

**PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA 1ER SEMESTRE 2020**  
(Esta planificación NO reemplaza el Programa de Curso)

- I. Identificación del curso: señale en el cuadro a continuación la información solicitada. Recuerde que debe incluir todos los Resultados de Aprendizaje y Contenidos comprometidos en el programa original del curso. Sólo en el caso de los cursos experimentales, de haber algún resultado de Aprendizaje que por su naturaleza NO pueda ser enseñado de manera on-line, lo podrá declarar en el ítem III de éste documento.

SEMESTRE	CURSO	PROF. COORDINADOR	PROFESORES PARTICIPANTES
OTOÑO	Química, Física y Toxicología Forense	YELIZASKA KRUISE FERRADA	YELIZASKA KRUISE FERRADA
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO</b>			
<p>R1.- Al final de la unidad el alumno será capaz de descubrir el alcance criminalístico que pueden tener los análisis de laboratorio (Químico, Biológicos, Microbiológicos).</p> <p>R2.-El alumno será capaz de conocer definiciones de evidencia criminalística, requisitos y los aspectos generales de la recolección de evidencias en un sitio del suceso.</p> <p>R3.-El alumno conocerá la importancia de realizar el trabajo de sitio de suceso observando Normas de bioseguridad.</p> <p>R4.- El alumno será capaz de reconocer las muestras serológicas con alcance criminalístico y los análisis realizados la identificación (orientación y certeza).</p> <p>R5.-El alumno identificará los conceptos básicos de Biología Molecular usados en los análisis forenses.</p> <p>R6.- El alumno será capaz de reconocer las evidencias químicas dejadas en un proceso de disparo balístico.</p>		<p style="text-align: center;"><b>UNIDADES (Indicar sólo el nombre de las unidades)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Introducción al trabajo criminalístico</li> <li>2.-Generalidades de la recolección de evidencias y bioseguridad.</li> <li>3.- Bioseguridad</li> <li>4.-Serología forense y hematología reconstructora</li> <li>5.-Biología molecular e identificación humana</li> <li>6.-Balística y análisis químico forense</li> <li>7.-Toxicología forense y análisis de drogas</li> <li>8.-Metodologías de análisis instrumental forense</li> <li>9.- Peritajes medioambientales y normativa chilena vigente</li> </ol>	

<p>R7.-El alumno será capaz de conocer los distintos análisis realizados a Drogas de Abuso en el ámbito criminal (Orientación y confirmatorios Certeza)</p> <p>R8.- El alumno será capaz de distinguir las metodologías instrumentales que se utilizan con alcance penal.</p> <p>R9.-Al término de la unidad el alumno será capaz de conocer la normativa aplicable a los ilícitos ambientales a nivel nacional.</p>						
<p>En este curso se podrán desarrollar todos los Resultados on-line</p>	SÍ		X			
<p>En este curso se han transformado las actividades presenciales originales a modalidad on- line</p>	SÍ	X	NO		NO APLICA	

**II.**

Calendarización de la docencia: indique por cada semana el **CONTENIDO, RESULTADO DE APRENDIZAJE asociado y BIBLIOGRAFÍA.**  
 En caso de realizar seminarios o cualquier otra actividad de aplicación deberá señalarlo en la semana correspondiente. En el casillero **EVALUACIÓN** deberá **indicar el tipo de evaluación y su respectivo porcentaje** sólo en las semanas en que éstas se realicen.  
 En el caso de las Pruebas A su información será referencial porque éstas serán fijadas por SES.

