[Estructura sugerida] Proceso de selección #:

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Asesoramiento técnico Plan Nacional de Inteligencia Artificial Argentina

ARGENTINA
Número de proyecto

Número de Cooperación Técnica]

[Enlace web con el documento aprobado]

NOMBRE DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA

1. Antecedentes y Justificación

1.1. El Plan Nacional de Inteligencia Artificial se enmarca en el Plan Nacional Argentina Innovadora 2030, en el contexto de la ley 25.467, y en la Agenda Digital Argentina cuyas bases fueron aprobadas por el Decreto N°996 de fecha 2 de noviembre de 2019.

El Plan Argentina Innovadora 2030 busca impulsar la innovación productiva, inclusiva y sustentable, expandir y consolidar las capacidades científico-tecnológicas para el logro de una estructura productiva más compleja e intensiva en conocimiento, como así también alcanzar más y mejor empleo, la federalización de la producción, un alto crecimiento sostenible, y la inserción inteligente en el mundo.

La Agenda Digital Argentina plantea un marco institucional y una estructura de gobernanza para que los esfuerzos se realicen de manera coordinada asegurando la ejecución y el seguimiento de las iniciativas propuestas. Asimismo, la Resolución N°138_SGM/18 del 28 de diciembre de 2019, aprobó el texto de la Agenda Digital Argentina, que contiene los lineamientos estratégicos en materia digital para avanzar hacia el futuro, y generar beneficios concretos al dar señales al sector privado que permitan coordinar expectativas y reducir la incertidumbre, potenciando la inversión y orientando la formación de los recursos humanos.

Es en este marco y con el objetivo de definir el estado de situación actual en relación a la Inteligencia Artificial, durante el año 2018 la Secretaría de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva llevó adelante un análisis detallado no sólo de las capacidades locales en relación a Inteligencia Artificial y los potenciales beneficios que el desarrollo de la misma podría traer al país en términos políticos, productivos, económicos y sociales, sino además un estudio sobre las estrategias nacionales en las que otros países se encontraban trabajando.

Ello permitió definir un plan de trabajo que, en coordinación con múltiples ministerios de la Administración Pública Nacional, incorpora la participación del ecosistema local, expertos y organizaciones de los diferentes sectores, tanto del plano nacional como internacional, y que define los trece ejes estratégicos sobre los que se centrará el Plan Nacional de Inteligencia Artificial.

Durante 2019, y bajo la coordinación de equipos de trabajo de los ministerios con incumbencia en cada uno de los temas, se llevaron a cabo mesas de trabajo multisectoriales de trece ejes

estratégicos. En las mismas, implementando diferentes metodologías, se trabajó sobre la definición de los objetivos generales sobre cada tema, las metas y líneas de acción para el cumplimiento de los mismos. Priorizando la representación de todos los sectores se elaboraron documentos preliminares sobre cada uno de los siguientes trece ejes, enunciados a continuación:

1. Talento:

Entendido como la generación de las condiciones e iniciativas para la capacitación de temáticas vinculadas a la Inteligencia Artificial. Ello incluye desde estadios tempranos de la educación formal hasta en recursos altamente calificados y profesionales. El talento se encuentra estrictamente vinculado a la educación y capacitación continua y se constituye como un pilar fundamental del Plan Nacional de Inteligencia Artificial.

Su importancia radica no sólo en el hecho de que resulta clave contar con los recursos humanos formados para poder avanzar en la implementación y desarrollo de la Inteligencia Artificial, sino también porque se consolida como una forma de acompañar el inevitable cambio que la adopción de la Inteligencia Artificial puede significar en la matriz productiva. En el contexto actual y el del futuro cercano el desarrollo, recapacitación, retención y atracción del talento se configuran como un factor de gran importancia que favorece prácticas de reconversión tecnológica e investigación, desarrollo e innovación tanto del sector público como el privado. Por otro lado, la creación de una masa crítica de recursos humanos con capacidad de desarrollar e implementar sistemas de Inteligencia Artificial permitiría expandir el área de la industria del conocimiento ligado a estas tecnologías, lo que impactaría en la generación de empleos, la exportación de servicios y soluciones y el desarrollo.

La temática de talento se abordada entonces en tres sentidos principales:

- Educación formal inicial, vocaciones tempranas y formación en “habilidades del futuro”
- Recursos altamente calificados
- Reconversión laboral y capacitación continua

2. Investigación, desarrollo e innovación (I+D+I):

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos asociados al aprovechamiento de las oportunidades que el desarrollo de IA puede traer a nuestro país, es importante diseñar una estrategia para que una parte significativa de los recursos, - tanto económicos, como de infraestructura y capacidades profesionales- orientados a la Investigación, desarrollo e innovación sean direccionados iniciativas relacionadas a IA. En este sentido, es imprescindible que la propuesta contemple la coordinación con el sector privado, la academia y el sistema científico.

