

Proyecto de definición de una estrategia de despliegue de la IA en los ámbitos de gestión y desarrollo de la UJI

Índice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Introducción | 3 |
| 1.1 | Un cambio disruptivo y acelerado en la gestión | 3 |
| 1.2 | La capa de innovación | 4 |
| 2 | Análisis de herramientas y necesidades | 5 |
| 2.1 | Modelos y ecosistemas | 5 |
| 2.2 | Desarrollos propios | 8 |
| 2.3 | Acceso a la información institucional | 8 |
| 2.4 | Las necesidades de los usuarios | 9 |
| 2.5 | Tipologías de usuarios | 10 |
| 2.5.1 | Grupo 1: Puestos de trabajo con funciones no administrativas | 11 |
| 2.5.2 | Grupo 2: Gestores administrativos | 12 |
| 2.5.3 | Grupo 3: Analistas de datos y usuarios avanzados de información corporativa | 13 |
| 2.5.4 | Grupo 4: Desarrolladores | 14 |
| 2.6 | Perfiles de uso de la IA | 15 |
| 2.6.1 | Tratamiento y entrada de datos sin herramientas de apoyo | 15 |
| 2.6.2 | Copilotos | 15 |
| 2.6.3 | Asistentes para la generación de informes | 16 |
| 2.6.4 | Acceso y análisis de datos | 16 |
| 2.6.5 | Usuarios de agentes | 17 |
| 2.6.6 | Generación de herramientas de uso personal | 17 |
| 2.6.7 | Generación de herramientas para uso en círculo reducido | 17 |
| 2.6.8 | Agentes de desarrollo de software | 18 |
| 2.7 | Formación | 18 |
| 3 | El marco de gobernanza y el Reglamento europeo de la IA | 19 |
| 4 | Planificación de la implantación | 19 |
| | Área 1: Gobernanza e innovación | 19 |
| | Área 2: Datos e Infraestructura | 20 |
| | Área 3: Modernización del desarrollo de software. | 20 |
| | Área 4: Formación y cambio cultural por perfiles. | 21 |
| 5 | Calendario y responsables | 21 |
| A | Contratación de los modelos y herramientas relacionadas | 23 |
| A.1 | Estado del mercado | 23 |
| A.2 | Contratación pública | 25 |
| A.2.1 | Contratación de suscripción con modelos privativos. | 25 |
| A.2.2 | Contratación de modalidades Pago por uso con modelos privativos. | 25 |
| A.2.3 | Contratación de modalidades Pago por uso con modelos abiertos. | 25 |
| B | Notas para el desarrollo de algunas acciones | 25 |
| B.1 | Objetivos: | 26 |

| | |
|--|-----------|
| B.2 Acciones para favorecer los distintos usos: | 26 |
| B.3 Copiloto | 26 |
| B.4 Agente | 26 |
| B.5 Uso personal | 26 |
| B.6 Uso en círculo reducido | 26 |
| B.7 Desarrollo | 27 |
| B.7.1 Documentación de la BD | 28 |
| B.7.2 Calidad del dato en la BD | 28 |
| B.7.3 Abandono progresivo de Forms y transición a interfaces de formulario desarrollas con IA | 29 |
| C Implicaciones del Reglamento (UE) 2024/1689 (Reglamento de Inteligencia artificial) | 29 |
| C.1 Clasificación de Riesgos y su Aplicación a la UJI | 30 |
| C.1.1 Prácticas Prohibidas (Riesgo Inaceptable) | 30 |
| C.1.2 Sistemas de Riesgo Elevado | 30 |
| C.1.2.1 Sistemas aplicados en la educación | 30 |
| C.1.2.2 Empleo y Gestión de Trabajadores (PTGAS/PDI) | 30 |
| C.1.3 IA de uso general y riesgo limitado (Obligación de transparencia) .. | 31 |
| C.1.4 Excepción en materia de investigación | 31 |
| C.2 Implicaciones del RIA para el plan de implantación | 31 |
| C.2.1 Gobernanza e Innovación (Ajuste al RIA) | 31 |
| C.2.2 Formación | 31 |
| C.2.3 Diseño de software y supervisión | 31 |
| C.2.4 Contratación | 31 |
| C.2.5 Transparencia y Derechos Fundamentales | 31 |
| C.2.6 Actuaciones necesarias para asegurar el cumplimiento del RIA | 32 |
| Ideas pendientes de trasladar al documento | 32 |

1 Introducción

1.1 Un cambio disruptivo y acelerado en la gestión

La Inteligencia Artificial (IA) y, en particular, la IA Generativa (IAG) va a transformar la gestión administrativa, reduciendo tareas repetitivas y aumentando la eficiencia en una integración entre tecnología y talento humano.●

En el desarrollo de *software* el cambio está siendo especialmente disruptivo y acelerado, como ilustra este tweet de Andrej Karpathy (26/12/2026)¹:

● Andrés: Ejemplo de nota al margen. Hay macros #ricardo[nota] y #modesto[nota] para otros autores.



El cambio es tan rápido que genera resistencia incluso entre profesionales que ya usan IA, que temen que sus habilidades pierdan valor. El desarrollo de *software* es el campo paradigmático de este cambio acelerado, donde los efectos están siendo más evidentes y dónde es más patente el cuestionamiento del conjunto de habilidades que hasta ahora han definido a los profesionales de un sector²:



¹Igor Babushkin @ibab, 26 de diciembre (de 2025): Opus 4.5 es muy bueno.

