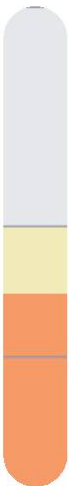


Información General

Nombre del proyecto	Pipeline de Evaluación Automatizada de Becas Municipales 2026 (SA-001)
Descripción del proyecto	Pipeline de IA generativa multimodal (Claude Vision vía AWS Bedrock) que procesa postulaciones a becas educativas municipales del ciclo 2026. Lee documentos escaneados (RSH, certificados de alumno regular, certificados de notas, cédulas de identidad, credenciales SENADIS, cartas de compromiso) y verifica automáticamente el cumplimiento de criterios de admisibilidad de la Ordenanza Municipal N°43. Opera en dos etapas: admisibilidad (veredicto ADMISIBLE/INADMISIBLE/REVISIÓN HUMANA) y puntaje técnico para generar el ranking de adjudicación. DIDECO valida el 100% de los casos INADMISIBLE y REVISIÓN HUMANA, y al menos el 10% aleatorio de los ADMISIBLE, antes del acto administrativo. Clasificado Nivel 2 - Alto riesgo en el RSA de RakIA Labs (SA-001).
Fase Actual	uso
¿El sistema incorpora IA generativa?	Sí

Descripciones para cada nivel de impacto



Puntuación
total: **51.21**
%

Alto impacto

Un nivel de impacto alto o muy alto **NO** implica que el proyecto deba descartarse, sino que es importante analizar con mayor **profundidad** las áreas identificadas. La evaluación señala aspectos que aún no están suficientemente considerados, lo que representa oportunidades para **fortalecer tu proyecto** y minimizar posibles riesgos.

El proyecto presenta un alto impacto. Hay varios aspectos críticos por considerar. Revisa las recomendaciones detalladamente.

¿Revisada?	Preguntas Relacionadas	Recomendación
Conceptualización y diseño		
☐	Pregunta 1.7: ¿El sistema de IA se basa en un modelo ya existente? Respuesta: Sí	Si el proyecto implica la adaptación o ampliación de una iniciativa existente, es fundamental garantizar el principio de equidad y prevenir cualquier forma de discriminación. Para lograrlo, las soluciones basadas en algoritmos o inteligencia artificial (IA) deben diseñarse y aplicarse teniendo en cuenta el contexto local. Esto implica realizar ajustes específicos que consideren las particularidades sociales, económicas y culturales de la región. Además, es esencial respetar y promover el multilingüismo y la diversidad cultural, asegurando que las herramientas sean inclusivas y accesibles para todas las personas, independientemente de su idioma o identidad cultural. Así debe verificarse la adaptación al contexto local, puesto si un modelo entrenado en datos de un país con características demográficas y culturales específicas puede no ser efectivo o incluso ser perjudicial si se utiliza en un contexto diferente. La falta de sensibilidad cultural o lingüística en soluciones tecnológicas puede conducir a exclusiones involuntarias. Por ejemplo, un sistema que no soporte idiomas locales o dialectos puede marginar a comunidades enteras, limitando su acceso a servicios.



- **Pregunta 2.3:** ¿Se han revisado casos similares y sus impactos?

Respuesta: No

Una práctica altamente recomendada es analizar experiencias comparables de implementación de herramientas similares en otras instituciones o países. Este enfoque proporciona valiosa información sobre los retos y desafíos enfrentados, lo que no solo permite anticipar posibles obstáculos, sino también identificar estrategias exitosas que puedan ser adaptadas al nuevo contexto. Además, este análisis contribuye de manera significativa a evaluar la factibilidad del proyecto, al ofrecer perspectivas reales sobre los recursos, tiempos y capacidades necesarias para su ejecución.

[Uso responsable de IA para política pública: manual de formulación de proyectos](#)



- **Pregunta 2.4:** ¿La aplicación del sistema podría afectar derechos fundamentales reconocidos por la Constitución?