En relación a esta temática, el Plan Nacional busca definir la visión y estrategias asociadas a:

- Nuevas líneas de investigación que deben ser fomentadas para fomentar el desarrollo de la ciencia fundamental y aplicada en temas de relevancia y con visión de futuro.
- La conformación de esquemas de investigación que incorporen expertos y especialistas de diversas disciplinas, y formar verdaderas redes interdisciplinarias para el tratamiento de las nuevas líneas de investigación de I+D+i. Aspectos éticos, legales, humanos, relacionados al impacto social o la protección de datos resultan claves en cualquier investigación y/o desarrollo en IA.
- Sinergia con el sector privado para fomentar estrategias de I+D+i en el seno del sector productivo.

3. Datos:

Los datos se constituyen como el insumo esencial para el desarrollo en la implementación de la Inteligencia Artificial. Grandes cantidades de datos que cumplan ciertos criterios son imprescindibles para avanzar en este sentido. Es por ello que, para maximizar el rol transformador que la implementación y desarrollo de sistemas basados en IA puedan tener, es necesario definir la estrategia en relación a los datos e identificar e impulsar iniciativas donde el gobierno facilite la recolección de datos, la construcción y modelado de los data-sets, como así también el uso efectivo de los mismos.

4. Infraestructura en supercómputo:

En relación con la infraestructura hay, al menos, tres componentes que resultan claves para el desarrollo de IA: conectividad, datos y capacidad de supercómputo. Esta última resulta un tema estratégico sobre el que el Plan Nacional repara particularmente con el objetivo de garantizar disponibilidad y flexibilidad en el acceso a la capacidad de procesamiento necesaria tanto para el desarrollo e investigación, como para las pruebas e implementación de Inteligencia Artificial.

Al definir las necesidades de infraestructura para garantizar poder de cómputo debemos tener en consideración no sólo lo requerido desde el sector público para el procesamiento de datos y soluciones y las necesidades de universidades y centros de investigación en el que se lleven adelante proyectos de investigación y desarrollo orientado a IA, sino también la disponibilización de capacidad de procesamiento para que tanto startups como Pymes puedan testear soluciones y sistemas sin afrontar el riesgo que puede significar en términos financieros una inversión de capital de ese calibre. Poseer infraestructura propia puede resultar sumamente costoso para empresas más pequeñas, lo que las posicionaría en una posición de desventaja con respecto a las grandes empresas de tecnología en relación a la exploración, investigación y desarrollo de sistemas de IA.
El análisis en relación a esta temática se centra principalmente en comprender las estrategias necesarias para garantizar el acceso, las alianzas necesarias para ello y la vinculación de los diferentes actores.

5. Sector Público:

Uno de los objetivos planteados por este plan es el de generar canales para la adopción de IA en la administración pública y maximizar los beneficios que su uso puede conllevar, resulta muy importante trabajar con los diferentes organismos y dependencias sobre, al menos, tres líneas principales, mencionadas adelante. Ello permitiría brindar más y mejores servicios, gestionar el Estado de una manera más eficiente y capacitar recursos humanos como también, favorecer el crecimiento de la industria en el país y mostrar iniciativa en la implementación de este tipo de proyectos, incentivando -de este modo a otros actores.

Las tres líneas abordadas en este eje son:

- GESTIÓN INTELIGENTE: Incorporar soluciones basadas en IA en la gestión del Estado.
- SERVICIOS POTENCIADOS POR IA: la adopción de IA permite que el Estado brinde a sus ciudadanos más y mejores servicios como: salud, transporte, energía, entre otros, que podrían mejorar su desempeño y brindar servicios más eficientes si se utilizara la gran cantidad de datos e información disponible y tecnologías vinculadas a la IA.
- GUÍA DE PROCEDIMIENTOS PARA COMPRA DE IA: De los puntos especificados anteriormente y teniendo en cuenta la inexperiencia en este campo, se desprende la necesidad de brindar soporte a la gestión pública para llevar adelante procesos de compra de IA.

6. Sector Productivo:

Las nuevas tecnologías están reconfigurando tanto los modelos de negocio como las formas en que se desarrollan, producen y venden bienes y servicios.

