**Programa de Actualización– Ciclo lectivo 2020**

**Programa de Actualización en Ciberseguridad y Delitos Informaticos**

**Docente coordinador/a**

Gustavo Sain

**Objetivos**

Conocer las diferentes dimensiones de la problemática del cibercrimen desde un enfoque criminológico y el abordaje del fenómeno que realiza el campo de la seguridad informática, el Derecho, la protección de los datos personales y la criminalística, con el objetivo de generar insumos para el diseño de medidas de prevención, estratégicas y políticas para el sector, tanto a nivel público como para las organizaciones.

**Destinatarios**

Los contenidos del programa de actualización están orientados a estudiantes y profesionales del área de la sociología, el derecho, la informática, las ciencias de la comunicación social, especialistas en criminología y criminalística; operadores de justicia y agentes de la administración pública e investigadores académicos vinculados con la temática y al público en general.

Asimismo se desarrollan contenidos dirigidos al público en general interesado en adquirir conocimientos relacionados con los diferentes usos de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la era de Internet.

**Seminarios, contenidos mínimos y bibliografía**

**El cibercrimen en la sociedad de la información**

Historia de los pensamientos criminológicos. El desarrollo de la informática y su vinculación con la seguridad nacional. Creación de Internet como red de computadoras militares durante la década de 1960. Surgimiento de la sociedad de la información. Historia y evolución de la criminalidad informática. Culturas y subculturas en la red: pheakers, hackers y crackers. Seguridad física de la infraestructura de Internet. Definiciones y alcances del cibercrimen. Naturaleza, características de los delitos informáticos y su relación con el crimen organizado y los delitos de cuello blanco. Fraudes y estafas en la red. El delito de suplantación de identidad y fraude bancario: skimming y carding. Uso de botnets para la distribución de SPAM, software malicioso y ataques distribuidos a sitios web. Software espía, ramsonware. El crimen organizado en la red: narcotráfico, lavado y terrorismo en la nube. El underground de Internet: La Dark Web. La ciberguerra como una nueva área de conflictividad bélica entre Estados. Gobierno y administración de la red. Políticas y estrategias gubernamentales para el abordaje de la problemática del cibercrimen.

**Principios de seguridad informática**

Definición de software y hardware y firmware. Topología de redes: redes de telefonía fija y celular; y redes de computadoras. Como funciona internet: protocolo TCP/IP y paquetes de información. Sistema de nombres de dominio (DNS). Confidencialidad, integridad y autenticidad de los datos e información. Definición de amenaza, vulnerabilidad e incidente de seguridad. Políticas, planes y procedimientos de seguridad de las organizaciones. Controles preventivos, disuasivos, detectivos, correctivos y recuperativos de sistemas y redes; físicos, técnicos y administrativos.Proceso de análisis y gestión de riesgos.Disponibilidad, autorización, auditabilidad, anonimato y certificación de sistemas.Auditoría de sistemas y certificaciones de seguridad. Criptografía y esteganografía. Tipos de ataques informáticos y malware: virus, troyanos y gusanos. Diseño seguro y reporte de vulnerabilidades. Técnicas de hacking para el acceso no autorizado a dispositivos y redes informáticas.

**Delitos contra la integridad sexual de niños, niñas y adolescentes en línea.**

Uso responsable y seguro de servicios y aplicaciones web por parte de menores de edad. Nuevas formas de acoso mediante en linea: el grooming y el ciberbullying y su relación con el concepto de poder -abuso, violencia-. El acoso sexual y la importancia de la denuncia; la obligatoriedad de notificar y la prescripción de la acción penal. Incorporación del artículo 131 al Código Penal; características y etapas del delito; captación y engaño; signos de alerta; efectos en las victimas. Pedofilia en la Web: tenencia y distribución de material de abuso sexual de niños, niñas y adolescentes; incorporación del artículo 128 del Código Penal; “pornografía infantil” como forma de explotación sexual. Otras prácticas vinculadas a las tecnologías de la información y la comunicación digitales: la práctica del sexting y la sextorsión; La importancia de la imagen; control versus acompañamiento; prevención. La distribución de imágenes eróticas y/o pornográficas sin el consentimiento: el porno venganza. Marco legal, legislación comparada, casos.

