



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

CONVENIO ESPECÍFICO N° 3

Ref.: CONVENIO MARCO DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN ENTRE LA ASESORÍA GENERAL TUTELAR DEL MINISTERIO PÚBLICO TUTELAR DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES Y LA FACULTAD DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

En función del Convenio de Asistencia Técnica y Capacitación suscripto entre la FACULTAD DE DERECHO de la UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, en adelante la FACULTAD, y el MINISTERIO PÚBLICO TUTELAR del Poder Judicial de la CABA, en adelante el MPT, se reúnen los miembros de la Unidad de Coordinación, el Secretario de Administración, Ab. Carlos A. Bedini, por la FACULTAD, y el Asesor General Tutelar Adjunto de Modernización Institucional, Ab. Raúl Mariano Alfonsín, por el MPT; a efectos de poner en marcha el presente "Convenio Específico N° 3", sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

PRIMERA. OBJETO Y MARCO NORMATIVO. El presente Convenio Específico tiene por objeto establecer las bases de colaboración entre el Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial de la FACULTAD (en adelante el "LABORATORIO") y el MPT, en el intercambio de habilidades y capacitación a fin de brindar la posibilidad de que las personas sugeridas por este último se postulen para adquirir una beca para el Programa de Formación Multidisciplinario dictado por el LABORATORIO, siempre que se cumplan las condiciones aquí establecidas y con los requisitos previos.

Asimismo, tiene por objeto generar un vínculo de cooperación para que el LABORATORIO colabore en el desarrollo de una estrategia de Inteligencia Artificial en el MPT.

A

MA

El mismo se encuentra encuadrado en el Convenio Marco de Asistencia Técnica y Capacitación, suscrito entre la FACULTAD y el MPT en fecha 2 de agosto de 2021.

SEGUNDA. VIGENCIA: El presente Convenio, entra en vigor al momento de su suscripción y tendrá una duración de seis (6) meses, prorrogable, de acuerdo a la necesidad que oportunamente se considere respecto de la continuidad de las acciones, atento a los beneficios de su ejecución.

TERCERA. PRESUPUESTO: A efectos de llevar adelante las acciones y los proyectos descritos en la cláusula primera del presente, se conviene que el presente convenio no generará erogación presupuestaria para ninguna de las partes.

CUARTA. DESIGNACIONES: La FACULTAD designa como Director Académico del presente al Dr. Juan Corvalán, quien será responsable técnico y co-responsable administrativo del presente Convenio y se desempeñará ad honorem. El MPT podrá seleccionar a un Consultor Responsable en el caso que lo considere necesario y establecerá, por su cuenta, sus honorarios.

QUINTA. CONFIDENCIALIDAD: Cada una de las partes se compromete a no difundir, bajo ningún aspecto, las informaciones científicas o técnicas, o cualquier dato, pertenecientes a la otra que alguna de ellas haya podido tener acceso en el desarrollo del objetivo del presente convenio, mientras las mismas no sean de dominio público.

SEXTA. OBLIGACIONES DE LAS PARTES. El LABORATORIO se compromete a:

- a. Brindar la posibilidad de que 50 personas sugeridas por el MPT, se postulen para la obtención de una beca, en cualquiera de los perfiles: gobernanza de datos, dirección de proyectos y/o programación.
- b. Brindar la posibilidad de que aquellas personas que no cuentan con conocimientos previos y deseen formarse en programación, participen del módulo de Star/t Coding;
- c. Brindar la posibilidad de que las personas que resulten seleccionadas para la realización del Programa se formen en los verticales de su interés.
- d. Colaborar y acompañar al MPT en la realización de un diagnóstico de los procesos que permita vincular las tareas automatizables, las herramientas de



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

Inteligencia Artificial y la integración o complemento con las personas que llevan adelante las tareas.

El MPT, a través de su asesor, se compromete a:

- a. Seleccionar un máximo de 50 personas que considere para que se postulen a fin de adquirir una beca para el Programa de Formación Multidisciplinario de Inteligencia Artificial.
- b. Entregar el listado de personas candidatas a obtener una beca que completen el formulario de postulación con su recomendación al equipo de coordinación del Programa a fin de que el equipo directivo proceda a la evaluación de antecedentes.
- c. Comunicar a las personas que se postulen en el Programa los Términos y Condiciones que se encuentran en el Anexo 2, de manera previa a la postulación y que deberán comprometerse a leer y firmar en el momento en que completen el formulario de postulación.
- d. Comunicar a las personas que se postulen en el Programa que deberán firmar **OBLIGATORIAMENTE** el Convenio de Confidencialidad que se les enviará en caso de que se les conceda la beca.
- e. Aclarar que las personas que se postulen serán sometidas a un proceso de selección. De ninguna manera la postulación asegura la beca. Este convenio brinda la posibilidad de recibir la beca siempre y cuando se cumpla con los requisitos y las autoridades del Programa consideren que corresponde el otorgamiento de la beca.
- f. Comprometer a las personas cuya postulación recomiendan a que, en caso de ser seleccionadas, deberán cumplir con las actividades en tiempo y forma.
- g. Realizar el seguimiento del desempeño de las personas que accedan a la beca con su recomendación, en virtud del presente convenio y garantizar que las mismas cumplan las reglas.
- h. Brindar apoyo institucional al Programa, hacer publicaciones en redes sociales del MPT y difusión por otros medios.

y

RK

- i. Enviar los logos del MPT a fin de colocarlos en la página web del Programa de Formación, en la parte de apoyo institucional y en todos aquellos sitios que el LABORATORIO considere en ocasión del PROGRAMA.

SÉPTIMA. PROCEDIMIENTO DE POSTULACIÓN Y SELECCIÓN

- a. El MPT deberá seleccionar a las personas que considere que merecerían participar del Programa Multidisciplinario de Formación.
- b. Las personas seleccionadas que deseen postularse deberán completar el formulario de postulación y adjuntar la documentación allí solicitada. Allí indicarán el perfil en el que deseen formarse.
- c. El LABORATORIO recibirá la información y comenzará el proceso de evaluación. Si considera que corresponde la asignación de la beca, lo comunicará al organismo y comenzará el proceso de aprendizaje. Si considera que no corresponde la asignación, comunicará al MPT los fundamentos de la decisión.
- d. La toma de la decisión sobre la asignación de la beca corresponde al director del LABORATORIO y del Programa Multidisciplinario de Formación, previa discusión con los subdirectores del Programa.

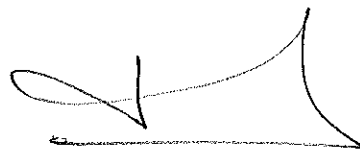
Cuando las personas cuya postulación fue propuesta por el MPT no cumplan con el proceso de aprendizaje, el LABORATORIO desactivará los accesos al campus virtual y comunicará la decisión al MPT de inmediato.

En caso de que el MPT considere que cuenta con más de 50 personas que, bajo su consideración, sería conveniente que se postulen, lo comunicará al LABORATORIO. El Director podrá decidir acerca de la ampliación del número de becas disponibles.

