



Presidencia Roque Sáenz Peña, 11 de abril de 2025

RESOLUCIÓN N° 79/2025 - C.D.C.B. y A.

VISTO:

El Expediente N° 01-2025-01487 sobre Curso de Posgrado “Vigilancia Tecnológica Aplicada a la Investigación: Enfoques y Herramientas Avanzadas”, iniciado por la Dra. ZACHMAN, Patricia; y

CONSIDERANDO:

Que la propuesta elevada elevada por la Dra. Patricia Zachman se ofrece en el marco del Programa de fortalecimiento de carreras de doctorado UNCAUS;

Que la misma se fundamenta en que, en el campo de la tecnología, los procesos de generación de las innovaciones son cada vez más acelerados;

Que, en con secuencia, surgen constantemente nuevos productos y servicios, nuevos materiales y nuevos softwares por lo que la información estratégica, de calidad y fidedigna sea más necesaria que nunca;

Que el curso tiene como finalidad proporcionar a los cursantes los conocimientos y herramientas necesarias para realizar una adecuada vigilancia tecnológica en diversos contextos de investigación e innovación;

Lo aprobado en sesión de la fecha.

POR ELLO:

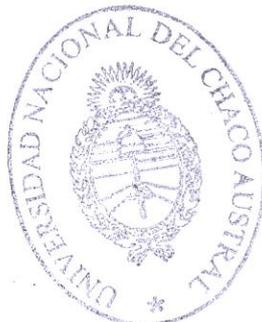
**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS Y APLICADAS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: APROBAR el dictado del Curso de Posgrado “Vigilancia Tecnológica Aplicada a la Investigación: Enfoques y Herramientas Avanzadas” en el marco del Programa de fortalecimiento de carreras de doctorado UNCAUS, según el detalle que figura en el Anexo de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°: ELEVAR al Consejo Superior para su tratamiento.

ARTÍCULO 3°: Regístrese, comuníquese, y archívese.



Nora B. Okulik
Dra. Nora B. Okulik
Directora
Dpto. de Cs. Básicas y Aplicadas



UNCAUS

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL
CHACO AUSTRAL

DCBA

DEPARTAMENTO
DE CIENCIAS
BÁSICAS Y APLICADAS

///Res. N° 79/2025-DCByA.

ANEXO

GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE CURSOS DE POSGRADO

A. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

1. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Consignar el nombre del Curso de Posgrado.

Curso de Posgrado: VIGILANCIA TECNOLÓGICA APLICADA A LA
INVESTIGACIÓN: ENFOQUES Y HERRAMIENTAS AVANZADAS

2. ÁREA RESPONSABLE

Área Posgrado. Secretaría Académica

3. DURACIÓN

Consignar la duración en días, semanas o meses.

Un mes.

4. CARGA HORARIA

Consignar la carga horaria presencial v no presencial discriminada por horas teóricas, teórico-prácticas, prácticas.

30 hs. Teórico – Práctica.

El curso se dictará en Modalidad Virtual Asincrónica Teórico/Práctica.

El curso tendrá un total de 30 horas:

- 16 horas de clases teóricas/prácticas en modalidad virtual asincrónica,
- 10 horas de clases prácticas y de estudio independiente en modalidad virtual asincrónica y
- 4 horas de clases de consulta sincrónicas.

5. DESTINATARIOS Y CONDICIONES DE ADMISIÓN

Requisitos formales (credenciales educativas), de acuerdo con la tipología que se enuncia en el Artículo 14 del Reglamento, o equivalentes (experiencia o conocimientos técnico-profesionales que puedan sustituir las credenciales requeridas), y especiales (conocimientos específicos) que deberán reunir los participantes y demás condicionalidades de la convocatoria.

Cursantes de carreras Doctorado en Farmacia y Doctorado en Alimentos. Cursantes de carreras de Posgrado. Docentes investigadores, tesisistas y becarios de UNCAUS. Investigadores externos a UNCAUS.

6. CUPO

Especificar cupo mínimo y máximo.

