



Catálogo Polo IRIS Navarra EQUIPAMIENTO IRIS Lab

LABORATORIOS DE:
Biología Sintética · Biotecnología · Secuenciación Genómica

NAVARRA † **NAFARROA**

Una forma de funcionar | Our own way | Gauzak egiteko dugun modua



EQUIPAMIENTO

IRIS Lab

Biología Sintética · Biotecnología · Secuenciación Genómica

04 ¿Qué es IRIS Lab?

EQUIPAMIENTO IRIS LAB

06 Biología
Sintética

12 Biotecnología

14 Secuenciación
Genómica

17 Uso General

“ EQUIPAMIENTO
BIOTECNOLÓGICO
INNOVADOR, AVANZADO,
PARA QUE EXPERIMENTES
CON ÉL Y ANALICES SU
APLICABILIDAD EN TU
NEGOCIO O ACTIVIDAD ”

¿Qué es IRIS Lab?

IRIS Lab es el laboratorio de experimentación del Polo IRIS Navarra y dispone de un laboratorio de biotecnología variado, de última generación, que el Polo pone a disposición de las empresas, instituciones y ciudadanía, para que puedan conocerlo, experimentar con él y descubrir de qué manera puede ser útil en su actividad, en sus negocios.

1

¿Quién y cómo puede solicitar este equipamiento?

Cualquier persona, institución o empresa puede beneficiarse a este equipamiento llamando al **+34 628 231 232** o escribiendo a hola@irisnavarra.com

4

¿Quién lo mantiene?

Si el equipamiento que quieres utilizar requiere de mantenimiento y/o revisiones, por norma general seremos nosotros, IRIS Navarra, los encargados de gestionar dichos mantenimientos.

2

¿Cuánto costará?

Disponemos de una tarifa base para los diferentes equipos. Cada solicitud vendrá acompañada de un proceso de consultoría -sin coste- para dimensionar el servicio ad-hoc.

5

¿Cuál es la garantía del equipamiento?

Todos los equipos disponibles en IRIS Lab vienen con una garantía que cubre diferentes gastos por una duración determinada. Consúltanos cualquier duda al respecto.

3

¿Cuánto tiempo puedo usarlo?

La duración del alquiler o cesión dependerá de cada equipamiento, pero siempre será el tiempo suficiente para que puedas conocerlo bien, probarlo a fondo, experimentar en la realidad de tu actividad, etc.

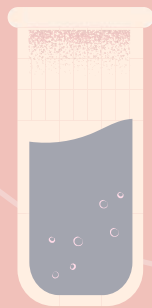
6

Formación para usar el equipamiento

Se puede disponer de un servicio provisto por profesionales, en algunos casos es posible utilizar los equipos en modo auto-servicio. El nivel de conocimiento dependerá de cada equipamiento.

EQUIPAMIENTO IRIS LAB

Biología Sintética



El Laboratorio de Biología Sintética IRIS LAB es un espacio de innovación tecnológica único en Navarra, que reúne equipamiento de vanguardia para el diseño, fabricación y caracterización de biomoléculas, microorganismos y sistemas biológicos avanzados.

Forma parte del ecosistema del Polo de Innovación Digital IRIS Navarra, y está concebido como un laboratorio abierto, compartido y flexible para impulsar el desarrollo de la biología sintética, la biotecnología y la bioingeniería en Navarra.

Este laboratorio permite realizar un flujo de trabajo completo en biología sintética, desde la manipulación genética hasta la producción de proteínas recombinantes, el análisis de metabolitos, la purificación de biomoléculas y el cultivo de microorganismos.

Está orientado a aplicaciones en los ámbitos de la salud, la agroalimentación, la energía sostenible y el medio ambiente, entre otros.



MÁS INFORMACIÓN

Visita nuestra web y descubre toda la información sobre los equipos de Biología Sintética.