Los términos y condiciones que se acompañan en el Anexo 2, están sujetos a modificaciones en cuanto a contenido como a ampliación de horas.

Así, en prueba de conformidad, se suscribe el presente, digitalmente, a los 25 días del mes de octubre de 2021.-----


Raúl Mariano Alfonsín
Asesor General Tutelar Adjunto
de Modernización Institucional
Ministerio Público Tutelar





Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

ANEXO 1

a. Antecedentes LABORATORIO

La tecnología avanzada, tal como la Inteligencia Artificial, ha sido resaltada por su potencial para acelerar el progreso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Asimismo, se ha sostenido que las nuevas tecnologías pueden beneficiar las vidas de muchas personas alrededor del mundo.

La Inteligencia Artificial y la automatización permiten conseguir más resultados con menos recursos. Por este motivo, es esencial generar habilidades de automatización e instrumentación en Inteligencia Artificial para ser aplicadas en organizaciones.

En el marco de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires y como consecuencia del éxito de Prometea, el primer sistema predictivo al servicio de la Justicia, se ha creado el Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Buenos Aires, UBA IALAB (en adelante, el LABORATORIO). Fue creado como un espacio ideado para llevar a cabo investigaciones y trabajos de carácter científico, práctico y/o técnico sobre temas vinculados a las nuevas tecnologías, innovación y sistemas de inteligencia artificial, que tengan por objeto garantizar la efectividad de los derechos. Asimismo, analiza y pone en práctica el enfoque internacional en materia de TIC y las recomendaciones internacionales en materia de IA, a los fines de evaluar estrategias de innovación que permitan garantizar derechos.

El LABORATORIO, entre otras actividades asociadas a las tecnologías exponenciales, disruptivas o emergentes, lleva a cabo proyectos de:

- investigación,
- transformación digital,
- reingeniería de procesos,
- diseño,
- incubación, entrenamiento y desarrollo de prototipos,

7

PA

- pruebas piloto y desarrollo de sistemas basados en gobernanza de datos y gobernanza de algoritmos.

Asimismo, presta servicios de consultoría, asistencia especializada, evaluaciones de impacto en el tratamiento de los datos, programas de formación, transferencia de conocimiento, análisis de reconversión de tareas, prácticas profesionales y estudiantiles en proyectos de transformación digital, automatización y vinculados al ecosistema de predicciones algorítmicas tendientes a mejorar todo tipo de organizaciones.

Desde el LABORATORIO, se han desarrollado proyectos de automatización e Inteligencia Artificial, pruebas pilotos de innovación, para más de sesenta organizaciones públicas de Argentina y otros países del mundo, así como para organizaciones internacionales, como el Banco Interamericano de Desarrollo¹, Corte Interamericana de Derechos Humanos² y la Organización Mundial del Comercio y organizaciones de otros países como el Consejo de Estado de Colombia³ y la Corte Constitucional⁴ de dicho país y se dedica intensamente a realizar investigaciones acerca del vertiginoso avance de la Inteligencia Artificial.

Hoy en día se encuentra desarrollando un sistema de IA para el Poder Judicial de Perú aplicable a procesos de género.

Asimismo, el LABORATORIO se encuentra trabajando de manera conjunta con BID y UNESCO, para el desarrollo de una estrategia latinoamericana de Inteligencia Artificial.

De los estudios y análisis efectuados por el LABORATORIO se ha puesto de manifiesto la necesidad e importancia de generar y brindar en la población conocimientos, habilidades y competencia en materia de Inteligencia Artificial. Se

¹ Ver más en: <https://ialab.com.ar/portfolio-items/bid-compras/?portfolioCats=79>

² Ver más en: <https://ialab.com.ar/portfolio-items/corte-interamericana-de-derechos-humanos/?portfolioCats=79>

³ Ver más en: <https://ialab.com.ar/pretoria/>

⁴ Ver más sobre estos proyectos en: <https://ialab.com.ar/proyectos-de-impacto/>



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Derecho

requiere la preparación de la fuerza laboral del futuro, para que las personas puedan aprender a “trabajar en conjunto” con las nuevas herramientas basadas en IA y máquinas inteligentes.

En este orden de ideas, se ha fijado como unos de los objetivos principales del LABORATORIO desarrollar programas de capacitación que generen impacto social, promoviendo la equidad de género e igualdad de oportunidades en el conocimiento y en el trabajo.

b. Situación actual en América Latina

El Laboratorio ha detectado que las organizaciones públicas y privadas de Latinoamérica requieren cada vez mayor cantidad de talentos humanos con perfiles orientados al gobierno de datos, programación en inteligencia artificial y dirección de proyectos o sistemas inteligentes. Existe una brecha de costos y talentos lo cual implica un enorme desafío para el desarrollo de IA en la región, especialmente en el Sector Público y en las pequeñas y medianas empresas⁵. Para dar respuesta, resulta esencial centrar la atención en adaptar y desarrollar habilidades y competencias para que las personas puedan aprovechar las nuevas oportunidades de desarrollo. Las organizaciones públicas y privadas requieren cada vez mayor cantidad de talentos humanos con perfiles orientados al gobierno de datos, programación en inteligencia artificial y dirección de proyectos o sistemas inteligentes.

A
En este orden de ideas, se ha fijado como unos de los objetivos principales del LABORATORIO desarrollar programas de capacitación que generen impacto social, promoviendo la equidad de género e igualdad de oportunidades en el conocimiento y en el trabajo. Para ello, ha creado el Programa de Actualización en Inteligencia Artificial y Derecho de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, que cuenta con un cuerpo docente formado por profesores/as de Argentina y otros países del mundo

PA

⁵ El tema de recursos humanos y educación ha sido tratado en el libro AI Latam Book, AI Latin American Summit, 2020, disponible en: <https://ialab.com.ar/wp-content/uploads/2021/01/AI-BOOK..pdf>

que provienen de las más destacadas universidades (Harvard, MIT, UBA). Además, ha impulsado la creación de seis Programas especializados en el ámbito de la UBA:

- c. Inteligencia Artificial, Redes Sociales y Perfiles Digitales;
- d. Inteligencia Artificial y Género:
- e. Transformación Digital e IA en la Administración Pública;
- f. Inteligencia Artificial e investigaciones digitales algorítmicas;
- g. Transformación Digital e Inteligencia Artificial en la Justicia;
- h. Inteligencia Artificial, Consumo, Daños y Seguros.

c. Creación del Programa de Formación Multidisciplinario de IA

Para contribuir a mitigar el surgimiento de una nueva brecha de automatización o inteligencia artificial, tal como aconteció con internet y otras tecnologías, desde el LABORATORIO se lanzó el primer programa 100% gratuito a través de becas que alcanza más de 500 horas de formación: *Programa de Formación Multidisciplinario de Inteligencia Artificial*. Tiene como finalidad formar tres tipos de perfiles: Gobernanza de Datos, Programación clásica y de IA y dirección de proyectos asociados a la automatización y a la aplicación de sistemas inteligentes. Quienes resulten becados/as ingresarán a una formación basada en una vocación social, centrados en la transparencia, explicabilidad, interpretabilidad, trazabilidad, seguridad, robustez, divulgación responsable y respeto de los derechos humanos, valores democráticos y diversidad.