Mínimo: 10. Máximo: 20



7. CERTIFICACIÓN

Términos de la acreditación de asistencia y/o de aprobación según corresponda.

Certificado de Aprobación.

La evaluación se realizará en formato presencial y tendrá carácter práctico. Para aprobar el curso se requiere el 80% de asistencia a clases sincrónicas, la participación activa en las actividades de autogestión asincrónicas y la aprobación de las actividades de práctica establecidas en cada uno de los ejes temáticos.

Se emitirá certificado de aprobación del curso a quienes cumplan con todos los requisitos antes mencionados.

Certificado de Asistencia.

Asimismo, se emitirá certificado de asistencia a quienes cumplan con todos los requisitos exigidos, excepto la evaluación final.

8. PARTICIPANTES

Detalle de los docentes, panelistas, expositores, etc., las funciones que cumplirán dentro del equipo (director/a, coordinador/a, profesor/a dictante, etc.) y la síntesis curricular de los/as mismos/as. Adjuntar Curriculum Vitae.

Dra. Ing, Patricia Zachman (Se adjunta en archivo CV)

9. ARANCEL

Monto que se estime prudente imponer y el presupuesto establecido, en caso de que corresponda.

- Sin costo para cursantes de carreras de doctorado de UNCAUS.
- \$ 25000 (pesos veinticinco mil) para cursantes de carreras de doctorado externos a UNCAUS.
- \$ 55000 (pesos cincuenta y cinco mil) para docentes investigadores de UNCAUS.
- \$ 80000 (pesos ochenta mil) para cursantes externos a la UNCAUS.
- Entidad recaudadora: Universidad Nacional del Chaco Austral.

Honorarios: \$450.000,00- por docente lo cual será financiado por el Programa de Doctorado (RESOL. 2022-329-APN-SECPU#ME y/o RESOL-2024-1388-APN-SE#MCH), más 25% por inscripción de alumnos. El 75% de lo recaudado en la inscripción quedará para la universidad.

B. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE LA ACTIVIDAD

1. FUNDAMENTACIÓN

Exposición sucinta de los fundamentos y lineamientos generales de la propuesta.

En el campo de la tecnología, los procesos de generación de las innovaciones son cada vez más acelerados. Por lo cual, surgen, así, constantemente nuevos productos y servicios, nuevos materiales y nuevos softwares. La globalización hace que la información estratégica, de calidad y fidedigna sea más necesaria que nunca.

La utilización de la VT es una forma de producir conocimiento para la conducción adecuada para el ámbito académico, empresarial y gubernamental actual. Estos ámbitos deben estar informados sobre su entorno, especialmente para identificar aquellos cambios que supongan amenazas o beneficios para sus intereses.

La vigilancia puede definirse como la búsqueda y detección de informaciones orientadas a la toma de decisiones competitivas sobre amenazas y oportunidades externas, maximizando la utilidad de las fortalezas propias y disminuyendo el impacto de las debilidades.



///Res.-N°-79/2025-DCByA.

La inteligencia se ocupa del análisis, el tratamiento de la información, la evaluación y la gestión de los procesos de decisiones estratégicas dentro de las organizaciones, integrando los sistemas de vigilancia tecnológica, comercial, de competidores y de entornos, entre otras.

La **vigilancia tecnológica** es crucial en el ámbito de la **investigación** por varias razones:

1. **Detección de Nuevas Tendencias y Avances.** La vigilancia tecnológica permite identificar las últimas innovaciones y tendencias en el campo de la ciencia y la tecnología. Esto es esencial para los investigadores, ya que estar al tanto de estos avances les permite mantenerse actualizados y adaptar sus enfoques a nuevas metodologías o descubrimientos.
2. **Prevención de Duplicación de Esfuerzos.** Mediante la vigilancia tecnológica, los investigadores pueden conocer qué trabajos ya se han realizado en su área de interés, lo que les permite evitar la duplicación de esfuerzos y enfocar sus investigaciones en áreas novedosas y no exploradas.
3. **Identificación de Oportunidades de Colaboración.** La vigilancia tecnológica también ayuda a identificar potenciales socios de investigación o empresas que están trabajando en áreas complementarias. Esto puede abrir la puerta a colaboraciones interinstitucionales o incluso alianzas público-privadas que fomenten el intercambio de conocimientos y recursos.
4. **Mejora de la Competitividad en Investigación.** Al realizar un monitoreo continuo del estado del arte y las innovaciones tecnológicas, los investigadores pueden optimizar sus proyectos, mejorar su competitividad en la obtención de fondos y garantizar que sus trabajos sean relevantes en un entorno de rápida evolución.
5. **Apoyo a la Toma de Decisiones Estratégicas.** La vigilancia tecnológica proporciona una visión clara de las amenazas y oportunidades dentro de un área de investigación específica. Esto permite que los investigadores y las instituciones tomen decisiones más informadas sobre las líneas de investigación a seguir, las tecnologías a adoptar o las políticas a implementar.
6. **Anticipación de Desafíos y Riesgos Tecnológicos.** El análisis de la vigilancia tecnológica permite prever posibles obstáculos o amenazas tecnológicas, como la obsolescencia de ciertas tecnologías o la aparición de nuevos enfoques disruptivos, permitiendo que los investigadores se preparen con anticipación y ajusten su dirección.
7. **Fomento de la Innovación Abierta.** A través de la vigilancia tecnológica, los investigadores pueden acceder a fuentes de conocimiento externo, como patentes, publicaciones científicas y desarrollos de la industria, lo que fomenta una mayor innovación abierta. Este enfoque facilita el intercambio de ideas, recursos y descubrimientos a nivel global.
8. **Optimización de Recursos.** Al centrarse en las áreas más prometedoras e innovadoras, los investigadores pueden optimizar sus recursos y esfuerzos, dirigiéndolos hacia proyectos de mayor impacto, lo cual es crucial en entornos de investigación competitivos y con presupuestos limitados.
9. **Desarrollo de Capacidades Institucionales.** La vigilancia tecnológica también beneficia a las instituciones de investigación al proporcionarles datos valiosos sobre el panorama tecnológico y científico. Esto permite que las instituciones tomen decisiones estratégicas sobre la dirección de sus programas de investigación, su inversión en infraestructura tecnológica y su alineación con las tendencias globales.

En resumen, la vigilancia tecnológica en la investigación no solo ayuda a los investigadores a mantenerse al día con los avances científicos, sino que también optimiza sus esfuerzos, fomenta la innovación y mejora la competitividad. Es una herramienta fundamental para la toma de decisiones estratégicas en un mundo cada vez más interconectado y dinámico.



2. OBJETIVOS

Enunciación de los objetivos de la iniciativa.

Proporcionar a los estudiantes los conocimientos y herramientas necesarias para realizar una adecuada vigilancia tecnológica en diversos contextos de investigación e innovación. Al finalizar, los participantes serán capaces de aplicar métodos y técnicas avanzadas para el monitoreo de tecnologías emergentes, identificar oportunidades y amenazas, y tomar decisiones estratégicas informadas.

3. CONTENIDOS

Indicar los contenidos mínimos que se desarrollarán durante la Actividad, según el criterio de organización adoptado, ej.: unidades, módulos, etc.

Recordar:

- que la cantidad de contenido debe ser acorde a las horas de dictado,
- que estas actividades deben atender a contenidos relevantes para la formación,
- que este punto se refiere a los contenidos seleccionados y organizados curricularmente, no a un listado minucioso de temas.