En relación al sistema productivo y al valor económico que aporta, la IA tiene dos implicaciones muy claras y ambas deben tenerse en cuenta al momento de definir las estrategias que propicien el contexto más adecuado para acelerar el desarrollo y adopción por parte del sector privado. Una correcta planificación puede llevar al resultado esperado: aumentar la productividad de la economía nacional, incrementar exportaciones y posicionar nuevos productos y servicios.

En primer lugar, se busca fomentar la adopción de IA en los procesos productivos y comerciales de industrias existentes, sensibilizando acerca de su potencial y disponibilizando información y recursos.

Por otro lado, también se abren nuevas oportunidades para la creación y expansión de las industrias digitales. Tal como ocurrió en la "Tercera Revolución Industrial", todas las industrias basadas en el conocimiento se encontrarán ante la posibilidad de posicionarse a nivel internacional debido al desarrollo de nuevos productos y servicios asociados a la IA.
El crecimiento de esta industria, centradas en el nuevo factor de producción - los datos-, tiene un gran potencial tanto términos de crecimiento económico como en relación a la capacitación de recursos humanos y generación de nuevos empleos.

7. Impacto en el trabajo:

Si bien no existen precisiones sobre cómo la evolución de la Inteligencia Artificial afectará a nivel social y en la matriz productiva, es indiscutible que nuevos modos de producción se impondrán y que ello impactará en los tipos de empleo existentes, por lo que es importante estudiar este fenómeno con atención y actuar en consecuencia, para mitigar los riesgos asociados.

Una vez que se conozca esta dimensión y alcance, se deberá plantear la estrategia tendiente a mitigar el impacto, a través de planes de re-educación, capacitación continua o aquella que resulte más acorde dependiendo de dos factores principales: habilidades adquiridas y estadio en la carrera profesional. Ello permitirá definir una matriz para clasificar a la población económicamente activa e implementar la estrategia adecuada.

8. Convergencia Sector Público y Sector Privado:

En este eje proponemos trabajar lo que concierne a los datos y su explotación con el fin de brindar más y mejores servicios desde el sector público, como así también para el desarrollo de nuevas soluciones que desde el sector privado den respuestas a problemáticas sobre aspectos o cuestiones específicas en relación a las cuales el Estado cuenta con gran parte de los datos necesarios.

9. Financiamiento

Con el foco puesto en el desarrollo de las capacidades vinculadas a IA, el fomento de las iniciativas de I+D+i, la capacitación o re-entrenamiento de talento y la inversión en infraestructura se propone definir la estrategia asociada a la creación o reorientación de instrumentos de financiamiento tanto para el desarrollo como para la implementación de la IA.

10. Regulaciones y ética

Tal como ocurre en el proceso de adopción de una nueva tecnología, especialmente relevante como es la

IA, el factor humano se constituye como un aspecto clave que debe tenerse en cuenta desde etapas tempranas del desarrollo del cambio tecnológico del que se trate. Las personas y regulaciones son una parte fundamental de la cadena de valor y tienen impacto en la protección de datos de los individuos, implicancias sociales que pueden derivar del desarrollo e implementación de la IA, como así también cuestiones éticas relacionadas. Es imprescindible establecer aquellos valores, derechos y principios que queremos resguardar, preservar y enaltecer frente al avance de los cambios tecnológicos.

Las aplicaciones de los sistemas de IA podrían traer numerosos beneficios a la sociedad y las innovaciones que acompañen su evolución pueden ser inimaginables, sin embargo, también hay numerosos riesgos asociados que pueden derivar en graves consecuencias en términos sociales y éticos, y que tienen que ver con cuestiones que se mencionan a continuación.

Por un lado, se presenta la ética de los sistemas de IA y, por otro lado, complementando encontramos a las cuestiones éticas que rodean a la IA y refieren al impacto sobre el factor humano del uso y desarrollo de la IA.

En este sentido se busca desarrollar los mecanismos y estructuras para entender las potenciales implicancias éticas del desarrollo y adopción de IA, las estrategias para mitigar tales riesgos y el trabajo sobre la normativa existente para dar el marco y respuestas adecuadas.

11. Comunicación y concientización:

El avance de la IA, la automatización y la robótica es muchas veces percibido por el público general como una amenaza, creciendo a la par de la evolución de los nuevos sistemas los mitos acerca de los peligros inherentes a los mismos. En por ello que, es muy importante un adecuado plan de comunicación y concientización que promueva un entendimiento general sobre la IA, y ponga de manifiesto los objetivos del Plan Nacional de IA, a la vez que se brinda soporte comunicacional a todas las estrategias e iniciativas que deriven del mismo.