Se ofrecen 4 módulos:

- Start Coding
- Gobernanza de datos;
- Gobernanza de algoritmos;
- Diseño y despliegue de IA



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

Además, UBA IALAB ha diseñado tres módulos para quienes no cuenten con experiencia previa:

- ABC de la programación;
- ABC de Python;
- ABC de la IA.

Asimismo, se han diseñado verticales:

- Inteligencia Artificial y educación;
- Inteligencia Artificial y salud;
- Inteligencia Artificial y Justicia;
- Inteligencia Artificial, liderazgo y Administración Pública;
- Inteligencia Artificial y ética.

Este Programa es apoyado por:

- Banco de Desarrollo de América Latina (CAF);
- Cátedra UNESCO, UniTwin.

↓

RA

ANEXO 2
Términos y condiciones del *Programa de Formación Multidisciplinario de Inteligencia Artificial.*

Impulsando el ecosistema de Inteligencia Artificial en América Latina

150 horas de programación clásica - Start Coding

Más de 120 horas de Gobernanza de Datos

Más de 60 horas de Gobernanza de Algoritmos

Más de 500 horas de Diseño, Programación y Despliegue de Inteligencia Artificial

Becas 100%

Con el apoyo institucional del:

- **Banco de Desarrollo de América Latina.**
- **Cátedra UNESCO de Sociedades del Conocimiento y Gobernanza Digital
Universidad Nacional del Sur.**

Con el auspicio de Start Coding

I. Definiciones

Programa: hace referencia al *Programa de Formación Multidisciplinario de Inteligencia Artificial. Impulsando el ecosistema de Inteligencia Artificial en América Latina.*

Laboratorio o IALAB, indistintamente: Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial de la UBA.

Postulantes: aquellas personas que tengan interés en ingresar al Programa

Participantes: aquellas personas que hayan sido seleccionadas para formar parte del Programa.

IA: Inteligencia Artificial.



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

Facultad: Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires.

II. Objetivos del Programa

- Promover la vocación de impacto social y la capacidad de generar productos que transformen, significativamente, a las organizaciones y MiPymes
- Gestar experiencias de trabajo multidisciplinarias.
- Dotar de autonomía básica a quienes cursen el Programa para incubar, desarrollar y comprender las implicancias de la transformación en las organizaciones.
- Generar un ecosistema de colaboración con las MiPymes, ONG, Cooperativas, organizaciones públicas y empresas en general, que no cuenten con la capacidad y volumen de negocio para contratar programación en IA.
- Formar y capacitar a mujeres en IA.

III. Contenidos

El Programa consta de tres módulos:

1. Gobernanza de Datos, Información y Conocimiento

Los datos consisten en un conjunto de hechos o supuestos que forman la base del razonamiento. Uno de los aspectos de mayor relevancia durante el proceso de técnicas de automatización, implementación de IA en una organización, es la gobernanza de datos, entendiéndose a la misma como todos aquellos procesos, funciones, políticas, normas y mediciones que garantizan el uso eficaz y eficiente de la información con el fin de ayudar a una entidad a cumplir con sus objetivos, tomar conocimiento de la información que se posee, analizarla y utilizarla a su favor. Según Oxford, los datos son

74

fundamentales para informar ideas y desarrollar soluciones a problemas triviales y difíciles.

Obtener los datos, etiquetarlos, curarlos, normalizarlos, armar data sets, prevenir sesgos y otras cuestiones asociadas a todos aquellos procesos, funciones, políticas, normas y mediciones que garantizan el uso eficaz y eficiente de la información.

Esta es una etapa crítica para diseñar ecosistemas que se basen en la "inteligencia por diseño" y que ayuden a mejorar exponencialmente las organizaciones. Cómo lograr que los datos se conviertan en información relevante, en patrones de información y luego en conocimiento aplicado para optimizar o simplificar tareas y subtareas dentro de las organizaciones.

En esta etapa es necesario identificar aquellas tareas, datos, documentos y decisiones que se llevan adelante dentro de las organizaciones, clasificarlos y evaluar su complejidad. Al finalizar dicho proceso, se estará en condiciones de emitir un diagnóstico sobre la situación de la organización.

Posteriormente, se deben diferenciar las profesiones o trabajos de las tareas que los integran. En general, los oficios y las profesiones que desarrollan las personas están conformados por múltiples y diversas tareas. Los principales puntos de información que debemos relevar a los efectos de emitir un buen diagnóstico son:

- a. Actividades y tareas de la organización. El punto de partida es conocer las principales actividades y tareas que realiza la organización. Para mayor comprensión, una actividad comprende un conjunto de tareas. Por ejemplo, la suscripción de una sentencia comprende las tareas, entre otras, de recepción y envío del expediente, de elaboración del documento con contenido y de su envío al sector correspondiente para ser publicado.
- b. Análisis cuantitativo. Una vez que se conocen las actividades y tareas principales que realiza la organización, se deben cuantificar. El objetivo es tener certeza de que la tarea a la que se desea aplicar Inteligencia Artificial tenga una incidencia considerable en el trabajo total de la organización, a los efectos de que el ahorro de tiempos que genere la implementación de inteligencia artificial sea significativo.
- c. Almacenamiento y gestión de la información. Una vez que se conocen las tareas principales y secundarias asociadas, también llamadas microtareas o subtareas –y sus



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

respectivas cantidades— que realiza la organización, se debe averiguar dónde se almacena y cómo se gestiona la información.

d. Interoperabilidad. Relacionado con lo anterior, es importante tener en cuenta el nivel de digitalización con el que cuenta la organización. Existen organizaciones con sistemas digitales muy desarrollados, que elaboran gran cantidad de tareas y documentos de manera automática, y existen otras que, si bien poseen sistemas de gestión integrales, aún confeccionan la mayoría de sus documentos en software para creación de texto, como MS Word®, y en algunos casos siguen analizando documentos en formato papel. Si bien en la práctica se observa que casi todas las organizaciones presentan distintas combinaciones en cuanto al grado de digitalización alcanzado, la experiencia nos ha demostrado que es conveniente “abordar” el segundo escenario, es decir, aquellas tareas de debemos “despapelizar”.

e. Diagnóstico. Luego de relevar las actividades de la organización y obtener un mapa completo de las tareas que se realizan, estamos en condiciones de definir el proceso que debemos abordar.

Durante el módulo de Gobernanza de Datos, se abordarán las tres dimensiones que involucra: Aspectos éticos, regulatorios y de Data Science.

Es esencial lograr la gobernanza de datos ya que la misma permitirá:

- Conocer aquellos procesos que requieren la intervención de un sistema de IA para resultar más eficiente;
- Seleccionar la técnica de IA que resulta más adecuada para la situación particular en la que se encuentra la organización.

