

SISTEMA NACIONAL DE CAPACITACION DISEÑO DE LA ACTIVIDAD

Nombre

ADOPCIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS: INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Código INAP IN38062/22 **Estado** Activo

Programa)Campos de Práctica **Área** Sistemas, procesos y tecnologías

Fundamentación

Sub tema: Gestión administrativa, de la información y los datos: conceptos, prácticas y normativas vinculados con la gestión documental y los procesos de la Administración Pública. Incluye el análisis, la comprensión y el uso de las herramientas y procedimientos para la gestión de los datos e información digitales, y conceptos, nociones, prácticas y aplicaciones vinculadas al hardware y software, redes y seguridad informática. También abarca el tratamiento de la Inteligencia Artificial (IA), la gestión de grandes volúmenes de datos (big data), el trámite administrativo digital, y la automatización de procesos.

Propósito: Actualización o sensibilización

La presente actividad se enmarca en el Programa INAP Futuro, con el propósito de fortalecer las capacidades digitales.

La Oficina Nacional de Tecnologías de Información (ONTI) en su rol de órgano rector acompaña a los organismos públicos en el proceso de innovación tecnológica con diversos objetivos. Uno de los objetivos busca que los organismos puedan potenciar sus capacidades tecnológicas a través de las mejores prácticas que les permitan diseñar soluciones mediadas por la tecnología y sostenibles, las cuales resultan indispensables para poder brindar diversos servicios y políticas públicas destinadas a toda la ciudadanía. Otro de sus objetivos estriba en que dichas soluciones mediadas por la tecnología sean adoptadas por las diversas personas destinatarias para quienes fueron pensadas, tanto sean personas que se desempeñan en los organismos públicos (agentes públicos) así como personas externas a dichos organismos (ciudadanía, sector privado).

Para ello, la Dirección de Estándares Tecnológicos (DET) dependiente de la ONTI, posee tres competencias centrales: elaborar los Estándares Tecnológicos para la Administración Pública (ETAP), realizar el proceso de intervención de los proyectos de adopción tecnológica de los organismos públicos, y asesorarlos en materia de mejores prácticas, metodologías y marcos de trabajo para que dichos organismos puedan proponer soluciones mediadas por la tecnología que sean adoptadas por las personas a quienes son destinadas y, por ende, resultar innovadoras, favoreciendo de esta manera, la sostenibilidad en el tiempo.

En virtud de lo expuesto anteriormente, resulta relevante brindar capacitaciones que describan y expliquen las mejores

prácticas para la adopción de distintas tecnologías tales como las involucradas bajo el concepto de Inteligencia Artificial.

A partir de lo mencionado y en línea con la Propuesta Formativa del INAP, en la presente actividad prevalecen los siguientes tipos de saberes: Saber (saberes objetivados sobre la realidad organizados en sistemas de conceptos y teorías) - Saber hacer (saberes de acción vinculados con la capacidad de intervenir) – Saber reflexionar (saberes relacionados a la capacidad de volver el pensamiento sobre objetos, situaciones, hechos, creencias, etc).

Contribución esperada

Se espera que los participantes desarrollen saberes y capacidades para la adopción de tecnologías vinculadas con la Inteligencia Artificial que resultan novedosas para su organismo, a partir del reconocimiento de buenas prácticas propuestas por la ONTI.

Perfil del participante

Agentes públicos que trabajen en proyectos de automatización de procesos para la transformación digital.

Objetivos

Identificar aspectos básicos de y para la adopción tecnológica.

Reconocer las características de las prácticas que promueve la ONTI para la adopción tecnológica.

Comprender aspectos básicos de las tecnologías involucradas bajo el concepto de Inteligencia Artificial.

Contenido

Módulo N°1: Introducción.

Prácticas para la adopción tecnológica. Concepto de adopción tecnológica. Proyectos y diseño centrado en las personas. Guías y lineamientos que acompañan la adopción tecnológica.

Módulo N°2: Conceptos básicos.

Origen y evolución histórica de la Inteligencia Artificial. Conceptos básicos sobre Inteligencia Artificial.

Módulo N°3: Conociendo a la IA.

Mitos y realidades de la Inteligencia Artificial. Generalidades de los proyectos que involucran tecnologías de IA.

Módulo N°4: Redes neuronales.

Tipos de redes neuronales. Conceptos básicos sobre CCN (redes neuronales convolucionales) y BPN (redes neuronales de propagación hacia atrás).

Estrategias metodológicas y recursos didácticos

La metodología se orienta a favorecer la comprensión de prácticas de adopción tecnológica propuestas por la ONTI y la participación en situaciones similares a las del ámbito laboral para ensayar la aplicación de dichas prácticas.