Andrej Karpathy @karpathy, 26 de diciembre (de 2025): Es muy bueno. La gente que no se ha mantenido informada incluso en los últimos 30 días ya tiene una visión obsoleta sobre este asunto.

²**Andrey Petrov** @shazow, 27 de diciembre (de 2025): ¿Crees que estas habilidades son sustanciales y transferibles al futuro? ¿Tiene alguien que empezó hace 1-2 años una ventaja sobre alguien que empezó hace un mes? ¿Serán útiles las lecciones de hoy dentro de 1-2 años? Siento que el factor «perderse algo» sigue siendo bastante bajo.

Andrej Karpathy @karpathy, 27 de diciembre (de 2025): Muy buenas preguntas, en mi opinión, los desarrolladores experimentados tienen una ventaja real pero solo si progresan rápidamente a través de su ciclo de duelo y se adaptan, ahora y en adelante. Rechazar categóricamente o ignorar la nueva capa sería un error.

La IA ha pasado de autocompletador inteligente a agente capaz de desarrollar, testear, mantener y desplegar aplicaciones completas en poco más de un año. Anthropic marcó esta transición con Claude Code y fue seguido por OpenAI (Codex CLI) y Google (Gemini CLI). Estas herramientas han revolucionado la ingeniería del *software* y han permitido percibir como real la potencialidad de la IA como agentes para otros campos de actividad.

Los agentes van a transformar la forma en que se trabaja en muchos ámbitos profesionales en un plazo mucho más breve del que se podía anticipar hace solo unos meses. El desarrollo de *software* lleva la delantera porque quien crean las IA y sus herramientas son desarrolladores de *software*.

Enfrentamos una situación cambiante, que requiere una adaptación continua. Esto dificulta la planificación estratégica, pero la peor estrategia es no hacer nada y no apostar siquiera por esa adaptación continua.

1.2 La capa de innovación

Para favorecer el despliegue de la IA en la gestión debería definirse y dedicar recursos a una capa de innovación que, a partir de las necesidades definidas por el equipo de detección y priorización de necesidades de usuarios

- desarrollen pruebas de concepto,
- hagan pruebas con usuarios seleccionados
- y las eleven a pruebas piloto con grupo ampliados de usuarios seleccionados
- y, en su caso, pasar finalmente a desarrollo para explotación.

Favorecer esta capa de innovación y de ensayo de agentes que faciliten en análisis o la gestión es muy relevante para evaluar la viabilidad y permitir la maduración de los proyectos. Los recursos asignados (propios o externos a través de contratos específicos para proyectos o mediante un lote de la cartera de proyectos) deberían permitir desarrollar un número suficiente de proyectos.

El reciente estudio «The GenAI Divide: State of AI in Business 2025», elaborado por investigadores del MIT (Massachusetts Institute of Technology) concluye que el 95 % de los proyectos piloto de IAG en las empresas no generan un impacto financiero medible o un retorno de inversión (ROI) positivo.

El detalle del embudo es el siguiente: el 60 % de las empresas evalúan herramientas de IA, solo el (20 %) llega a la fase de prueba o prototipo y únicamente el 5 % de los proyectos logran integrarse con éxito en los flujos de trabajo reales y generar valor económico. Según el informe, el problema no suele ser la tecnología (los modelos recientes aludidos con anterioridad son potentes), sino las barreras estructurales:

- **Brechas de integración** o dificultades para conectar la IA con los procesos de negocio existentes.
- **Excesiva expectativa** para procesos en los que se pretende una delegación de funciones en la IA, cuando debiera ser definida como un mero asistente.
- **Barreras de coste** en los desarrollos y **falta de objetivos claros**: Gartner señala que el 30 % de los proyectos se abandonan después de la «prueba de concepto» por mala calidad de los datos, costos crecientes o falta de un valor de negocio claro.

A pesar del alto índice de «fracaso» corporativo, el uso individual es masivo: los empleados suelen usar IA por su cuenta (*shadow AI*) para tareas sencillas como redactar correos (70 % de adopción).

Disponer, por tanto, de un recurso y de un método para el desarrollo de pruebas de concepto y de demostradores que puedan transformarse en pruebas piloto va a favorecer la tasa de éxito de los proyectos y la penetración de la tecnología. Y va a evitar que los “fracasos” que se produzcan, consuman costosos recursos que deberían destinarse a otros desarrollos relevantes.

En este documento no abordamos el impacto de la IAG en la docencia e investigación del profesorado y nos centramos en la gestión universitaria. El documento se estructura en varios bloques. En un primer bloque se efectúa un análisis de las herramientas y las necesidades:

- Herramientas disponibles e infraestructura necesaria para su despliegue y contratación de los modelos y servicios relacionados.
- Clasificación del público en diferentes perfiles y objetivos de carácter estratégico, dividiendo entre la capa de usuarios y la de desarrolladores.
- Análisis de estado de algunos perfiles, objetivos a conseguir en el corto y medio plazo y acciones orientadas a su consecución.

En un segundo bloque se recogen los principales objetivos y acciones a realizar a corto, medio y largo plazo.

2 Análisis de herramientas y necesidades

2.1 Modelos y ecosistemas

Los *Large Language Models* (LLM) son la base de la IAG. Estos modelos se entrenan con grandes volúmenes de datos textuales y aprenden a predecir la siguiente palabra en una secuencia, lo que les permite generar texto coherente y relevante en función del contexto proporcionado. Los modelos fundacionales solo completan texto, por lo que se usan modelos con entrenamientos especiales que les hacen presentar comportamientos específicos (*instruct models*, *chat models*, *reasoning models*, *agentic models*...). Los modelos fundacionales tardan meses en entrenarse, pero la oferta es mucho más dinámica por la aparición de modelos especializados que se entrenan a partir de los fundacionales y que pueden estar disponibles en semanas. Por tanto, la evolución de los modelos IAG que configuran el estado del arte (SOTA, por el inglés *State of the Art*) es muy rápida.