Durante este módulo, las personas participantes adquieren las competencias para:

- Afrontar y llevar adelante el proceso de gobernanza de datos de una organización;
- Aprender a diferenciar las tareas de los trabajos;

- Identificar y delimitar el problema que la organización requiere solucionar;
- Identificar la o las tareas plausibles de aplicar Inteligencia Artificial para lograr una mejora de la organización;
- Adquirir habilidades que faciliten la manipulación de los datos en base al problema abordado para adecuarlos a los sistemas inteligentes aplicables;
- Formar parte de equipos interdisciplinarios de gobernanza de datos;
- Comprender la dinámica de trabajo transdisciplinario;
- Propuestas alternativas de solución: Trabajar en equipo con los actores involucrándose en el problema para construir colaborativamente las propuestas alternativas de solución; Co- diseñar y co- entrenar un sistema, bajo la lógica de la participación y supervisión constante de las personas que conocen o son competentes frente a los problemas concretos que afectan los derechos de las personas.
- Evaluar costos, beneficios, desafíos y riesgos asociados a nivel macro, a la luz de los principios de adaptación tecnológica, progresividad tecnológica y automatización inclusiva, adaptativa o selectiva;
- Seleccionar las técnicas de automatización y/o de IA que sean más aptas y adaptadas al contexto, en función a los problemas o mejoras que se pretenden realizar a partir de prototipos o pruebas de concepto en tiempos breves (2 a 3 semanas);
- Identificar desafíos y barreras para desarrollar, desplegar o escalar el prototipo o prueba de concepto;
- Comprender la dinámica de trabajo transdisciplinario;
- Co- diseñar y co- entrenar un sistema, bajo la lógica de la participación y supervisión constante de las personas que conocen o son competentes frente a los problemas concretos que afectan los derechos de las personas.



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

De acuerdo a la técnica a aplicar, por ejemplo:

Para automatización:

- Representación de los procesos decisionales mediante herramientas adecuadas a su aplicación;
- Gestión de la documentación asociada a los procesos en función de los requerimientos especificados por los programadores para el desarrollo sus actividades;
- Elaborar los requerimientos que los sistemas de IA deberían incluir para alcanzar la automatización especificada. Por ejemplo, en la Dirección General de Adquisiciones y Contrataciones de Seguridad y Emergencias del Ministerio de Seguridad de CABA, Prometea fue entrenada para la automatización de pliegos. A partir de un árbol de decisión, el usuario/a puede crear un pliego de condiciones particulares con unas breves preguntas. Con IA, el pliego se realiza en 4 minutos, 25 clics y con la apertura de una única ventana (pantalla integrada). Anteriormente, se requerían 29 días, la apertura de 60 ventanas y 670 clics para su confección.
- Elaborar lógicas de diálogos (preguntas y respuestas) o de interacción intuitivas entre usuarios/as, según se trate de los sistemas que automatizan tareas ponen los que se apliquen técnicas de IA.
- Comprender la Dinámica que se presenta entre los datos, las tareas, las decisiones, acciones y/o documentos que deben generarse a partir de una concepción "holística", concurrente y colaborativa entre los diferentes niveles de usuarios/as de los sistemas.
- Etiquetar los datos e información a partir de un análisis contextual de los documentos o información existen en lenguaje natural (NPL).

Para predicción o detección inteligente:

- Identificar la muestra de datos sobre la que trabajará;

- Datasets de diseño a partir de un etiquetado manual;
- Implementar medidas para reducir o mitigar sesgos negativos al seleccionar las muestras. Por ejemplo: procurar obtener muestras cuantitativamente y cuantitativamente amplias según los contextos y objetivos planteados;
- Definir los criterios a identificar por el sistema de IA;
- Identificar los criterios relevantes o las lógicas de negocio presentes en las tareas o en los textos basados en lenguaje natural;
- Elaborar bases de datos completas para facilitar el trabajo de las personas programadoras;
- Normalizar, etiquetar y curar datos que integran datasets;
- Separar y elegir la segmentación de los dataset en función de cuatro etapas: inicial, entrenamiento, testeo y validación;
- Identificar palabras clave o Keywords cuando se trata de problemas basados en el análisis de lenguaje natural;
- Implementar métodos de doble o triple control ciego humano para optimizar las muestras y los datasets que servirán de control de las tasas de acierto de las técnicas de aprendizaje automático empleadas.

2. Gobernanza de algoritmos

Esta etapa tiene por objeto brindar una orientación global, ética, legal, técnica y operacional para lograr la trazabilidad de los sistemas de Inteligencia Artificial y su auditoría cuya necesidad los organismos internacionales como la ONU y la OCDE destacan. Las recomendaciones de los organismos internacionales en esta materia, así como aquellas que surgen de las normas jurídicas, son indispensables para la aplicación de un sistema de IA compatible con los derechos humanos y con los principios básicos de un Estado constitucional.



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Derecho

Asimismo, se abordan las cuestiones relativas a la protección de datos personales de las personas implicadas en los procesos y cuyos datos son analizados por el sistema de IA.

Cuando están en juego los derechos de las personas y las decisiones tomadas con asistencia de IA tienen impacto directo en estos, es clave que los resultados intermedios del sistema sean validados y por eso es esencial adoptar un enfoque de caja blanca de IA. Aunque se utilicen estas técnicas trazables, interpretables y explicables, es esencial documentar y exponer procesos internos que usan los algoritmos inteligentes hasta arribar a sus resultados.

La gobernanza algorítmica tiene tres dimensiones que serán abordadas en el Programa: Ética, Regulatoria y Tecnológica.

Se brindarán nociones de:

- **El ecosistema de la IA**

De los datos a los algoritmos;

Protección de datos personales e IA;

Lógica de la canonización y pseudoanonimización en las bases de datos que se trabajen;

Sistemas trazables y explicables durante todo su ciclo de vida, en las etapas de: a) Diseño, datos y modelos, Recolección y procesamiento de datos; construcción de modelos e interpretación; b) Verificación y validación; c) Despliegue; d) Operación y monitoreo;

Protocolos de caja blanca a la luz del entrenamiento de los sistemas predictivos;

Sistemas de IA a la luz de los principios de: trazabilidad, transparencia, valores centrados en el ser humano, diversidad, no discriminación y equidad, robustez, seguridad y protección;

Sistemas de IA y procesos de auditabilidad internos y externos;

Aplicaciones más generales de la IA débil basada en datos;

Documentación experiencias y aspectos claves;

Documentación experiencias y aspectos críticos;

RA

Cómo realizar entregables que permitan comprender los aspectos más importantes del diseño, desarrollo, testeo y la validación.

- Aprendizaje Supervisado

Regresión Lineal, Gradient descent, Regresión Logística; Árboles de decisión; Bosques de decisión aleatoria; Redes neuronales: Percepción simple, Redes neuronales complejas, MLPBackpropagation, Redes de Hopfield, RBM - Restricted Boltzmann Machines;

SVM – Support Vector Machines; SVD – Singular Value Decomposition; NMF – Nonnegative Matrix Factorization; Topic Modeling – Modelado de temas. Algunos métodos: Bolsa de palabras (TF Term Frequency, IDF Inverse Document Frequency, TF - IDF); Asignación de Dirichlet.

