



Consejo Ejecutivo

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 12 de Febrero del 2021



Firma Digital

Firmado digitalmente por BARRIOS ALVARADO Elvia FAU 20159981216 soft
Cargo: Presidente De C.E.
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12.02.2021 09:25:38 -05:00

RESOLUCION ADMINISTRATIVA N° 000040-2021-CE-PJ

VISTOS:

El Proveído N° 000610-2021-SG-CS-PJ, de la Secretaría General de la Corte Suprema de Justicia de la República; y el Oficio N° 001-2021-CNCJ/P-CE-PJ, cursado por el señor César San Martín Castro, Juez Supremo titular y Presidente de la Comisión Nacional de Capacitación de Jueces del Poder Judicial.

CONSIDERANDO:

Primero. Que, el señor César San Martín Castro, Juez Supremo titular y Presidente de la Comisión Nacional de Capacitación de Jueces del Poder Judicial, remite a este Órgano de Gobierno el Plan de Implementación del Proyecto "Tucuy Ricuy", que tiene como visión general cesar efectivamente con la violencia contra la mujer potenciando el desarrollo de la inteligencia humana con el uso de las tecnologías de información, para dar respuestas ágiles, eficaces y eficientes.

Segundo. Que, el referido proyecto nace de la necesidad de brindar respuestas efectivas a partir de la innovación tecnológica, para automatizar y reducir significativamente los tiempos de atención en los casos de violencia de género, teniendo en cuenta que según información del Sistema Integrado Judicial - SIJ desde el año 2015 hasta el año 2018 se ha registrado un crecimiento superior a mil por ciento (1148%) respecto al ingreso de nuevas causas en materia de violencia familiar, lo que expresa la captación de una demanda oculta que se visibiliza a partir de la entrada en vigencia de la Ley N° 30364, Ley para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres y los Integrantes el Grupo Familiar.

Tercero. Que, asimismo, dicho plan de implementación contiene los siguientes objetivos: **a)** Desarrollar tecnología para la justicia acorde a la realidad local; **b)** Ampliar las capacidades de conocimiento del juez; **c)** Promover una solución innovadora que lidere el sector justicia; y **d)** Disminuir los tiempos de análisis y clasificación de la información con grandes niveles de fiabilidad.

Cuarto. Que, el artículo 82°, inciso 26), del Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica del Poder Judicial, determina como función y atribución del



Firma Digital

Firmado digitalmente por MERA CASAS Luis Alberto FAU 20159981216 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 11.02.2021 19:47:37 -05:00





Consejo Ejecutivo

Consejo Ejecutivo del Poder Judicial, la adopción de acuerdos y demás medidas necesarias para que las dependencias de este Poder del Estado funcionen con celeridad y eficiencia. Por lo que siendo así, y teniendo en cuenta el propósito de brindar un mejor servicio a la ciudadanía, deviene en pertinente la aprobación del referido plan de implementación.

Por estos fundamentos; en mérito al Acuerdo N° 202-2021 de la octava sesión del Consejo Ejecutivo del Poder Judicial, de fecha 10 de febrero de 2021, realizada en forma virtual con la participación de los señores y señoras Barrios Alvarado, Arévalo Vela, Lama More, Álvarez Trujillo, Pareja Centeno y Castillo Venegas; en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 52° del Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica del Poder Judicial. Por unanimidad,

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- Aprobar el Plan de Implementación del Proyecto "Tucuy Ricuy", que en anexo forma parte integrante de la presente resolución; con cargo a la disponibilidad presupuestal.

Artículo Segundo.- Disponer que la Gerencia General del Poder Judicial dicte las medidas complementarias, para la ejecución del referido plan de implementación.

Artículo Tercero.- Disponer la publicación de la presente resolución y el documento aprobado en el Portal Institucional del Poder Judicial; para su difusión y cumplimiento.