12. Vinculación internacional:

La cooperación internacional juega un rol muy importante en el desarrollo de las capacidades científico-tecnológicas, la expansión de las redes existentes, la apertura de nuevos mercados, la consolidación de alianzas estratégicas, y la generación de oportunidades de sinergia con actores relevantes en la escena mundial.

En este sentido el Plan se plantea la estrategia de relacionamiento internacional en torno a los siguientes temas:

- **Educación y talento:** formación conjunta de talento, experiencias de intercambio, asistencia de expertos en centros de excelencia internacionales, redes de instituciones y centros de formación.
- **Investigación y desarrollo:** colaboración e implementación conjunta en I+D+i en IA, conformación de redes científico-tecnológicas.
- **Socios para el desarrollo de negocios:** desarrollo conjunto de mercados e intercambio de bienes y servicios asociados, socios comerciales, acuerdos preferenciales.
- **Regulaciones y ética:** intercambio de buenas prácticas y experiencias gubernamentales, participación en foros internacionales vinculados a estas temáticas.

13. Laboratorio de innovación Inteligencia Artificial:

Con el objetivo de generar un proceso continuo que logre encadenar virtuosamente la generación y la utilización de conocimiento permitiendo mejorar la competitividad, vincular sectores y actores pertinentes, y facilitar el posicionamiento de nuestro país como un centro de IA es que planteamos la creación de un Laboratorio de Innovación de Inteligencia Artificial

A través de esta propuesta se busca crear un marco institucional de coordinación para el diseño, el impulso y la articulación de políticas de apoyo a la competitividad e innovación que acompañe a las empresas a ser exitosas en los desafíos y oportunidades que genera la Agenda de economías 4.0. y, de esta manera, posicionar al país como un referente regional.

Los resultados de los análisis mencionados, como así también de las instancias de co-ideación llevadas adelante, se constituirán como un insumo para la definición del Plan Nacional de Inteligencia Artificial, su visión, objetivos y las políticas que se desprenden de los mismos.

Es en este contexto que cobra relevancia el asesoramiento de expertos consolidados en las trece áreas definidas como estratégicas, quienes puedan validar lo propuesto no sólo en términos técnicos sino también brindar conocimientos adquiridos gracias a su participación en procesos similares en otros países u organismos internacionales.

1.2. Los avances en materia de Inteligencia Artificial se vislumbran de gran impacto y con repercusión en áreas tan diversas como la salud, economía, seguridad y gobernanza, por mencionar solo algunas. Asociado a su desarrollo se prevé un potencial para transformar la sociedad gracias a la toma de mejores decisiones y el uso de las nuevas tecnologías, pero sin una adecuada evaluación de los riesgos y la implementación de aquellas acciones necesarias para mitigarlos podrían implicar una amenaza para sistemas que ya están expuestos a ciertas vulnerabilidades.

Desarrollar un Programa Nacional de IA resulta fundamental por diferentes factores, internos y externos, relacionados no solo con las oportunidades que la implementación de estas tecnologías puede implicar para el desarrollo y crecimiento del país -en términos tanto económicos como de calidad de vida-, sino también con la necesidad de regular o establecer controles sobre un crecimiento que se vislumbra tan acelerado como inevitable.

Uno de los principales objetivos al desarrollar un Plan Nacional de IA es el de colocar a nuestro país en la vanguardia en el plano internacional, desarrollando capacidad técnica, profesional y científica sobre lo que se considera podría ser la tecnología más disruptiva de las últimas décadas y con un potencial de impacto económico sin precedentes. En este sentido, también resulta fundamental tener en consideración aquellos aspectos que ponen en el centro el factor humano, las cuestiones éticas y sociales, y que apuntan a reducir los riesgos inherentes al desarrollo de la IA.

Actualmente, las principales potencias del mundo tienen equipos que se encuentran trabajando en sus planes nacionales de inteligencia artificial con el fin de posicionarse en el uso de estas nuevas tecnologías y así, aprovechar las oportunidades que brinda. Nuestro país debe iniciar el camino que nos lleve a desarrollar de manera eficiente aquella tecnología que en los próximos años será un factor clave para aumentar el capital, la productividad de los recursos humanos y en términos económicos, en general. Algunas de las transformaciones más importantes de la

actualidad están vinculadas a la IA, por lo que debemos trabajar como país para anticiparnos y acompañar el cambio.

