

## EQUIPAMIENTO

### Fabricación de microarrays

- Acceso a la colección de cDNAs humanos del consorcio IMAGE.
- Termocicladores de alto rendimiento para la amplificación de cDNAs a través de PCR (Dual PCR system 9700).
- Robot picador de colonias bacterianas y dispensador de reactivos para microplacas (QPix y Qfill2).
- Robots para la fabricación de microarrays (Qarray y SpotBot2).
- Robot de transferencia de líquido a gran escala con cabezal de 96 puntas (Multimek 96).
- Extracción y purificación automatizada a gran escala de ácidos nucleicos (Biorobot 3000 y Maxwell).
- Lector de microplacas con capacidad de lectura de absorbancia, fluorescencia y luminiscencia (Fluorstar Optima).

### Procesamiento de muestras

- Equipo de electroforesis en capilar utilizado para el control del tamaño, calidad y cantidad de ADN, ARN y proteínas (Agilent 2100 Bioanalyzer).
- Espectrofotómetro de microvolumen para la cuantificación de ácidos nucleicos (Nanodrop ND-1000).
- Estación automatizada para la hibridación de microarrays en condiciones ambientales controladas (Lucidea SlidePro).
- Horno de hibridación equipado con una gradilla rotatoria extraíble, especialmente diseñada para mezclar las soluciones en procesos de hibridación manual con microarrays (Agilent Hybridization Oven).

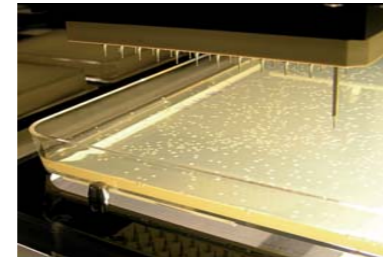
### Análisis de resultados

- Escáner de fluorescencia equipado con dos láseres para la extracción de los resultados de las hibridaciones con microarrays y la transformación de estos datos en una imagen (Axon 4000B).
- Software para la detección de spots, normalización de resultados, minería y análisis de datos (GenPix Pro 6.0 y Acuity 3.0).



## PROCESAMIENTO DE MUESTRAS

### Trabajo a gran escala con bacterias

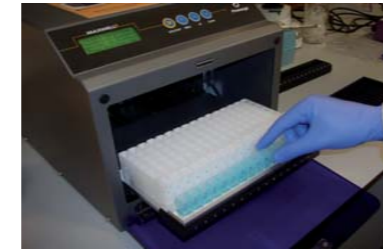


Robot picador de colonias

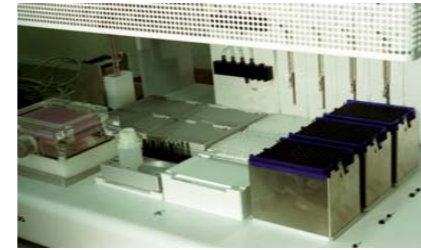


Dispensador de reactivos para microplacas

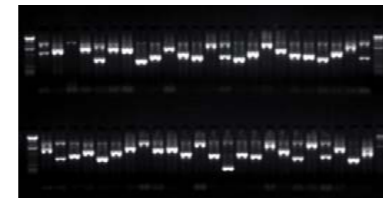
### Purificación masiva de ácidos nucleicos



