

Resolución Consejo Directivo FI N° 38 / 2026

GENERAL PICO, 26 de marzo de 2026

VISTO:

El Expediente FI 77/2026 relacionado con la Diplomatura de Extensión en Innovación Tecnológica Aplicada al Control Público Gubernamental, y

CONSIDERANDO:

Que la Facultad de Ingeniería tiene como compromiso ofrecer respuestas concretas a las problemáticas actuales vinculadas con la sociedad, promoviendo el uso responsable de las tecnologías y la formación de ciudadanos críticos y responsables.

Que la Diplomatura de Extensión en Innovación Tecnológica Aplicada al Control Público Gubernamental es una iniciativa conjunta entre la Facultad de Ingeniería y el Secretariado Permanente de Tribunales de Cuentas, Órganos y Organismos Públicos de Control Externo de la República Argentina, destacándose la colaboración interinstitucional, lo que refuerza el impacto y alcance de la formación propuesta.

Que el Secretariado Permanente de Tribunales de Cuentas, Órganos y Organismos Públicos de Control Externo de la República Argentina tiene como propósito establecer una comunicación permanente y una relación directa entre todos los miembros asociados, a los fines de brindar: asistencia técnica, capacitación, estudio y especialización en las materias relativas a control y fiscalización de la Hacienda Pública, entre otros.

Que la colaboración con el Secretariado Permanente de Tribunales de Cuentas, Órganos y Organismos Públicos de Control Externo de la República Argentina posibilita que la Diplomatura llegue de manera efectiva a un público específico de los Tribunales de Cuenta de la República con una capacitación acorde a las necesidades de datos y la selección de herramientas para su aseguramiento y manipulación, con el objetivo de perfeccionar la práctica del control público gubernamental.

Que la propuesta tiene un carácter federal en el sentido de que está destinada al personal de todos los Tribunales de Cuentas de la República.

Que la presente Diplomatura de Extensión en Innovación Tecnológica Aplicada al Control Público Gubernamental se enmarca dentro de las políticas de extensión y formación continua de la Facultad.

Que la Resolución N.º 104/24 del Consejo Directivo aprobó el Reglamento de Diplomaturas de Extensión de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam (Anexo I. Pautas de Presentación y Anexo II, Régimen de Administración Académica).

Que la Diplomatura de Extensión en Innovación Tecnológica Aplicada al Control Público Gubernamental se ajusta a los términos de la Resolución antes mencionada.

Que el dictado de la actividad quedará sujeto a la obtención del financiamiento a partir de un arancel que se fijará oportunamente.

Que el Consejo Directivo en reunión Ordinaria del día 26/03/2026 trató sobre tablas y aprobó por unanimidad el despacho presentado por la Comisión de Extensión y Bienestar Estudiantil.

POR ELLO

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

RESUELVE

ARTÍCULO 1º.- Aprobar la actividad denominada Diplomatura de Extensión en Innovación Tecnológica Aplicada al Control Público Gubernamental de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam que figura en el ANEXO de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Determinar que el dictado de la Diplomatura quedará sujeto a la obtención de financiamiento mediante el cobro de arancel correspondiente, el cual será determinado oportunamente y mediante Resolución de Decano juntamente con la fecha de inicio y cronograma.

ARTÍCULO 3ª.- Regístrese, elévese a la Secretaría de Ciencia y Técnica a sus efectos. Disponer la carga de la presente en el Sistema web de Actos Resolutivos de la Universidad Nacional de La Pampa. Cumplido, archívese.-

GBP.-

ANEXO DISEÑO CURRICULAR

A. Denominación: DIPLOMATURA DE EXTENSIÓN EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA APLICADA AL CONTROL PÚBLICO GUBERNAMENTAL

B. Fundamentación

Los organismos de control son instituciones, algunas con rango constitucional provincial, encargadas de ejercer tareas de auditoría -mayoritariamente financieras- al accionar de organismos públicos o entes que manejan fondos públicos, con el fin de detectar y prevenir desviaciones normativas e infracciones de los principios de legalidad, rentabilidad, utilidad y racionalidad. En caso de ser necesario, determinar responsabilidades y promover las acciones correctivas pertinentes. Su principal misión es prevenir la corrupción y contribuir a la transparencia, la rendición de cuentas y la responsabilidad en el uso de los fondos públicos. Una aproximación diagnóstica a los diferentes Tribunales de Cuentas y Auditorías Generales de las provincias de la República Argentina, nucleados en el Secretariado Permanente, vislumbra cierta homogeneización en estrategias adoptadas en materia de innovación tecnológica. Por supuesto, que el nivel de profundidad depende de las capacidades y lineamientos emanados de los niveles de conducción de dichos organismos.

Existen múltiples y variadas ofertas de capacitación en materia de Control Público Gubernamental. Las mismas poseen abordajes holísticos en los que la temática tecnológica y tratamientos de datos, solo es un capítulo adicional de los ejes temáticos. He aquí el aspecto central en el que se basará la presente propuesta, pretendiendo lograr complementariedad y diferenciación de las ofertas existentes.

Las capacidades aportadas por las tecnologías de información desplegadas en los últimos años requieren indefectiblemente un marco de gobernanza; distinguiéndose esta de la tradicional gestión operativa llevada adelante fundamentalmente por técnicos especialistas.

El poder de las herramientas, especialmente las enmarcadas en la analítica de datos e inteligencia artificial permite con esfuerzos decrecientes analizar la información en su completitud y superar las anacrónicas y tradicionales técnicas de muestreo que seguramente se estén utilizando. Con mayor nivel de sofisticación y un volumen importante de datos históricos, la combinación de técnicas y herramientas habilitará la incursión en análisis prospectivos y la detección de comportamientos irregulares.

A la información recibida durante los procesos de rendición de cuentas debe asegurarse su calidad, seguridad y preservación. Los Domicilios Electrónicos son herramientas que contribuyen a eficientizar el vínculo entre auditor y alcanzado, dotándolo de cualidades de no repudio respecto de la información transaccionada.

Superada la instancia de fallos, la información podría ser liberada internamente en el organismo para enriquecer y potenciar un "Big Data" interno.