Artículo Cuarto.- Transcribir la presente resolución a la Presidencia del Poder Judicial, Comisión Nacional de Capacitación de Jueces del Poder Judicial, Presidencias de la Cortes Superiores de Justicia del país; y, a la Gerencia General del Poder Judicial, para su conocimiento y fines consiguientes.

Regístrese, publíquese, comuníquese y cúmplase.

ERAVerm



Firmado digitalmente por MERCA
CASAS Luis Alberto FAU
20159981216 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 11.02.2021 19:47:37 -05:00





PODER JUDICIAL
DEL PERÚ

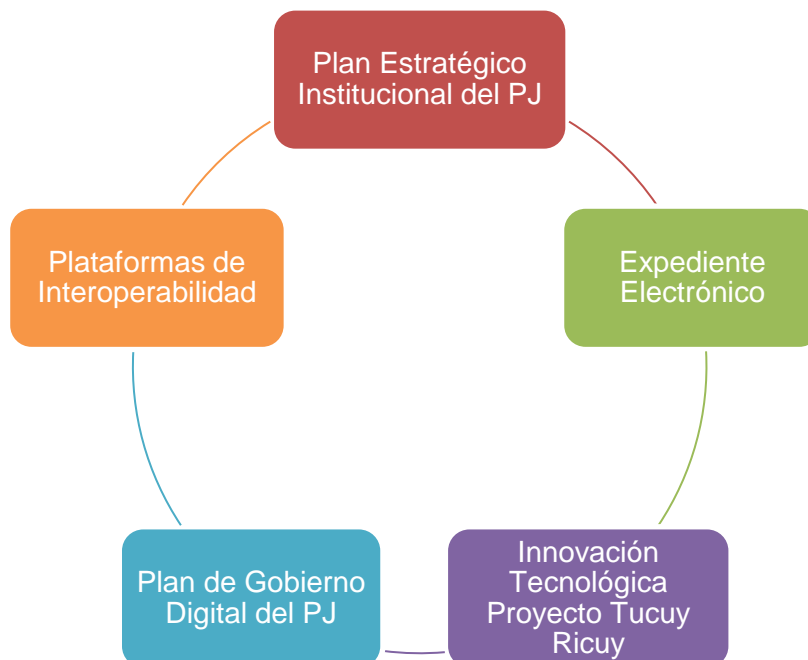
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Plan para Implementar Proyecto Tucuy Ricuy

1. Visión general del proyecto.

Cesar, efectivamente, la violencia contra la mujer potenciando el desarrollo de la inteligencia humana con el uso de las tecnologías de información para dar respuestas ágiles, eficaces y eficientes.

1.1 Proceso de gestión para impulsar la transformación digital del Poder Judicial



2. Alcance

El proyecto de implementación “Tucuy Ricuy” nace de la necesidad de brindar respuestas efectivas a partir de la innovación tecnológica para automatizar y reducir significativamente los tiempos de atención en los casos de violencia de género (Barrios Alvarado, 2021), teniendo en cuenta que según información del Sistema Integrado de Justicia desde el año 2015 hasta el año 2018 se ha registrado un crecimiento superior al mil por ciento (1148%) respecto al ingreso de nuevas causas en materia de violencia familiar, lo que expresa la captación de una demanda oculta que se visibiliza a partir de la entrada en vigencia de la Ley n°30364, Ley para Prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las Mujeres y los integrantes el Grupo familiar. (ESAN, 2020)