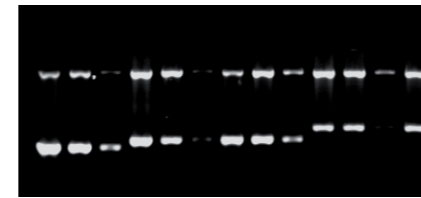
Maxwell



Biorobot 3000



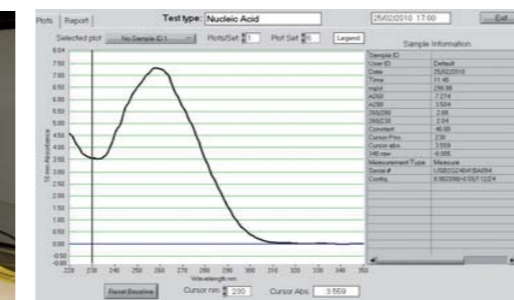
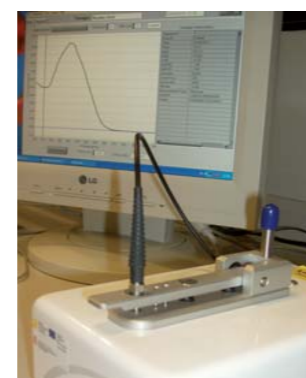
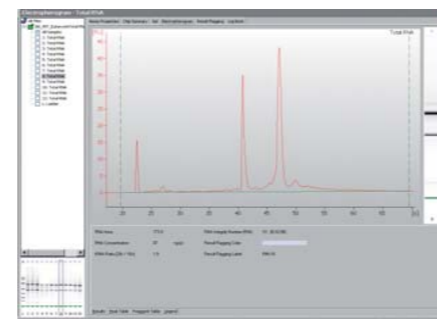
Geles de agarosa