Respuesta: Sí

Si el uso de algoritmos o IA el proyecto, puede tener un impacto en los derechos de las personas, es fundamental garantizar que su implementación sea adecuada al contexto y proporcional al objetivo legítimo que se busca alcanzar. El sistema elegido debe ser cuidadosamente diseñado y evaluado para evitar vulneraciones o tensiones innecesarias con los derechos fundamentales. Para ello, es esencial realizar una evaluación contextual previa que permita identificar y gestionar posibles riesgos, asegurando que las soluciones tecnológicas respeten y se alineen con los derechos de las personas maximizando así los beneficios.

[Evaluación de impacto en DDHH](#)



- **Pregunta 2.5:** ¿Son los impactos que ha identificado reversibles?

Respuesta: No

El sistema de IA seleccionado debe ser adecuado al contexto específico y fundamentarse en principios científicos rigurosos. En aquellos casos donde las decisiones puedan tener un impacto irreversible, sean difíciles de revertir o involucren aspectos críticos como decisiones de vida o muerte, es imprescindible que la decisión final sea adoptada, o al menos revisada, por un ser humano. Este enfoque garantiza que ciertas decisiones o funciones críticas permanezcan bajo el control humano, incluso cuando se utilizan sistemas de IA avanzados. Este concepto está estrechamente relacionado con la necesidad de preservar la supervisión humana en situaciones donde las decisiones pueden tener un impacto significativo o irreversible en la vida de las personas.

[Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial | UNESCO](#)



- **Pregunta 3.1:** ¿Se implementa el algoritmo para la ejecución de una normativa específica?

Respuesta: Sí

En la implementación de sistemas de IA o algoritmos destinados a responder o ejecutar un mandato legal o reglamentario que implique el tratamiento de datos personales, la base de licitud no es el consentimiento, sino la ley o normativa que sustenta dicho tratamiento. Sin embargo, esto no exime a los responsables de garantizar el cumplimiento de las salvaguardas necesarias para proteger los derechos de las personas. Deben implementarse medidas que aseguren la transparencia en las decisiones automatizadas, el acceso a los datos relevantes por parte de los interesados y el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos en las normativas de protección de datos. La ejecución de un mandato legal no elimina las obligaciones relacionadas con la protección de la privacidad y la seguridad de los datos personales, que deben ser tratadas con el máximo rigor ético y legal.

[Ley 19628, 8 bis y 20.](#)



- **Pregunta 4.4:** ¿Existen recursos monetarios (presupuesto) del proyecto para ejecutar los mecanismos de participación?

Respuesta: No

Sin una gestión adecuada de los stakeholders (actores clave incluida las comunidades), diversos temas de intenso debate pueden surgir y amenazar la viabilidad del proyecto, pudiendo generarse resistencia y desconfianza. Como mitigación, asegurar la participación de ciudadanos que pudieran verse impactados es clave para obtener y ,mantener un intangible denominado licencia social. La Licencia social es la aceptación, por parte de las personas de la introducción y el uso de herramientas de IA en sistemas de toma de decisiones o de soporte a la decisión. Cumplir únicamente con los marcos legales no es suficiente; es necesario dar un paso adicional para obtener la aceptación social, especialmente en lo que respecta a los posibles efectos adversos que la IA pueda tener en las personas. Esto incluye preocupaciones sobre la opacidad en la toma de decisiones, la falta de intervención humana y otros factores que puedan generar desconfianza, incluso cuando la institución pública tiene las facultades legales indiscutibles para actuar sobre un problema.

