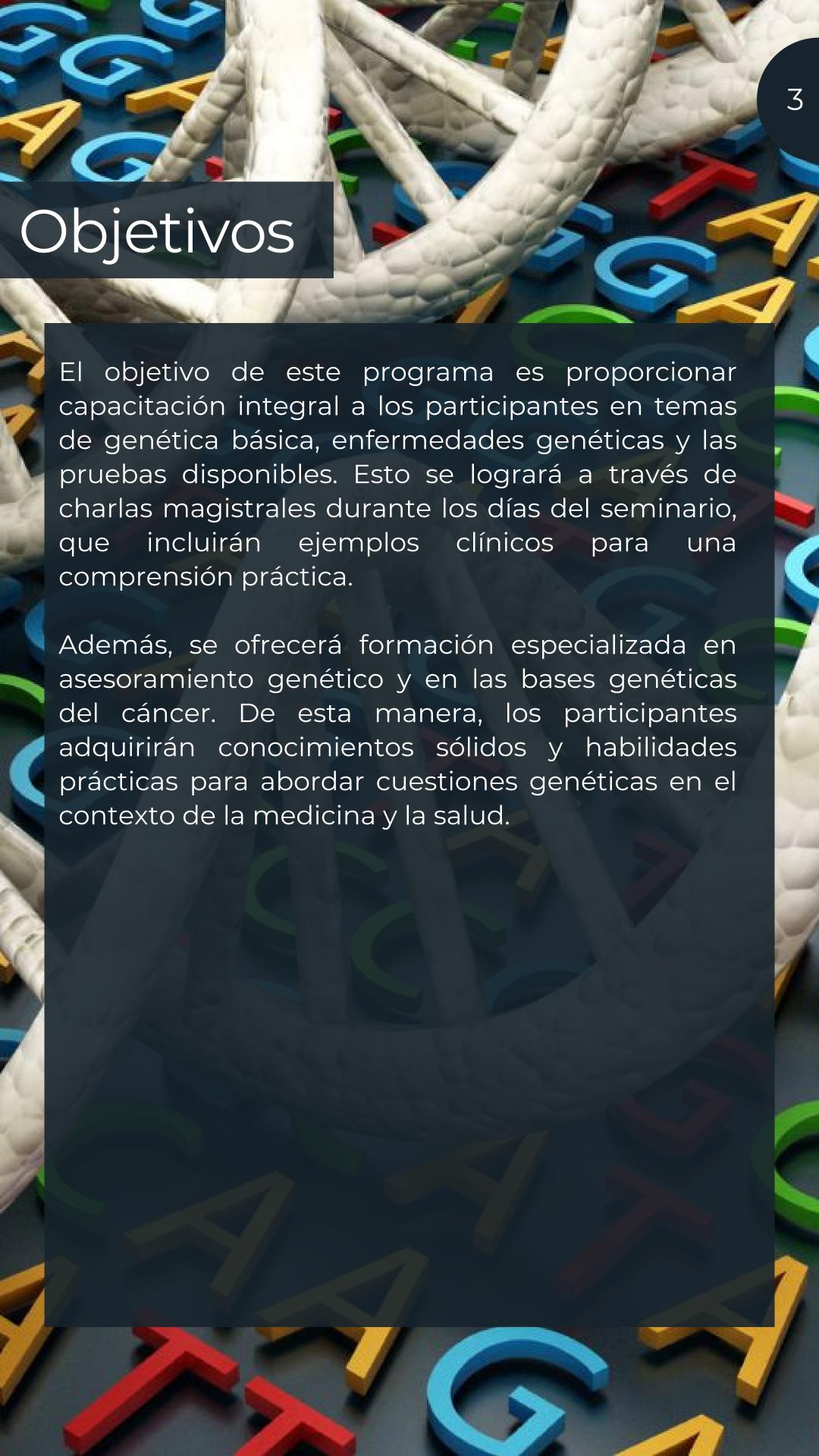


# Descripción

Este programa tiene como objetivo educar a profesionales para hacer frente a la creciente demanda de conocimientos en genética en los ámbitos de la medicina y la salud. La justificación de este curso se basa en la transición epidemiológica que hemos presenciado en los últimos años.