La propuesta académica está fundada en tres pilares fundacionales. El primero de ellos son los datos y la selección de herramientas para su aseguramiento y manipulación, con el objetivo de perfeccionar la práctica del control público gubernamental. El sentido y velocidad en la innovación dependerá del estado de situación de cada organismo y debería circunscribirse al impacto de disponer de todos los datos para auditar. El segundo es el carácter federal que se le pretende establecer a la propuesta, con invitados y casos provenientes de todo el país. El último pilar está relacionado con que el mayor porcentaje del cuerpo docente sea personal que pertenezca a Organismos de Control, potenciado con expertos foráneos.

C. Factibilidad técnico-económica

La Facultad de Ingeniería cuenta con campus virtual institucional (Moodle), infraestructura tecnológica y experiencia en formación mediada por tecnologías. La mayoría del plantel

docente proviene de diferentes organismos que ejercen el control público gubernamental. Complementan el plantel docentes con años de experiencia en las temáticas que se abordarán. Este escenario permitirá aportar una sinergia de conocimiento empírico en el abordaje de casos; proveer datos con los debidos recaudos de protección u ofuscación y ejemplos reales en su ámbito laboral.

El financiamiento se definirá oportunamente. El dictado se autofinanciará mediante el cobro de un arancel, el cual será establecido por Resolución de Decano.

D. Perfil del egresado/a

El egresado/a de la Diplomatura contará con una formación orientada a comprender el impacto y las posibilidades que brindan las tecnologías de la información en los procesos de control y auditoría del sector público. Habrá incorporado conocimientos iniciales sobre gobernanza digital, seguridad de la información, auditoría de sistemas y gestión de datos, comprendiendo su relevancia para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y la eficiencia en el uso de los fondos públicos.

Asimismo, dispondrá de nociones y herramientas vinculadas a la analítica de datos, la ciencia de datos y la inteligencia artificial aplicadas al control gubernamental. Estas le facilitarán la interpretación de información, la identificación de patrones de riesgo o irregularidades y la comprensión de nuevas formas de abordar los procesos de auditoría mediante el análisis de grandes volúmenes de datos. Esta formación contribuirá a reconocer el potencial de las tecnologías emergentes para mejorar los procesos de control y favorecer la detección temprana de desvíos o fraudes.

La diplomatura brinda una formación de carácter introductorio y orientador, destinada principalmente a profesionales vinculados a tareas de auditoría o control público, especialmente provenientes de las ciencias contables, administrativas o áreas afines. Los conocimientos adquiridos constituyen una base que el egresado o egresada podrá profundizar posteriormente de acuerdo con sus necesidades profesionales y el contexto institucional en el que se desempeñe.

E. Objetivos de la Diplomatura

La propuesta tiene como objetivo introducir a los estudiantes sobre productos, servicios, metodologías, estándares, buenas prácticas y herramientas de analítica de datos masivos; los cuales individualmente o sinérgicamente están generando cambios en el abordaje del control público gubernamental. Todos los abordajes están atravesados por un ineludible marco de Gobernanza y Seguridad de la Información

La propuesta académica se agrupa en los siguientes ejes programáticos:

1. Gobernanza digital en organismos de control público
2. Auditoría de sistemas de información
3. Tecnologías y prácticas de innovación en el control público
4. Ciencia de datos aplicada a la auditoría
5. Inteligencia artificial aplicada al control
6. Seguridad de las tecnologías de la información

A continuación se detallan los Objetivos Específicos:

i. Dimensión de Gobernanza e Institucionalidad (El "Marco")

- Fortalecer la gobernanza de datos y sus tecnologías gestoras a utilizar en los organismos de control, asegurando que la evidencia digital recolectada cumpla con los requisitos de validez legal y cadena de custodia.

ii. Dimensión de Innovación y Futuro (La Adaptación)

- Identificar casos de uso de Inteligencia Artificial aplicables a la detección temprana de fraude y la optimización de los procesos de rendición de cuentas.
- Evaluar la madurez digital de los organismos auditados para diseñar estrategias de control que se ajusten a la realidad tecnológica de cada jurisdicción.

- Promover la cultura de la "Transparencia Proactiva", utilizando la ciencia de datos para generar informes de control que sean accesibles y comprensibles tanto para la Legislatura como para el ciudadano.
- iii. Dimensión Técnica y Metodológica (El "Saber Hacer")**
- Implementar técnicas de analítica de datos para la transición de auditorías basadas en muestras aleatorias hacia el control del 100% de los universos transaccionales (Auditoría Continua).
 - Desarrollar habilidades en el uso de herramientas de visualización y procesamiento de datos masivos que permitan identificar patrones de riesgo, desvíos presupuestarios o anomalías en la contratación pública.
 - Aplicar estándares internacionales (como las normas ISSAI de la INTOSAI) en la auditoría de sistemas de información para evaluar la integridad y seguridad de los datos gubernamentales.

F. Destinatarios

Integrantes de Organismos de Control de nivel provincial y municipal pertenecientes a la República Argentina, que deseen incorporar saberes y capacidades.

G. Requisitos de inscripción y admisión

Se requiere poseer título de grado en Ciencias Económicas o Jurídicas o vinculado a las tecnologías de información. Cualquier otro título que presente el interesado/a será evaluado para analizar su incorporación.

H. Cupos

La modalidad virtual y metodológica del curso requiere un límite máximo de 25 estudiantes.

I. Plan de estudios

La Diplomatura se estructura en seis (6) seminarios y un Ciclo de Charlas. A continuación, se describen los contenidos mínimos y bibliografía.

Previo a iniciar el dictado de los módulos, se solicitará a los estudiantes la participación en:

- Una encuesta inicial anónima para dimensionar expectativas al tomar el curso.
- Uso del Módulo. Nos presentamos (ver apartado K-4) para presentarse ante colegas, estudiantes y docentes.

