEPTO LABORATORIO	2:00 – 3:00 3:00 – 3:30 3:30 – 4:00 4:00 – 4:30 4:30 – 5:00	Visualización de los resultados de la PCR Simulación de la secuenciación mediante el método de Sanger utilizando LEGOS Introducción a la secuenciación de nanopore Preparación de las muestras positivas de plantas e invertebrados para la secuenciación de nanoporos

Jueves	AM	ORDENADORES	10:00 – 10:15	Crear cuentas para DNA Subway 2.0 (dnasubwayv2.dnalc.org)
		ORDENADORES	10:00 – 11:00	Introducción a DNA Subway 2.0
		ORDENADORES	11:00 – 12:00	DNA Subway 2.0: edición de secuencias de plantas e identificación utilizando BLAST
		ORDENADORES	12:00 – 1:00	Identificación de las especies con las bases de datos NCBI y BOLD (https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi)(https://boldsystems.org/)
	PM	COMIDA		
		CONCEPTO	2:00 – 2:30	Introducción a la filogenia
		LABORATORIO	2:30 – 3:30	Evolución de las barras de chocolate: un enfoque creativo para enseñar relaciones filogenéticas
		ORDENADORES	3:30 – 4:00	DNA Subway 2.0: filogenia de secuencias de plantas
		ORDENADORES	4:00 – 5:00	DNA Subway 2.0: edición de secuencias de invertebrados e identificación utilizando BLAST
Viernes	AM	ORDENADORES	10:00 – 11:00	DNA Subway 2.0: confirmación de la identificación de secuencias con las bases de datos NCBI y BOLD
		ORDENADORES	11:00 – 11:30	DNA Subway 2.0: filogenia con muestras de invertebrados
		ORDENADORES	11:30 – 12:00	Trabajo en grupos: investigación sobre las especies identificadas
		ORDENADORES	12:00 – 1:00	Añadir la información taxonómica basada en los códigos de barras de ADN a la base de datos de muestras
	PM	COMIDA		
		AUDITORIO	2:00 – 3:00	Trabajo en grupos para finalizar los proyectos
		AUDITORIO	3:00 – 4:00	Presentación de los proyectos