- Técnicas de regularización

Técnicas de Regularización: Overfitting; Generalización; LASSO and Ridge, CV K-fold.

- Arquitecturas más habituales

Aprendizaje no Supervisado: Entre otros: K-means; PCA; Redes neuronales: SOM , RBM.

Sistemas de Recomendación: Content-Based filtering. Collaborative filtering; User – User. Item – Item. Evaluación y métricas.

Deep Learning: Recurrent Neural Networks; Convolutional Neural Networks; Generative Adversarial Networks.

- Toma de decisiones

Se brindarán nociones acerca del modo en que se deben clasificar los diferentes contextos de toma de decisiones. Existen cuestiones claves como:

1. Frecuencia en que se recopila nueva información;



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

2. Rapidez del cambio en el estado o entorno;
3. Modo de afectación de nuestras acciones al entorno;

Medida en que los beneficios obtenidos por la acción dependen de la misma.

En este módulo los/as participantes serán capaces de:

- Entender la lógica de la canonización y pseudoanonimización en las bases de datos que se trabajen. El enfoque que se debe adoptar es el de privacidad por diseño y de minimización de cara al tratamiento automatizado.
- Comprender y conceptualizar sistemas de trazables y explicables durante todo su ciclo de vida, lo cual involucra las etapas de: a) Diseño, datos y modelos, Recolección y procesamiento de datos; construcción de modelos e interpretación; b) Verificación y validación; c) Despliegue; d) Operación y monitoreo;
- Comprender los protocolos de caja blanca a la luz del entrenamiento de los sistemas predictivos.
- Cómo documentar experiencias y aspectos claves.
- Cómo documentar experiencias y aspectos críticos
- Cómo realizar entregables que permitan comprender los aspectos más importantes del diseño, desarrollo, testeo y la validación;
- Justificación de los sistemas de IA a la luz de los principios de: trazabilidad, transparencia, valores centrados en el ser humano, diversidad, no discriminación y equidad, robustez, seguridad y protección;
- Someter los sistemas de IA a procesos de auditabilidad internos y externos.
- Comprender las aplicaciones más generales de la IA débil basada en datos
- Conceptualizar las nociones generales de los algoritmos inteligentes de aprendizaje automático.

A

IA

3. Diseño y despliegue de IA

En este módulo las personas participantes serán capaces de aplicar técnicas de automatización y sistemas de IA adaptados a la problemática que presenta la organización y a la que desea dar respuesta. Para ello, se abordarán y trabajarán en talleres teórico-prácticos y de Laboratorio, las temáticas vinculadas, retomando e integrando los procesos cuyo estado de avance ha sido aceptado por la organización. La estrategia en este módulo es fuertemente recursiva, ya que retoma contenidos anteriores, los profundiza, los actualiza y contribuye con nuevas propuestas tecnológicas para alcanzar la/s solución/es mentada/s.

El módulo se enfocará en la apropiación y adopción responsable de diversas tecnologías inteligentes, para propiciar su uso como herramienta accesible que ofrece una nueva dinámica de resolución de problemas, impensables de ser abordados con otras herramientas como la estadística o la informática por sí solas.

Las personas participantes aprenderán a usar sistemas inteligentes con la finalidad de lograr:

- **Predicción:** A través de diversas técnicas de IA basada en datos, se pueden obtener previsiones o predicciones con un porcentaje de acierto, de amplia aplicación en diversos ámbitos como justicia, salud, educación, administración, entre otros. Antecedente del IALAB: Machine Learning, con aprendizaje supervisado para aplicaciones en problemáticas relacionadas al procesamiento de lenguaje natural;
- **Detección:** Aplicable a clasificar, sistematizar o priorizar casos, personas o situaciones frente a grandes volúmenes de información sin intervención humana;
- **Automatización:** Se pueden usar técnicas de IA e integrarlas con otros recursos, como el reconocimiento de voz, para optimizar o simplificar tareas previsibles, mecánicas, estandarizadas o rutinarias (las 3D: peligroso, tedioso y sucio- Dangerous, Dull, Dirty);
- **Asistencia inteligente:** Recurso aplicado usando el reconocimiento de la voz o el chatbot. El asistente virtual inteligente facilita la toma de decisiones humanas mediante cobotización.



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

Contenido:

- Conceptos Generales y Entorno de desarrollo integrado (IDE)
Inteligencia Artificial basada en datos. Minería de datos. Usos y Aplicaciones. Arquitecturas de los modelos de IA. Ejemplos de Algoritmos- Plataformas- Herramientas en Python.
- Integración del data set. Primeros pasos en la IDE
Estadística y Machine Learning. Bases de datos, tipos. Herramientas que las gestionan. Tablas, tipos de archivos. Ejemplos de Algoritmos- Plataformas- Herramientas en Python. Arquitecturas de modelos de IA.
- Hacia las arquitecturas de IA en la transformación organizacional
Nociones de CRISP-DM. Visualización, plataformas, tecnologías, métricas.
- Patrones de comportamiento. Aprendizaje Supervisado. Tecnologías Asociadas y Arquitecturas avanzadas de IA
Procesos de descubrimiento de reglas. Clasificación. Regresión. Algoritmos. Plataformas. Tecnologías. Por ejemplo: Random Forest. CART. C4.5. SVM. KNN. Perceptron MLP. Deep Learning. RNN-CNN, YOLO, entre otros.
- Interdependencia de variables. Tecnologías Asociadas y Arquitecturas avanzadas de IA
Procesos de descubrimiento de interdependencia de atributos. Redes bayesianas. Usos e interpretaciones. Algoritmos- Plataformas- Herramientas en Python.
- Clustering. Aprendizaje no supervisado. Tecnologías Asociadas y Arquitecturas avanzadas de IA
Procesos de descubrimiento de agrupamiento según sus similitudes. Redes Neuronales: SOM-Kohonen. Algoritmos K-Means, DBSCAN y HAC, entre otros. Ejemplos de Uso y Aplicación.

En este módulo las personas participantes adquirirán competencias para:

- Adquirir nociones de Business Intelligence;
- Enfocar las etapas de incubación del proyecto;

TA

- Formular adecuadamente problemas que respondan al modelo de resolución que haya construido.
- Adquirir, preparar, almacenar, analizar, visualizar y manejar grandes conjuntos de datos;
- Aprender a llevar adelante procesos coordinados con el equipo de gobernanza de datos;
- Extraer información de los datos e interpretarla para diseñar modelos predictivos y desarrollar aplicaciones automatizadas;
- Comprender el impacto del tratamiento de datos masivos en la sociedad actual, específicamente en su ámbito de aplicación;
- Detectar y evaluar la técnica elegida para determinar si realmente es posible dar respuesta al problema presentado en la organización;
- Desarrollar sistemas en base a las técnicas mencionados;
- Realizar los ajustes necesarios en los sistemas realizados;
- Diseño, desarrollo, programación, y refactorización de código.