Durante este periodo, ha habido un aumento significativo en la detección de enfermedades raras de origen genético, así como malformaciones y defectos congénitos de carácter catastrófico.

Esta realidad subraya la necesidad imperante de implementar programas de capacitación para el personal de salud, centrados en los conceptos básicos de genética, las pruebas disponibles, los protocolos diagnósticos y la investigación relacionada con condiciones genéticas.



# Público Objetivo

El programa está orientado a profesionales de la salud como médicos, enfermeras, biotecnólogos, laboratoristas y tecnologías asociadas.

\*Es deseable pero no mandatorio, que el candidato tenga una formación o se esté formando en medicina, biología molecular y áreas relacionadas con la salud humana.



# Los profesionales que culminen el programa serán capaces de:

- Entender conceptos básicos sobre biología molecular, y genética clínica.
- Reconocer condiciones hereditarias comunes.
- Identificar el tipo de estudio genética necesario de acuerdo a su diagnóstico presuntivo.

# Resultados de aprendizaje

#	Resultados de Aprendizaje	Nivel
1	Conocer sobre conceptos básicos de biología molecular y genética clínica	Alto
2	Reconocer los defectos congénitos, enfermedades mendelianas, errores innatos del metabolismo, y otras condiciones hereditarias.	Medio
3	Identificar las pruebas genéticas disponibles y los protocolos diagnósticos para el uso de estas	Medio
4	Conocer conceptos básicos en investigación genética	Alto



# Contenido

MÓDULO 1: Conceptos básicos de biología molecular y genética clínica

#### Objetivo de aprendizaje:

Conocer sobre conceptos básicos de biología molecular y genética clínica

#### Contenido del módulo:

- 1. Genes, genética y ADN
- 2. Transcipción y traducción
- 3. Tipos de variantes y su significancia clínica
- 4. Mitosis, meiosis y cromosomopatías

<u>MÓDULO 2: Defectos congénitos, errores</u> <u>innatos del metabolismo, y otras condiciones</u> <u>hereditarias</u>

#### Objetivo de aprendizaje:

Reconocer los errores innatos del metabolito, defectos congénitos y condiciones hereditarias.

#### Contenido del módulo:

- Defectos congénitos
- Enfermedades mendelianas (autosómicas dominantes, recesivas, ligadas al X, mitocondriales) y ejemplos de enfermedades mendelianas
- Errores innatos del metabolismo
- Otras condiciones hereditarias

# Contenido

# MÓDULO 3: Pruebas genéticas disponibles y los protocolos diagnósticos para el uso de estas

#### Objetivo de aprendizaje:

Identificar las pruebas genéticas disponibles y los protocolos diagnósticos para el uso de estas

#### Contenido del módulo:

- 1. Carotipo, FISH y array, uso en la clínica
- 2. Secuenciación de primera, segunda y tercera generación, uso en la clínica
- 3. Estudios ómicos

# MÓDULO 4: Conceptos básicos en investigación genética

#### Objetivo de aprendizaje:

Conocer conceptos básicos en investigación genética

#### Contenido del módulo:

- Legislación ecuatoriana para investigación con seres humanos y estudios genéticos
- Investigaciones actuales

# Cronograma

Fecha de inicio: 14 de marzo de 2024

Fecha de cierre: 16 de marzo de 2024

#### **Horarios:**

• Jueves: 14h00 - 19h00

Viernes y Sábado: 9h00 - 14h00

Modalidad: Presencial instalaciones USFQ

#### <u>Descargar</u> <u>cronograma</u>



### Marzo

L	М	-	J	<b>V</b>	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Días de Clases

# Feriados Nacionales

# Mecanismo de evaluación y Certificado

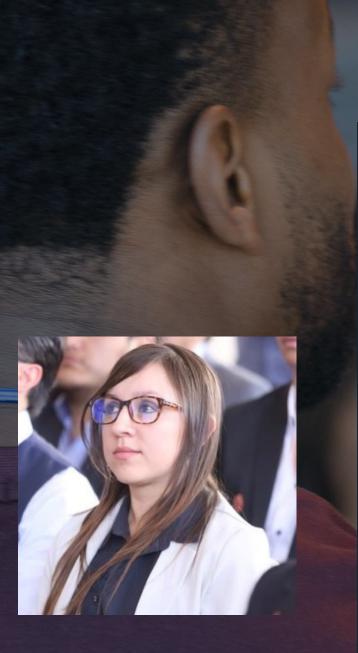
Categoría	Descripción	% Nota Final
Sesiones (asistencia y participación)	Asistencia al 80% de sesiones programadas	50%
Examen Final	Aprobar el Examen con un 80%	50%