Actividades introductorias: para conocer al grupo de participantes sus saberes previos y expectativas.

Actividades de desarrollo: Se presentarán ejemplos de aplicación en la práctica a través de un caso de estudio, lo que dará lugar al intercambio de opiniones. Se fomentará el análisis y debate de proyectos que involucran Inteligencia Artificial en el Estado.

A modo de integración, deberán resolver una actividad múltiple choice aplicando los conceptos teóricos abordados en los módulos de contenidos.

Recursos didácticos:

Presentaciones de apoyo para el desarrollo para cada encuentro sincrónico.

Para el caso de estudio se utiliza el material referido en la bibliografía como "Caso de estudio". Para la descripción de este, se utilizará un video explicativo que las personas participantes deberán ver de modo previo al debate sincrónico. Para este debate se realizarán preguntas abiertas sobre lo descrito en el video.

Descripción de la modalidad

Virtual sincrónico.

Bibliografía

Estándares Tecnológicos para la Administración Pública.

Disponible en:

<https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/onti/estandares-tecnologicos-de-la-administracion-publica>

Guía para la Incorporación de Nuevas Tecnologías en el Sector Público Nacional.

Disponible en:

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/guia-para-la-incorporacion-de-nuevas-tecnologias-en-el-sector-publico-nacional>

Caso de estudio. Aislamiento de voces de música estéreo mediante redes neuronales convolucionales.

Disponible en:

<https://towardsdatascience.com/audio-ai-isolating-vocals-from-stereo-music-using-convolutional-neural-networks-210532383785>

Freeman, J. A., & Skapura, D. M. (1991). Neural networks: algorithms, applications, and programming techniques. Addison Wesley Longman Publishing Co., Inc.

Lerner, A., & Mavrommatis, H. (2021). Inteligencia Artificial (IA): perspectivas para integrar el valor de la innovación y la creatividad con la gestión en las organizaciones. En Inteligencia Artificial una mirada interdisciplinaria (141-170). Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas.

Disponible en: <https://anceargentina.org/download/LibroIA2021.pdf#page=70>

Smiley, S. (mayo de 2021). Understanding Convolutions by hand vs TensorFlow. Towardsdatascience.

Disponible en: <https://towardsdatascience.com/understanding-convolutions-by-hand-vs-tensorflow-8e64053f673e>

Evaluación de los aprendizajes

La evaluación de proceso se centra en el seguimiento de las actividades que se realizan durante el curso a partir de las habilidades o capacidades evidenciadas por los participantes en las clases virtuales sincrónicas, a saber: frecuencia y calidad de las contribuciones, respuestas a las consignas propuestas; nivel de comprensión y aplicación de los conceptos evidenciado a partir de los aportes, manejo de las ambigüedades, capacidad de proponer ideas originales para un contexto determinado, capacidad de proponer soluciones o respuestas de un modo fluido.

La evaluación de proceso también es posible a partir del seguimiento de las actividades en el aula virtual durante todo el curso. Se habilitará un espacio de reflexión en función de las devoluciones de los docentes y se reforzarán aquellos saberes que lo requieran.

Se realizará una evaluación final e individual. Las personas participantes resolverán una actividad de tipo múltiple choice.

Criterios de evaluación:

Los aportes de las personas que participan deberán responder a las consignas propuestas por los docentes, dichas respuestas deberán ser claras y concisas. Asimismo, para evaluar estos aportes se tomará en cuenta la coherencia de su aporte, considerando el contexto organizacional del participante, el propósito que persigue y las mejores prácticas de adopción tecnológica en dicha materia.

Instrumentos para la evaluación

Instrumentos para la evaluación de los aprendizajes: Informes de la plataforma

Instrumentos para la evaluación de la actividad: Encuesta de satisfacción INAP.

Requisitos de Asistencia y aprobación

80 % de asistencia a los encuentros virtuales programados.

Participar en las actividades de desarrollo. Realizar y aprobar un cuestionario integrador múltiple choice. Para su aprobación, deberán responder correctamente al menos seis (6) de las diez (10) preguntas del cuestionario. En caso de que no cumplan con este requisito, el sistema le solicitará realizar el cuestionario nuevamente.

Duración (Hs.)

12

Detalle sobre la duración

12 hs sincrónicas. Cuatro (4) encuentros de tres (3) hs cada uno.

Lugar

Plataforma Cisco Webex. Campus virtual INAP.

Perfil Instructor

Ferrante, Pablo Daniel.