Citómetro sorter Beckman CytoFLEX SRT

TARIFA BASE: 26,07 €/h

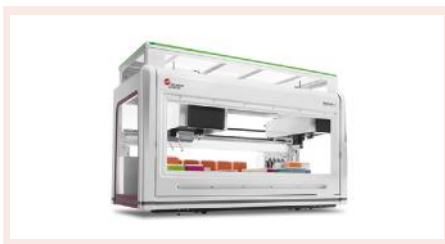
Citómetro de sobremesa con sorting que combina la sensibilidad de CytoFLEX con un flujo simplificado para clasificar en <30 min. Configurable con hasta 4 láseres y 15 colores. El software automatiza setup y calibración, facilitando el uso a no expertos. Aísla poblaciones con alta pureza, recuperación y viabilidad en tubos o placas (hasta 384 pocillos). Ideal para subpoblaciones raras, clonación y aplicaciones multi-ómicas con células vivas post-sorting.



Robot manipulador de fluidos Beckman Biomek i7

TARIFA BASE: 24,57 €/h

Robot manipulador de fluidos para media-alta carga de trabajo que ofrece hasta 45 posiciones de cubierta y múltiples configuraciones de pipeteo. Incluye accesorios de picado y sembrado de colonias. Su software simplifica la programación y la trazabilidad, y dispone de métodos automatizados para diferentes procedimientos que reducen el tiempo de manos y la variabilidad.



Sintetizador enzimático DNA SCRIPT SYNTAX STX-200

TARIFA BASE: 23,09 €/h

Sintetizador enzimático de ADN de sobremesa, con síntesis, desalado, cuantificación y normalización automática para obtención de oligonucleótidos de hasta 120 bases listos para usar en flujos de biología molecular y sintética. Admite modificaciones (fluoróforos, quenchers, biotina), y degeneración de secuencias ofreciendo una solución compacta y estandarizada para diseñar, producir y validar oligos en el día directamente en el laboratorio.



Analizador Biacore 1K

TARIFA BASE: 15,77 €/h

Sistema de análisis que permite monitorizar las interacciones biomoleculares en tiempo real mediante la tecnología Surface Plasmon Resonance (SPR). Permite trabajar con pequeños volúmenes de muestra y analizar múltiples biomoléculas con alta sensibilidad. Utiliza chips sensoriales especializados recubiertos para facilitar uniones estables al ligando. Facilita experimentos reproducibles y la obtención de datos precisos de cinética y afinidad. Adecuado para áreas como el desarrollo de fármacos y la investigación de proteínas.



Biorreactor modular Sartorius Ambr 250

TARIFA BASE: 14,83 €/h

Plataforma de biorreactores de sobremesa para la optimización de procesos de cultivo celular y microbiano con volúmenes de 250 mL. Combina alta precisión, flexibilidad y facilidad de uso y replica de forma precisa las condiciones de producción a escala piloto y comercial. Con control automatizado de pH, oxígeno disuelto, agitación y alimentación, permite el desarrollo rápido y reproducible de procesos. Ideal para bioproducción, optimización de medios y estudios de escalado.



FPLC ÄKTA Avant 25

TARIFA BASE: 9,77 €/h

Sistema avanzado de cromatografía líquida diseñado para purificación rápida, reproducible y escalable de biomoléculas. Ideal para investigación y desarrollo en biotecnología e industria farmacéutica, permite trabajar con flujos de hasta 25 mL/min y presiones de 20 MPa, ofreciendo control preciso de gradientes, detección multicanal y automatización completa para optimizar procesos. Su software facilita el diseño y validación de métodos, asegurando resultados consistentes. Compacto, versátil y de alto rendimiento, es la herramienta perfecta para maximizar eficiencia y calidad en el laboratorio.



Lector multi-modo TECAN Spark

TARIFA BASE: 5,54 €/h

Lector de microplacas multimodo diseñado para ofrecer resultados precisos y reproducibles. Integra absorbancia, fluorescencia (FI, TR-FRET, polarización), luminiscencia y AlphaScreen con óptica de alto rendimiento para ensayos de cuantificación y conteo, cinéticas enzimáticas, estudios de unión, ensayos de reporteros y análisis de interacciones biomoleculares. Es compatible con múltiples formatos de placas y cubetas.



Sistema de filtración tangencial ÄKTA Flux S

TARIFA BASE: 4,82 €/h

Equipo compacto y semiautomatizado de filtración tangencial indicado para aplicaciones como la concentración, diafiltración y clarificación de biomoléculas. Puede manejar bajos volúmenes de trabajo y de retención y permite uso de cartuchos filtrantes de fibra hueca y de cassette. Idóneo para su uso en flujos de trabajo de purificación de proteínas como complemento de los sistemas de cromatografía para escalado desde investigación hasta desarrollo de procesos.