SEMANA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO	ACTIVIDAD/ SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA O MATERIAL DISPONIBLE	EVALUACIÓN
1	R1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del curso</li> <li>• Ámbito de pericias</li> <li>• Laboratorios Forenses</li> <li>• Organización Laboratorio Químico Forense</li> <li>• Fundamentos criminalística</li> <li>• Método científico</li> <li>• Informe pericial químico</li> </ul>	Clase vía ZOOM	PDF clase	
2	R2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de sitios del suceso.</li> <li>• Etapas del trabajo.</li> <li>• Reconocimientos de las muestras a colectar.</li> <li>• Levantamiento y embalaje de muestras.</li> <li>• Cadena de custodia.</li> <li>• Aplicación del método científico al trabajo en un sitio del suceso</li> </ul>	Clase vía ZOOM	PDF clase	
3	R3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definiciones.</li> <li>• Normas de bioseguridad.</li> <li>• Agentes patógenos</li> <li>• Vías de transmisión</li> <li>• Reglas básica en el sitio del suceso I</li> </ul>	Clase vía ZOOM	PDF clase	
4	R4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición de la sangre.</li> <li>• Fenómenos de glutinación y coagulación.</li> <li>• Rastreo de manchas</li> </ul>	Clase vía ZOOM	PDF clase	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>sanguíneas.</li> <li>Pruebas de orientación y certeza sanguínea.</li> <li>•</li> </ul>			
5	R4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constituyente del semen</li> <li>Rastreo de manchas de semen.</li> <li>Pruebas de orientación y certeza de semen.</li> </ul>	Clase vía ZOOM	PDF clase	
6					Prueba A1: Evaluación de unidades 1,2,3 y 4 mediante el análisis de un caso desarrollado individualmente 35%
7	R5	<ul style="list-style-type: none"> <li>ADN y genética.</li> <li>Teoría Mendeliana.</li> <li>ADN Nuclear y Mitocondrial.</li> <li>Identificación de muestras susceptibles de análisis genético.</li> <li>Extracción, cuantificación, amplificación y tipificación de ADN.</li> <li>•</li> </ul>	Clase vía ZOOM	PDF clase	
8	R5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de perfiles genéticos</li> </ul>	Taller vía ZOOM		Evaluación: desarrollo de un taller de análisis de perfiles de ADN en forma individual 30%

9	R6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos de proceso de disparo.</li> <li>• Funcionamiento de las armas de fuego.</li> <li>• Levantamiento de las evidencias balísticas en el sitio del suceso.</li> <li>• Técnicas y metodologías de análisis.</li> </ul>	Clase vía ZOOM	PDF clase	
10	R7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos fundamentales.</li> <li>• Biotransformación de xenobióticos.</li> <li>• Clasificación de tóxicos.</li> <li>• Factores relacionados a toxicidad.</li> <li>• Drogas de Abuso.</li> <li>• Efectos Clínicos.</li> </ul>	Clase vía ZOOM	PDF clase	
11	R7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis de Drogas de abuso (Doping).</li> <li>• Precursores Y Químicos Esenciales.</li> <li>• Pruebas de Campo</li> <li>• Pruebas de certeza</li> </ul>	Clase vía ZOOM	PDF clase	
12	R8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cromatografía.</li> <li>• Espectrofotometría.</li> <li>• Polarimetría.</li> <li>• Absorción Atómica.</li> <li>• Espectrometría de masas.</li> </ul>	Clase vía ZOOM	PDF clase	

13	R9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NCh 1333. Of 782 "Requisitos de Calidad de Agua para Diferentes Usos"</li> <li>• NCh 411-1996 "Calidad de agua"</li> <li>• NCh 409. Of 2005 "Agua Potable"</li> <li>• DS 90 "Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas Y Continentales Superficiales"</li> <li>• DS 609 " Normas de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Riles a Sistemas de Alcantarillado"</li> </ul> <p>GUIA CONAMA "Normas de Calidad Ambiental de Aguas Continentales"</p>	Clase vía ZOOM	PDF clase	
14			Seminario interactivo vía ZOOM		
15					<p><b>Prueba A2:</b> Evaluación mediante la resolución de Investigación Pericial utilizando técnicas analíticas. 35%</p>

III. **ACTIVIDADES EXPERIMENTALES/PRÁCTICAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE PENDIENTES PARA REALIZACIÓN PRESENCIAL:**  
 indique los resultados de aprendizaje y contenidos o unidades que por su naturaleza NO pueden ser enseñados en modalidad on-  
 line o aprendidos por los estudiantes de manera autónoma y requerirán 100% de presencialidad.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO	ACTIVIDAD EXPERIMENTAL/PRÁCTICA
RA1.	N.A
RA2.	N.A
Ra3.	
XXX.	

N.A: No aplica