En consecuencia, la validez del detalle de este análisis probablemente sea baja o nula en un plazo de tiempo corto. No obstante,

- no importa tanto quién ostenta posiciones dominantes hoy como el hecho de que hay diferencias notables entre los modelos que encabezan los *rankings* y el resto,
- los precios se estructuran de modos similares en los modelos comerciales y las decisiones basadas en costes seguirán principios similares a los que se definen hoy.

A 14 de enero de 2025, hay cuatro grandes creadores de modelos privativos SOTA y, para cada uno de ellos, un modelo que destaca por sus prestaciones:

| Empresa | Familia de modelos | Modelo SOTA |
|-----------|--------------------|----------------|
| OpenAI | GPT | GPT 5.2 |
| Anthropic | Claude | Opus 4.5 |
| Google | Gemini | Gemini 3.0 Pro |
| xAI | Grok | Grok 4.1 |

Tabla 1: Principales productores de modelos y sus modelos más potentes.

Esta tabla resumen, no exhaustiva, da una idea del escenario en los modelos abiertos:

| Empresa | Familia de modelos | Modelo frontera |
|----------|--------------------|----------------------------|
| DeepSeek | DeepSeek | DeepSeek V3.2 |
| Mistral | Mistral/Devstral | Mistral Large 3/Devstral 2 |
| Alibaba | Qwen | Qwen3-235B-A22B |
| Baidu | Ernie | Ernie 4.5-VL-Thinking |
| Moonshot | Kimi | Kimi K2 Thinking |
| Z.ai | GLM | GLM 4.7 |
| Meta | Llama | Llama 4 |

Tabla 2: Principales productores de modelos abiertos y sus modelos más avanzados.

Los creadores de modelos privados también liberan modelos (GPT OSS de OpenAI, Gemma de Google...) con buenas prestaciones.³

En esta tabla se resume el *ranking* a fecha 8/1/2026 según LMArena, un *benchmark* basado en apreciaciones subjetivas de usuarios:

| Modalidad | Mejor modelo | Mejor modelo abierto | Posición <i>ranking</i> |
|-------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Texto | Gemini 3 Pro | GLM 4.7 | 19 |
| WebDev | Claude Opus 4.5 | Minimax-M2.1-preview | 6 |
| Visión | Gemini 3 Pro | Qwen VL 235B A22B Instruct | 14 |
| Texto a imagen | GPT Image 1.5 | Hunyuan Image 3.0 | 8 |
| Edición de imagen | ChatGPT Image Latest | Qwen Image Edit 2511 | 9 |
| Búsqueda | Gemini 3 Pro Grounding | Diffbot Small XL | 14 |
| Texto a video | Vei 3.1 fast audio | Kandinsky 4.0 t2v Pro | 15 |
| Imagen a video | Veo 3.1 audio | Wan v2.2 a14b | 22 |

Tabla 3: Mejores modelos cerrados y abiertos por modalidad, según LLMarena, con indicación de la posición que ocupa el mejor modelo abierto en cada modalidad.

³El modelo GPT OSS 120b de OpenAI es abierto, ofrece prestaciones similares a OpenAI o4 mini y puede ser ejecutado de forma eficiente mediante un equipo con 80 GB GPU.

Los modelos abiertos se descargan de <http://huggingface.co> y, en principio, pueden ejecutarse con infraestructura propia. No obstante, los elevados requerimientos computacionales de los modelos abiertos de mayores prestaciones y la necesidad de contar con personal formado en su despliegue y explotación hacen que la mejor opción sea contratarlos como SaaS (HuggingFace, OpenRouter, Microsoft Azure...).

Del examen de la tabla se puede extraer la conclusión de que la posición de liderazgo siempre la ocupa un modelo privativo. No obstante,

1. los *ranking* son muy dinámicos y esta situación puede cambiar,
2. un *ranking* no es más que un posicionamiento relativo y las familias de modelos que hoy están detrás puede ofrecer, en pocos meses, prestaciones similares a los que ocupan ahora la primera posición.

Aunque se puede dar el vuelco que señalamos en el primer punto, no se ha observado en los últimos meses. Por otra parte, cuando un modelo haya evolucionado hasta ser comparable con los modelos frontera actuales, también lo habrán hecho estos, por lo que cabe esperar que se mantenga una diferencia notable entre los modelos SOTA privativos y los abiertos.

La diferencia entre usar uno de los mejores modelos y los que van unos meses por detrás determina su efectividad como agente y es probable que esa ventaja se mantenga en el futuro. Al menos en una fase inicial, en la que la fiabilidad resulta crítica para una adopción generalizada por parte de los usuarios, la elección de modelos privativos y de altas prestaciones parece clara.

Hoy por hoy, los modelos de elección son Gemini 3.0 Pro de Google, Claude Opus 4.5 de Anthropic y ChatGPT 5.2 de OpenAI. Pero no solo ha de preocupar el acceso a los modelos, sino también el ecosistema de herramientas e integraciones que facilita cada proveedor.