Los proyectos de inteligencia artificial requieren ser desarrollados no solo por profesionales técnicos capacitados, si no además en colaboración de diversos profesionales dentro de la misma entidad pública. Es crucial la participación de los responsables de la gestión de los datos, los involucrados en el proceso de negocio donde se inserta la solución, los encargados de infraestructura tecnológica (TI), los expertos en análisis de datos, asesores legales, y profesionales del área de comunicaciones. Esta colaboración interdisciplinaria no solo asegura una implementación efectiva de la IA, sino que también fortalece la capacidad de la institución para abordar los desafíos éticos, legales y sociales que pueden surgir a lo largo del proyecto. Es importante destacar que los sistemas de IA son inherentemente sociotécnicos, lo que significa que no solo involucran aspectos tecnológicos, sino también dinámicas sociales, organizacionales y culturales. Por lo tanto, la implementación de IA debe tener en cuenta las interacciones entre las personas, las instituciones y las tecnologías, asegurando que las soluciones no solo sean técnicamente viables, sino también socialmente responsables y adaptadas al contexto.

- **Pregunta 5.4:** ¿Se han identificado todas las contrapartes internas relevantes para el proyecto?

Respuesta: Sí

- **Pregunta 5.5:** ¿Las contrapartes internas identificadas participan activamente en el proyecto?

Respuesta: Sí

De acuerdo a lo indicado en su respuesta, existiendo uso de datos personales aplica la normativa de protección de datos general o particular que rija la actividad. Esto implica verificar que se cumplan las condiciones de licitud del tratamiento de los datos, los deberes de transparencia proporcionando información adecuada a los usuarios sobre cómo se utilizan sus datos. Además, es fundamental establecer procedimientos claros y accesibles para el ejercicio de los derechos relacionados con la protección de datos, como el derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición. Estas medidas aseguran que el tratamiento de datos se realice de manera conforme a la legislación vigente, protegiendo los derechos fundamentales de los usuarios y promoviendo la confianza en los sistemas de IA.

- **Pregunta 6.1:** ¿El sistema utiliza o ha utilizado datos personales en alguna etapa de su ciclo de vida?

Respuesta: Sí

- **Pregunta 6.2:** ¿El sistema utilizará datos personales sensibles o especialmente protegidos?

Respuesta: Sí



- **Pregunta 6.3:** ¿El sistema utilizará los datos personales para tomar decisiones que afecten directamente a las mismas personas titulares de dichos datos?

Respuesta: Sí

Si su sistema va a utilizar datos personales, es fundamental verificar y establecer un procedimiento claro para el ejercicio de los derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición). Esto significa implementar mecanismos accesibles y permanentemente disponibles para que los usuarios puedan ejercer estos derechos de manera efectiva. El procedimiento debe incluir detalles sobre cómo los usuarios pueden solicitar acceso a sus datos, corregir información inexacta, solicitar la eliminación de datos o expresar oposición al tratamiento de sus datos personales.



- **Pregunta 6.8:** ¿Se anonimizan o seudonimizan los datos para el entrenamiento y prueba del sistema de IA?

Respuesta: No

Recomendamos evaluar la necesidad de contar con datos personales identificados para el entrenamiento y prueba. La ley exige al responsable y al encargado del tratamiento aplicar las medidas técnicas y organizativas apropiadas para garantizar un nivel de seguridad adecuado al riesgo, que en su caso incluya, entre otros, la seudonimización y el cifrado de datos personales; Recomendamos evaluar si es posible tratar los datos de forma agregada o anonimizada, limitando el uso de datos identificables solo a lo estrictamente necesario para cumplir con los fines legítimos del tratamiento. Estas medidas son esenciales para prevenir accesos no autorizados, pérdida de datos o cualquier otro riesgo que pueda comprometer la privacidad de los individuos.



- **Pregunta 6.9:** ¿El sistema corresponde a alguno de los siguientes casos de uso?