Centrífuga de alta velocidad Thermo Fisher Lynx 6000

TARIFA BASE: 4,20 €/h

Centrífuga de alta velocidad para separaciones exigentes en bioprocesos. Cuenta con 3 rotores: 6x250 ml/30.000 xg; 14x50 ml/33.000 xg; 8x50 ml/100.000xg y capacidad de 6 L (6 × 1.000 mL) según rotor. Control térmico entre -20 y +40 °C. Incorpora control microprocesado con perfiles de aceleración/frenado, opciones de trazabilidad compatibles con GLP/GMP y 21 CFR Part II. Compatible con una amplia gama de rotores para botellas y tubos.



Liofilizador Telstar LyoQuest -85

TARIFA BASE: 1,77 €/h

Liofilizador de sobremesa que combina condensador a -85 °C con un diseño compacto y de altas prestaciones. Ofrece capacidad de condensación total en torno a 8 kg, bomba de vacío externa, desescarche automático y control PLC con pantalla táctil para crear recetas y registrar presión y temperaturas. Permite pre congelar la muestra en el propio equipo, reduciendo tiempos y manipulaciones.



Sonicador Branson SFX250

Sonicador digital de sobremesa para lisis celular, homogeneización con modos de control por tiempo, energía y temperatura y operación en continuo o pulsado. Ofrece interfaz digital con funciones de monitorización y almacenamiento de programas, y puede trabajar desde 0,2 mL hasta 500 mL.



Disruptor celular Constant Systems

Disruptor celular de alta presión de sobremesa para lisis eficaz de bacterias, levaduras, algas y células de mamífero ofreciendo resultados reproducibles para preparaciones previas a purificación de proteínas, ómicas y análisis funcionales.



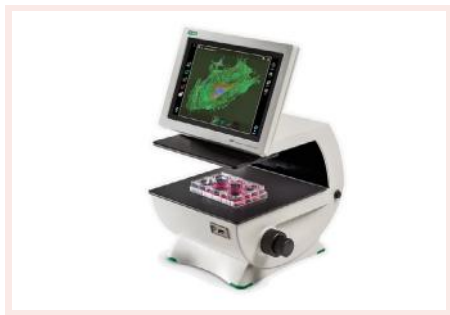
Sistema de electroporación Bio-Rad Gene Pulse Xcell

Sistema de electroporación modular y versátil para transfección de prácticamente cualquier tipo celular. Genera pulsos de onda exponencial y cuadrada e incluye unidad principal más módulos Capacitance Extender (CE) y Pulse Controller (PC) y la cámara ShockPod para cubetas, con protocolos preconfigurados y programación manual.



Sistema de imagen celular con fluorescencia Bio-Rad ZOE

Sistema de imagen celular todo en uno que combina campo claro y fluorescencia multi-canal con cámara digital integrada y pantalla táctil para visualizar, capturar y superponer imágenes. Pensado para rutina de cultivo celular permite comprobar confluencia, viabilidad y marcajes fluorescentes en placas o portaobjetos, generar overlays multicolor y compartir resultados con facilidad.



Incubador para cultivo celular PHCBI INCUSAFE

Incubador de CO_2 de 165 L. Ofrece un entorno de cultivo estable y rápido con una uniformidad térmica $\pm 0,25^\circ\text{C}$ con humedad $\sim 95\% \text{ RH}$.



Incubador bacteriológico SELECTA Incubat 80

Incubador bacteriológico de 80 litros de capacidad para mantenimiento de cultivos microbiológicos.



Incubador con agitación orbital termostatzado NBT205LF

Control por microprocesador de velocidad, tiempo y temperatura. Con velocidad de agitación de 30 a 300 rpm y rango de temperatura de ambiente -10°C hasta 60°C.



Cabina de flujo laminar cultivo microbiológico SafeMateEZ

Cabina de flujo laminar para cultivo microbio-
lógico.