1. Gobernanza Digital en Organismos de Control Público

Contenidos Mínimos:

- a. Control Público Gubernamental. ¿Nuevos Paradigmas?
- b. Innovación Tecnológica. Impacto, Riesgos, Beneficios
- c. Gobierno y Gestión de las Tecnologías de la Información
- d. Estrategia. Sostenibilidad Temporal y Prospección de TI aplicadas al Control Público Gubernamental.
- e. Fortalecimiento Institucional. Ambientes de Aprendizaje Continuo.
- f. Transparencia y Rendición de Cuentas
- g. Participación Ciudadana Creación de Valor Público.
- h. Perspectivas ciudadanas diferenciadas
- i. Rol de las TI en procesos de Auditoría Gubernamental.

Bibliografía

- *SO/IEC 38500:2008, Corporate governance of information technology Implementing Effective IT Governance and IT Management, Gad J. Selig, 2015*
- *IT Strategy: Issues and Practices, Pearson, James D. McKeen; Heather A., 2015*
- *Gobierno de las Tecnologías y los Sistemas de información 2º edición, M. Piattini, F. Ruiz 2022*
- *Definitive Guide to Data Governance, Talend, 2020*



- Transformación digital en las organizaciones. Páez-Gabriunas, I., Sanabria, M., Gauthier-Umaña y otros, Universidad del Rosario (eds.) (2022).
- Oszlak, O. (2025). Abrir el Estado: ¿quién tiene la llave? (1ª ed.). Prometeo 30/10. Instituto Rui Barbosa (2024).
- Inteligência artificial nos Tribunais de Contas: avanços e desafios. (<https://irbcontas.org.br/wp-content/uploads/2024/09/inteligencia-artificial-nos-tcs-avancos-e-desafios-v2.pdf>)
- Campos Ríos, M. (2022). El Estado en la era meta. Del «Estado inteligente» al «Estado inmersivo». CLAD – INAP (<https://maxicamposrios.com.ar/wp-content/uploads/2022/11/libro-entero-Campos-R-os-El-Estado-en-la-era-meta.pdf>)
- INTOSAI (2019). INTOSAI P-12: El Valor y Beneficio de las Entidades Fiscalizadoras Superiores – marcando la diferencia en la vida de los ciudadanos. (https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/documents/open_access/INT_P_11_to_P_99/INTOSAI_P_12/INTOSAI_P_12_es_2019.pdf)
- Furnari, D y Mazzini, C (2024). Participación ciudadana y tecnologías digitales. Metodología para el análisis de los gobiernos locales. Omnia. Derecho y sociedad. Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad Católica de Salta (Argentina). (<https://revistas.ucasal.edu.ar/index.php/RO/article/view/565/563>)
- Grandinetti, R (2020) La innovación pública o de cómo ser capaces en tiempos inciertos. (https://www.youtube.com/watch?v=c4_AgrgdBMQ)

2. Auditoría de Tecnologías de la Información

Contenidos Mínimos:

- a. Conceptualización, alcances y Justificación
- b. Tipos de Auditoría: De Gobernanza de TI, Seguridad, Datos
- c. Criterios, Estándares y buenas prácticas
- d. Confiabilidad de los SI.
- e. Gestión de Riesgos.
- f. Marco de trabajo COBIT
- g. Plan de Auditoría TI

Bibliografía

- COBIT Framework, ISACA.
- ISO/IEC 38500, Corporate governance of information technology.
- ISO/IEC 27000 SERIES.
- Risk IT, ISACA.
- CISA; CISM, ISACA.
- ITIL Framework.
- La transformación digital en el Sector de Auditoría, Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España, 2019.
- Auditoría en Sistemas Computacionales; Muñoz Razo; Prentice Hall; 2002.
- Auditoría Informática - Un enfoque práctico 2º ed.; Piattini, Del Peso; Alfaomega; 2001
- Normas de Control Interno para Tecnologías de la Información, SIGEN, 2021.

3. Tecnologías y prácticas de innovación aplicadas al control público gubernamental

Contenidos Mínimos:

- a. Estrategias de innovación exitosas.
- b. Metodologías Ágiles ¿Indispensables?
- c. Gestión de Auditorías
- d. Expedientes Electrónicos y Firma Digital
- e. Domicilios y Notificación Electrónica
- f. Acuerdo Digital
- g. Blockchain

Bibliografía:

- OECD — *The Innovation Imperative in the Public Sector*
- World Bank — *GovTech: The New Frontier in Digital Government Transformation*
- Schwaber, Ken; Sutherland, Jeff — *La Guía Scrum (2020)*
- Project Management Institute (PMI) & Agile Alliance — *Agile Practice Guide*
- INTOSAI — *ISSAI 100: Principios Fundamentales de Auditoría del Sector Público*
- INTOSAI — *ISSAI 3000: Performance Audit Standard*
- República Argentina — *Ley 25.506 de Firma Digital (y su reglamentación vigente)*
- República Argentina — *Ley 27.446 (simplificación y desburocratización; reconocimiento de documentos oficiales electrónicos, expedientes electrónicos, notificaciones y domicilio electrónico)*
- República Argentina — *Decreto 1063/2016 (Plataforma TAD; domicilio especial electrónico y notificaciones electrónicas)*
- República Argentina — *Decreto 894/2017 (texto ordenado del Reglamento de Procedimientos Administrativos)*
- República Argentina — *Decreto 561/2016 (implementación del sistema GDE)*
- Argentina — *Un Gobierno Inteligente (publicación institucional sobre modernización y GDE)*
- OECD — *Blockchain Technology and its Use in the Public Sector ("Blockchains Unchained")*
- NIST — *Blockchain Technology Overview (NISTIR 8202)*

4. Ciencia de Datos aplicada a la Auditoría

Contenidos Mínimos:

- a. Ciencia de datos.
- b. Gobernanza y Calidad de los datos
- c. Conceptos básicos de estadísticas
- d. Nociones de lenguaje SQL
- e. Herramientas para la gestión de datos. Métodos cuantitativos y cualitativos.
- f. Herramientas de auditoría de datos (Power BI, ACL, Caseware Idea)

Bibliografía:

- Microsoft, *Documentación de guía de Power BI*, URL: <https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/guidance/>, último acceso: marzo 2026.
- Person, L., *Data Science For Dummies*, Computer/Tech, 3rd Edición, 2021.
- Microsoft, *El ciclo de vida del proceso de ciencia de datos en equipo*. Learn Microsoft. Obtenido de <https://learn.microsoft.com/es-es/azure/architecture/data-science-process/lifecycle>, último acceso: marzo 2026.
- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). *Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking*. O'Reilly Media.
- ISO/IEC 25012 (Data Quality Model): *Resúmenes técnicos sobre las 15 dimensiones de calidad de datos (exactitud, completitud, consistencia, etc.)*. <https://iso25000.com/index.php/en/iso-25000-standards/iso-25012>
- ACL (Galvanize/Diligent) Academy https://help.highbond.com/helpdocs/analytics-pdf/151/es/analytics_scripting_pdf.pdf
- *Power BI para Auditores (Radacad / Microsoft Blog)*: Artículos específicos sobre cómo usar Power BI para detectar anomalías, duplicados o cortes de documentos. <https://radacad.com/blog/>

5. Inteligencia Artificial aplicadas al Control

Contenidos Mínimos:

- a. Datos masivos (Big Data).
- b. Modelos matemáticos para la detección de fraudes, utilización de IA
- c. Algoritmos. Programación nociones básicas
- d. Programación en Python y R aplicada - Muestreo, clusters, mejores prácticas.
- e. Modelos de inteligencia artificial, metodologías de aplicación en análisis de datos y auditoría.
- f. Modelos de predicción de fraude con series temporales (básico)

Bibliografía:

- *García, Gustavo A. (coord.). Documentos tributarios electrónicos y big data económica para el control tributario y aduanero: Big data estructurada... (Tomo 4). Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2023. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/...> (práctica LATAM, perfecta para fuentes fiscales).*
- *Mayer-Schönberger, V. & Cukier, K. (2013). Big Data: La revolución que transformará la forma en que vivimos, trabajamos y pensamos (ed. española). Turner Publicaciones.*
- *González, J.D.M. (2024). Integración de la inteligencia artificial en la contabilidad forense: Herramientas y eficacia en la detección de fraudes. Revista Latinoamericana de Tecnología y Sociedad. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9718939.pdf>*
- *Alvarado Castañeda, A.N. (2025). Inteligencia Artificial en la Auditoría Forense: Avances y desafíos. Universidad Libre (Colombia).*
- *Nigrini, Mark J. (2012). Benford's Law: Applications for Forensic Accounting, Auditing, and Fraud Detection. Wiley & Sons.*
- *Duchi Bagua, B.D. et al. (2023). Ley de Benford y su aplicación en la auditoría continua del sector financiero ecuatoriano. Revista Latinoamericana de Ciencias Económicas y Empresariales. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9586463.pdf>*
- *McKinney, Wes (2017). Python for Data Analysis: Data Wrangling with Pandas, NumPy, and IPython (3ª ed.). O'Reilly Media (técnico práctico).*
- *Cabana, Elisa (curso). Ciencia de datos, teoría y ejemplos prácticos en R y Python. <https://cienciadedatos.net/> (recurso práctico gratuito con ejemplos fiscales).*
- *Fettke, P. (2023). Explainable Artificial Intelligence (XAI) Supporting Public Administration Processes. On the Potential of XAI in Tax Audit. Conferencia Universidad de Amsterdam.*
- *Artículo CIAT (2023). Revisando la inteligencia artificial explicable (XAI) y su importancia en la Administración tributaria. <https://www.ciat.org/revisando-la-inteligencia-artificial-explicable-xai-y-su-importancia-en-la-administracion-tributaria/>*
- *Jiménez Cano, A. (2024). Detección del Fraude Fiscal mediante técnicas de machine learning y series temporales. Trabajo Fin de Grado, Universidad Politécnica de Madrid. https://oa.upm.es/82488/1/TFG_ADRIAN_JIMENEZ_CANO.pdf*
- *Agencia Tributaria España. Plan de Prevención del Fraude Fiscal (ediciones recientes) – ejemplos prácticos de picos sospechosos en recaudación. <https://sede.agenciatributaria.gob.es/>*

6. Seguridad de las Tecnologías de la Información

Contenidos Mínimos:

- a. Introducción a la seguridad de la información
- b. Estándares, Normas y Buenas Prácticas
- c. Auditorías de Seguridad (Punto de cumplimiento de protección de datos personales)
- d. Gestión de Riesgos de la Seguridad de la Información (Protección de datos personales)
- e. Tecnologías y Herramientas aplicadas al sector público (Firma Digital, Blockchain)
- f. Estrategia y Gobernanza de la seguridad de la Información

Bibliografía:

- *Agencia de Acceso a la Información Pública (AAIP). Resolución 40/18 que aprueba el documento "POLÍTICA MODELO DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES PARA ORGANISMOS PÚBLICOS". Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar>*
- *Agencia de Acceso a la Información Pública (AAIP). (2023). Guía para la elaboración de políticas de protección de datos personales en organismos públicos. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/caip>*
- *Agencia de Acceso a la Información Pública (AAIP). (2025) Programa de Fortalecimiento de Protección de Datos Personales en la Administración Pública Nacional (APN) BOLETIN OFICIAL REPUBLICA ARGENTINA - AGENCIA DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA - Resolución 145/2025*
- *Agencia Española de Protección de Datos (AEPD). (2017). Guía de privacidad desde el diseño. Disponible en: <https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-09/guia-privacidad-desde-diseno.pdf>*
- *Fabio Correa Xavier, "Como implantar um programa de governança em privacidade?" Disponible en <https://mittechreview.com.br/como-implantar-um-programa-de-governanca-em-privacidade/>*
- *Fabio Correa Xavier, "7 informações que não podem faltar no Inventário de Dados Pessoais" Disponible en <https://mittechreview.com.br/7-informacoes-que-nao-podem-faltar-no-inventario-de-dados-pessoais/>*
- *Information Security Governance. A Practical Development and Implementation Approach*
- *Information Security - The Fourth Wave. Basie von Solms*
- *Practical Information Security Management. Tony Campbell*
- *ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27002*
- *NIST CSF*
- *CIS Controls, disponible en <https://www.cisecurity.org/controls>*

J. Modalidad de implementación y ámbito de desarrollo

La modalidad de dictado es virtual sincrónica con encuentros periódicos a través de una plataforma de videoconferencia.