Respuesta: Sí

De acuerdo al caso de uso señalado, procede realizar una evaluación de impacto en protección de datos personales (EIPD). La EIPD es una metodología para evaluar, identificar y mitigar los riesgos potenciales asociados al tratamiento de los datos, asegurando que se respeten los derechos de los individuos y se cumpla con las normativas de protección de datos vigentes. La EIPD debe analizar la naturaleza, el alcance, el contexto y los fines del tratamiento, así como las posibles consecuencias sobre la privacidad y la seguridad de los datos personales. Además, debe incluir medidas de mitigación de riesgos, como la implementación de técnicas de seudonimización, cifrado, y otras medidas de seguridad apropiadas, con el fin de garantizar que los datos sean tratados de manera legal y segura.



- **Pregunta 6.11:** ¿El sistema implica toma de decisiones automatizadas, incluida la elaboración de perfiles?

Respuesta: Sí

En estos casos deben garantizarse niveles de información suficientes relacionados con la existencia de decisiones automatizadas, información significativa sobre la lógica aplicada al tratamiento, así como las consecuencias previstas de dicho tratamiento para el titular, garantizando niveles de explicación suficientes respecto de la consecuencias probables del tratamiento de datos



- **Pregunta 7.1:** ¿Forma parte su organización de la administración del Estado (Ministerios, las Delegaciones Presidenciales Regionales y Provinciales, los Gobiernos Regionales, las Municipalidades, las Fuerzas Armadas, las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública, las empresas públicas creadas por ley, y los órganos y servicios públicos creados para el cumplimiento de la función administrativa) o empresa del Estado en que éste tenga participación accionaria superior al 50% o mayoría en el directorio?

Respuesta: Sí

De acuerdo a sus respuestas la entidad está calificada como servicio esencial debiendo cumplir los estándares dictados por la ANCI para los servicios esenciales.



- **Pregunta 7.3:** ¿La organización cuenta con una política de seguridad de la información o ciberseguridad?

Respuesta: Sí

Si se trata de un sistema que será desarrollado por un tercero subcontratado, deben incluirse cláusulas que obliguen al tercero a observar su política.

- **Pregunta 8.1:** ¿Utiliza el sistema datos que representen algunas de estas características: la raza o etnia, la nacionalidad, la situación socioeconómica, el idioma, la ideología u opinión política, la religión o creencia, la sindicación o participación en organizaciones gremiales o la falta de ellas, el estado civil, la edad, la filiación o información sobre la enfermedades o discapacidades?.

Respuesta: Sí

- **Pregunta 8.2:** ¿La ley considera principios éticos que funden decisiones en alguna de las características descritas anteriormente?

Respuesta: Sí

La ley 21609 prohíbe las discriminaciones arbitrarias basadas en raza o etnia, la nacionalidad, la situación socioeconómica, el idioma, la ideología u opinión política, la religión o creencia, la sindicación o participación en organizaciones gremiales o la falta de ellas, el sexo, la maternidad, la lactancia materna, el amamantamiento, la orientación sexual, la identidad y expresión de género, el estado civil, la edad, la filiación, la apariencia personal y la enfermedad o discapacidad. Si el sistema utilizará algunas de esas variables para decidir o están presentes en los datos, deben realizarse mediciones que permitan garantizar el cumplimiento legal a través de la protección de estos grupos vulnerables. Estas categorías protegidas que deberán entonces ser consideradas en las evaluaciones sobre sesgo algorítmico, las cuales deben permitir comparar los resultados del sistema respecto de distintos subgrupos de la población, considerando las categorías protegidas, buscando que los resultados no difieran entre ellos. Para realizar lo anterior el equipo deberá seleccionar las dimensiones importantes en las cuales la muestra de datos pueda generar diferencias entre los distintos subgrupos. Se recomienda utilizar literatura relacionada con el tema y consultar información de expertos.

- **Pregunta 8.3:** ¿El sistema integrará datos provenientes de múltiples fuentes o bases de datos?

Respuesta: Sí

- **Pregunta 8.4:** ¿El algoritmo fue desarrollado originalmente fuera de Chile o para un contexto distinto al propuesto?