#### Certificado de aprobación

El participante al final del curso deberá cumplir con un mínimo del 80% de asistencia al programa y un 80% en el examen para acceder al certificado de aprobación.

En caso de no cumplir con las condiciones de aprobación, la Universidad San Francisco de Quito no otorgará el certificado al participante.

# Instructores



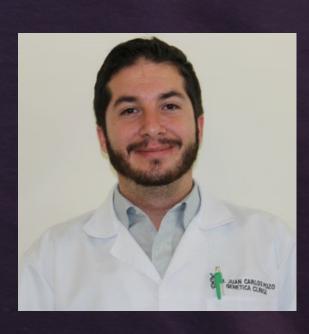
#### Vanessa Romero

The Graduate University for Advanced Studies Octubre Mishima, Japón. Doctorado en Genética Humana Extracción de ADN y preparación de bibliotecas para NGS. Análisis de datos NGS e interpretación de variantes comunes y patológicas. Análisis de variaciones de enfermedades raras e interpretación de variantes. Análisis filogenético y variación de especies bajo selección. Inmunotinción y observación por microscopía confocal.

Encargada de la docencia de genética básica y clínica del Departamento de Medicina **Universidad San Francisco de Quito** 

Investigadora- investigación en curso:
Ascendencia genética de las poblaciones indígenas ecuatorianas y su efecto en los ecuatorianos modernos Caracterización genética, nutrición y diagnóstico de Errores Innatos del Metabolismo (fenilcetonuria, leucinosis) WES para diagnosticar enfermedades raras en familias de bajos ingresos

#### Juan Carlos Pozo



Magister en Epidemiología Universidad de Cuenca. Coordinador de Investigación Universidad de Cuenca. Fue genetista clínico en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz y genetista clínico del Centro de Genética Médica (CEGEMED).

# Registro

#### Inversión

Tarifa Público General	\$260
Tarifa Grupal	\$220
Tarifa Pronto Pago	\$210 (23 feb)

#### 1 Realizar el pago

#### Transferencia o depósito

#### Banco Bolivariano

A nombre de la Universidad San Francisco de Quito

Cuenta corriente Nro: 5075003350

(RUC: 1791836154001)

#### Banco Pichincha

A nombre de la Universidad San Francisco de Quito

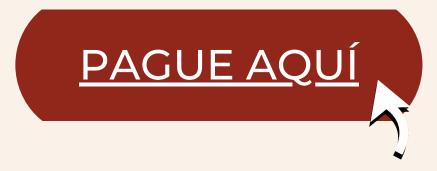
Cuenta corriente Nro: 3407330004

(RUC: 1791836154001)

#### Tarjeta de crédito

Dar click en el siguiente botón y complete la información solicitada por el formulario.

Al finalizar quedará registrado automáticamente en el sistema



Con Diners, Banco Pichincha, Guayaquil, Bolivariano o Produbanco podrá acceder al siguiente financiamiento:

- 3 y 6 meses sin intereses
- 9 y 12 meses con intereses

#### 2 Confirmar tu pago

Si realizaste el pago mediante:

<u>Transferencia/Depósito:</u> Enviar una copia del comprobante de depósito (escaneado) y sus datos personales: (nombres completos, cédula, teléfono y dirección) al siguiente mail: rordonez@usfq.edu.ec

\*Si requiere factura con datos distintos al del participante, detallar en el correo los siguientes datos (razón social, RUC/cédula, teléfono, dirección y correo electrónico)