K. Marco metodológico

A continuación se detalla el marco metodológico para la implementación de la presente propuesta.

1. Encuesta Inicial

Durante el proceso de inscripción, se deberá disponer de un formulario web donde, además de los datos filiatorios, email y celular; se solicitará indicar organismo donde presta servicio (tipificado), función (tipificado) y se consultará por títulos de grado y posgrado. Complementariamente, se presentarán algunos interrogantes para que los estudiantes puedan efectuar un autodiagnóstico en relación a la temática de la cursada.

2. Seminarios

Los seminarios que componen la propuesta de capacitación se dictarán 100% en modalidad virtual sincrónica, con formato teórico-práctico; pretendiendo conseguir una fuerte articulación entre todo el equipo docente. Esta visión integradora está contemplada tanto

en la selección de los contenidos temáticos curriculares, así como también en el planteo de casos y abordajes prácticos.

Se contempla el desarrollo de un Ciclo de Charlas dentro de cada uno de los seminarios, para complementar o abordar con mayor detalle algunos de los ejes temáticos tratados en los seminarios. Cada invitado debe circunscribir su exposición en algunos de los temas del seminario en el cual fue convocado. Los docentes del seminario actuarán como moderadores de la charla. Deberán proveer un resumen sintético, incluyendo datos de contacto del disertante, de conclusión y/o temáticas abordadas como devolución a los asistentes.

El equipo docente debe:

- a. Invitar a un colega para que, fuera del horario de clase –preferentemente de mañana–, aborde un tema complementario a los temas de dictado abordados en las clases. La duración de la charla no debe superar 1.30 hora de duración, incluyendo exposición y espacio destinado a preguntas. La particularidad de estas charlas es que serán abiertas a interesados no cursantes; siendo su inscripción gestionada por IETEI.
- b. Efectuar un trabajo práctico individual en horario de clase. A modo de sugerencia, puede ser el ver un video de 15 o 20 minutos y participar en una encuesta de consolidación que les hará llegar el docente vía portal. La duración máxima estimada de esta actividad podría ser de 30 minutos.
- c. Conformar un grupo de estudiantes de no más de 5 (cinco) integrantes en el primer seminario de manera aleatoria y esta conformación deberá mantenerse con el transcurrir de todos los seminarios. En cada seminario se solicitará un trabajo práctico (TP) grupal que abarque la temática central abordada. La totalidad de los TP debe conformar un abordaje integrado. La consigna del TP grupal se debe resolver en clase, previa discusión en el grupo provisto por la herramienta de videoconferencia. El TP contempla la asignación de un rol a cada integrante del equipo en el primer seminario y este será el rol que deberán asumir en el resto de los seminarios. Se prevé una presentación al resto de los compañeros del abordaje efectuado.

3. Modalidad de dictado

Se dispondrá de material de soporte para el dictado de las clases, consistiendo en presentaciones que integren textos, imágenes, información estadística, y/o cualquier material audiovisual que a criterio del equipo docente resulte apropiado.

El diseño de las clases debe contemplar temas y/o actividades que permitan generar posiciones contrapuestas entre los estudiantes y también docentes, a los efectos de promover la discusión crítica y enriquecer conclusiones. A tal efecto, se habilitará el uso de la herramienta SITIA, como soporte tecnológico al dictado de clases sincrónicas.

4. SITIA: Sistema Integrado de Tecnologías de Información Académicas

Se dispondrá de una herramienta web para que estudiantes y profesores interactúen durante las clases. En primer lugar, será un soporte utilizado por el docente para compartir e interactuar con sus estudiantes. También será una herramienta de colaboración para que todo el plantel docente acceda a temas y abordajes planteados por sus antecesores. La misma será accesible desde <https://sitia.cloud>

Docentes y estudiantes, luego de matricularse en el sitio, contarán con la disponibilidad de 4 módulos:

- i. **NOS PRESENTAMOS:** este se utilizará por única vez y solo al comienzo del curso; permite a profesores y estudiantes presentarse de modo muy abreviado usando los siguientes campos: *i-* Foto; *ii-* Breve texto descriptivo de presentación y *iii-* Link a red social tipo LinkedIn (u otra) para conocer más y/o contactar.
- ii. **ENCUESTAS:** se trata de un módulo para la generación de encuestas online. La particularidad es que todo el equipo docente va a poder generar sus encuestas y acceder en modo lectura a las encuestas generadas por sus colegas. El acceso no

será solo a las preguntas, sino también a las respuestas. Esto puede generar una sinergia de conocimiento sobre una determinada temática; permitiendo a los docentes profundizar preguntas sobre una consulta previa. Por ejemplo, permite la generación de microencuestas con una sola pregunta y la selección de varias respuestas precargadas, con única o múltiple opción.

- iii. **NUBE DE PALABRAS:** se trata de una herramienta para generar una rápida conclusión grupal, pudiendo usarse durante el dictado de una clase. A diferencia de una encuesta, con sesgo cuantitativo, esta herramienta orienta a capturar una conclusión cualitativa. El docente debe preconfigurarla para que cada estudiante ingrese 2 o 3 palabras. EL resultado, después que toda una clase cargue dichas palabras, es que a mayor ocurrencia de una palabra, aumenta su tamaño y resaltado.
- iv. **CAJA DE HERRAMIENTAS:** este recurso tiene el objetivo de proveerle a toda la clase (y también a los colegas docentes) de una compilación de información online. Se trata de un link sumado a un comentario de artículo periodístico, video, audio o cualquier recurso que el docente desee compartir o haya utilizado en sus clases y presentaciones.

L. Carga horaria

La carga horaria, expresada en horas reloj, incluye los desarrollos teóricos, prácticos y las actividades de evaluación según se defina para cada seminario que conforme la Diplomatura.

Seminario	Carga horaria
Gobernanza Digital en Organismos de Control Público	18
Auditoría de Tecnologías de la Información	18
Tecnologías y prácticas de innovación aplicadas al control público gubernamental	18
Ciencia de Datos aplicada a la Auditoría	18
Inteligencia Artificial aplicadas al Control	18
Seguridad de las Tecnologías de la Información	18
Ciclo de Charlas	32
Total	140

M. Calendario de actividades

El calendario se definirá por Resolución de Decano.