Teniendo en cuenta estas consideraciones es que resulta relevante contar con el asesoramiento técnico de expertos, tanto de nuestro país como de aquellas organizaciones con prestigio internacional en sus áreas foco, en cada una de los ejes definidos como estratégicos. Ello permitirá la definición de un plan nacional integral, consensuado y robusto para el cumplimiento de las metas planteadas.

2. Objetivos

2.1. *El objetivo de la consultoría es el asesoramiento técnico de especialistas sobre cada uno de los trece ejes estratégicos que constituyen el Plan Nacional de Inteligencia Artificial previo a su consolidación.*

2.2. *Proporcionar información relevante, y basada en experiencia, sobre los ejes estratégicos que conformarán el Plan Nacional de Inteligencia Internacional.*

2.3. *Validación de los objetivos y visión planteada para cada eje temático en base a instancias de co-ideación e instancias de análisis previas.*

3. Alcance de los Servicios

El objetivo de la presente consultoría es la realización de un análisis y recomendaciones sobre los trece reportes resultados del trabajo de los equipos coordinadores de cada uno de los trece ejes planteados en el Plan Nacional de Inteligencia Artificial Argentino y las mesas multisectoriales asociadas. En los mismos se esbozará un diagnóstico sobre los temas definidos como estratégicos y la relevancia de los mismos, la visión a mediano plazo en relación a objetivos planteados y líneas de acción a ejecutar en el mediano y corto plazo para la consecución éstos.

En este marco, se espera que la consultora oficie como entidad integradora de los diferentes expertos y organizaciones especialistas en el proceso de consultoría sobre el Plan Nacional de Inteligencia Artificial, llevando adelante la coordinación de las siguientes actividades:

3.1. *Los expertos, trabajando en el análisis sobre sus áreas de experiencia, brindarán información para complementar el diagnóstico de la situación actual en la temática y la visión propuesta por cada eje:*

- Capacidades y desafíos locales para la consecución de los objetivos planteados.

- Actores de relevancia en el ecosistema. Identificación de socios estratégicos.

- Estado de situación en el plano internacional y tendencias esperadas.

3.2. *Análisis de los objetivos y líneas de acción planteados en los reportes de cada uno de los ejes temáticos estratégicos que comprenderán el Plan Nacional de IA.*
De dicho análisis se espera que resulten recomendaciones de acuerdo al área de experiencia de

cada consultor, información adicional que complemente el diagnóstico hecho sobre la temática como así también precisiones para la definición del curso a tomar en relación a las líneas de acción.

3.3. *Validación de consultores técnicos acerca de la relevancia, potencial impacto, factibilidad y priorización objetivos planteados y visión estratégica del Plan Nacional de Inteligencia Artificial.*

3.4. *Asesoramiento sobre cuestiones técnicas específicas a tener en consideración al definir estrategias para fomentar el desarrollo e implementación de Inteligencia Artificial: infraestructura, líneas de investigación, instrumentos de financiamiento, impacto en el trabajo, instrumentos de incentivo para adopción de IA,*

3.5. *Desarrollo de reportes sobre situación actual en relación a metas e indicadores propuestos para medir evolución de las líneas de acción propuestas sobre cada uno de los ejes estratégicos definidos en el Plan Nacional.* [1]

3.6. *Colaboración y asesoramiento en la definición de estrategias y líneas de acción para el cumplimiento de los objetivos planteados en el Plan Nacional de IA.*

3.7. *Asesoramiento basado en la experiencia de los consultores u organizaciones involucradas sobre los ejes estratégicos.*

3.8. *Ratificación de documento final "Plan Nacional Inteligencia Artificial".*

4. Actividades Clave

4.1. *Reuniones de seguimiento con equipo de coordinación de los ejes temáticos. Reuniones de trabajo y acciones de coordinación permanente con otros consultores trabajando en asesoramiento en el marco del Plan Nacional de Inteligencia Artificial. Reuniones con expertos en temáticas asociadas a proceso de desarrollo e implementación de IA. El objetivo de las mismas es tener una comprensión más acabada del proceso llevado adelante para la definición de los ejes estratégicos, diagnóstico de situación actual, resultados obtenidos de las mesas multisectoriales, recabar información de expertos que complementen la visión del consultor en relación a la temática, como así también discutir factibilidad y visión del área de gobierno con injerencia en la temática de la que se trate.*

4.2. *Elaboración de recomendaciones sobre documentos por eje temático (13 ejes estratégicos que conforman el Plan Nacional de IA): relevancia, potencial impacto, factibilidad y priorización de objetivos planteados; provisión de información y/o recomendaciones en vistas a complementar visión estratégica propuesta para cada uno de los 13 temas.*