Contador celular automatizado Luna II

Contador celular automatizado para recuento
celular y viabilidad con alta precisión y rapidez.



Cabina de flujo laminar cultivo células mamíferas SafeMateEZ

Cabina de flujo laminar para cultivo de células
mamíferos.



Placa calefactora con agitación IKA RET

Placa calefactora (hasta 340°C) con agitador
magnético (50-1700 rpm).



Agitador orbital IKA KS-260

Agitador orbital abierto de sobremesa para ma-
trices, placas y tubos.



EQUIPAMIENTO IRIS LAB

Biotechnología



El desarrollo de nuevos fármacos, terapias avanzadas, proteínas recombinantes, biosensores, vacunas o ingredientes funcionales requiere cada vez más plataformas tecnológicas versátiles y eficientes que integran desde el análisis y la manipulación genética hasta la producción en condiciones controladas.

El Laboratorio de Biotechnología de IRIS LAB ofrece ese entorno, poniendo a disposición de empresas, centros de investigación y universidades una infraestructura avanzada para impulsar la innovación en salud, alimentación y sostenibilidad.

Este laboratorio permite realizar procesos completos de biofabricación, desde la síntesis de ADN hasta el cultivo de células y microorganismos modificados genéticamente, facilitando la obtención de productos de alto valor añadido.



MÁS INFORMACIÓN

Visita nuestra web y descubre toda la información sobre los equipos de Biotechnología.

Robot Hamilton MICROLAB STAR

TARIFA BASE: 17,34 €/h

Sistema de manipulación de líquidos para flujos de trabajo automatizados de alta precisión. Con brazo de 8 canales y cabezal para 96 muestras. Equipado con termociclador para PCR en el propio equipo. Compatible y adaptable a múltiples kits de preparación de librerías NGS y otros procedimientos.



SG

Sistema de cromatografía UPLC-QTOF MS/MS

Plataforma de análisis metabolómico que identifica y cuantifica el conjunto de metabolitos celulares. Ubicada en la Universidad de Navarra con modelo de uso independiente.



Termociclador Thermo Fisher QuantStudio 5 (384 pocillos)

TARIFA BASE: 2,79 €/h

Sistema de PCR en tiempo real de alto rendimiento. Permite analizar hasta 384 reacciones simultáneamente, lo que lo hace ideal para estudios de expresión génica, genotipado y cuantificación. Su software facilita el diseño de experimentos, la monitorización y el análisis de datos desde cualquier lugar. Ofrece alta sensibilidad y reproducibilidad.



SG

ThermoMixer C

Termobloque con tapa térmica y adaptadores para tubos 0,5mL y 1,5mL, placas deep well 500, placas PCR de 96 y 384 pocillos.

ThermoStat C

Termobloque con tapa térmica y adaptadores para tubos 0,5mL y 1,5mL, placas PCR de 96 y 384 pocillos.



Equipamiento compartido
con Secuenciación Genómica

SG

Termociclador Eppendorf Mastercycler X40

SG

Termociclador compacto de alto rendimiento compatible con tubos 0,1/0,2 mL y placas de 96 pocillos.



Termociclador Bio-Rad C1000 Touch

SG

Termociclador compacto de alto rendimiento compatible con tubos 0,1/0,2 mL y placas de 96 pocillos.



Cabina de flujo laminar de seguridad biológica Bio II Advance Plus

SG

Cabina de flujo laminar para zonas de biología molecular.



EQUIPAMIENTO IRIS LAB

Secuenciación Genómica



La secuenciación masiva ha revolucionado la biología y la medicina, permitiendo comprender en profundidad el genoma humano, el microbioma y una enorme diversidad de organismos.

En IRIS Lab ponemos a disposición de empresas, centros de investigación y universidades un laboratorio de secuenciación genómica equipado con tecnología de última generación, para facilitar desde diagnósticos avanzados hasta investigaciones punteras en biotecnología, salud, alimentación o medio ambiente.

Esta infraestructura, integrada dentro del Laboratorio de Biología Sintética del Polo IRIS, permite realizar análisis genómicos completos, transcriptómicos y metagenómicos, tanto con tecnologías de lecturas largas como de alta precisión, ofreciendo una solución integral desde la preparación de muestras hasta el análisis bioinformático.