Respuesta: Sí

Conviene analizar los datos frente a dimensiones importantes en las cuales la muestra de datos puede ser diferente a la población donde se desempeñará, en particular la existencia de sesgos de selección no medidos. Es posible que sean necesarias pruebas a efectos de comprobar que cuando se aplique el sistema su desempeño sea el óptimo, y que los valores predictivos sean diferentes dependiendo los grupos sobre los que se aplica. Se proponen dos análisis 1) Cualitativo) ¿Se han analizado las posibles diferencias entre la base de datos y la población para la que se está desarrollando el sistema de IA? y 2) Cuantitativo: Aunque los modelos pueden construirse con diversas fuentes de datos, diseñadas o naturales, lo ideal es que la validación se realice con una muestra que permita la inferencia estadística a la población. La muestra de validación debe cubrir adecuadamente la población objetivo y las subpoblaciones de interés.



- **Pregunta 8.5:** ¿Se ha planificado un análisis exploratorio de los datos para evaluar su calidad, consistencia e identificar posibles sesgos o daños potenciales?

Respuesta: Sí

Utilice para el análisis exploratorio un perfil de datos. Este perfil es un análisis exploratorio inicial durante la fase de recolección y procesamiento de datos del ciclo de vida de IA. Brinda información para evaluar la calidad, integridad, temporalidad, consistencia y posibles sesgos, daños potenciales e implicaciones de su uso. En este análisis es posible que descubra que será necesario imputar valores faltantes en los datos. Es importante documentar el porqué no se tienen esa información, si los datos faltantes están asociados a la variable a predecir.



- **Pregunta 9.1:** ¿Se enmarca el sistema en alguna de las siguientes finalidades: educación, empleo, recursos humanos, servicios básicos, subsidios y ayuda económica, capacitación laboral, salud, seguridad pública, vivienda, protección social, autorizaciones o permisos administrativos?

Respuesta: Sí

Si un sistema algorítmico opera dentro de la administración del Estado, se sujetará a las normas administrativas y de derecho público correspondiente. Esto implica que siendo parte un proceso administrativo su despliegue y funcionamiento están sujetos a las normas administrativas de transparencia.



- **Pregunta 9.1:** ¿Se enmarca el sistema en alguna de las siguientes finalidades: educación, empleo, recursos humanos, servicios básicos, subsidios y ayuda económica, capacitación laboral, salud, seguridad pública, vivienda, protección social, autorizaciones o permisos administrativos?

Respuesta: Sí

Es fundamental que los algoritmos utilizados en áreas de alto impacto como la educación, el empleo, los servicios básicos, los subsidios y la ayuda económica, la capacitación laboral, la salud, la seguridad pública, la vivienda, la protección social, y los procesos administrativos como autorizaciones o permisos, sean transparentes y comprensibles. La opacidad de estos algoritmos puede generar desconfianza, reforzar sesgos injustos y perpetuar desigualdades, afectando de manera directa la vida de las personas. La transparencia en el diseño y la toma de decisiones algorítmica permite que los ciudadanos comprendan cómo se les asignan recursos, beneficios o servicios, y asegura que los sistemas sean justos, éticos y responsables. Además, garantiza que los procesos sean auditables y que se puedan corregir posibles errores o sesgos, promoviendo una mayor equidad y evitando la discriminación en áreas clave para el bienestar social. La Recomendación de Transparencia Algorítmica del Consejo para la Transparencia señala vías para fomentar la información en este caso de algoritmos.

- **Pregunta 5.1:** ¿Existe alguna unidad interna encargada de supervisar la gobernanza (operación, manejo, despliegue) de la solución desarrollada?

Respuesta: Sí

Es recomendable considerar la incorporación de una figura de responsable independiente de ética de la IA o algún otro mecanismo especializado que supervise las actividades relacionadas con la evaluación del impacto ético, las auditorías y el seguimiento continuo de los sistemas de IA. Esta función garantizaría que los sistemas de IA operen bajo los principios éticos establecidos y que se mantenga un enfoque coherente con los valores fundamentales, como la transparencia, la equidad y la justicia. La supervisión ética también debe incluir la capacidad de intervenir en caso de detectar sesgos, fallos o impactos negativos en los derechos de las personas.

