

# PROGRAMA DE CURSOS DE BIOLOGÍA MOLECULAR

## CURSO N° 2

**TÍTULO:** PCR en tiempo real aplicado al Diagnóstico Molecular: determinaciones cuantitativas y semi-cuantitativas (qPCR)

**PONENTE:** Dr. Luis Eduardo López Orduña, Químico Farmacéutico Biólogo y Dr. en Ciencias en Genética y Biología Molecular

**DURACIÓN:** 12 horas en 6 módulos de 2 horas cada uno

**DIRIGIDO A:** Químicos, Biólogos, Médicos, Técnicos Laboratoristas, Profesionales de la Salud y estudiantes de ciencias médico biológicas.

**INCLUYE:** Presentaciones en pdf, artículos revisados y material de apoyo y ejercicios

**COSTO:** \$ 1,200.00 + IVA por los seis módulos

**NOTA:** SE REQUIERE CONTAR CON LA PAQUETERÍA DE EXCEL PARA EL DESARROLLO DE LOS EJERCICIOS EN EL MODULO 5.

**FECHA:** Del 17 al 22 de enero de 2022 en dos horarios, a las 10:00 am y 5:00 pm

**LIMITADO A 25 personas por horario**

### TEMARIO

#### MODULO 1

##### 1. Introducción

- Definición de la Reacción en Cadena de la Polimerasa y su evolución a la PCR en Tiempo Real

##### 2. Conceptos básicos de la PCR en tiempo Real

- Componentes
- Tipos de sondas: hidrólisis e hibridación
- Tipos de qPCR

#### MODULO 2

##### 1. Variables y conceptos importantes en la qPCR

- Matriz a analizar
- Curva de amplificación, umbral, Ct, y valor R
- Eficiencia de reacción (E)
- Límite de detección (LD)

#### MODULO 3

##### 1. Curva de calibración para cuantificación absoluta

- Diluciones seriales para un gen
- Estándares
- Controles de corrida

- Empleo del Ct y su relación con el logaritmo de la concentración
- Significado de la pendiente de la recta
- Interpolación y zona gris
- Reporte en UI y sus equivalencias en copias/mL
- Ejemplo práctico: Carga Viral

#### MODULO 4

##### 1. Curvas de calibración para cuantificación relativa

- Diluciones seriales para dos genes
- Estándares y Calibradores
- Empleo de la fórmula  $\Delta Ct$
- Cálculo de proporciones, porcentajes y sistema internacional
- Interpolación de datos
- Ejemplo práctico: cuantificación de marcadores de cáncer

#### MODULO 5

##### 1. Ejercicios y Resolución de Problemas Prácticos

#### MODULO 6

##### 1. Ejercicios y Resolución de Problemas Prácticos

Al término del módulo 6 estará disponible la evaluación en línea. Es indispensable realizar la evaluación para obtener el certificado de aprobación. Al momento de realizar su pago por Inscripción al curso enviar su nombre completo, institución, cargo y correo electrónico para el envío de su certificado.

INCRIPCIONES, REGISTRO Y ENVÍO DE COMPROBANTE:

<https://www.amplio.com/Registro>

DATOS BANCARIOS:  
Banco BANAMEX

AMPLI BIO S.A. DE C.V.  
Cuenta: 5248055  
Cuenta Clabe:

RFC:ABI 021022 UI6  
Sucursal: 690  
002180069052480553