Módulo 1: Vigilancia Tecnológica. Definición y Conceptos Básicos. Importancia de la Vigilancia Tecnológica en Investigación. Objetivos de la Vigilancia Tecnológica. Metodología de la Vigilancia Tecnológica; Fases de la Vigilancia Tecnológica. Fuentes de Información: primarias y secundarias, Patentes, artículos científicos, informes técnicos y bases de datos especializadas, Plataformas y herramientas de monitoreo (ej. Google Scholar, patent databases, etc.). Herramientas y Software de Vigilancia

Módulo 2: Información Tecnológica. Patentes y Publicaciones Científicas. Tendencias y Proyecciones Tecnológicas. Oportunidades y Amenazas Tecnológicas. Aplicaciones de la Vigilancia Tecnológica en Investigación. Vigilancia Tecnológica en el Contexto Académico. Vigilancia Tecnológica en la Innovación Empresarial, Vigilancia Tecnológica Predictiva. Ética y Desafíos en la Vigilancia Tecnológica.

Módulo 3: Implementación Práctica de la Vigilancia Tecnológica. Diseño de un Sistema de Vigilancia Tecnológica. Cómo crear un sistema de vigilancia en una organización o proyecto de investigación. Estudio de Caso: Aplicación de Vigilancia Tecnológica en un proyecto real.

Módulo 4: Vigilancia Tecnológica con IA. Herramientas de IA para la Vigilancia Tecnológica: Big Data, Plataformas de IA para Vigilancia Tecnológica: Ejemplos de software y herramientas basadas en IA para vigilancia tecnológica (e.g., AI-based patent analysis tools, machine learning models para análisis de tendencias tecnológicas, deep learning para extracción de patrones). IA para análisis de textos y minería de datos. Alertas Inteligentes. Técnicas de IA Aplicadas a la Vigilancia Tecnológica: Deep Learning y Redes Neuronales para Análisis Complejo: Clustering y Segmentación de Innovaciones. Retos y Oportunidades de la IA en Vigilancia Tecnológica.

4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Estrategias de enseñanza que se priorizarán en el dictado de la actividad (ej.: taller, exposición,

Clases teóricas – prácticas con recursos multimediales que explican cada aplicación empleada con ejemplos, más la elaboración de trabajos de acuerdo a cada tema desarrollado.

En estos recursos multimediales se empleará una metodología de enseñanza expositiva acompañada de la resolución de problemas y ejercicios vinculados a los proyectos, temáticas específicas o planteos realizados por el docente, complementando con una metodología de trabajo colaborativo y cooperativo en las sesiones de práctica y asistencia tutorizada sincrónica para plantear estrategias de resolución, dudas, compartir respuestas a las búsquedas solicitadas.

Se empleará una metodología de aprendizaje basado en competencias y autoaprendizaje para desarrollar procesos de consolidación de habilidades. En ese sentido, el aula virtual será el campo de trabajo destinado al aprendizaje de sistemas de exploración y búsqueda de información con el uso de hardware y software de video (micrófonos, parlantes) para poder trabajar.



5. ACTIVIDADES

Diagrama de las actividades con indicación de la carga horaria estimada.

Fecha	Módulo de Trabajo	Actividades
Clase1 (asincrónicas)	Módulo 1	Desarrollo del Conceptos de V.T. Fases de la V.T. Prácticas con Herramientas básicas de V.T. Reconocimiento de tipos de fuentes
Clase2 (asincrónicas)	Módulo 1	Construcción de Sentencias en Búsqueda simple y avanzada. Búsqueda Científica: Resolución de Problemas de Búsqueda
Clase3 (asincrónicas)	Módulo 2	Información Tecnológica. Patentes y Publicaciones Científicas. Tendencias y Proyecciones Tecnológicas. Oportunidades y Amenazas Tecnológicas. Aplicaciones de la Vigilancia Tecnológica en Investigación. Tipos de Vigilancia. Experiencia práctica de búsqueda.
Clase4 (asincrónicas)	Módulo 2	Búsqueda de Información Tecnológica: Resolución de Problemas de Búsqueda con ecuaciones complejas
Clase5 (asincrónicas)	Módulo 3	Implementación Práctica de la Vigilancia Tecnológica. Diseño de un Sistema de Vigilancia Tecnológica. Cómo crear un sistema de vigilancia en una organización o proyecto de investigación. Estudio de Caso: Aplicación de Vigilancia Tecnológica en un proyecto real.
Clase6 (asincrónicas)	Módulo 3	Diseño de un sistema de V.T.
Clase7 (asincrónicas)	Módulo 4	Vigilancia Tecnológica con IA. Herramientas de IA para la Vigilancia Tecnológica
Clase8 (asincrónicas)	Módulo 4	Curva de Aprendizaje. Presentación de Base Mundial de Marcas. Bases de Datos de Patentes. Acceso Libre. Integración de Búsquedas la Información. Experiencia IA para VT
Clase 9 (asincrónicas)	-	Evaluación Práctica