4.3. *Ratificación de documento final del Plan Nacional de Inteligencia Artificial*

5. Resultados y Productos Esperados

5.1. *El resultado esperado del presente proyecto es la realización de un análisis detallado con comentarios y recomendaciones sobre los documentos preliminares surgidos de las instancias de trabajo multisectoriales, como así también sobre los trece ejes estratégicos que conformarán el Plan Nacional de Inteligencia Artificial.*

[1] Ejes estratégicos Plan Nacional: Talento, I+D+i, Infraestructura, Datos, Implementación sector público, implementación sector privado, impacto en el trabajo, convergencia, vinculación internacional, financiamiento, ética y regulación, Laboratorio de Innovación, Comunicación y concientización.

- ***5.2.*** *Elaboración de reporte con información relevante para complementar el diagnóstico de la situación actual en las trece temáticas (tanto las capacidades locales como el estado de situación internacional) y la visión propuesta por cada eje.*
- ***5.3.*** *Ratificación del documento final "Plan Nacional de Inteligencia Artificial".*

Perfil de consultores propuesto:

Para el éxito de la consultoría y la consecución de los objetivos propuestos se destaca la importancia de contar con la asesoría de instituciones o expertos tanto del plano nacional como internacional con una reconocida experiencia en los ámbitos relacionados a los trece ejes estratégicos de los que se trate. En relación a la relevancia de la participación de iniciativas u organizaciones internacionales, se espera que la consultoría tenga también impacto en lo que se refiere al posicionamiento de nuestro país en esta temática, como así también en los principales foros y organismos multilaterales que tratan asuntos relacionados al desarrollo y potencial impacto de la Inteligencia Artificial.

Se identifican los siguientes perfiles:

1- Profesional 1 - Coordinación

Profesional con experiencia en la temática y/o en la gestión de proyectos de consultoría e investigación en ciencia, tecnología e innovación en vinculación con actores locales y del plano internacional. Experiencia en gestión de actividades ejecutadas por múltiples actores y seguimiento en presentación de hitos correspondientes al plan de consultoría.

Título/Nivel Académico/Años de Experiencia. Título de grado en área de Ciencias Sociales (ciencias políticas, Economía, Relaciones Internacionales, Filosofía, Abogacía,Sociología, Educación) o Ciencias de la Computación, Ciencia de Datos o afines (Ingeniería en sistemas, Matemática, etc). Experiencia en gestión en las áreas previamente mencionadas.

Habilidades: coordinación de equipos de trabajo multidisciplinarios y gestión de proyectos. Diseño y ejecución de planes de trabajo. Redacción de informes. Confección de planes operativos y estratégicos. Experiencia en procesos de investigación y el desarrollo tecnológico, análisis y estudio de políticas públicas, tecnología y procesos productivos, vinculación del sector productivo con el sector público, el sistema científico - tecnológico nacional e internacional, como así también en áreas de formación. Coordinación de grupos de trabajo.

Idioma. Español e inglés

2- Profesional 2 - Experto Internacional

Profesional con trayectoria en el análisis e investigación de Inteligencia Artificial, la evolución de la tecnología y su impacto en la matriz social, productiva y gubernamental. Experiencia en asesoramiento a actores del ámbito público, organizaciones internacionales, actores privados, como así también en elaboración de políticas y vinculación con actores intergubernamentales.

Título/Nivel Académico/Años de Experiencia. Título de grado/posgrado en área de Ciencias Sociales (ciencias políticas, Economía, Relaciones Internacionales, Filosofía, Sociología, Abogacía, Educación),

Ciencias de la Computación, Ciencia de Datos o afines (Ingeniería, Física, Matemática, etc) o experiencia profesional comprobada en las áreas mencionadas. Experiencia en investigación asociada a las áreas previamente mencionadas.

Habilidades: coordinación de equipos de investigación multidisciplinarios y gestión de proyectos. Diseño y ejecución de proyectos de investigación asociados a desarrollo tecnológico. Redacción de informes. Asesoramiento para diseño de políticas públicas.

Idioma. Inglés y/o español

3- Profesional 3 - Experto Internacional

Profesional con trayectoria en el análisis e investigación asociado a Inteligencia Artificial, la evolución de la tecnología y su impacto en la matriz social, productiva y gubernamental. Experiencia en asesoramiento a actores del ámbito público, organizaciones internacionales, actores privados, como así también en elaboración de políticas y vinculación con actores intergubernamentales.

