



DIPLOMATURA EN GENETICA FORENSE

Modalidad Virtual. Director: Walter R. Bozzo

Cronograma de Trabajo Cohorte 2021

FECHA	TEMARIO PROPUESTO	CONTENIDOS
17 de Marzo	Módulo I Introducción a la Genética Humana y Genética Forense	Tema 1: Trasmisión de la información genética. Mitosis y Meiosis. ADN y Cromosomas. Leyes de Mendel. Tema 2: Variación genética. Polimorfismos y mutaciones. • Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
31 de Marzo	Módulo I Introducción a la Genética Humana y Genética Forense	Tema 3: Utilización de la prueba de ADN en el ámbito forense. Determinación de vínculo biológico mediante análisis de ADN. Identificación de evidencias biológicas de interés forense mediante análisis de ADN. • Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
14 de Abril	MODULO II Criminalística	Tema 4: Historia de la Criminalística. Lugar del hecho. Preservación. Abordaje. Metodologías de investigación criminalística. Trabajos de campo y laboratorio. Tema 5: El Poder Judicial. Organización. Estructura. Fueros. Peritos. Deberes y obligaciones. Documento de Cadena de Custodia.

		• Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
28 de abril	MODULO III El Laboratorio de Genética Forense I	Tema 6: Requerimientos generales. Compartimentalización. Circulación. Áreas de bajo y alto contenido de ADN. Manejo de muestras. Automatización. Bioseguridad. Tema 7: Toma, recolección, envío y preservación de muestras para análisis de ADN. Muestras dubitadas y de referencia. Obtención de alícuotas. Archivo. • Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
12 de Mayo	MODULO III El Laboratorio de Genética Forense I	Tema 8: Extracción y purificación de ADN de distintos tipos de muestras: Sangre, mucosa yugal, células epiteliales depositadas por contacto (ADN de toque), otras. Muestras de delitos contra la integridad sexual. Lisis diferencial. Tema 9: Amplificación del ADN. Reacción en cadena de la polimerasa. Cicladores térmicos. Optimización y eficiencia. Inhibidores de PCR. Contaminación. Cuantificación de ADN: Importancia. Metodología. PCR en tiempo real. Criterio de selección de muestras. • Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
26 de Mayo	MODULO IV El Laboratorio de Genética Forense II	Tema 10: Aseguramiento de la calidad de los resultados. Consideraciones generales. Controles de calidad internos y externos. Implementación de la norma ISO 17025:2017.

		Tema 11: Introducción a la Antropología Forense. Toma de muestras óseas para análisis de ADN. Elección de las muestras. • Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
09 de Junio	MODULO IV El Laboratorio de Genética Forense II	Tema 12: Métodos actuales de análisis de polimorfismos genéticos. Microsatélites. Kits comerciales. Electroforesis capilar. Analizadores automáticos. Tema 13: Evaluación de los resultados de la tipificación. Datos electrónicos. Calidad de los perfiles genéticos. Identificación de ADN degradado. LCN. Producción de artefactos. • Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
23 de junio	MODULO V Sistemas polimórficos utilizados en Genética Forense I	Tema 14: Genética de poblaciones humanas. Frecuencias alélicas. Frecuencias génicas. Ley de Hardy-Weinberg. Factores que modifican el equilibrio. Parámetros estadísticos de uso en Genética Forense. Tema 15: Análisis de ADN mitocondrial. Biología. Secuencia de referencia. Metodología de análisis. Utilización de softwares. Interpretación de los resultados. Bases de datos. Aplicaciones. Recomendaciones internacionales. • Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
07 de Julio	MODULO VI Sistemas polimórficos utilizados en Genética Forense II	Tema 16: Análisis de marcadores de cromosoma Y. Biología. Kits comerciales. Usos. Valoración estadística de los resultados. Bases de datos. Recomendaciones de la ISFG.