SH



6. INSTANCIAS DE EVALUACIÓN DURANTE LA ACTIVIDAD

Detallar en qué consistirá la evaluación de los aprendizajes, cantidad y frecuencia de las evaluaciones, si se prevén instancias de recuperación y requisitos de aprobación de la actividad.

Evaluación de trabajos prácticos correspondientes a cada uno de los módulos señalados, además de un trabajo integrador: Diseño de un sistema completo de vigilancia tecnológica con elementos básicos de IA. en un área tecnológica de su interés.

7. CRONOGRAMA ESTIMATIVO

En este punto consignar cómo se distribuirán las horas de dictado de la actividad, en el tiempo de duración establecido.

Se deberá consignar la fecha de los días de semana en que se dictará la actividad y la cantidad de horas por día, según los meses de duración.

Fecha	Duración Asincrónica Teórico - Prácticas	Duración Asincrónica Prácticas
Clase 1. Agosto 20/8	4 hs	
Clase 2. Agosto 23/8		2 hs
Clase 3. Agosto 27/8	4 hs	
Clase 4. Agosto 29/8		2 hs
Clase 5. Sept. 03/9	4 hs	
Clase 6. Sept. 06/9		2 hs
Clase 7. Sept. 03/9	4 hs	
Clase 8. Sept. 03/9		2 hs
Clase 9. Sept. 03/9	3 hs	3 hs

8. MODALIDAD

Carácter presencial o a distancia.

El desarrollo de clases se realizará en formato virtual asincrónico empleando la plataforma Moodle de la Universidad, con recursos multimediales y Plataforma de Videoconferencia.

9. BIBLIOGRAFÍA

Enumerar los textos básicos que serán manejados total o parcialmente durante la actividad, que den cuenta del enfoque adoptado y su actualización.

Acuerdo Plenario N°497. Creación RED de Vinculación Tecnológica de las Universidades Nacionales Argentinas (RED VITEC). (2003) Consejo Interuniversitario Nacional, Buenos Aires, 18 de noviembre de 2003

Barainka R. (2018) Modelos de Vigilancia Tecnológica. BAI Agencia de Innovación.

Berges-García, A. Meneses-Chaus, J., y Martínez-Ortega, J. (2016). Metodología para evaluar funciones y productos de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva (VT/IC) y

su implementación a través de web. El Profesional de la Información, 25 (1), 103-113. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2016.ene.10/25853>

Lombera, G., & Iglesias, L. (2009). La vinculación tecnológica en el sistema universitario argentino. In IX Coloquio Internacional sobre Gestao Universitaria na América do Sul. Florianópolis. Retrieved from https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/37204/La_vinculaci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica_en_el_sistema_universitario_argentino.pdf?sequence=1

10. REQUERIMIENTOS

Descripción de los recursos físicos, materiales y económicos necesarios para su realización, conforme el número de asistentes estimado.

Para el desarrollo eficiente de las clases será necesario contar con:

Para las clases sincrónicas será necesario la plataformas de videoconferencias de la Universidad (Meet o Zoom) con las posibilidad de grabación de clases.

Para las clases asincrónicas será necesario contar con una aula virtual en la plataforma educativa Moodle de Cursos.



Nora B. Okulik
Dra. Nora B. Okulik
Directora
Dpto. de Cs. Básicas y Aplicadas