**El Derecho, las tecnologías digitales e Internet**

Promulgación de leyes específicas para la penalización de delitos informáticos a nivel nacional y regional. Recomendaciones de organismos internacionales para la armonización penal y procesal penal en materia de cibercrimen. Convenio de ciberdelito de Budapest y recomendaciones en materia penal y procesal penal. Bajo índice de denuncia judicial de conductas relacionadas con dispositivos informáticos e Internet. Territorialidad, jurisdiccionalidad y competencia en la investigación judicial de delitos informáticos. Admisibilidad de elementos probatorios de naturaleza digital en el proceso judicial. Responsabilidad legal de los proveedores de servicio de Internet.

**Ciberpolítica, espionaje gubernamental y violación a la privacidad en la red**

Legislación nacional e internacional relacionada con el derecho a la información, la libertad de expresión, la privacidad e intimidad de las personas. Recomendaciones de organismos internacionales en la materia. . Intervenciones abusivas e ilegales por parte de los gobiernos por sobre las comunicaciones privadas de los ciudadanos: los programas de espionaje ECHELON, Carnivore y PRISM en Estados Unidos. Fake News y ciberpolítica. Caso Cambridge Analytica y Facebook. La gran muralla digital China y el derecho a la información en ese país. WikiLeaks y la revelación de secretos gubernamentales o corporativos versus “la seguridad nacional” de los países. La avanzada de la industria discográfica, editorial y cinematográfica por sobre la red: los proyectos de ley SOPA y PIPA en Estados Unidos y el ACTA a nivel internacional. El caso Taringa! y Cuevana en Argentina.

**La protección de los datos personales en la era digital**

Origen del derecho a la protección de los datos personales. Argentina: reforma constitucional de 1994 (art. 43 inc. 3°). Ley N° 25.326 de protección de datos personales. Organismo de control: Creación de la Agencia de Acceso a la Información Pública con la función de garantizar el cumplimiento de la Ley N° 25.326. Status de país “adecuado” según la Comisión Europea. Derecho al Olvido. Proceso de adhesión argentino al Convenio del Consejo de Europa para la protección de las personas con respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal (Convenio 108). Reglamento Europeo de Protección de Datos Personales (GDPR) aplicable desde mayo de 2018. Proyecto de reforma de la ley de protección de datos personales. Relevancia de que Argentina mantenga el status de país adecuado. Impacto del GDPR y normas regionales en nuestro país. Economía Digital, el nuevo paradigma. Inteligencia Artificial, Machine Learning, Profiling. Nuevo paradigma a partir del caso Cambridge Analytica y Facebook.

**Investigación criminal de delitos informáticos**

Conceptos básicos de criminalística: protección y aseguramiento del lugar del hecho o escena del crimen, fijación, recolección y liberación de la zona. Surgimiento de la informática forense como disciplina auxiliar de la criminalista. La evidencia digital como elemento probatorio en crímenes donde intervienen dispositivos informáticos: secuestro, tratamiento y manipulación. Preservación y admisibilidad de la prueba en el marco de una causa judicial. Buenas Prácticas forenses y protocolos de actuación. Solicitud de pericias informáticas. Equipamiento necesario del laboratorio forense. Uso de software libre o licenciado. Forensia en dispositivos móviles. Análisis de casos. Diseño de un Laboratorio de Informática Forense Judicial. Procesos Estratégicos. Procesos Operativos. PURI: Proceso Unificado de Recuperación de Información. Procesos de Soporte. Servicios de un Laboratorio de Informática Forense. Roles y Funciones. Planificación y Gestión. Aspectos Organizacionales, edilicios y técnicos.