N. Evaluación y acreditación

La evaluación del recorrido se desarrollará de manera continua e integral, considerando la participación y el cumplimiento de diversas actividades a lo largo de la diplomatura. La estrategia de evaluación se fundamenta en los siguientes aspectos:

1. *Participación en las actividades de las clases sincrónicas*

Cada una de las clases contará con actividades obligatorias, algunas de ellas que serán planteadas y resueltas en tiempo real. Estas actividades incluirán lectura y análisis de material bibliográfico, participación en foros de discusión, tableros colaborativos y producción de trabajos individuales y/o grupales de carácter práctico que favorecerán la reflexión y aplicación de los contenidos trabajados.

2. Desarrollo de un trabajo práctico grupal

Los estudiantes deberán participar en un trabajo que será transversal y acordado con todos los docentes de los seminarios, en el cual se espera que articulen los conocimientos adquiridos a lo largo del trayecto. Este trabajo servirá como evidencia del aprendizaje y aplicación de las temáticas tratadas en el recorrido propuesto.

3. Participación del Ciclo de Charlas

Cada uno de los seminarios propondrá la realización de charlas que complementen la temática desarrollada, las cuales serán de carácter obligatorio para los estudiantes de la diplomatura.

En cuanto a los criterios de evaluación y aprobación, se prevé que en cada uno de los seminarios, el estudiante debe participar y/o completar el 75% de las actividades obligatorias propuestas en las clases, evidenciando la asimilación de los contenidos y la capacidad para aplicarlos en las discusiones y actividades propuestas. A su vez, cada módulo podrá proponer criterios de evaluación y acreditación específicos.

O. Certificación

Una vez acreditados todos los seminarios, la Certificación Final de la Diplomatura de Extensión, será emitida conjuntamente por la Facultad de Ingeniería de la UNLPam y el Secretariado Permanente de Tribunales de Cuentas, Órganos y Organismos Públicos de Control Externo de la República Argentina, sujeto a la aprobación del convenio marco entre la UNLPam y el Secretariado. En caso de no concretarse dicha aprobación, la Certificación Final será extendida exclusivamente por la Facultad de Ingeniería. Podrá emitirse certificación por actividad académica según el Diseño Curricular.

Leyenda obligatoria para difusión y certificación: *"La presente Diplomatura de Extensión es una instancia de formación que tiene como finalidad la actualización, capacitación y/o perfeccionamiento de los participantes. No otorga título habilitante para el ejercicio profesional"*.

P. Estructura Organizativa

La Diplomatura de Extensión contará con la siguiente estructura organizativa:

Coordinación:

- Dr. José Carlos MOSLARES - Director General del Consejo Académico del IETEI
- MBA-Ing Juan E. CORONEL – Tribunal de Cuentas Provincia de Buenos Aires
- Dra. Carolina Salto - Facultad de Ingeniería - UNLPam

Comité Académico

A designar por Resolución de Decano conforme Art. 16 del Reglamento de Diplomaturas de Extensión Resolución N.º 104/24 del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería.

Docentes

Seminario	Docente
Gobernanza Digital en Organismos de Control Público	Leticia Sosa (TC Mendoza) letisosa@gmail.com Juan Coronel (TC BsAs) juancoronel.jp@gmail.com
Auditoría de Tecnologías de la Información	Constanza Curi Laguzzi (Auditora Interna TI Aeropuerto Argentina) conticl82@gmail.com Sebastian Pardo (TC Buenos Aires) spardoarg@gmail.com
Tecnologías y prácticas de innovación aplicadas al control público gubernamental	Fernando Sansone (TC.Mendoza) fernandosansone@gmail.com Lucas Linquiman (TC.Rio Negro) lucaslinquiman@gmail.com
Ciencia de Datos aplicada a la Auditoría	Roxana Piottante (TC Mendoza) Roxana.Piottante@gmail.com Carolina Salto (UNLPam) saltoc@ing.unlpam.edu.ar
Inteligencia Artificial aplicadas al Control	Marcela Palmieri (TC Mendoza) marcmz@gmail.com Yanina Ditz (UNLPam) yaninaditz@ing.unlpam.edu.ar
Seguridad de las Tecnologías de la Información	Maria Pretto (TC Misiones) mh.pretto@gmail.com Damian Kruse (TC Bs.As.) fedek2001@gmail.com

Leticia Marcia Sosa es licenciada en Administración Pública y cursando la Especialidad en Ciencia de Datos por la Universidad Nacional del Oeste (2025 - Tesis en proceso), con una sólida trayectoria como auditora en el Tribunal de Cuentas de Mendoza desde 1996. Su perfil se destaca por la integración de nuevas tecnologías y la gobernanza en el control gubernamental, habiéndose desempeñado como Auditora Interna (2018-2023) y participado en la implementación de normas de calidad ISO 9000 y marcos de desempeño del BID. Como investigadora y disertante frecuente en congresos nacionales, se especializa en la transformación digital de la auditoría y del Estado, temas sobre los cuales ha publicado con la CEPAL. Es una referente activa en la innovación de procesos de control externo y transparencia institucional, participando como disertante en foros tales como las XXVIII Jornadas de Tribunales de Cuentas (2025) y el Congreso Nacional del IETEI (2024). Su experiencia técnica y académica la posiciona como una experta en la integración de ciencia de datos y modernización del Estado.

Juan Enrique Coronel es Ingeniero en Sistemas de Información (UTN) y MBA con orientación en Dirección de Sistemas de Información (Universidad del Salvador), con especialización en dirección de sistemas y formación en gestión pública y project management. Actualmente es candidato al Doctorado en Ciencias de la Administración en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata. Su trayectoria profesional se orienta a la intersección entre tecnologías de la información, gobernanza digital y modernización del control público. Se desempeña como Prosecretario de Tecnologías de Información del Honorable Tribunal de Cuentas de la Provincia de Buenos Aires, donde impulsa estrategias y proyectos vinculados a la transformación digital del organismo. En el ámbito académico, ejerce funciones de vicedirector de la Maestría en Administración de Negocios y Especialización en Ingeniería Gerencial de la UTN (2025). Además, coordina y dicta cursos de posgrado sobre gobernanza y gestión estratégica de tecnologías de la información en universidades nacionales, además de participar en actividades de investigación y divulgación sobre digitalización, auditoría gubernamental y uso de tecnologías emergentes en el sector público.