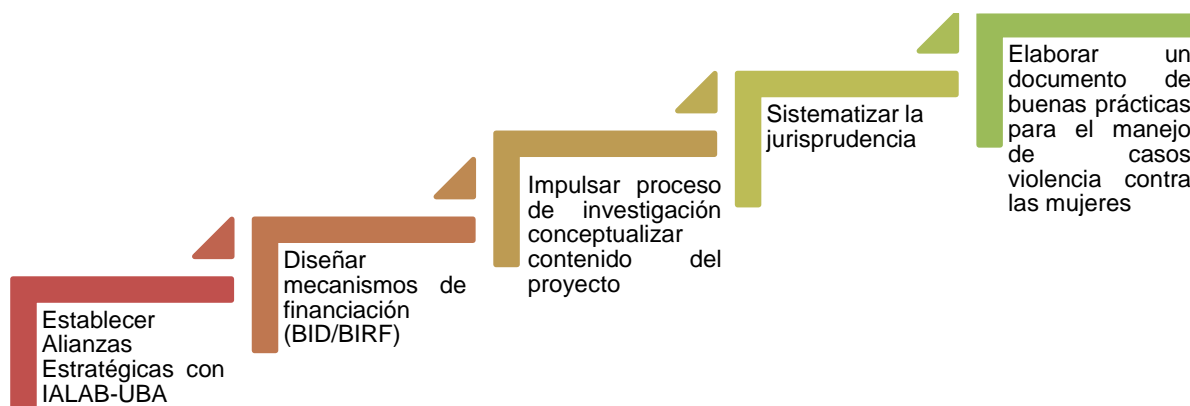
Para el logro de la propuesta basado en la aplicación de Inteligencia Artificial (IA) se requiere asentar cinco pilares, a saber:

1. Establecer alianzas estratégicas con el laboratorio de inteligencia artificial IALAB de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires¹ y universidades peruanas para consolidar avances en el proceso de implementación de inteligencia artificial en el sistema de justicia de nuestro país.
2. Diseñar mecanismos de financiación con el apoyo del Banco Mundial y/o Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento para la implementación y el desarrollo tecnológico, considerando, otros componentes centrales del gobierno electrónico en la administración de justicia como son: el expediente electrónico y las plataformas de interoperabilidad las cuales conforman el conjunto de estructuras que la organización judicial gestiona en la interacción con los usuarios del sistema judicial.
3. Impulsar un proceso de investigación para conceptualizar el contenido del proyecto situando el conjunto de conocimientos sólidos y confiables orientados a solucionar el problema puntual como punto de partida del fenómeno que se abordará.
4. Sistematizar la jurisprudencia (fallos y material considerados de relevancia académica y práctica para los funcionarios judiciales).²

¹ La propuesta se amplía en el punto n°4 Desarrollo Previo (convenios y planes)

² En los inicios de Prometea el trabajo se realizó sobre la sistematización de 1200 fallos del Tribunal Superior de Justicia de la Corte Superior de Justicia de Buenos Aires en el área contencioso administrativo. La base de conocimiento se incorporó a Prometea porque el sistema requería de un ordenamiento previo de documentos. Con ello u equipo de funcionarios judiciales, trabajando en conjunto con el experto en IA, entrenaran a través de algoritmos a un dataset de más de 2400 expedientes judiciales y 1400 opiniones legales de la Fiscalía de la Ciudad que previamente habían sido agrupados en temas y subtemas.

5. Elaborar un documento de buenas prácticas para el manejo de casos de violencia contra las mujeres y los integrantes del grupo familiar que alerten sobre los posibles riesgos de vulneración que pueden presentarse durante el proceso de implementación del proyecto.



2.1 Áreas de Aplicación de los Sistemas de IA en la Administración de Justicia

1. **Detección Inteligente:** utilizar técnicas de IA para clasificar, segmentar, sistematizar o priorizar casos, personas o situaciones frente a grandes volúmenes de información jurídica sin intervención humana. Un ejemplo de esta aplicación la tenemos en la Corte Constitucional de la República de Colombia con **PRETORIA**, sistema que se integra al ecosistema de soluciones digitales, apoya y optimiza el proceso de selección, análisis y estructuración de las sentencias de tutela para revisión de la Corte Constitucional
2. **Automatización:** Involucra el uso de las técnicas más básicas de IA (sistemas expertos) combinándolas con otras funciones para simplificar tareas previsibles, mecánicas o estandarizadas o rutinarias como, por ejemplo, la creación de resoluciones específicas y de documentos anexos a las resoluciones (en total 9 documentos), en 2 minutos que actualmente se realiza en los procesos que representan las Fiscalías de Primera Instancia en lo Penal Contravencional y de Faltas Especializadas en violencia de género en Bs. Aires, Argentina.
3. **Asistencia Inteligente:** El reconocimiento de voz o un “chatbot”, se integran con técnicas algorítmicas que permiten analizar grandes

cantidades de datos y procesos. El asistente virtual inteligente aumenta la base de conocimiento en la toma de decisiones humanas.