**BIBLIOGRAFIA GENERAL**

Anitua, I.: ***Historias de los pensamientos criminológicos.*** Buenos Aires, Didot, 2015.

Cerf, V., Clark, D., Kan, L., et al: ***Una breve historia de Internet.*** Recuperado de <https://www.internetsociety.org/es/internet/history-internet/brief-history-internet/>

Sain, G.: **“Evolución histórica de los delitos informáticos”**. Revista *Pensamiento Penal,* 11 de abril de 2015.

Sain, G.: “¿Qué es el cibercrimen?”. En ***Revista Argentina de Derecho Penal y Procesal Penal***. Buenos Aires, Número 20, Mayo de 2016.

Sain, G.: “Fraudes y estafas por Internet”. En ***Delito y nuevas tecnologías: Fraude, narcotráfico y lavado de dinero por Internet***. Buenos Aires: Editores del Puerto, 2012.

Sain, G.: “Narcotráfico por Internet”. En ***Delito y nuevas tecnologías: Fraude, narcotráfico y lavado de dinero por Internet***. Buenos Aires: Editores del Puerto, 2012.

Tourliere, M.: **“La Red oscura del Internet: pedofilia, narco, armas, artículos robados”.** Recuperado de <https://www.proceso.com.mx/348354/la-red-oculta-del-internet-compra-de-droga-armas-articulos-robados>.

Sain, G.: “La estrategia gubernamental frente al cibercrimen: la importancia de políticas preventivas más allá de la solución penal”. En Parada, Ricardo y Errecaborde, José (Comp.): ***Cibercrimen y los delitos informáticos: los nuevos tipos penales en la era de Internet***. Buenos Aires, ERREIUS, 2018.

Galloway, A. ***Protocol, How control exists after decentralization***; Washington, MIT Press. 2004.

Anderson, R.: Security Engineering. ***A Guide to building dependable distributed systems.*** Washington, Wiley (en proceso de publicación). Borrador disponible en <https://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/book.html>

Shostack, A.: ***Threat Modeling. Designing for security***; Washington, Wiley, 2014

McGraw, G.: ***Software Security: Building Security In.*** New York, Wesley Professional, 2006.

Fall, K; Stevens, R.: ***TCP/IP Illustrated. The Protocols.*** New York, Addison-Wesley Professional, 2011.

Bellovin, S.: ***Thinking Security. Stopping Next Year’s Hackers.*** New York, Addison-Wesley Professional, 2015.

**Romi J. C.: “Vicisitudes del proceso de sexuación: Importancia médico-legal”.** Revista de Psiquiatría Forense Sexología y Praxis de la AAP, Año 4 Vol. 2 Nº 2, octubre 1997.

Giberti, E.: **“El trauma de la irrupción de la sexualidad adulta en el universo infantil”**. Síntesis del trabajo leído el día 29 de Junio de 2007 en el Congreso Internacional de Estrés Postraumático.

Blanco, C. y Brea, N.: **“Vínculos adolescentes atravesados por la virtualidad”** Revista Actualidad Psicológica, junio 2019.

Ley Nacional N° 25.087 de la República Argentina, **“Delitos contra la integridad sexual”.** Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/55000-59999/57556/norma.htm>

Durán Ponce de León, H.:**“Pedofilia”.**Recuperado dehttp://www.derecho.usmp.edu.pe/instituto/revista/articulos/PEDOFILIA.pdf

**“Grooming, acoso a menores en la Red”** Material del sitio Web “Pantallas Amigas”. Recuperado de <https://www.pantallasamigas.net/>

Ley Nacional N° 25.763 de la República Argentina, **“Protocolo Relativo a la Venta de Niños, la Prostitución Infantil y la Utilización de los Niños en la Pornografía, que complementa la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño”.** Recuperado de<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=87860>