La contratación de los modelos es compleja, tanto por la variedad de productos, las modalidades de contratación (suscripción, pago por uso) y por las dificultades que introduce la contratación pública. El Anexo Apéndice A recoge un análisis de las modalidades de contratación y los aspectos a tener en cuenta.

La UJI ha suscrito recientemente un contrato con Google Cloud que permite utilizar servicios tecnológicos para el despliegue de agentes (Vertex AI Studio). La contratación con Google da acceso a herramientas que otros proveedores no ofrecen, como NotebookLM. Del mismo modo hay herramientas que ofrece Anthropic y no Google u OpenAI, como Claude Cowork. Y en áreas específicas puede haber proveedores con productos más avanzados (como Claude Code con Opus 4.5 para el desarrollo de *software*)

Para complicar más el escenario, hay productos que integran IAG y tiene precios y condiciones de uso diferentes a las de los modelos que utilizan. Un ejemplo es Microsoft 365 Copilot, que integra modelos de OpenAI pero tiene una política de precios y condiciones de uso propias.

Teniendo en cuenta la potencia de los modelos de Google y la utilización de su ecosistema para la gestión en la UJI mediante *Google Workspace for Education*, se

debería realizar un proyecto piloto de despliegue de un agente informador mediante Vertex para analizar la viabilidad de su utilización en futuros despliegues.

2.2 Desarrollos propios

El despliegue de agentes propios que utilicen IAG requiere de infraestructura tecnológica específica.

Se debe analizar y definir esta infraestructura y las políticas cuando se vaya a efectuar desarrollos propios:

- herramientas de orquestación,
- base de datos vectorial que se utilizará para sistemas de recuperación aumentada por IA (RAG, por el inglés *Retrieval Augmented Generation*),
- ingesta de datos y estrategia de recuperación,
- despliegue de las soluciones,
- modelos que se utilizarán para cada uso,
- análisis de costes y balance coste/rendimiento de los modelos,
- pila de desarrollo,
- capa de integración y conectividad...

Tras las pruebas del proyecto piloto del chatbot RAG para información de normativa administrativa se descartó la puesta en operación porque los resultados no eran adecuados. Habría que analizar las causas y en qué medida estas insuficiencias resultan imputables al modelo utilizado (han avanzado mucho desde esa prueba piloto) o a otra infraestructura tecnológica, porque la necesidad de desplegar agentes que permitan un mejor acceso a la información institucional por parte de los usuarios sigue estando vigente y constituye un campo de aplicación en el que la IAG ha demostrado su eficacia.

2.3 Acceso a la información institucional

El acceso a la información institucional con la que se va a trabajar es crucial.

La información se ha de clasificar por el nivel de exposición permitida a los modelos IA cuando estos se contratan en modalidad de suscripción o *pago por uso*, porque en estos casos la información se envía a los servidores del proveedor del modelo y puede quedar almacenada en ellos, con los riesgos que esto supone en función del tipo de información.

El hecho de que cierta información no pueda suministrarse directamente a los modelos no es un factor limitador importante:

- la IA sigue siendo útil generando herramientas deterministas (aplicaciones) que procesan la información en local,
- los modelos pueden trabajar con información anonimizada o agregada.

En cualquier caso, la información exponible ha de estar disponible en fuentes gestionadas por la Universidad.

- Con la granularidad necesaria en los permisos de acceso de los usuarios que operan la IA.
- Con los niveles de protección de la información frente al uso directo por los modelos bien definidos: información pública, información interna no confidencial, información sensible, información de carácter personal especialmente protegida... Se ha de

establecer qué información solo puede procesarse en local (aunque la herramientas de procesamiento hayan sido construidas con/por modelos) y qué información puede ser consumida por modelos en la nube.

- Con la estructura y formato adecuados para su ingesta por los modelos: texto plano, JSON, CSV, PDF, Markdown, etcétera.
- Con la documentación necesaria para facilitar su comprensión por los modelos: esquemas de datos, diccionarios de datos, glosarios, descripciones textuales en ficheros de acompañamiento...

Existe un grupo de trabajo para la mejora de la fiabilidad y el acceso a la información. Es necesario que se efectúe un despliegue de las acciones planificadas en el grupo. Se recoge una síntesis de las que afectan al despliegue de la inteligencia artificial, en el apartado de objetivos y acciones.

2.4 Las necesidades de los usuarios

Cualquier despliegue de servicios tecnológicos debe considerar la perspectiva de los usuarios y sus necesidades. En este caso es especialmente relevante porque la utilización de IA implica un cambio de paradigma y un reaprendizaje de las herramientas de gestión y de la interacción con ellas.

Por usuarios debemos entender a cualquier persona que se relaciona con la universidad. Los diferentes colectivos presentan perfiles muy diversos:

- público externo (terceros que demandan información o servicios a la universidad),
- estudiantes de grado y máster y doctorandos
- personal docente e investigador (PDI y PI), incluyendo personal investigador en formación (PIF),
- personal de técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS) y personal técnico vinculado a la investigación (PTA),
- y, dentro de los dos últimos grupos, cuadros directivos (cargos académicos o administrativos).

La atención a las necesidades y la experiencia del usuario resulta imprescindible para el despliegue de la IA. Es prioritario tomar en consideración la confiabilidad de los modelos y una adopción no disruptiva. La experiencia adquirida en un proyecto piloto ha permitido constatar que es necesario que las soluciones integren:

- **Detección de necesidades.** La limitación de recursos impide abordar todos los proyectos al mismo tiempo y es necesario priorizar atendiendo a las necesidades de los usuarios finales.