4. **Predicción:** A través de diversas técnicas de IA, se pueden obtener previsiones o predicciones con un porcentaje de acierto, en función del entrenamiento y los patrones de información históricos. Desde el IALAB, la técnica que más se usa es el machine learning³ supervisado (Clasificación-Topic Model). Este modelo de aplicación, por ejemplo, lo representa el proceso de revisión ex post de contratos de selección de consultores individuales (CI) que realiza el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En este caso, el proyecto consiste en llevar a cabo la optimización de ese proceso, a partir de identificar, cuantificar y analizar las tareas, datos, documentos y decisiones que se adoptan en él.

2.2 Soluciones aplicadas en Latinoamérica

1. **PROMETEA:** Se trata de un sistema de software que tiene como cometido principal la automatización de tareas reiterativas y la aplicación de IA para la elaboración automática de dictámenes jurídicos basándose en casos análogos para cuya solución ya existen precedentes judiciales reiterados. Esta herramienta resuelve la confección automática de los dictámenes jurídicos que el Fiscal General Adjunto envía al Tribunal Superior de Justicia (TSJ) para cada caso judicial. PROMETEA está asociado con un nuevo enfoque de trabajo, que procura aplicar IA en el desempeño de diferentes tareas vinculadas a la práctica del sistema de justicia (Cevasco, 2019). El desarrollo de PROMETEA fue financiado con recursos del Ministerio Público Fiscal. Al proyecto contribuyeron el despliegue de horas de trabajo con los recursos humanos existentes en la Fiscalía, se realizaron análisis funcionales de la solución, se contrataron dos programadores externos responsable de la implementación: Ignacio Raffa y Nicolás Vilella, especialistas en inteligencia artificial, obligados especialmente a la implementación y mantenimiento del sistema

En cifras, el costo total (sólo) del contrato para cubrir las horas de desarrollo (a partir de septiembre de 2017) y de mantenimiento (incluido hasta fines de marzo de 2019) ascendió a US\$80.000. (Estevez, Elsa; Fillotrani, Pablo; Linares Lejarraga, Sebastián, 2020)

³ El machine learning es un método de análisis de datos que automatiza la construcción de modelos analíticos. Es una rama de la inteligencia artificial basada en la idea de que los sistemas pueden aprender de datos, identificar patrones y tomar decisiones con mínima intervención humana

Prometea, también, es aplicado en la CIDH para mejorar el sistema de notificaciones a los Estados y organismos interesados de Opiniones Consultivas. En este caso el proceso de notificación pasó de demorar tres días a realizarse en dos minutos. (Corvalán, 2019)