Ley Nacional N° 27.436 de la República Argentina, **Modificatoria del Art. 128 del Código Penal de la Nación.** Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/305000-309999/309201/norma.htm>

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación: **“Ciberbullying, guía práctica para adultos”.** Sitio Web “Con vos en la Web” de la Direccion Nacional de Protección de Datos Personales. Recuperado de <http://www.jus.gob.ar/media/1039016/guiacyberbullying.pdf>

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación: **“Sexting, guía práctica para adultos”.** Sitio Web “Con vos en la Web” de la Direccion Nacional de Protección de Datos Personales de la República Argentina. Recuperado de <http://www.jus.gob.ar/media/2912910/guia_sexting.pdf>

Ley Nacional N° 26.061 de la República Argentina. **“Ley de protección integral de los derechos de las niñas, niños y adolescentes”.** Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/110000-114999/110778/norma.htm>

Riquert, M.: “Repensando cómo funciona la ley penal en el ciberespacio”. En Riquert, M. (org.) ***Ciberdelitos***. Buenos Aires: Hammurabi, 2014.

Riquert, M.: “Ciberacoso sexual infantil (“Cibergrooming”)”. En ***Código Penal comentado de acceso libre*.** Revista Pensamiento Penal. Recuperado de <http://www.pensamientopenal.com.ar/cpcomentado/37955-art-131-ciberacoso-sexual-infantil-grooming>

Consejo de Europa: Convenio sobre ciberdelincuencia de Budapest. Recuperado de <https://www.oas.org/juridico/english/cyb_pry_convenio.pdf>

Ley Nacional N° 26.388 de la República Argentina, **“Ley de delitos informáticos”.** Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/140000-144999/141790/norma.htm>

Comentarios a los siguientes artículos del Código Penal de la Revista Pensamiento Penal. Disponibles en:

Art.: 128 <http://www.pensamientopenal.com.ar/cpcomentado/37753-art-128-difusion-imagenes-y-espectaculos-pornograficos-menores>

Art.: 153: <http://www.pensamientopenal.com.ar/cpcomentado/37762-art-153-violacion-secretos-y-privacidad>

Art.: 153 bis <http://www.pensamientopenal.com.ar/cpcomentado/37761-art-153-bis-violacion-secretos-y-privacidad>

Art.: 155 <http://www.pensamientopenal.com.ar/cpcomentado/42652-art-155-publicacion-indebida-correspondencia>

Art.: 157 <http://www.pensamientopenal.com.ar/cpcomentado/42933-art-157-revelacion-hechos-actuaciones-documentos-y-datos-secretos>

Art.: 157 bis <http://www.pensamientopenal.com.ar/cpcomentado/40204-art-157-bis-violacion-datos-personales>

Art.: 173 (incs. 15 y 16) <http://www.pensamientopenal.com.ar/cpcomentado/37768-art-173-casos-especiales-defraudacion>

Art.: 183 y 184 <http://www.pensamientopenal.com.ar/comentadas/46857-art-183-y-184-danos-simples-y-agravados>

Sain, G.: ***ECHELON y las nuevas formas de vigilancia civil en el nuevo milenio.*** Documento de cátedra.

Lefebure, A.: ***El caso Snowden: así espía Estados Unidos al mundo.*** Buenos Aires, Capital Intelectual, 2014.

Parlamento Europeo: **“Todo sobre ACTA”.** Recuperado de <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+IM-PRESS+20120220FCS38611+0+DOC+XML+V0//ES>

Chul Han, Ch.: ***En el enjambre.*** Barcelona, Herder editorial, 2014.

Tribunal Oral en lo Criminal y Correccional Nº 26 de la Capital Federal: **“Fallo CCC 16029/2009/TO1/1 del 17 de diciembre de 2018”.** (Caso Taringa!)

Altmark, D. y Molina Quiroga, E.: “La protección de los datos personales”. En ***Tratado de Derecho Informático.***Buenos Aires, La Ley, 2014.