Título/Nivel Académico/Años de Experiencia. Título de grado/posgrado en área de Ciencias Sociales (ciencias políticas, Economía, Relaciones Internacionales, Filosofía, Sociología, Abogacía, Educación), Ciencias de la Computación, Ciencia de Datos o afines (Ingeniería, Física, Matemática, etc) o experiencia profesional comprobada en las áreas mencionadas. Experiencia en investigación asociada a las áreas previamente mencionadas.

Habilidades: coordinación de equipos de investigación multidisciplinarios y gestión de proyectos. Diseño y ejecución de proyectos de investigación asociados a desarrollo tecnológico. Redacción de informes. Asesoramiento para diseño de políticas públicas.

Idioma. Inglés y/o español

4- Profesional 4 - profesional alto nivel Inteligencia Artificial

Profesional experto en Ciencias de la Computación, Inteligencia Artificial, Ciencia de Datos o áreas del conocimiento afines. Análisis de información científica y políticas públicas tendientes a la promoción y el desarrollo científico-tecnológico. Procesamiento y análisis de datos. Redacción de informes. Análisis de planes estratégicos. Gestión de proyectos y diseño de proyectos. Diseño y ejecución de planes de trabajo.

Título/Nivel Académico/Años de Experiencia. Título de posgrado o doctorado en área de Ciencias de la Computación, Ciencia de Datos o afines (Ingeniería, Física, Matemática, Inteligencia Artificial, Redes neuronales, procesamiento de señales e imágenes, etc) o experiencia profesional comprobada en las áreas mencionadas.

Habilidades: Experiencia en investigación asociada a las áreas previamente mencionadas. Coordinación de equipos de investigación multidisciplinarios y gestión de proyectos. Diseño y ejecución de proyectos de investigación asociados a desarrollo tecnológico. Redacción de informes. Asesoramiento para diseño de políticas públicas. Profesional con experiencia en gestión proyectos I+D+i, investigación fundamental, vinculación internacional, fuentes de financiamiento de diversas índoles.

Idioma. Inglés y/o español

5- **Profesional 5 - profesional alto nivel Inteligencia Artificial**

Profesional experto en Ciencias de la Computación, Inteligencia Artificial, Ciencia de Datos o áreas del conocimiento afines. Análisis de información científica y políticas públicas tendientes a la promoción y el desarrollo científico-tecnológico. Procesamiento y análisis de datos. Redacción de informes. Análisis de planes estratégicos. Gestión de proyectos y diseño de proyectos. Diseño y ejecución de planes de trabajo.

Título/Nivel Académico/Años de Experiencia. Título de posgrado o doctorado en área de Ciencias de la Computación, Ciencia de Datos o afines (Ingeniería, Física, Matemática, Inteligencia Artificial, Redes neuronales, procesamiento de señales e imágenes, etc) o experiencia profesional comprobada en las áreas mencionadas.

Habilidades: Experiencia en investigación asociada a las áreas previamente mencionadas. Coordinación de equipos de investigación multidisciplinarios y gestión de proyectos. Diseño y ejecución de proyectos de investigación asociados a desarrollo tecnológico. Redacción de informes. Asesoramiento para diseño de políticas públicas. Profesional con experiencia en gestión proyectos I+D+i, investigación fundamental, vinculación internacional, fuentes de financiamiento de diversas índoles.

Idioma. Inglés y/o español

6- Profesional **6 - profesional alto nivel Inteligencia Artificial**

Profesional experto en Ciencias de la Computación, Inteligencia Artificial, Ciencia de Datos o áreas del conocimiento afines. Análisis de información científica y políticas públicas tendientes a la promoción y el desarrollo científico-tecnológico. Procesamiento y análisis de datos. Redacción de informes. Análisis de planes estratégicos. Gestión de proyectos y diseño de proyectos. Diseño y ejecución de planes de trabajo.

Título/Nivel Académico/Años de Experiencia. Título de posgrado o doctorado en área de Ciencias de la Computación, Ciencia de Datos o afines (Ingeniería, Física, Matemática, Inteligencia Artificial, Redes neuronales, procesamiento de señales e imágenes, etc) o experiencia profesional comprobada en las áreas mencionadas.

Habilidades: Experiencia en investigación asociada a las áreas previamente mencionadas. Coordinación de equipos de investigación multidisciplinarios y gestión de proyectos. Diseño y ejecución de proyectos de investigación asociados a desarrollo tecnológico. Redacción de informes. Asesoramiento para diseño de políticas públicas. Profesional con experiencia en gestión proyectos I+D+i, investigación fundamental, vinculación internacional, fuentes de financiamiento de diversas índoles.