MÁS INFORMACIÓN

Visita nuestra web y descubre toda la información sobre los equipos de Secuenciación Genómica.

Secuenciador Illumina Novaseq X Plus

TARIFA BASE: 137,86 €/h

Covaris Secuenciador NGS de alto rendimiento más avanzado de Illumina con dos flowcells que pueden operar de forma independiente o en paralelo, diseñado para genómica a escala poblacional y proyectos clínicos o de biología sintética que requieren gran volumen de datos con bajo coste por genoma. Puede generar más de 26.000 genomas humanos por año, con lecturas de hasta 2×150 pb. Integración con Illumina DRAGEN e Illumina Connected Analytics.



Secuenciador Illumina MiSeq i100

TARIFA BASE: 10,62 €/h

Secuenciador NGS de sobremesa para respuesta rápida y alta calidad en proyectos de pequeña a mediana escala. Plataforma versátil que ofrece hasta 2×300 pb, 10–200 millones de lecturas PE por run y un rango de salida de 1,5–30 Gb en ~4–15,5 h. Ideal para amplicones (16S/ITS), genomas microbianos, paneles dirigidos y control de calidad de librerías genómicas. Mantiene la precisión característica de Illumina con tiempos de ciclo cortos, permitiendo pasar de la librería a los datos en la misma jornada.



Secuenciador Oxford Nanopore Promethion2

TARIFA BASE: 14,14 €/h

Secuenciador de sobremesa con dos flowcells PromethION que pueden operar de forma independiente o en paralelo, pensado para generar lecturas largas en tiempo real con basecalling y análisis integrados, ofreciendo un sistema auto-suficiente para proyectos de genómica a gran escala, metagenómica y epigenética directa (detección nativa de metilación sin bisulfito).



Servidores procesamiento Illumina DRAGEN

TARIFA BASE: 5,15 €/h

Plataforma on-premise con aceleración por FPGA para análisis secundario NGS ultra-rápido (germinal, somático, RNA, metilación), ideal para mantener los datos en local.



Agilent TapeStation 4200

TARIFA BASE: 4,84 €/h

Sistema automatizado de análisis de calidad e integridad de ácidos nucleicos. Permite determinar la calidad de las muestras antes de ser procesadas y realizar el control de calidad de las librerías NGS preparadas. Indicado para evaluar ADN y ARN de forma rápida, precisa y reproducible, pudiendo analizar hasta 96 muestras simultáneamente, con una preparación sencilla.



Fluorímetro Qubit Flex

Fluorímetro de sobremesa diseñado para la cuantificación de alta precisión de ADN, ARN, microARN y proteínas. Permite leer hasta 8 muestras simultáneamente, reduciendo la variabilidad del ensayo. Con pantalla táctil y software sencillo facilita la selección y ejecución del ensayo deseado, obteniendo los resultados en pocos segundos. Alto nivel de precisión partiendo incluso de 1 uL de muestra. Fácil extracción de datos mediante USB.



Ultrasonificador focalizado Covaris ML230

TARIFA BASE: 12,14 €/h

Ultrasonificador focalizado con tecnología de alta precisión (AFA 'Adaptive Focused Acoustics') que permite la fragmentación de ácidos nucleicos de manera reproducible y controlada para la preparación de librerías NGS. Permite también la extraer y purificar ácidos nucleicos desde muestras parafinadas (FFPE) de manera eficiente y con alta calidad. El software permite almacenar métodos específicos para cada aplicación. Con diferentes tipos de racks y tubos permite procesar hasta 8 muestras de manera simultánea y automatizada.



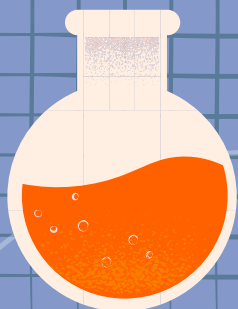
BT

El laboratorio de Secuenciación Genómica también hace uso de determinados equipos descritos en la sección de Biotecnología, entre ellos:

- Robot Hamilton MICROLAB STAR
- Termociclador QuantStudio 5 (384 pocillos)
- Termociclador Mastercycler X40
- Termociclador C1000 Touch BIO-RAD
- Cabina de flujo laminar Bio II Advance Plus

EQUIPAMIENTO IRIS LAB

De Uso General



Microcentrífugas refrigeradas Eppendorf 5430R

Microcentrífugas refrigeradas de sobremesa compactas y versátiles: admite rotores para microtubos 1,5/2 mL (hasta 48 posiciones), tiras PCR, microplacas y tubos cónicos 15/50 mL. Alcanza hasta 17.500 rpm / 30.130 × g con control térmico de -11 a +40 °C.