Cada usuario, a título individual, tiene la percepción de que sus necesidades son las más relevantes, pero ha de tenerse en cuenta el número global de usuarios a los que se da respuesta con cada proyecto y el retorno esperado de cada uno de ellos. Por otra parte, muchos usuarios no saben qué esperar de esta tecnología y eso condiciona la expresión de esas necesidades si no hay un liderazgo que oriente el proceso.

Es necesario definir una metodología y unos responsables para identificar las necesidades. En esta fase deben participar representantes significativos de los

colectivos de usuarios bajo la supervisión de quienes conocen mejor la potencia y limitaciones de las nuevas herramientas.

- **Transparencia activa, retroalimentación y validación:** Los usuarios han de entender que los agentes son asistentes en su trabajo y multiplican su productividad, pero no les sustituyen. Los sistemas deben proporcionar referencias explícitas a las fuentes de datos institucionales, permitiendo al usuario validar la información en todo momento.

El factor no determinista del comportamiento de los modelos y la probabilidad de que fabrique datos obliga a que la información proveniente de la base de datos sea fácilmente contrastable y validable efectivamente, tanto en su origen como en los cambios que la IA proponga (registros creados tras el procesamiento, propuesta de eliminación de datos...). Se deben introducir capas de retroalimentación en la interacción con el agente, de modo que se pueda refinar su comportamiento y validar que la información que manejan es correcta. La responsabilidad sobre los resultados es del usuario, por lo que este debe disponer de herramientas que le permitan validar el trabajo realizado por el agente con seguridad y facilidad.

- **Interfaz de baja fricción:** El uso de modelos multimodales permite una interacción por diferentes medios en la entrada (capturas de pantalla, teclado, audio...), facilitando una interacción más natural y accesible.

El usuario está acostumbrado a la interacción con aplicaciones *web* y, en algunos casos, con Forms de Oracle. El salto a un uso de modelos multimodales no es trivial y requiere, aún más, centrar el foco en la usabilidad. La experiencia de usuario es crucial: se han de evitar interfaces complejos y se han de favorecer la integración de la IA en entorno de trabajo habituales, reduciendo tanto como se pueda la barrera adicional de aprender un nuevo entorno.

- **Repositorios de artefactos.** El uso de la IA genera un conjunto de artefactos que debe ser reutilizados por otros usuarios para un máximo aprovechamiento.

Por ejemplo, los modelos especializan su comportamiento mediante *prompts* (descripciones textuales) que se almacenan en ficheros de texto. Estos ficheros deben ser fácilmente compartibles por los usuarios de un mismo servicio, de modo que se homogeneice el comportamiento del modelo y se evite la repetición de esfuerzos.

Otro ejemplo son los *scripts* que genera la IA para efectuar procesamientos de información local (con datos que pueden provenir de explotaciones de la información institucional). Estos *scripts* deben ser almacenados en repositorios comunes para que puedan ser reutilizados y adaptados por otros usuarios.

Hay muchas prácticas de la ingeniería de *software* que deben extenderse a colectivos más amplios: el acceso a repositorios con control de versiones, por ejemplo, o la prueba sistemática de desarrollos con baterías de test. Los interfaces de estas herramientas son complejos, por lo que debe formarse a los usuarios que las necesiten para que puedan hacer uso, al menos, a un nivel elemental.

2.5 Tipologías de usuarios

Cuando centramos el análisis en la gestión, los usuarios pueden clasificarse según su perfil profesional y el tipo de tareas que realizan. Estas pueden propias de la unidad

a la que pertenecen o transversales. Ahora estamos interesados en una agrupación de puestos por la potencialidad que el uso de la IA tiene en la mejora de la eficiencia y eficacia en la realización de sus tareas en un sentido transversal, así como por la expectativa de adopción de nuevas tecnologías.

Por sus distintas necesidades vamos a diferenciar entre varios grupos, dentro de los cuales haremos las divisiones que estimemos pertinentes.

2.5.1 Grupo 1: Puestos de trabajo con funciones no administrativas

Hay unidades singulares que proveen a la universidad de servicios no administrativos que se corresponden:

- con el desempeño de una profesión u oficio (traducción y revisión lingüística, producción audiovisual, comunicación...),
- con tareas propias de la organización (de recursos humanos, planificación estratégica, aseguramiento de la calidad, control interno, cumplimiento de políticas de igualdad...),
- con especialidades propias de la actividad universitaria (gestión de estudios, gestión de la investigación...),
- con el mantenimiento y desarrollo de infraestructuras (tecnológicas, de instalaciones y edificios...),
- con la organización y ejecución de actividades de extensión universitaria (actividades deportivas, culturales, etcétera),
- con la atención al público (orientación profesional, información general),
- ...

Para cada una de ellas se puede y debe hacer un análisis específico, pues las necesidades y prioridades son distintas. Muchas de estas unidades incluyen puestos de trabajo cuyos perfiles se corresponden con profesiones u oficios, muchos de los cuales están sufriendo o sufrirán en breve un proceso de transformación por la adopción de IAG:

- Traductores y revisores de textos (Servei de Llengües i Terminologia, SLT).
- Diseñadores gráficos (Servei de Comunicació i Publicacions, SCP).
- Editores de vídeo (SCP).
- Periodistas (SCP).
- Gestores de redes sociales (SCP).
- Arquitectos e ingenieros (Oficina Tècnica d'Obres i Projectes, OTOP).
- Informadores y primera línea de atención (Infocampus, CAU).
- Orientadores profesionales (Oficina d'Inserció Professional i Estadets en Pràctiques, OIPEP).
- Otros.

