

**Ficha técnica:**

## **“Técnicas de laboratorio biosanitario”**



**Simbiosis, S. Coop. Galega**



## **Simbiosis, S. Coop. Galega**

**Polígono de Pocomaco  
Parcela 1- Nave 5B  
15190 - A Coruña**

**Teléfonos: 881 924 726  
698 172726**

**[info@cooperativasimbiosis.com](mailto:info@cooperativasimbiosis.com)**

## Curso “Técnicas de laboratorio biosanitario”

**Curso on-line** con apoyo tutorial personalizado (10 horas lectivas).

### Presentación

Las técnicas bioquímicas, como la medida de pH, las técnicas de separación de sustancias, la espectrometría o los métodos enzimáticos, son el pilar fundamental de los laboratorios biosanitarios, ya que sus aplicaciones son múltiples y la interpretación de los resultados fundamental.

Además, las técnicas inmunológicas, así como las técnicas de Genética y Biología Molecular se emplean, cada vez más, en el diagnóstico, pronóstico y seguimiento de enfermedades, para las que antes solo se podían realizar pruebas clínicas. Por lo tanto, es necesario que los profesionales biosanitarios conozcan y dominen estas técnicas para un mejor desarrollo de su profesión.

### Objetivos generales:

Conocer las principales técnicas empleadas en los laboratorios biosanitarios

- ✓ Conocer las técnicas de separación de sustancias
- ✓ Comprender las técnicas espectrométricas
- ✓ Entender los métodos enzimáticos
- ✓ Aprender las técnicas inmunológicas
- ✓ Estudiar las técnicas de genética y biología molecular



## **Programa:**

1. Técnicas electroquímicas
  - 1.1 Medición de pH
2. Técnicas de separación de sustancias
  - 2.1 Centrifugación
  - 2.2. Electroforesis
    - 2.2.1 Electroforesis en gel de agarosa
    - 2.2.2 Electroforesis en gel de poliacrilamida
    - 2.2.3 Electroforesis 2D
  - 2.3 Cromatografía
    - 2.3.1 Cromatografía plana
    - 2.3.2 Cromatografía en columna
3. Espectrometría
  - 3.1 Espectrofotometría visible y UV
  - 3.2 Espectrometría de masas
  - 3.3 Resonancia magnética nuclear
4. Métodos enzimáticos
  - 4.1 Métodos enzimáticos colorimétricos
  - 4.2 Zimografía
5. Técnicas inmunológicas
  - 5.1 Inmunoprecipitación
  - 5.2 Aglutinación y fijación del complemento
  - 5.3 Inmunofluorescencia
  - 5.4 Inmunoanálisis
    - 5.4.1 Radioinmunoensayo (RIA)
    - 5.4.2 ELISA
  - 5.5 Inmunotransferencia: Western-blot
  - 5.6. Inmunocitoquímica
    - 5.6.1 Inmunocitoquímica directa
    - 5.6.2 Inmunocitoquímica indirecta
  - 5.7. Purificación de anticuerpos
    - 5.7.1 Producción de anticuerpos monoclonales
  - 5.8 Técnicas de determinación de complemento

## 6. Técnicas de Genética y Biología molecular

### 6.1 Aislamiento y purificación de ácidos nucleicos

#### 6.1.1 Método de fenol-cloroformo-isoamílico

#### 6.1.2 Método de isotiocianato de guanidina-fenol-cloroformo

### 6.2 Síntesis de ADNc: retrotranscripción

### 6.3 PCR

#### 6.3.1 RT-PCR

#### 6.3.2 PCR anidada

#### 6.3.3 PCR múltiple

#### 6.3.4 PCR in situ

#### 6.3.5 PCR cuantitativa en tiempo real

### 6.4 Clonación

### 6.5 Secuenciación

#### 6.5.1 Método químico de Maxwell-Gilbert

#### 6.5.2 Método enzimático de Sanger

#### 6.5.3 Secuenciación automática

### 6.6 Southern-blot

### 6.7 Microarrays

### 6.8 RFLPs

### 6.9 MLPA

## Docente:

Beatriz Nespereira Rodríguez

- ✓ Licenciada en Ciencias Biológicas (especialidad fundamental y sanitaria)
- ✓ Licenciada en Bioquímica por la Universidad de Navarra
- ✓ Doctora en Bioquímica por la Universidad de Navarra

## Contacto:

Información general: [info@cooperativasimbiosis.com](mailto:info@cooperativasimbiosis.com)

Información curso: [formacion@cooperativasimbiosis.com](mailto:formacion@cooperativasimbiosis.com)

Tutora: [beatriz.nespereira@cooperativasimbiosis.com](mailto:beatriz.nespereira@cooperativasimbiosis.com)

## Nuestros avales

- **Simbiosis, S. Coop. Galega** está inscrita en el Registro de Cooperativas da provincia de A Coruña con el nº 1429-C.
- **Simbiosis, S. Coop. Galega** está acreditada e inscrita en el Registro de entidades para la formación programada por las empresas a través de la Formación Tripartita para el empleo. Es una entidad organizadora y formadora.
- **Simbiosis, S. Coop. Galega** es entidad proveedora de actividades de formación continua acreditadas por el Sistema Nacional de Salud.
- **Simbiosis S. Coop. Galega** está autorizada por la Consellería do Medio Rural e do Mar para impartir cursos de formación en materia de Bienestar Animal e inscrita en el Registro de entidades autorizadas para impartir programas de formación en materia de bienestar animal con el nº BA\_89/14.



**Symbiosis, S. Coop. Galega**

[www.cooperativasimbiosis.com](http://www.cooperativasimbiosis.com)

[info@cooperativasimbiosis.com](mailto:info@cooperativasimbiosis.com)