		Tema 17: Análisis de STRs de cromosoma X. Biología. Marcadores utilizados. Usos. Valoración estadística de los resultados. • Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
21 de Julio	MODULO VI Sistemas polimórficos utilizados en Genética Forense II	Tema 18: Recomendaciones internacionales en Genética Forense: SWGDAM, ISFG, ENFSI, GHEP-ISFG. Tema 19: Avances en Genética Forense. • Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
04 de Agosto	MODULO VII Determinación del vínculo biológico mediante análisis de ADN	Tema 20: Paternidades simples. Cálculos del Índice y Probabilidad de Paternidad. Interpretación de incompatibilidades genéticas: exclusiones, mutaciones, alelos nulos. Recomendaciones de la ISFG. Tema 21: Paternidades complejas. Padre alegado fallecido. Utilización de familiares directos. Valoración probabilística de los resultados. • Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
18 de Agosto	MODULO VII Determinación del vínculo biológico mediante análisis de ADN	Tema 22: Índice de Abuelidad o Parentesco. Hermandad y media hermandad. Valoración probabilística de los resultados. Tema 23: Uso de programas Familias. Cargado de perfiles y tabla de frecuencias alélicas. Resolución de casos simples. • Clase sincrónica de 17 a 20 horas.

01 de Septiembre	MODULO VII Determinación del vínculo biológico mediante análisis de ADN	Tema 24: Resolución de casos complejos mediante el software Familias. Identificación de personas desaparecidas y víctimas en casos de desastres en masa. Elaboración del informe pericial. Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
15 de Septiembre	MODULO VIII Identificación de vestigios biológicos de interés forense mediante análisis de ADN.	Tema 25: Puntos de pericia. Tipos de muestra. Pruebas preliminares al análisis de ADN. Calidad de los perfiles genéticos obtenidos. Perfiles mezclas. Tema 26: Resultados de los cotejos con muestras de referencia. Exclusión. No exclusión. Valoración probabilística de los resultados. Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
29 de Septiembre	MODULO VIII Identificación de vestigios biológicos de interés forense mediante análisis de ADN	Tema 27: Uso de softwares LRmix y/o Genética Forense Final. Cargado de perfiles y tabla de frecuencias alélicas. Resolución de casos simples y complejos. Elaboración del informe pericial. Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
13 de Octubre	MODULO IX Bases de datos de ADN forense. Aspectos éticos y legales en Genética Forense	Tema 28: Bases de datos de ADN. Consideraciones técnicas y legales. Softwares Bases de datos internacionales y nacionales. CODIS, GENis. Recomendaciones internacionales. Tema 29: Banco Nacional de Datos Genéticos. Aspectos históricos. Abuelas de Plaza de Mayo. Creación y objetivos. Ley 23511. CONADI. Ley 26548, Decreto 38/2013. Clase sincrónica de 17 a 20 horas.

27 de Octubre	MODULO IX Bases de datos de ADN forense. Aspectos éticos y legales en Genética Forense	Tema 30: Consideraciones éticas y legales relacionadas a las pericias de ADN. Tomas de muestras. Consentimiento informado. Toma de muestra compulsiva, allanamientos, exhumaciones. Impugnaciones Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
10 de Noviembre	MODULO X Ejercicios integratorios. Conclusiones.	Repaso de temas. Ejercicios integratorios. Conclusiones Clase sincrónica de 17 a 20 horas.
24 de Noviembre	Evaluación	Clase sincrónica de 17 a 20 horas.

Carga horaria total: 57 horas reloj dispuestas en 19 encuentros sincrónicos los días miércoles de 17 a 20 horas, con soporte pedagógico virtual a través del Campus Virtual; y 120 horas en el campus virtual, logrando un total de 177 horas reloj.

Modalidad: Virtual.

Lugar: Campus virtual de la Universidad Del Este, y plataforma on line.

Teléfono de contacto: (0221) 483-3777 / 424-9026

Email de contacto: cienciasforenses@ude.edu.ar / info@ude.edu.ar