Constanza Curi Laguzzi - Ingeniera en Sistemas - CISA - CISM: Profesional con sólida trayectoria en Auditoría Interna de Sistemas, Gobierno de IT y Seguridad de la Información, actualmente Jefe Sr. de Auditoría Interna de Sistemas, Governance & QA en Aeropuertos Argentina SA. Amplia experiencia en el diseño y supervisión de planes anuales de auditoría IT, liderazgo de auditorías de sistemas, gestión de riesgos tecnológicos y aseguramiento de la independencia y cumplimiento normativo de la función. Interacción permanente con alta dirección y comités de auditoría, incorporando innovación y nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia de controles y revisiones.

Cuenta con más de 15 años de experiencia en organizaciones de primera línea y firmas de auditoría (YPF, Mercado Libre, KPMG, PwC, ANSES), liderando auditorías SOX, ISAE 3402 y revisiones de controles generales de IT, procesos de negocio y seguridad de la información. Posee certificación CISA (ISACA) e Ingeniería en Sistemas de la Información (UTN), con profundo conocimiento de entornos SAP, bases de datos, plataformas on-premise y cloud, y aplicación de marcos como COBIT, ISO 27001, COSO y CMMI.

Sebastián Pardo es licenciado en Sistemas, egresado de la Facultad de Informática (Universidad Nacional de La Plata), especialista en Auditoría de Sistemas de la Universidad del Salvador y se encuentra elaborando su proyecto de tesis de Magister en Auditoría Gubernamental (UNSAM). Además, es Perito Informático, y ha incorporado capacitación en Auditoría, Ciencia de Datos, Análisis de Riesgos, COBIT, Symphony 2, Planeamiento Estratégico y Seguridad en Internet, entre otras.

Ejerce como Director de Ejecución de Auditorías Operacionales en el Honorable Tribunal de Cuentas de la Provincia de Buenos Aires, siendo Coordinador de Auditoría de Sistemas.

Es Docente de dos materias en la Facultad de Informática (UNLP), fue Profesor en el Programa de Postgrado "Gestión Estratégica de las Tecnologías de la Información" de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP, en "Gobernanza de las Tecnologías de la Información" (UTN) y Profesor de Auditoría de Sistemas en la Diplomatura en Auditoría Gubernamental (UCALP). Participó en modalidades de enseñanza presenciales, semipresenciales y a distancia. También ha dictado cursos particulares y se ha desempeñado como profesor del IPAP (Instituto Provincial de Administración Pública). En el contexto del H. Tribunal de Cuentas dictó cursos de capacitación en Auditoría de Sistemas y participó activamente en la organización y dictado de capacitaciones para usuarios.

Fernando Esteban Sansone Siacca es Ingeniero en Sistemas de Información (Universidad Tecnológica Nacional) y Diplomado en Estudios Avanzados en Auditoría Gubernamental (Universidad Nacional de San Martín).

Su trayectoria profesional se orienta a la implementación de sistemas y tecnologías en el sector público y la modernización del control público.

Se desempeña como Subdirector de Sistemas y Comunicaciones del Honorable Tribunal de Cuentas de la Provincia de Mendoza, donde impulsa ideas y proyectos que procuran la transformación digital del organismo.

Lucas Andrés Linquiman es técnico universitario en administración de sistemas y software libre expedido por la Universidad Nacional del Comahue. Se encuentra cursando la Licenciatura en Tecnología Educativa. Es un profesional en sistemas con amplia experiencia en administración de infraestructuras tecnológicas y liderazgo en entornos públicos. Actualmente se desempeña como Director del Departamento de Informática en el Tribunal de Cuentas de la Provincia de Río Negro, donde impulsa la gestión, modernización y seguridad de sistemas. Posee sólidos conocimientos en redes, servidores, virtualización, automatización y herramientas DevOps, destacándose en tecnologías como Docker, Proxmox, Linux, bases de datos y monitoreo de sistemas.

A lo largo de su trayectoria ha trabajado como administrador de sistemas en distintas organizaciones y también como ayudante de cátedra en la Universidad Nacional del Comahue, participando en áreas como programación, automatización y software libre.

Roxana Piottante es Ingeniera en Sistemas de Información (UTN – Regional Mendoza), docente universitaria y especialista en auditoría de sistemas de información. Actualmente se desempeña en el Tribunal de Cuentas de la Provincia de Mendoza (desde 1999), donde trabaja como ingeniera auditora y auditora interna de calidad, realizando análisis de riesgos, evaluación de controles de sistemas de información y análisis de datos mediante software de auditoría. Complementa su actividad profesional con tareas de capacitación en herramientas digitales aplicadas a la auditoría, orientadas a mejorar la eficiencia en el análisis y gestión de información en el sector público. En el ámbito académico, desarrolla actividad docente reciente en la Universidad Champagnat (2025) en las cátedras de Auditoría, Estructuras y Algoritmos II y Calidad de Software II, además de haber sido docente en diplomaturas de posgrado en control y auditoría del sector público (UNCuyo). Su formación más actual incluye el Ciclo de Profesorado para Profesionales Universitarios (UNCuyo, 2024-2025) y diplomaturas en Actualización en Control y Auditoría de TI e Innovación y Gestión Judicial Tecnológica, consolidando un perfil que integra auditoría tecnológica, análisis de datos y educación superior.