Se graduó como ingeniero en electrónica en la Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA) con Diploma de Honor; cuenta con un Postgrado en Ingeniería Biomédica en la Fundación Favaloro; y un curso de Gerenciamiento de Proyectos para Gobierno Electrónico impartido por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA).

Posee 10 años de experiencia en el desarrollo de sistemas electrónicos especializados en biomedicina y pesaje electrónico automatizado, sistemas adaptativos de acondicionamiento de señales, y control automático en general, tareas desarrolladas en el ámbito privado.

En el ámbito público, posee una experiencia de casi veinte años en la evaluación de Proyectos de Adquisición de Bienes y Servicios para la APN en materia de TI; en el diseño, confección y actualización de los Estándares Tecnológicos para la Administración Pública (ETAP); y en la asistencia técnica a las áreas tecnológicas de los organismos pertenecientes a la órbita de la Administración Pública Nacional, todas tareas realizadas en el ámbito de la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI), dependiente de la Secretaría de Gobierno Digital e innovación Tecnológica en el Ministerio de Modernización.

Actualmente continúa abocado a las tareas habituales de la ONTI (estándares, evaluación de proyectos y asistencia técnica a organismos), buscando impulsar una mayor eficacia en la ejecución de las tareas de evaluación de proyectos y asistencia técnica, mediante el dictado de cursos en INAP que les permita a las áreas involucradas, comprender las etapas a transitar para la creación de proyectos que agreguen valor a los servicios que ofrecen los organismos de la APN, hacia otras dependencias y/o al mismo ciudadano.

Hernan Mavrommatis

Se graduó como ingeniero en electrónica en la Universidad Nacional de la Matanza (UNLaM), y posee un Master en Gestión de Servicios Tecnológicos y Telecomunicaciones realizado en la Universidad de San Andrés (UdeSA), el cual fue aprobado mediante la defensa de su tesis sobre Interoperabilidad organizacional en organismos públicos. Actualmente se encuentra cursando la Maestría de Psicología Cognitiva y Aprendizaje (FLACSO-UAM).

Posee una experiencia de más de veinte años en materia de elaboración y evaluación de proyectos de tecnologías de la información y en el desarrollo de profesionales de ingeniería. Es jefe de Cátedra de "Emprendedorismo e Innovación" en la UNLaM. También es profesor de grado en la Universidad Argentina de la Empresa (UADE), y profesor de posgrado en la Universidad Abierta Interamericana (UAI).

Realizó distintas publicaciones como investigador categorizado en temas de educación, sobre el aprendizaje de la

creatividad y creatividad organizacional, entre otros temas.

Fue uno de los fundadores del Programa de Innovación, Creatividad y Emprendedorismo (PICE) de la UNLaM, y diseñó el Plan de Desarrollo Estratégico Emprendedor. Creó e impulsó, junto con un grupo de jóvenes profesores de la UNLaM, los Talleres de Resolución Creativa de Problemas, siendo precursor al llevar el desarrollo del pensamiento creativo a todas las carreras de Ingeniería de la UNLaM. De la misma manera, dictó las primeras capacitaciones docentes sobre dicha temática.

Estudió sobre las prácticas de creatividad en organizaciones junto al Dr. Eduardo Kastika, con quien actualmente realiza tareas de investigación sobre la creatividad en las organizaciones, en el marco del Programa de Estudios en Creatividad e Innovación Organizacional (PECOI) perteneciente a la UBA.

Impulsó el tema de creatividad en la Administración Pública Nacional, siendo precursor en el dictado de cursos y webinars que tratan distintas temáticas sobre creatividad en el Programa de Alta Dirección Pública - Academia de Diseño del Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP) Argentina. Actualmente dicta cursos de tramos sobre temáticas relacionadas con el pensamiento creativo, la creatividad colaborativa, metodologías ágiles, y la innovación.

Fue seleccionado y participó de la primera edición del Programa Evolucionar, con capacitación en liderazgo, Innovación y diseño de Políticas Públicas, y gestión Pública. Primer Programa para descubrir y desarrollar talentos generando una red de profesionales que compartan buenas prácticas de la entonces Secretaría de Gobierno de Modernización. Organizado por LABgobar, FoCO, e INAP

En el año 2017 fue orador TEDxUNLaM (primer TEDx de la zona oeste de Bs As), presentando la charla: Un oso, un burro y un ingeniero: La creatividad y el humor en el aprendizaje.

Origen de la demanda

INAP - ONTI

Prestadores Docentes

CUIT/CUIL	APELLIDO Y NOMBRE
20177885615	FERRANTE,PABLO
20246808105	MAVROMMATIS,HERNAN