Microcentrífuga Eppendorf 5430

Microcentrífuga de sobremesa compacta y versátil: admite rotores para microtubos 1,5/2 mL (hasta 48 posiciones), tiras PCR, microplacas y tubos cónicos 15/50 mL. Alcanza hasta 17.500 rpm / 30.130 × g.



Centrífugas refrigeradas Eppendorf 5810

Microcentrífugas refrigeradas de sobremesa con alta capacidad: velocidad hasta 20.913 × g, control térmico -9 a +40 °C. Admite desde tubos de 0,2 a 750 mL y placas (capacidad máx. 4 × 750 mL), con amplio catálogo de rotores.



Congeladores PHCBI -80°C

Congelador de ultra baja temperatura (-80 °C) para la conservación a largo plazo de muestras biológicas (ADN/ARN, proteínas, líneas celulares, reactivos críticos). Compatible con racks y cajas criogénicas estándar, facilita la trazabilidad e inventario, minimiza la variabilidad térmica y asegura integridad de muestras en laboratorios de biología molecular y sintética.



Evaporador centrífugo Eppendorf Concentrator Plus

Evaporador centrífugo que combina concentrador al vacío, centrifuga (hasta 1.400 rpm) y desecador, logrando una concentración rápida y suave de ADN/ARN, nucleótidos, proteínas y otras muestras líquidas. Con rotores de ángulo fijo para hasta 48 tubos eppendorf 1,5/2,0 mL o para 6 falcons de 15/50 mL, o rotor basculante para placas PCR.



Armario frigorífico Infrico LAB CARE

Armario frigorífico de 1.200 litros de capacidad para la conservación de reactivos y muestras y para la realización de procedimientos en frío.



Equipos frigoríficos / Congeladores

Congeladores (-20°C), frigoríficos y combis para laboratorio.



Autoclave Dusher Tuttnauer 3850 EL-D 65L

Autoclave de sobremesa de carga frontal para esterilización rutinaria en laboratorio, con cámara en acero inoxidable 316L y panel de control multi-color con hasta 30 programas. Ofrece $105-138^{\circ}\text{C}$ de trabajo.



Equipos de producción de agua ultrapura

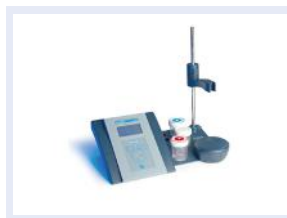


Equipo de producción de hielo



pHmetro Hach Sension+ PH31

PH-metro de sobremesa con agitador magnético.



Baño termostático Precistern 5L

Baño termostático de 5 litros de capacidad con rango de temperatura ambiente de 5 a 110°C para incubaciones, digestiones enzimáticas y ensayos de rutina.



Balanza de precisión Entris II 420

Balanza de precisión con resolución de $0,001\text{g}$ para preparación de reactivos y control de calidad.



Fotómetro de cubeta DiluPhotometer OD600

Fotómetro para el seguimiento del crecimiento bacteriano y la recolección en el óptimo de viabilidad, con medición de absorbancia a 600 nm . Amplio rango de detección ($0-4\text{A}$).



IRIS
NAVARRA

POLO DE
INNOVACIÓN
DIGITAL

¿Hablamos?

IRIS NAVARRA

- ☎ (+34) 628 23 12 32
- ✉ hola@irisnavarra.com
- 🌐 www.irisnavarra.com/es/irislab
- 📍 Calle del Sadar, 31006
Pamplona - Iruña (Navarra)



¡Conócenos!

Financiado por



Gobierno
de Navarra



Nafarroako
Gobernua



NAVARRA ‡ **NAFARROA**

Una forma de funcionar | Our own way | Gauzak egiteko dugun modua