Carolina Salto es profesora adjunta regular en la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam) e Investigadora Categoría II en el Programa de Incentivos (2014). Es también Investigadora Asistente en el CONICET (2011). Obtuvo su título de Licenciada en Sistemas de Información en la Universidad Nacional de Luján (UNLu, 1996), el título de Magíster en Automatización de Oficinas en la Universidad Nacional de La Plata (UNLP, 2002) y el de Doctora en Ciencias de la Computación en la Universidad Nacional de San Luis (UNSL, 2010). Actualmente, se desempeña como Vicedecana de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam (período 2022-2026). Su labor docente en grado está enfocada en los sistemas operativos y sistemas distribuidos. Además, actualmente integra el cuerpo docente de la Maestría en Bioinformática y Biología de Sistemas de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ). Desde 1995, ha dirigido, codirigido y participado en diversos proyectos de investigación en la Facultad de Ingeniería. Sus principales áreas de investigación incluyen optimización, inteligencia artificial, metaheurísticas, sistemas inteligentes, algoritmos paralelos y sistemas distribuidos. Es autora de numerosos artículos publicados en revistas y congresos nacionales e internacionales. Es miembro de Comité de Programa de varios congresos nacionales e internacionales. Además, se desempeña como evaluadora en revistas científicas, eventos académicos y proyectos de investigación en distintas universidades nacionales. Ha sido jurado en concursos docentes y tesis de posgrado. Ha colaborado activamente en la formación de recursos humanos, tanto en el ámbito de la investigación como en la docencia universitaria.

Marcela Andrea Palmieri Raveaux es una profesional del ámbito tecnológico y de gestión con más de 20 años de experiencia en tecnología, auditoría interna, análisis de datos y transformación digital en el sector público. Actualmente se desempeña en el Tribunal de Cuentas de la Provincia de Mendoza (desde 2009), donde ha ocupado roles como Jefe de Sector Tecnología y Mantenimiento, Coordinadora de Adquisiciones Tecnológicas y Auditora Interna de Calidad ISO 9001:2015. Se especializa en auditoría basada en datos, muestreo inteligente y uso de herramientas avanzadas de Inteligencia Artificial aplicadas al control externo, participando además en la implementación de expediente digital, firma digital y procesos de estado abierto. Posee formación académica orientada al análisis cuantitativo y la gestión de datos, incluyendo una Especialización en Métodos Cuantitativos para la Gestión y Análisis de Datos (UBA Económicas) y una Maestría en el mismo campo actualmente en curso, además de títulos en Administración de Empresas y formación técnica en electrónica. En los últimos años (2020–2026) ha profundizado su perfil en inteligencia artificial, machine learning, ciencia de datos, big data, Python y R, aplicados a auditoría y gestión pública. Ha participado como disertante en más de diez congresos nacionales de Tribunales de Cuentas y desarrolla

investigaciones vinculadas a IA aplicada a auditoría, datos abiertos y análisis avanzado de datos.

Yanina Ditz es Licenciada en Matemática por la Universidad Nacional de La Pampa y maestranda en Estadística Aplicada en la Universidad Nacional de Córdoba, con una línea de investigación centrada en la detección de ransomware en redes blockchain. Cuenta con formación específica en ciencia de datos, análisis de datos y SQL, y posee experiencia en el uso de herramientas como R, Python y entornos de análisis estadístico. Su trayectoria científica incluye publicaciones y presentaciones en congresos nacionales e internacionales, abordando problemáticas vinculadas a criminalidad, big data y aprendizaje automático aplicado a la detección de fraudes.

En el ámbito docente, se desempeña actualmente como Jefa de Trabajos Prácticos en la Facultad de Ingeniería de la UNLPam y ha sido responsable de múltiples cursos de ciencia de datos, inteligencia artificial y análisis de datos, tanto a nivel introductorio como aplicado. Ha dictado cursos orientados a públicos diversos, incluyendo propuestas de formación extracurricular y programas de vinculación institucional. Su perfil combina una sólida formación matemática y estadística con experiencia práctica en ciencia de datos, lo que la posiciona como una profesional idónea para el dictado de capacitaciones orientadas al análisis de información y la toma de decisiones en cualquier ámbito.

María Pretto es abogada por la Universidad de Buenos Aires y posee una Maestría en Propiedad Intelectual e Innovación por la Universidad de San Andrés (2019-2021) y una Maestría en Derecho de la Empresa por la Universidad Pontificia de Comillas ICADE (Madrid). Es especialista en propiedad intelectual, innovación, protección de datos y derecho empresarial, con más de 20 años de experiencia profesional en Argentina y Europa. Actualmente se desempeña como Directora General de Asuntos Jurídicos del Tribunal de Cuentas de la Provincia de Misiones y es socia fundadora de Pretto Abogados, estudio jurídico orientado a la estrategia de propiedad intelectual para negocios y proyectos basados en el conocimiento. Su práctica profesional se enfoca en la protección estratégica de activos intangibles, asesorando a empresas, emprendedores y organizaciones públicas en temas vinculados a innovación y economía del conocimiento. A lo largo de su trayectoria profesional se desempeñó en firmas legales internacionales como Linklaters, Clifford Chance y EJASO en Madrid y Lisboa, desarrollando experiencia en derecho bancario, administrativo, regulatorio y de competencia. Además, cuenta con matrícula profesional en el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, el Colegio de Abogados de Misiones y el Ilustre Colegio de Abogados de Madrid.

Damián Kruse es Analista de Sistemas, recibido de la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de la Plata, Especialista en Ciberseguridad, Especialista en Auditoría de Sistemas (USAL) y Diplomado en Estrategia y Gestión de Ciberseguridad (UCEMA). Su trayectoria laboral incluye experiencia tanto en el ámbito público como privado. Se destaca su paso por la Dirección Provincial de Sistemas de Información y Tecnologías del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, donde se desempeñó como Director de Seguridad Informática. Es docente en cursos de postgrado vinculados a la gestión estratégica de la Seguridad de la Información. Es asesor independiente, posee certificaciones internacionales en la materia y cursos de especialización. Dentro del ámbito de la Seguridad de la Información se especializa en la gestión y estrategia de ciberseguridad, análisis de vulnerabilidades, seguridad en aplicaciones, Firma Digital e investigación sobre nuevos avances en Seguridad Informática.

Q. Costo y financiamiento

La diplomatura se financiará con los recursos obtenidos del arancelamiento.

R. Aranceles

La diplomatura será arancelada, y el arancel se fijará antes del inicio de la cohorte respectiva.

Hoja de firmas