- 2. PRETORIA:** El proyecto que la Corte Constitucional de Colombia ha implementado en colaboración y asesoría de IALAB es un sistema de información digital que aplica las capacidades de conocimiento del Juez sin reemplazarlo, a través del análisis y estructuración de las sentencias de tutela para revisión de la Corte. La ejecución del proyecto es posible gracias al esfuerzo colectivo de la Corte Constitucional, la Academia y el sector privado y permite procesar en mejores tiempos más de 2700 sentencias diarias que recibe la corte para su eventual selección (Cevasco, Luis; Corvalán, Juan Gustavo; Le Fevre Cervini, Enzo María, 2019). Las 620,000 tutelas que recibe anualmente, en promedio, la Corte Constitucional son ahora procesadas con el auxilio de Pretoria sumada a la recepción electrónica de las tutelas a partir de 31 de junio del año 2020, de conformidad con la disposición de la Sala Plena de la Corte y del Consejo Superior de la judicatura. Esta herramienta digital fue desarrollada con el liderazgo de la Corte Constitucional y el apoyo de la alianza público-privada denominada “Liderazgo transformacional del sector Justicia” con la participación de más de 11 instituciones de las cuales hacen parte la Academia, el sector empresarial y la sociedad civil. El proceso de modernización en la Corte Constitucional se inició en el año 2017 con una herramienta tecnológica que moderniza y revoluciona el proceso de selección de expedientes desde tres frentes: búsqueda, permite ubicar información de interés para la selección de las sentencias; categorización y filtrado, según criterios relevantes para la corte constitucional; y, estadística. Pretoria, produce gráficos de barra, líneas de tiempo y gráficos de tiempo para tener una visión holística e integral logrando un listado de sentencias con contenidos categorizados y datos estadísticos para mayor respaldo. Más allá de una solución tecnológica es un proceso de liderazgo transformacional centrado en valores como la transparencia, independencia y la innovación.

3. Objetivos del proyecto.

1. Desarrollar tecnología para la justicia acorde a la realidad local y con potencial escalamiento y réplica en el sistema de justicia.
2. Ampliar las capacidades de conocimiento del juez
3. Promover una solución innovadora que lidere el sector justicia.
4. Disminuir los tiempos de análisis y clasificación de la información con grandes niveles de fiabilidad

4. Desarrollo previo (Convenios y planes)

1. Convenio Marco con la Universidad de Buenos Aires – UBA, con el objeto de procurar la prestación recíproca de asistencia técnica, cooperación y capacitación en todos aquellos temas de interés para las partes.
2. Convenio Específico con la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires y el Poder Judicial del Perú para trabajar sobre temas vinculados con las nuevas tecnologías, sistemas de inteligencia artificial y regulación específica sobre la materia.
3. Convenios marco y específicos con universidades nacionales privadas y/o públicas para consolidar e impulsar los avances integrales en la implementación del proyecto Tucuy Ricuy⁴ que incluyan, además, soluciones en las áreas de ciberseguridad y redes, destacando, entre ellas, la Universidad Nacional de Ingeniería-Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones y el Grupo de investigación IA de la PUCP.
4. Plan de roles y responsabilidades
5. Plan de tiempo
6. Plan de costos
7. Plan de riesgos
8. Plan de gestión de cambios
9. Informes de seguimiento
10. Informes de rendimiento

5. Criterios para el proceso de implementación

1. Operatividad del IA Predictivo en un mediano y corto mediano plazo de 10 meses a 1 año.

⁴ El grupo de investigación de Inteligencia Artificial de la PUCP, comprende los siguientes laboratorios de investigación: - Aprendizaje de máquina (Machine Learning) - Visión Computacional - Visualización 3D - Procesamiento de Lenguaje Natural - Bioinformática - Redes Neuronales - Ingeniería del Conocimiento - Análisis de patrones espacio-temporales, además, comprende al Centro de Desarrollo Científico y Tecnológico en Ciencia de Computación de la PUCP, el cual está reconocido por el CONCYTEC

2. Programadores externos: especialistas en inteligencia artificial para implementar y mantener el sistema
3. Entrenadores para los usuarios del sistema: especialistas técnicos y magistrados capacitados.
4. Material de entrenamiento
5. Guía de operaciones

6. Exclusiones

1. Renovación del parque microinformático.

7. Supuestos para iniciar el proceso de implementación

1. Se cuenta con convenios firmados y aprobados.
2. Se cuenta con presupuesto para implementar el proyecto.
3. Se cuenta con infraestructura necesaria para la implementación
4. Los sistemas y servidores están preparados para la nueva tecnología

8. Restricciones tecnológicas

1. Seguridad en sitio web y sistemas
-

Lima, 11 de enero de 2021