Existen herramientas para problemas específicos de cada actividad. Muchas de las tradicionales están integrando la IAG mediante extensiones/evoluciones y otras, que tienen a la IAG en su núcleo, se están definiendo e implantado ahora.

La traducción y revisión de textos, por ejemplo, es una de las áreas en las que software ha integrado modelos de lenguaje con mayor rapidez (lo que es natural). Parte de la demanda de servicios de revisión y traducción ahora se acomete en autoservicio por parte de los usuarios (usando interfaces de *chat* o agentes) y la

que sigue encargándose al SLT, puede atenderse con un mayor grado de automatización. La IA puede ayudar en la traducción automática inicial y en la revisión de textos, dejando al profesional la tarea de supervisión y corrección final. Esto permite aumentar la productividad y reducir los tiempos de entrega. Productos como DeepL o Amazon Translate ofrecen servicios de traducción automática de alta calidad que pueden integrarse en los flujos de trabajo del SLT.

Encontramos otro ejemplo en el diseño gráfico, que está experimentando ya el impacto de la IAG. La edición de contenido gráfico mediante interfaces de texto (DALL·E, Midjourney, Stable Diffusion...) permite generar imágenes a partir de descripciones textuales. Los diseñadores gráficos pueden utilizar estas herramientas para crear borradores iniciales, explorar ideas creativas y acelerar el proceso de diseño. La IA puede ayudar en la generación de conceptos visuales, permitiendo a los diseñadores centrarse en la refinación y personalización de los diseños.

También en la edición de vídeo y audio están apareciendo nuevas herramientas (Captions, VEED, Submagic, OpusClip). Algunas son meras extensiones del software tradicional (limpieza de la imagen, transiciones dinámicas de vídeo, selección de fragmentos relevantes...) y otras hacen de la IAG su núcleo: generar recursos de vídeo a partir de imágenes, usan lenguaje natural para acciones de edición, hacen un montaje automático del vídeo o audio a partir de los materiales en bruto...

Habrá que estar atentos a la aparición de estas herramientas en tanto son multiplicadoras de la eficiencia de los recursos humanos existentes y, hoy por hoy, hacer desarrollos propios en esas áreas no es prioritario.

Esto no significa que no sea necesario hacer desarrollos específicos en algunos ámbitos. Por poner un ejemplo, una adecuada información a los usuarios requiere que los agentes tengan acceso a la información institucional y que ésta sea adecuada (por temática, por vigencia, por público destinatario...). Estos desarrollos propios no tienen por qué constituir soluciones completas: posiblemente se integrarán en soluciones informáticas que se ofrecen ya al mercado. Es decir, la interacción propia de un bot de texto o de interacción oral puede ser un producto de mercado contratado a terceros, pero la selección y preparación de la información que alimenta a estos productos puede requerir desarrollos propios.

Lo ideal sería que la iniciativa de adoptar la IA partiera de los miembros de estos colectivos. Son quienes mejor conocen sus respectivos campos de actividad y quienes pueden valorar la adecuación de las herramientas para el tipo de funciones que desempeñan. En los casos en los que no se dé la iniciativa, se deberá apostar, en primer lugar, por una formación especializada y, cuando sea necesario, por acciones de consultoría que permitan identificar las herramientas más adecuadas y planificar su despliegue.

2.5.2 Grupo 2: Gestores administrativos

Entendemos que son gestores administrativos los usuarios de aplicaciones desarrolladas en la universidad. Esto incluye a los miembros del PTGAS, pero también al PDI o al PI cuando realizan tareas de gestión administrativa.

Aquí hay varios tipos de aplicación de la IA, cada con unas exigencias de formación y adaptación distintas:

- El uso de **herramientas transversales de IA** que facilitan los proveedores. En una primera fase el despliegue de la utilización de herramientas de IA por parte de la UJI se ha producido ofreciendo licencias corporativas (Gemini, Copilot), lo que facilita un uso extendido y asegura la confidencialidad de la información. Con esta contratación se facilita el uso de asistentes en las herramientas ofimáticas habituales (procesadores de texto, hojas de cálculo, gestores de correo electrónico...) y se permite el acceso a modelos de lenguaje para tareas generales (redacción de textos, generación de informes, análisis de datos...). También se dispone de acceso a sistemas que permiten la interacción con documentos para su consulta y estudio (como NotebookLM de Google).

La formación necesaria para este tipo de herramientas es básica y se puede efectuar mediante cursos genéricos. No obstante, es recomendable que se adapten los contenidos a las tareas administrativas habituales y que se incluyan ejemplos prácticos relacionados con la gestión universitaria.

- La **integración de la IA con funcionalidad auxiliar en las herramientas desarrolladas por la universidad**. La IA se puede integrar mejorando la funcionalidad de las aplicaciones existentes. Esto puede hacerse de varias formas:
 - Integración de agentes que faciliten la interacción con la aplicación (chatbots, asistentes virtuales...).
 - Integración de copilotos que ayuden en tareas concretas (generación de textos, validación de datos, generación de informes...).
 - Automatización de procesos mediante agentes que realicen tareas repetitivas o rutinarias (ingesta de datos, generación de documentos...).
 - Validación de datos mediante reglas definidas en lenguaje natural.

Estas integraciones están en estudio. Cuentan con el problema de la contratación, que necesariamente ha de ser con modalidades de pago por uso o han de apoyarse en el uso de modelos abiertos desplegados en infraestructura propia o contratada. La formación necesaria para este tipo de integración es de carácter generalista.