- **Pregunta 5.3:** ¿Está documentado el proceso de toma de decisiones del sistema?

Respuesta: Sí

Es fundamental que se documente adecuadamente cada una de las decisiones tomadas durante el desarrollo de los sistemas de IA, especialmente cuando se procesan datos personales. Esta documentación debe ser clara y accesible para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de transparencia establecidas por las normativas de protección de datos. La transparencia implica no solo informar sobre los criterios y procesos que guían las decisiones automatizadas, sino también permitir a los usuarios entender cómo se recopilan, procesan y utilizan sus datos. Además, se recomienda implementar fichas de transparencia. La ficha de transparencia es un documento que proporciona información relevante sobre la naturaleza, aspectos técnicos, funcionales y del proyecto del sistema de decisiones automatizadas. Desempeña un papel fundamental en la promoción de la transparencia, la rendición de cuentas y el uso ético de los algoritmos. La herramienta facilita la creación de esta ficha: ayuda a la identificación de la información relevante sobre el sistema de decisiones automatizadas que se debe transparentar y la presenta de manera clara, visible y comprensible tanto para los involucrados en el proceso institucional como para cualquier persona interesada.



- **Pregunta 10.3:** ¿El sistema algorítmico operará de forma completamente automatizada, sin intervención humana?

Respuesta: No

Se recomienda comunicar de manera clara y transparente cómo se toman las decisiones en el sistema, especificando si el modelo actúa como un sistema autónomo de toma de decisiones o como una herramienta de apoyo para la toma de decisiones humanas. Además, es imprescindible realizar monitoreos periódicos de la herramienta para evaluar su desempeño, identificar posibles sesgos o errores, y garantizar que continúa cumpliendo con los objetivos establecidos, los estándares éticos y las normativas aplicables.



- **Pregunta 10.5:** ¿Existe presupuesto para la realización de dichas auditorías algorítmicas?

Respuesta: No

Destinar un presupuesto específico para auditorías algorítmicas es esencial para su ejecución. Estas auditorías requieren recursos especializados, como equipos multidisciplinarios, herramientas de análisis y tiempo para evaluar exhaustivamente los modelos, los datos utilizados y los resultados generados. Sin un presupuesto adecuado, las auditorías pueden ser superficiales o postergadas, lo que aumenta el riesgo de que los sistemas presenten sesgos, errores o vulnerabilidades que impacten negativamente a los usuarios y la organización. Además, invertir en auditorías reduce significativamente los riesgos legales, financieros y reputacionales. La planificación presupuestaria para auditorías debe considerarse una inversión estratégica.

Exención de responsabilidad

La evaluación de impacto algorítmico es una herramienta desarrollada para dimensionar los riesgos asociados al uso de sistemas algorítmicos de ciencia de datos e inteligencia artificial (IA) en el sector público. La evaluación está diseñada únicamente como un soporte para quienes buscan dimensionar las consideraciones sobre el desarrollo de sus modelos, con el fin de fomentar el cumplimiento de las regulaciones para los modelos que utilizan IA o ciencia de datos.

La Universidad Adolfo Ibáñez (UAI) no ofrece garantías sobre el funcionamiento o el desempeño de los sistemas de ciencia de datos e IA que utilicen esta herramienta. La Universidad no es responsable de ningún tipo de daño directo, indirecto, incidental, especial o consecuente, ni de pérdidas de beneficios que puedan surgir directa o indirectamente de la aplicación de la herramienta.

El empleo de las herramientas desarrolladas por la Universidad no implica ni constituye un sello ni certificado de aprobación por parte de la Universidad Adolfo Ibáñez respecto al cumplimiento legal, ético o funcional de un algoritmo de inteligencia artificial.