Nieves Saldaña, M.: **“The right to privacy”, la génesis de la protección de la privacidad en el Sistema constitucional norteamericano: el legado de Warren y Brandeis.** Revista de Derecho Político de la Universidad de la Educación a distancia, Nro 82 (2012). Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/derechopolitico/article/view/10723>

Parlamento y Consejo de la Unión Europea: Reglamento relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Recuperado de

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A32016R0679>

Ley Nacional Nº 25.326 de la República Argentina. “Ley de la protección de datos personales”. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64790/texact.htm>

Agencia Española de Protección de Datos: **“Guía sobre el uso de cookies”.** Recuperado de <https://www.aepd.es/media/guias/guia-cookies.pdf>

Agencia Española de Protección de Datos: **“Guía del Reglamento General de Protección de Datos para responsables de tratamiento”.** Recuperado de <https://www.aepd.es/media/guias/guia-rgpd-para-responsables-de-tratamiento.pdf>

Torales, E.: ***Manual de procedimiento para la preservación del lugar del hecho y la escena del crimen.*** Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Infojus, 2013.

National Institute of Standars and Technology of United States of America: **Guide to Integrating Forensic Techniques into Incident Response.** Recuperado de:<https://www.nist.gov/publications/guide-integrating-forensic-techniques-incident-response>

Procuración General de la República Argentina: **“Guía de obtención, preservación y tratamiento de evidencia digital”.** Aprobada mediante Resolución 756/16

Castellone, M., Di Iorio, A., y otros: “PURI: Proceso Unificado de Recuperación de Información”. En ***El rastro digital del delito: aspectos técnicos, legales y estratégicos de la informática forense.*** Mar del Plata, publicación de la Universidad FASTA, 2017.

Sain, G.: “La evidencia digital en el proceso de investigación criminal”. En ***Rubinzal Culzoni online*** <http://www.rubinzalonline.com.ar/>. Buenos Aires, Rubinzal Culzoni Editores, enero de 2016.

Sain, G.: “Dificultades del proceso judicial en la investigación de delitos relacionados con dispositivos informáticos”.En Sain, G. y Azzolin, H. ***Delitos informáticos: investigación criminal, marco legal y peritaje.*** Buenos Aires, BdF editorial, 2017.

**Modalidad de cursada y evaluación**

El programa consta de 128 horas reloj distribuidas en 7 seminarios. Las clases se dictarán virtualmente de 17:00 a 21:00 hs. Por Google Meet. La aprobación del programa se realizara mediante un examen final individual con defensa oral.