4. Star/t Coding

En caso de que las personas que se postulen y decidan formarse como programadoras pero no cuenten con los conocimientos necesarios, UBA IALAB asignará becas para la realización del Programa de 120 horas de programación clásica creado a partir de la alianza estratégica UBA IALAB- Fundación Star/t Coding. Una vez finalizado, las personas accederán al módulo Gobernanza de datos del *Programa de Formación Multidisciplinario de Inteligencia Artificial*.

Este programa incluye:

- Curso de Javascript;
- Curso React Básico;
- Curso React avanzado;
- Curso React Native;



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Derecho

- Curso Node JS.

Podrán también postularse para realizar este módulo aquellas personas que decidan perfeccionarse como programadoras clásicas.

Las personas aceptan recibir correos de Star/t Coding a fin de poder acceder al módulo.

IV. Programa

- a. Selección de las personas participantes.** El proceso de selección para participar en el Programa, se encuentra a cargo de las autoridades del UBA IALAB, previo análisis de antecedentes y CVs de quienes aspiren a recibir la beca.

Las personas que se postulen deberán ingresar al formulario correspondiente, completar los datos requeridos para la inscripción, adjuntar su CV y aceptar los presentes Términos y Condiciones del Programa. En el formulario de inscripción se deberá indicar el perfil en el cual les gustaría formarse y responder las preguntas para realizar un perfilamiento que acompañe la decisión de otorgamiento de la beca.

Una vez remitida la inscripción, se enviará un mail notificando su recepción.

Posteriormente, en base a la selección que lleven adelante las autoridades del IALAB, se le comunicará a cada persona si ha sido seleccionada. En caso de serlo, deberán firmar un Convenio de Confidencialidad a través de Sign Request. Firmado el instrumento, se le informará la clave de acceso al campus virtual.

Aquellas personas que no fueron seleccionadas podrán postularse posteriormente, en cualquier inicio del Programa.

Téngase en cuenta que las becas son otorgadas por el Director del Laboratorio.

- b. Campus virtual inteligente.** El programa cuenta con un campus virtual, para la realización de todo el entrenamiento, en la que se visualizarán los

A

PA

módulos, su contenido de lectura y los recursos audiovisuales diseñados especialmente para ellos.

Los contenidos están organizados estratégicamente, debiendo finalizar cada uno para pasar al siguiente. Cada módulo cuenta con un tiempo estimado de realización para mantener la regularidad (ver condiciones de regularidad).

INFORMACIÓN IMPORTANTE: En el Campus virtual encontrarás capítulos de libros que se encuentran protegidos por Derechos de Autor. Los hemos incluido UNICAMENTE CON FINALIDAD EDUCATIVA y para brindar una formación completa. Ahora bien, se encuentra prohibida su reproducción, por lo tanto, no podrás compartir el contenido que se encuentra en el campus. En el caso de que tomemos conocimiento de que has transferido el contenido protegido por derechos de autor, adoptaremos las medidas correspondientes. Por lo tanto, te pedimos que seas una persona responsable y tomes un compromiso.

- c. **Tutorías o Clases Magistrales.** A lo largo del Programa se llevarán adelante clases magistrales de la mano de profesionales que se destacan en las áreas de aprendizaje del Programa. La finalidad de las mismas es generar encuentros virtuales, a través de la plataforma zoom, para realizar explicaciones y nexos conductores sobre los principales núcleos de cada uno de los módulos, así como presentar novedades en el plano nacional e internacional acerca del impacto de la Inteligencia Artificial en diferentes ámbitos y sectores, así como experiencias de gobernanza de datos y dirección de proyectos de los más destacados referentes en la materia.

Existen dos posibilidades:

Tutorías con presencialidad virtual: Ciertas personas referentes en los temas del Programa dictarán Clases Magistrales con la modalidad de presencialidad virtual vía



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

Zoom. Previamente se notificará la fecha y el horario de la misma, así como el link de acceso de la plataforma Zoom y las personas que se encuentren cursando deberán unirse a las mismas. En este caso, las personas participantes tendrán la posibilidad de enviar consultas hasta 24 horas previas de la fecha indicada, al correo electrónico que se informará. Las preguntas serán respondidas durante la clase magistral. No todas las personas tendrán la posibilidad de asistir con presencialidad virtual a la totalidad de las clases magistrales organizadas.

Tutorías grabadas. Las personas que se postulen para cursar el Programa luego de la primera camada obtendrán acceso al campus al momento en que se realicen las aceptaciones correspondientes. Es posible que los plazos de actividad en campus no coincidan con las fechas en las que se realizarán las tutorías con presencialidad virtual, por lo tanto, tendrán la posibilidad de ver la grabación en el momento oportuno, de acuerdo a su progreso. Por otro lado, existen tutorías que directamente serán grabadas sin presencialidad virtual. En este último caso, todas las personas accederán a la grabación de las mismas.

Existe otra clasificación de tutorías:

Tutorías temporales: Son aquellas clases magistrales cuya finalidad es que las personas expertas en los temas que incluyen los módulos realicen síntesis, aclaraciones, ampliaciones y evacúen dudas sobre ellos. Reciben el nombre de temporales justamente porque para ver las mismas es necesario haber estudiado los temas previamente. Se prevén de este tipo:

- 5 para el módulo de gobernanza de datos;
- 7 para el módulo de gobernanza de algoritmos;
- 5 para el módulo de diseño y despliegue.

Tutorías atemporales: Son aquellas clases magistrales cuya finalidad es presentar ciertos temas de impacto, novedosos y de gran interés en el plano nacional e internacional en relación a la IA, así como experiencias en gobernanza de datos y

PA

dirección de proyectos de destacados referentes. Las mismas pueden ser vistas sin necesidad de grandes conocimientos técnicos. Se prevén de este tipo:

- 4 para el módulo de gobernanza de datos;
- 7 para el módulo de gobernanza de algoritmos;
- 2 para el módulo de diseño y despliegue.

Aclaremos que es posible que el número de MasterClass aumente o disminuya.

d. Proyectos asignados.

El Programa incluye tres tipos de formaciones prácticas para lograr un entrenamiento completo, que permita aplicar los conocimientos adquiridos durante el entrenamiento.

Las mismas serán asignadas por las autoridades del Programa, según cada caso, de acuerdo a las posibilidades disponibles y al CV y conocimientos acreditados. El tipo de formación asignada puede ser modificada durante el curso del Programa de acuerdo al desempeño durante la cursada.

En general, las actividades correspondientes a la formación práctica serán realizadas al finalizar cada módulo. Sin embargo, es posible que se agreguen actividades durante el desarrollo de los módulos.