Idioma. Inglés y/o español

7- Profesional políticas públicas y aspectos regulatorios.

Profesionales con experiencia en trabajo interdisciplinario para el análisis estratégico de políticas públicas, planes tendientes a desarrollo de procesos tecnológicos y marco regulatorio, normativo asociado.

Título/Nivel Académico/Años de Experiencia. Título de grado en área de Ciencias Sociales (ciencias políticas, Economía, Relaciones Internacionales, Sociología) o experiencia profesional comprobable sobre temáticas asociadas. Experiencia en gestión en las áreas previamente mencionadas.

Habilidades: coordinación de equipos de trabajo multidisciplinarios y gestión de proyectos. Diseño y ejecución de planes de trabajo. Redacción de informes. Experiencia en procesos de investigación, estudio de políticas públicas, transformación tecnológica, normativas y aspectos regulatorios.

Idioma. Español e inglés

6. Calendario del Proyecto e Hitos

6.1. *Firma del contrato*

6.2. *Plan de trabajo con definición de expertos y organizaciones involucradas en consultoría. cronograma y descripción de objetivos. Plazo: Dentro de los 10 días posteriores a la firma del contrato.*

6.3. *Informe intermedio que contemple el estado de avance de las actividades desarrolladas. Análisis de documentos preliminares por eje temático. Plazo: 20 días.*

6.4. *Informe final de consultoría que contenga el detalle de las actividades realizadas durante el Tiempo de la consultoría: Comentarios y recomendaciones finales sobre documento "Plan Nacional de Inteligencia Internacional". Plazo: 20 días.*

7. Requisitos de los Informes

7.1*. Los informes deberán contener toda aquella información que se considere relevante para la consolidación de las definiciones sobre los ejes estratégicos que conformarán el Plan Nacional de Inteligencia Artificial. En este sentido se consideran importantes tanto información sobre situación actual (nacional e internacional) en la temática, evolución esperada sobre la misma, análisis sobre la visión propuesta y recomendaciones finales para el logro de los objetivos propuestos. Los mismos podrán ser entregados en idioma español o inglés indistintamente. Para su presentación se contempla la realización de reuniones con los equipos coordinadores responsables de cada eje.*

Se espera la recepción de tres informes de acuerdo a los hitos propuestos:

7.1.1 Plan de trabajo: en el que se definan las organizaciones y profesionales propuestos para la consultoría, los ejes estratégicos sobre los que estará trabajando cada uno de ellos y objetivos.

7.1.2 Informe intermedio: el mismo deberá contener toda aquella información que los consultores consideren relevante para complementar el diagnóstico realizado sobre cada uno de los trece estratégicos, para la fundamentación de la visión estratégica planteada por la coordinación del Plan Nacional y comentarios surgidos del análisis de los objetivos y líneas de acción propuestas en cada reporte (los mismos serán provistos por la coordinación del Plan Nacional).

7.1.3 Informe final: Comentarios sobre Documento final Plan Nacional Inteligencia Artificial con

propuesta y recomendaciones para la implementación del mismo.

8. Criterios de aceptación

8.1. *El informe se remitirá a los responsables de la coordinación del eje de trabajo correspondiente y deberá contener un análisis detallado con justificación de los comentarios esgrimidos sobre los documentos previamente recibidos, citando fuentes y documentos base para la elaboración del mismo, como así también recomendaciones que se consideren de relevancia para la instancia de implementación del Plan Nacional de Inteligencia Artificial.*
El informe será aprobado por la coordinación del Plan Nacional de Inteligencia Artificial, dependiente de la Secretaría de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

9. Otros Requisitos

9.1.

10. Supervisión e Informes

(i) que el responsable de la Supervisión y aceptación de los informes que resulten de las consultorías a contratar serán recibidas y aprobadas por el Banco, a través del Especialista Sectorial de ICS en CAR; y (ii) que el Banco, en caso de considerarlo necesario, podrá realizar las consultas que juzgue convenientes con la Secretaria de Gobierno Digital e Innovación Tecnológica en relación a los aspectos técnicos de la CT.

11. Calendario de Pagos

Plan de Pagos	
Entregables	**%**
1. *Plan de trabajo*	30%
2. *Reporte con análisis sobre documentos preliminares en ejes de trabajo y descripción situación actual.*	40%
3. *Análisis y ratificación Plan Nacional IA*	30%
TOTAL	