**Cronograma de trabajo**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clase N°** | **Profesor** | **Modalidad** | **Horas** | **Fecha** | **Horario** |
| 1 | Hernán Olaeta | Virtual | 4 hs. | Miércoles 1 de Julio | 17:00 a 21.00 hs |
| 2 | Gustavo Sain | Virtual | 4 hs. | Lunes 6 de Julio | 17:00 a 21.00 hs |
| 3 | Gustavo Sain | Virtual | 4 hs. | Viernes 10 de Julio | 17:00 a 21.00 hs |
| 4 | Gustavo Sain | Virtual | 4 hs. | Miércoles 15 de Julio | 17:00 a 21.00 hs |
| 5 | Gustavo Sain | Virtual | 4 hs. | Lunes 20 de Julio | 17:00 a 21.00 hs |
| 6 | Juan Martín Heguiabehere | Virtual | 4 hs. | Viernes 24 de Julio | 17:00 a 21.00 hs |
| 7 | Juan Martín Heguiabehere | Virtual | 4 hs. | Miércoles 29 de Julio | 17:00 a 21.00 hs |
| 8 | Juan Martín Heguiabehere | Virtual | 4 hs. | Lunes 3 de Agosto | 17:00 a 21.00 hs |
| 9 | Juan Martín Heguiabehere | Virtual | 4 hs. | Viernes 7 de Agosto | 17:00 a 21.00 hs |
| 10 | Bettina Esteban | Virtual | 4 hs. | Miércoles 12 de Agosto | 17:00 a 21.00 hs |
| 11 | Bettina Esteban | Virtual | 4 hs. | Lunes 17 de Agosto | 17:00 a 21.00 hs |
| 12 | Carina González | Virtual | 4 hs. | Viernes 21 de Agosto | 17:00 a 21.00 hs |
| 13 | Carina González | Virtual | 4 hs. | Miércoles 26 de Agosto | 17:00 a 21.00 hs |
| 14 | Daniel Schurjin | Virtual | 4 hs. | Lunes 31 de Agosto | 17:00 a 21.00 hs |
| 15 | Daniel Schurjin | Virtual | 4 hs. | Viernes 4 de Septiembre | 17:00 a 21.00 hs |
| 16 | Daniel Schurjin | Virtual | 4 hs. | Miércoles 9 de Septiembre | 17:00 a 21.00 hs |
| 17 | Daniel Schurjin | Virtual | 4 hs. | Lunes 14 de Septiembre | 17:00 a 21.00 hs |
| 18 | Marcelo Riquert | Virtual | 4 hs. | Viernes 18 de Septiembre | 17:00 a 21.00 hs |
| 19 | Victor Taricco | Virtual | 4 hs. | Miércoles 23 de Septiembre | 17:00 a 21.00 hs |
| 20 | Victor Taricco | Virtual | 4 hs. | Lunes 28 de Septiembre | 17:00 a 21.00 hs |
| 21 | Nahuel Sosa | Virtual | 4 hs. | Viernes 2 de Octubre | 17:00 a 21.00 hs |
| 22 | Nahuel Sosa | Virtual | 4 hs. | Miércoles 7 de Octubre | 17:00 a 21.00 hs |
| 23 | Luciano Gandolla | Virtual | 4 hs. | Lunes 12 de Octubre | 17:00 a 21.00 hs |
| 24 | Luciano Gandolla | Virtual | 4 hs. | Viernes 16 de Octubre | 17:00 a 21.00 hs |
| 25 | Luciano Gandolla | Virtual | 4 hs. | Miércoles 21 de Octubre | 17:00 a 21.00 hs |
| 26 | Luciano Gandolla | Virtual | 4 hs. | Lunes 26 de Octubre | 17:00 a 21.00 hs |
| 27 | Eloy Torales | Virtual | 4 hs. | Viernes 30 de Octubre | 17:00 a 21.00 hs |
| 28 | Maximiliano Bendinelli | Virtual | 4 hs. | Miércoles 4 de Noviembre | 17:00 a 21.00 hs |
| 29 | Maximiliano Bendinelli | Virtual | 4 hs. | Lunes 9 de Noviembre | 17:00 a 21.00 hs |
| 30 | Sabrina Lamperti | Virtual | 4 hs. | Viernes 13 de Noviembre | 17:00 a 21.00 hs |
| 31 | Gustavo Sain | Virtual | 4 hs. | Miércoles 18 de Noviembre | 17:00 a 21.00 hs |
| 32 | Gustavo Sain | Virtual | 4 hs. | Miércoles 2 de diciembre | 17:00 a 21.00 hs |
|  | | | 128 hs. |  |  |

**Plantel docente**

Dr. Hernán Olaeta

Lic. Bettina Esteban

Lic. Carina Gonzalez

Ing. Juan Martín Heguiabehere

Dr. Daniel Schurjin Almenar

Dr. Marcelo Riquert

Lic. Victor Taricco

Lic. Nahuel Sosa

Dr. Luciano Gandolla

Lic. Eloy Torales

Mg. Maximiliano Bendinelli

Dra. Sabrina Lamperti

Mg. Gustavo Sain

**Tutor:**

Favio Cavicchia