- La **creación de nuevas herramientas que tienen a la IA en su núcleo** y facilitan la realización de tareas administrativas concretas (gestión de expedientes, generación de informes, análisis de datos...).

Estas herramientas requieren un desarrollo específico, una integración con la infraestructura tecnológica de la universidad y un análisis riguroso de los problemas asociados a la confidencialidad, confiabilidad y seguridad. La formación necesaria para este tipo de herramientas es específica y debe adaptarse a las funciones concretas que desempeña cada colectivo de usuarios.

2.5.3 Grupo 3: Analistas de datos y usuarios avanzados de información corporativa

Hay un perfil de analistas de datos y usuarios avanzados en la explotación de la información corporativa (como determinados directivos o jefes de servicio que realizan tareas de análisis y *reporting* para los que se requiere acceso frecuente a datos cor-

porativos y habilidades de análisis de datos). Estos tienen necesidades particulares de acceso a la información y disponen de habilidades técnicas para tratarla, así como capacidad para generar conocimiento institucional que debe ser compartido de forma eficiente.

En algún caso presentan, además, un perfil técnico que permite el liderazgo en la construcción de demostrativos y proyectos piloto de *software* y para su posterior generalización, en caso de éxito.

Es imprescindible que este grupo de usuarios disponga

- de un acceso adecuado a las fuentes de información que necesitan,
- de criterios que definan una pila de tecnologías de referencia (lenguajes, librerías, formatos de datos...),
- de medios y convenios para poder compartir los desarrollos
- y de modos bien definidos para la puesta a disposición de los resultados a los consumidores de sus informes (que pueden ser dinámicos).

Han de tener una formación que tenga en el centro la importancia de la confidencialidad de la información que manejan, que en ocasiones puede ser de carácter personal y estar protegida.

Estos usuarios han de evitar el suministro de datos en bruto a modelos externos cuando sea posible o aconsejable y orientar preferentemente el uso de la IA a la construcción de herramientas que procesan los datos en local o con ayuda de modelos sobre los que hay garantías suficientes de seguimiento de políticas respetuosas con el RGPD y el RIA.

También es necesario que se utilice una arquitectura de código limpio en la que esté totalmente desacoplada la capa de presentación de la capa de lógica. Los *scripts* de procesamiento de la información deberían ser «cajas negras» que reciben datos y devuelven resultados, ejecutables con la mayor independencia posible de la herramienta que se utilice para la interacción y visualización.

De este modo se facilita el prototipado, el escalado a las fases de piloto y producción y la traducción a otros lenguajes de programación. Y también se permite que se pueda compartir el conocimiento que se está generando (aplicaciones de análisis, consultas, informes, dashboards, scripts ETL, etc.).

2.5.4 Grupo 4: Desarrolladores

En cuarto lugar se encuentran los desarrolladores de software, que están todos adscritos a la UADTI.

Por una parte son usuarios de entorno de desarrollo que permiten gestionar el ciclo de vida del software de modo que son, cada vez, más rápidos y eficientes (planificación, prototipado, desarrollo, testeo, refactorización, despliegue...).

Además, en la unidad hay perfiles que mantienen la base de datos y a través de las herramientas que construyen se recoge buena parte de la información relevante y necesaria para los desarrollos de herramientas y agentes mediante IA.

Por último, son quienes van a desarrollar y mantener las aplicaciones propias que integren IA que, tras pasar la fase de pruebas piloto, pasen a fase de producción.

En las instituciones el equipo de desarrollo tiene una presión operativa por mantener las aplicaciones en funcionamiento, adaptarlas y efectuar nuevos desarrollos de otro tipo que puede afectar a los recursos disponibles para desarrollo de proyectos de innovación y a la decisión de los proyectos de innovación que se acometen.

2.6 Perfiles de uso de la IA

Otra aproximación adecuada para evaluar las necesidades, adicional a los perfiles de grupos de usuarios es la clasificación de los posibles usos que puede realizarse de la IA en la gestión universitaria.

2.6.1 Tratamiento y entrada de datos sin herramientas de apoyo

Buena parte del trabajo administrativo y de gestión se dedica a

- la redacción de documentos,
- la transcripción de intervenciones en datos o
- la introducción de información que alimenta a la base de datos corporativa.

La mayor parte de usuarios que realizan esta tarea son ajenos al uso de IA, aunque hay soluciones que permitirían automatizar (mediante agentes IA o mediante *scripts* deterministas) muchos de los procesos en los que participan.

Los usos principales para este público son:

- Consulta asistida por IA de los manuales de uso de las aplicaciones de registro de datos.
- Consulta asistida por IA del marco legal que rige en el dominio de aplicación para el que se introducen datos.
- Aplicación de guías de estilo para la introducción de datos con supervisión de IA.
- Revisión de validez de datos a partir de reglas especificadas en lenguaje natural, de modo que se detecten patrones que señalan un posible error.

2.6.2 Copilotos

Las herramientas de IA se pueden utilizar como copilotos para tareas concretas. El uso como copiloto puede estar presente en herramientas externas y en herramientas de desarrollo propio y tiene varias modalidades:

- Copiloto desarrollado externamente e integrado en aplicaciones externas (Google docs, suite ofimática de Microsoft, correo electrónico).
- Asistente para la generación de campos de texto (autorellenador y sugeridor para campos de texto libre).
- Manual interactivo de uso de una aplicación (chatbot).
- Consultor de aspectos legales o normativos que han servido para especificar una aplicación (chatbot).
- Revisión de validez de campos de un formulario (mediante comprobación en base de datos o verificación de consistencia de los campos rellenados por el usuario).
- Revisión de seguimiento de normas de estilo en los campos de un formulario (uso de una lengua concreta, codificación de fechas y valores numéricos, ortografía...).