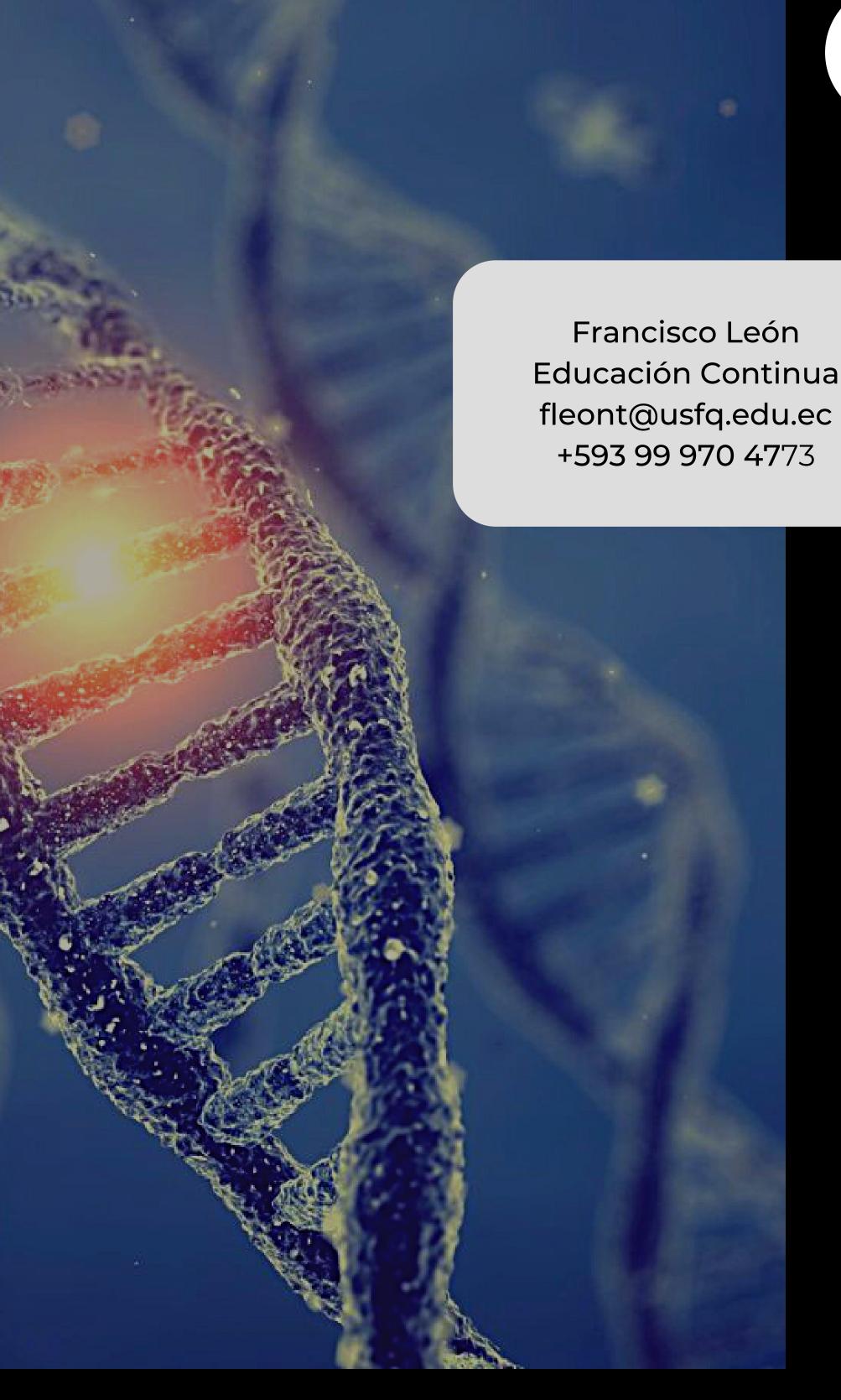
Si realizó el pago con <u>Tarjeta de Crédito</u> no es necesario confirmar su pago, el sistema registrará sus datos automáticamente.

#### 3 Confirmación de registro

Recibirá un mail de confirmación de registro con la información pertinente al curso.

\*La coordinación del programa se reserva el derecho de suspender o reprogramar la realización del actividad si no cuenta con el mínimo de alumnos requeridos o por motivos de fuerza mayor. En tal caso, se devuelve a los alumnos matriculados la totalidad del dinero a la brevedad posible.





¿Tienes preguntas?