### Control de calidad de muestras



Bioanalyzer 2100



Nanodrop

### Hibridación de las muestras



Hibridación automatizada



Hibridación manual



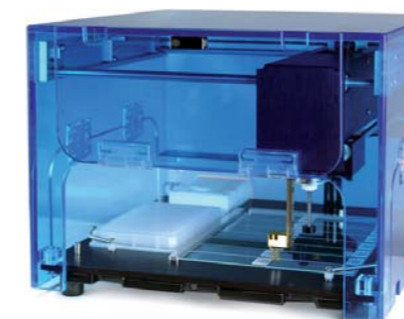
## FABRICACIÓN DE MICROARRAYS



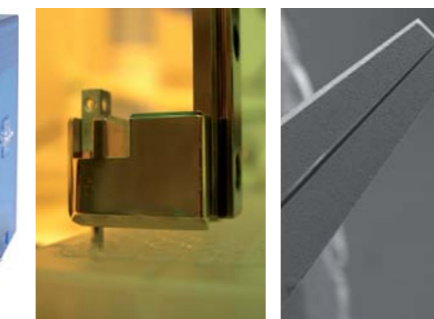
Robot impresor microarrays de ADN



Detalle del cabezal

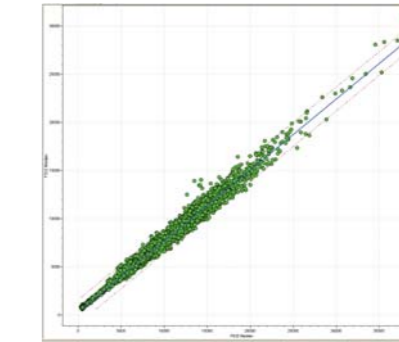


Robot impresor microarrays de proteínas



Detalle del cabezal y de la aguja de impresión

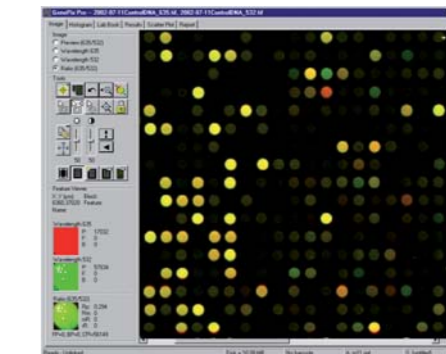
## ANÁLISIS DE RESULTADOS



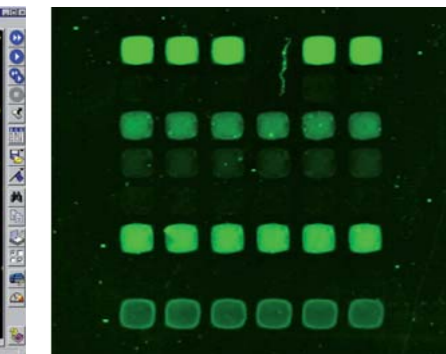
ScatterPlot



Escáner para microarrays

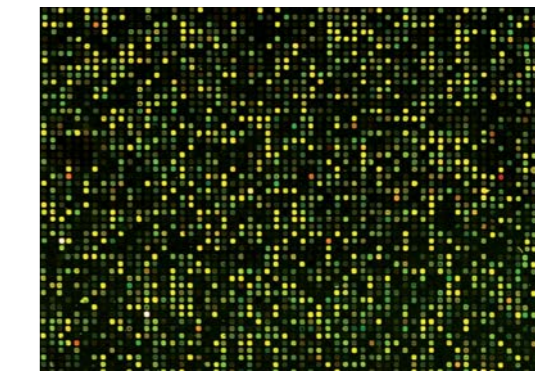


Software GenePixPro

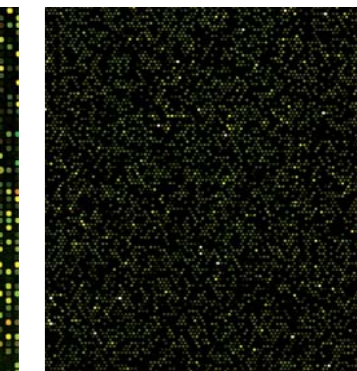


Microarrays de proteínas de fabricación propia

### Alta densidad

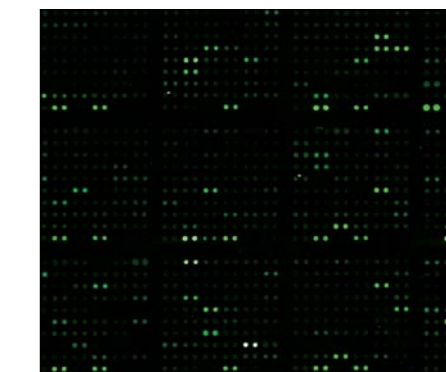


Diseño personalizado

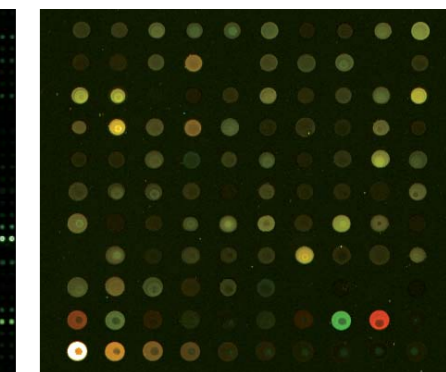


Comercial

### Baja densidad



Diseño personalizado





## PARC CIENTÍFIC BARCELONA

El Parc Científic Barcelona es un espacio de encuentro entre universidad, empresa y sociedad que tiene como finalidad potenciar la innovación, principalmente en ciencias de la vida. Establecido por la Universidad de Barcelona en 1997, fue el primer parque científico del Estado español y hoy es un referente internacional en el fomento de la innovación que acoge a más de 2.200 profesionales.

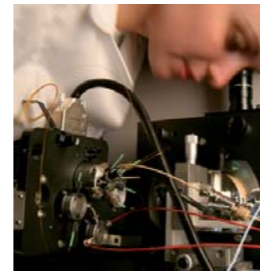
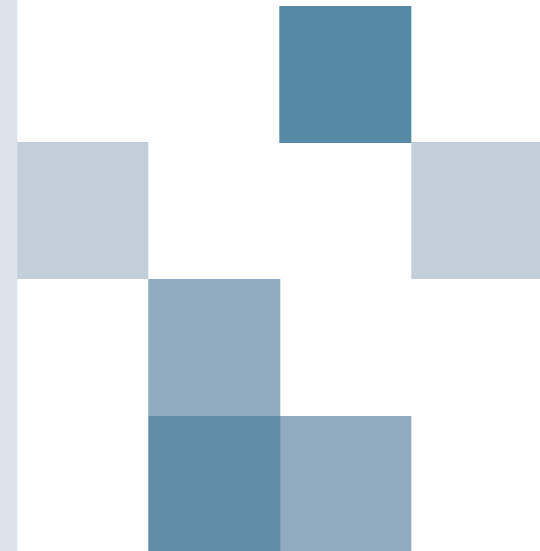
El Parc Científic Barcelona tiene como objetivos:

