Código do curso	**PON-23-008**
Denominación	**ANÁLISE DE MICROBIOMA**
Persoas destinatarias	Persoal de laboratorio (técnicas e técnicos de laboratorio e superiores) e técnicas e técnicos de Medio Natural da Deputación de Pontevedra e dos concellos adheridos ao Plan agrupado de formación continua
Participantes por edición	20
Número de horas	20
Lugar e datas	Estación Fitopatolóxica Areeiro Xuño de 2023
Metodoloxía	Teórico-práctica
Obxectivos	Adquirir os coñecementos necesarios sobre metaxenómica e os métodos de análises e avaliación de poboacións bacterianas e fúnxicas en mostras de terra e planta
Contido	-Introdución á metaxenómica: • Aplicacións, tipos de mostras e métodos de análise Introdución á metabarcodificación e á análise ambiental do ADN: • Aplicacións dos estudos de ADN ambiental • Marcadores específicos para diversos tipos de organismos • Recollida, tratamento de mostras, extracción de ADN, amplificación e secuenciación • Análise bioinformática • Bases de datos dispoñibles para os marcadores de uso frecuente - Introdución ao traballo mediante a liña de comandos de UNIX: • Comandos de uso frecuente • Creación de contornos virtuais • Instalación do *software* necesario para a análise do microbioma - Casos prácticos, análise de poboacións bacterianas e fúnxicas en mostras de solo e plantas: • Selección de marcadores moleculares • Selección de bases de datos adecuadas

	• Asignación taxonómica e construción dunha árbore filoxenética • Análise da diversidade alfa e beta • Utilización de diversas ferramentas de análise, QIIME2, Phyloseq etc. • Determinación cuantitativa de diferenzas entre mostras, LEfSe, DESeq2, ALDEx2 e ANCOM-II - Predición do metaxenoma mediante bases de datos: • Predición do metaxenoma con Picrust2 • Análise de metabolismos enriquecidos diferencialmente en microbiomas de diversos ambientes, STAMP, ALDEx2 etc.