- **Formación Práctica Tipo 1:** Consiste en el desarrollo de un trabajo práctico, con consignas específicas, relacionadas al entrenamiento realizado. Para su confección, se pondrá a disposición o el repositorio de proyectos llevados adelante por la UBA IALAB en los cuales se haya diseñado o desplegado un algoritmo; una prueba de concepto y/o una incubación, así como también sus bases de datos anonimizadas. El plazo de entrega será comunicado a través del campus virtual.



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

- **Formación Práctica Tipo 2:** Consiste en la intervención activa de la persona participante en ciertos proyectos que el Laboratorio lleva adelante. Siendo un gran desafío la comprensión de las tareas a realizar y su adaptación al equipo de trabajo.
- **Formación Práctica Tipo 3:** Consiste en la incubación de un proyecto basado en IA. Al momento de iniciar el Programa, un número reducido de personas participantes serán divididas en equipos de hasta 4, de acuerdo a sus competencias previas, formación, experiencias y trabajos realizados. A cada uno de los equipos, se le asignará un proyecto correspondiente a una organización pública, MiPyme, fundación o asociación con la que la Facultad haya celebrado convenio, en el cual deberán construir un boceto, prototipo, prueba piloto, prueba de concepto o diseño de un algoritmo entre otras, especialmente adaptado la problemática planteada por la organización. Para ello, se valdrán de los conocimientos y habilidades que adquieran en cada uno de los módulos del Programa y de sus conocimientos previos

Los equipos de trabajo se mantendrán y actuarán en conjunto hasta la finalización del Programa.

Cabe destacar que el Tipo de Formación práctica a la que accederá cada persona participante, dependerá de los proyectos disponibles y del desempeño en el Programa.

- 4
- e. **Requisito de conexión a Internet.** Para cursar el Programa requieres contar con conexión a Internet. El campus, las tutorías, las actividades prácticas y otras deberán ser realizadas virtualmente.
 - f. **Cursada, reuniones, charlas, intercambios y participación en proyectos de manera virtual.** El Programa será virtual en su totalidad. Las reuniones, charlas e intercambios a realizar deberán desarrollarse a través de plataformas virtuales. La Facultad y en consecuencia, el Laboratorio, desalientan el desarrollo de
- PA

reuniones en modalidad presencial. Cualquier reunión celebrada en dicha modalidad correrá a entera y exclusiva responsabilidad de las organizaciones que lo permitan.

La Facultad y en consecuencia, el Laboratorio, no serán responsables civil ni penalmente por los daños que se pudiesen generar a causa de la celebración de una reunión presencial o en el contexto de la misma.

V. Perfiles de formación

- Gobernanza de Datos, Información y Conocimiento;
- Líder de proyectos de IA;
- Programación en IA.

Al momento de la inscripción, se deberá indicar en el correspondiente formulario el perfil al cual se postulan y responder las preguntas allí formuladas. En base a ello, y teniendo en cuenta el CV remitido, las autoridades llevarán a cabo una evaluación de perfil y decidirán sobre el otorgamiento de las becas.

Para los casos de seleccionar el perfil de programación, se tendrán en cuenta para la correspondiente valoración, las condiciones establecidas en el apartado g. del presente punto.

Asimismo, de manera complementaria, se ofrece la posibilidad de cursar los siguientes verticales:

- Inteligencia Artificial y Salud;
- Inteligencia Artificial y gremios;
- Inteligencia Artificial y Administración Pública y Liderazgo;
- Inteligencia Artificial y Justicia;
- Inteligencia Artificial y educación.



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Derecho

Téngase en cuenta que, en los casos de la Formación Práctica Tipo 2 y 3 será obligatorio cursar el vertical que corresponda con el proyecto a realizar en el interior de la organización o las tareas a realizar en el proyecto en proceso en el que IALAB de intervención.

a. Condiciones. Participación según sus conocimientos previos

- Los módulos de Gobernanza de Datos, Información y Conocimiento, y Gobernanza de Algoritmos son de realización obligatoria para la TOTALIDAD de las personas que participen.
- Para la formación en el perfil de programación y la realización del módulo diseño y despliegue, se valorará, al momento de otorgamiento de la beca, contar con saberes previos en relación a:

Conocimientos básicos en. 1) programación en general, inclusive sus lenguajes -por ejemplo Node o Tydescript y Python-, variables y tipos, métodos, flujos, clases y objetos; 2) bases de datos, inclusive su gestión -por ejemplo Postgre SQL y Mongo; 3) sistemas de computación; 4) diseño de interfaces con la persona usuaria; 5) manejo básico de git - por ejemplo Github, bitbucket- 5) arquitectura y diseño de aplicaciones en dispositivos móviles; 6) diseño y programación web; 7) nociones básicas de back, front, mobile, desktop; 8) elección de lenguajes y librerías más convenientes en función de los objetivos y de los sistemas existentes en la organización y desarrollo de API para integrar su implementación; 9) nociones de seguridad informática, entre otros.

En caso de que no acrediten los conocimientos necesarios para adquirir una beca en el Programa y formarse en el perfil de programación, las autoridades podrán conceder una beca para la formación en el Programa Star/t Coding y enviará el formulario de inscripción respectivo. Una vez finalizado el mismo, accederán al módulo Gobernanza de datos.

- Todas las personas que ingresen al Programa para la formación en los perfiles de Gobernanza de Datos, Información y Conocimiento y Project Manager y no

cuenten con conocimientos en programación, deberán realizar el curso de 30 horas ABC de la Inteligencia Artificial. El mismo puede ser asignado de manera previa al ingreso al módulo de gobernanza de datos o bien, durante el desarrollo de su participación en el Programa dependiendo de la camada en la que se encuentra.

- Se dará la posibilidad a las personas que ingresen al Programa para la formación en los perfiles de Gobernanza de Datos, Información y Conocimiento y Project Manager de realizar de manera gratuita el curso de ABC de la programación.

b. Consulta

- Las comunicaciones, consultas, avisos y cuestiones que se presenten a lo largo del desarrollo del Programa deberán ser enviadas a las coordinadoras quienes se encargarán de transmitir las a quien corresponda, de acuerdo a su índole. No podrán realizarse consultas por correo electrónico al equipo de tutorías o autoridades del Programa, salvo autorización expresa.

c. Propiedad Intelectual

- La propiedad intelectual de toda creación o desarrollo de IA o cualquier programación que realicen las personas que participen del Programa, pertenecerá al LABORATORIO y/o a las organizaciones para cuyos procesos se hubiese realizado. Sin perjuicio de ello, quien participó en su desarrollo o creación, podrá utilizarlo en trabajos individuales. Asimismo, quienes participan, brindan su consentimiento para que el IALAB pueda publicar el proyecto, prototipo, prueba de concepto de IA en un repositorio de acceso público.

d. Regularidad

- Quienes participen en el Programa deberán cumplir con las tareas asignadas en el campus virtual dentro del plazo que allí se indica, así como las tareas necesarias de acuerdo al proyecto asignado, sin excepción.



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

Se enviarán correos electrónicos con recordatorios, previos al vencimiento de los plazos, para el cumplimiento de las tareas.