- Potenciar la investigación de excelencia con el apoyo de una amplia oferta tecnológica.
- Dinamizar la relación entre la universidad y la empresa.
- Impulsar la creación de nuevas empresas e institutos.
- Promover el diálogo ciencia-sociedad y las vocaciones científicas.

Actualmente, se ubican 3 institutos de investigación, 75 empresas, una incubadora de empresas biotecnológicas, más de 70 grupos de investigación y una amplia oferta tecnológica de apoyo a la investigación. Asimismo, organiza más de 120 actividades de promoción de la cultura científica y de fomento de nuevas vocaciones científicas en que participan cerca de 6.000 personas anualmente.

El Parc Científic Barcelona incorpora una amplia oferta tecnológica ligada a la biomedicina, la biotecnología, la nanobioingeniería y la química farmacéutica. Ocupando una superficie total de 5.000m<sup>2</sup>, las Plataformas Tecnológicas son unidades de apoyo a la investigación equipadas con la última tecnología y dotadas de personal altamente especializado. La novedad del campo de aplicación hace que un enfoque de servicio clásico no sea el adecuado y comporta una participación activa de las Plataformas en proyectos de investigación, redes de Plataformas, proyectos de desarrollo tecnológico y convenios que van más allá en tiempo y complejidad del servicio puntual.

- Plataforma de Transcriptómica
- Plataforma de Drug Discovery
- Plataforma de Nanotecnología
- Plataforma de Proteómica
- Plataforma de Química Combinatoria (UQC-PCB)
- Plataforma de Investigación Aplicada en Animal de Laboratorio (PRAAL)
- Plataforma Automatizada de Cristalografía
- Unidad de Toxicología Experimental y Ecotoxicología (UTOX-PCB)



## Plataforma de Transcriptómica

Parc Científic Barcelona  
Campus Diagonal. Universitat de Barcelona  
Edificio Cluster  
C/ Baldiri Reixac, 10  
08028 Barcelona

<http://www.pcb.ub.es/plataforma/transcriptomica>



# PLATAFORMA DE TRANSCRIPTÓMICA

## PARC CIENTÍFIC BARCELONA



La **Plataforma de Transcriptómica** forma parte de la oferta tecnológica del Parc Científic Barcelona y nace con el objetivo de facilitar la investigación a gran escala (high-throughput) en el campo de la genómica utilizando metodologías tales como los microarrays. Gracias al personal altamente cualificado y a los equipos de avanzada tecnología disponibles, la Plataforma es capaz de proporcionar servicios en investigación y desarrollo (R+D) a empresas, centros públicos y grupos de investigación universitarios, así como de desarrollar sus propios proyectos de investigación. Ofrecemos asesoramiento en temas que abarcan desde el diseño experimental y el procesamiento de muestras hasta el análisis de resultados. La Plataforma está especializada en la producción de microarrays de baja y alta densidad diseñados por los investigadores, el procesamiento de microarrays comerciales o de fabricación propia y el desarrollo de nuevas técnicas para el análisis masivo de la expresión génica y proteica.

### Dirección:

Plataforma de Transcriptómica - Parc Científic Barcelona  
Edificio Cluster - C/ Baldiri Reixac, 10 - 08028 Barcelona

### Contacto:

Dra. Lidia Sevilla  
Tel. 934 034 786 - lsevilla@pcb.ub.es

<http://www.pcb.ub.es/plataforma/transcriptomica>