Las personas que no cumplan con las tareas en los plazos previstos serán desvinculadas del Programa y se inhabilitarán sus claves de acceso al campus virtual. Asimismo, en caso de ser necesario, se procederá a reorganizar el equipo de trabajo del que era parte.

Cuando exista una causa válida de justificación para el incumplimiento de las tareas asignadas, aquellas personas que sean desvinculadas, tendrán prioridad para cursar nuevamente el Programa en la edición inmediatamente posterior.

Para la realización del Programa de Formación, las personas deberán dedicar aproximadamente 2 horas por día para ver los videos y leer la bibliografía disponible en el campus virtual. A ello se suman:

- 2 horas de tutorías a realizar en las fechas correspondientes;
- Formación práctica: Opción 1: 1 hora por día; Opción 2: el tiempo que determine IALAB UBA; Opción 3: 4 horas diarias de resolución de tareas en equipo.

e. Aprobación

- A los fines de aprobar los correspondientes módulos, las personas cursantes deberán superar las siguientes instancias evaluatorias:

Formación teórica:

- Completar, dentro del plazo indicado en el campus, los test de lectura que se incluyen en el mismo y obtener una calificación mayor o igual a 6 puntos;
- Completar y aprobar, dentro del plazo indicado en el campus, con una calificación mayor o igual a 7 puntos el test de finalización de cada módulo.

Formación práctica:

4

PA

- Entregar, dentro del plazo indicado, los informes de avance y resolución de las consignas indicadas, de acuerdo al tipo de formación práctica asignada.

f. App Humand

Las personas becadas tendrán la posibilidad de formar comunidad entre ellas a través del uso de la App Humand. Entre las funcionalidades de la App se encuentran:

- Perfil y agenda para que las personas puedan contactarse cuando lo necesitan;
- Encuestas;
- Noticias;
- Chat;
- Formularios personalizados;
- Rápido acceso a archivos.

Las autoridades del Programa promueven el uso de la App entre las personas becadas y dar la posibilidad de que la usen a través de unirse a una experiencia adaptada al Programa, sin imponer su uso. Consideramos que es de utilidad para que las personas becadas realicen intercambios, debates y aclaraciones mutuas ante dudas que les surjan en relación a ciertos temas y para realizar comunicaciones y recordatorios, entre ellas. Ahora bien, la decisión de ciertas personas becadas de no utilizar la App no implica la imposibilidad de cursar el Programa.

Se realizarán capacitaciones para el uso y disfrute de la App en toda su extensión por parte de sus desarrolladores/as y manuales de uso.

El Laboratorio, ha firmado un convenio con los desarrolladores de la App a fin de que los mismos tomen medidas de protección de la privacidad adecuadas en relación a los datos personales con los que entren en contacto. A través de ese convenio los desarrolladores se obligan a evitar la elaboración de perfiles en base a los datos personales de las personas que entre en contacto con la App en ocasión o como consecuencia del Programa, a no aprovechar los datos con fines de marketing, a no



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

transferir datos a terceros y a no recabar, almacenar y/o realizar tratamientos sobre datos sensibles.

Cualquier uso inadecuado de los datos, será entera responsabilidad de Humand. El Laboratorio no impone su uso obligatorio, por lo que no será responsable directa o indirectamente por los daños que se causen como consecuencia o en ocasión del uso de la App.

VII. Esquema de Duración

Los módulos de formación se asignan de acuerdo al perfil, variando la cantidad de horas según corresponda.

Opciones de formación:

Opción 1: Gobernanza de datos + Gobernanza de algoritmos.

Opción 2: ABC de la IA + Gobernanza de datos + Gobernanza de algoritmos (proximamente. El ABC de la IA puede ser realizado al inicio, durante o con posterioridad de acuerdo a las consideraciones de las autoridades del Programa).

Opción 3: Star/t Coding + Gobernanza de datos + Gobernanza de algoritmos + Diseño, programación y despliegue de Inteligencia Artificial.

Opción 4: Gobernanza de datos + Gobernanza de algoritmos + Diseño, programación y despliegue de IA.

Opción 5: Star/t Coding.

La opción depende del perfil elegido y de los conocimientos previos acreditados en la postulación.

Horas por módulo	Formación campus	Tutoría	Formación práctica
Módulo Star/t Coding	150 horas		

A

PA

Módulo Gobernanza de Datos	70 (1 mes y medio aproximadamente : 2 a 3 horas por día)	10 horas tutorías temporales. 8 horas tutorías atemporales	Opción 1: 32 horas en un 1 mes y medio (1 hora por día) Opción 2: alrededor de 32 horas en el tiempo que determine IALAB de acuerdo al cronograma correspondiente. Opción 3: 128 horas en un mes y medio
Módulo Gobernanza de Algoritmos	25 en medio mes aproximadamente	10 horas tutorías temporales. 14 horas tutorías atemporales.	Opción 1: 12 horas en medio mes Opción 2: Alrededor de 12 horas en el tiempo que determine IALAB UBA de acuerdo al cronograma correspondiente



Ministerio Público Tutelar
Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho

			Opción 3: 50 horas en medio mes
Módulo Diseño, Programación y Despliegue de IA	125 en tres meses aproximadamente (2 horas por día)	10 horas tutorías temporales. 4 horas tutorías atemporales.	Opción 1: 66 horas aproximadamente (1 hora por día) Opción 2: alrededor de 66 horas de acuerdo al cronograma de UBA IALAB Opción 3: alrededor de 264 horas en tres meses (disponible próximamente)

7
IMPORTANTE:

Es posible que las horas previstas para cada módulo se amplíen. En este caso, las personas deberán sujetarse a los cambios y cursar las horas que se sumen para obtener el certificado de aprobación. Ello se aplica aun cuando las horas se agreguen durante su cursada.

14
La formación práctica asignada por las autoridades del Programa deberá ser realizada al finalizar cada módulo. La opción 3 de formación se lanzará próximamente.

Asimismo, el ABC de la IA podrá ser asignado durante cualquier momento de la formación, a las personas que corresponda de acuerdo a sus conocimientos previos. Se los notificará cuando esté disponible

En caso de que se decida, o resulte obligatorio, cursar uno o algunos de los verticales que se ofrecen en el Programa, deben sumarse las siguientes horas:

- Inteligencia Artificial y Salud: 20 horas;
- Inteligencia Artificial y gremios: 22 horas;
- Inteligencia Artificial y Administración Pública y Liderazgo;
- Inteligencia Artificial y Justicia;
- Inteligencia Artificial y educación: 20 horas.

Asimismo, a lo largo de la Formación, se podrán remitir invitaciones a distintos eventos, cursos y programas de actualización que se impulsan desde el Laboratorio. Téngase en cuenta que, la participación en ciertos seminarios gratuitos puede ser obligatoria, informándoles de este extremo, mientras que la participación en los Programas y cursos arancelados, será optativa.

Con apoyo de:



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Cátedra UNESCO en Sociedades del
Conocimiento y Gobernanza Digital
Universidad Nacional del Sur
Bahía Blanca, Argentina