Buena parte de la carga de gestión derivada de estas tareas se podría aliviar mediante herramientas adaptadas a las necesidades específicas de los perfiles de usuarios más generalizados. En otros casos, como para el resumen de las intervenciones en un acta o para la transcripción de voz a texto o la traducción, pueden utilizarse aplicaciones estándar, que están suficientemente maduras y ofrecen un resultado muy adecuado.

2.6.3 Asistentes para la generación de informes

En numerosos procesos de gestión se solicitan memorias o informes a elaborar por los usuarios. Para su elaboración se han de utilizar datos *online* u *offline* (documentos, páginas web, etcétera...).

El informe puede ser un documento estático (un documento Word o PDF). Se puede utilizar como copiloto en la generación del informe herramientas como el chat de Gemini o el NotebookLM, o agentes como Claude Cowork, proporcionando documentos y colecciones de datos y proporcionando un *prompt* que permite obtener un resultado.

Se han efectuado pruebas piloto para favorecer la utilización de herramientas como *Gemini* de Google como asistente en la redacción de informes que han ofrecido un resultado mejorable por la tendencia a alucinar de los LLM, a pesar de estar anclados a datos, especialmente si el contexto de la información ofrecida es extenso y se exige precisión en la información.

Sería necesario avanzar para poder ofrecer agentes específicos en los que parte del informe sea determinista (especialmente cuando se reproducen textos o se incorporan datos) y la IA solo ayude en la reflexión y valoración, requiriendo siempre la revisión, retroacción y validación del humano. Estos agentes pueden integrarse en aplicaciones institucionales (junto con los visores dinámicos de tablas o graficadores que ya se utilizan) o en aplicaciones específicas que consulten la información institucional y elaboren el informe combinando el contenido determinista con el contenido valorativo y guerreando el adecuado flujo de interacción entre IA y usuario.

Para asegurar la consistencia del informe final se podría añadir una capa de supervisión (IA supervisora con un *prompt* específico) y realizar formación para que los gestores entiendan que el agente es un asistente y que no deben delegar las decisiones.

2.6.4 Acceso y análisis de datos

Actualmente el análisis se efectúa facilitando datos *online* para que la IA genere los scripts para su análisis y manipulación. En muchos casos, este análisis o manipulación es instrumental para la generación de un informe.

En concreto, teniendo en cuenta la capacidad técnica del perfil de analista de datos, en el análisis de datos se están utilizando distintas herramientas que analizan hojas de cálculo previamente descargadas. Sería imprescindible disponer de instrumentos para el acceso programático a la información.

Las hojas de cálculo irán integrando copilotos que faciliten el análisis o manipulación de los datos, pero hoy es posible hacer esos análisis y manipulaciones con herramientas que leen las hojas de cálculo y operan con la información que contienen. El resultado de los análisis puede ser un informe o una nueva hoja de cálculo. Los

agentes de desarrollo (como Claude Code) son especialmente útiles para este tipo de operaciones generando programas (típicamente en Python) que aseguran un comportamiento determinista de los cálculos y análisis.

2.6.5 Usuarios de agentes

Es el perfil que será corriente en el futuro, pero que ahora es experimental. Supone ejecutar y, posiblemente, orquestar agentes para efectuar tareas concretas. El agente tiene a su disposición una serie de herramientas y se espera que, con ellas, ejecute una tarea y la complete accediendo al sistema de ficheros, al navegador y a otras fuentes de información. El usuario asiste al agente, lo dirige y valida sus acciones, porque en última instancia es el responsable de los efectos que este produce.

Para que los agentes resulten útiles es necesario conectarlos con el mundo exterior, bien a través de MCP construidos al efecto (desarrollos propios), bien usando extensiones que les dan acceso a un navegador (lo que presenta ciertos riesgos).

Resulta prioritario identificar tareas que consumen tiempo de gestión y que pueden ser aliviadas mediante agentes específicos para centrar los esfuerzos en desarrollar pruebas de concepto, pruebas piloto y, finalmente, pasar a explotación, agentes específicos para estas tareas.

2.6.6 Generación de herramientas de uso personal

Se utilizan especialmente para trabajar con fuentes de datos, pero también pueden servir para automatizar tareas. Se trata en concreto de:

- herramientas que pueden ser de un solo uso, pero requieren la creación de código,
- herramientas cuya especificación es muy dinámica y evolucionan constantemente, por lo que nunca llegan al punto de estabilidad propio del software corporativo.

El uso de agentes de generación de código, como Claude Code, Gemini CLI o Codex, permite construir estas herramientas de uso personal con una formación mínima. No obstante, es importante definir criterios (lenguaje, librerías, interfaces...) que permitan asegurar:

- La mantenibilidad y no obsolescencia de las herramientas. Se ha de formar a los usuarios en buenas prácticas (creación de entornos virtuales, empaquetado en contenedores...)
- Su ejecución en entornos que suministra la casa (para evitar un parque de configuraciones personales incompatibles).
- Su compartición con compañeros cuando convenga (de lo que hablamos en el siguiente apartado) mediante repositorios.

2.6.7 Generación de herramientas para uso en círculo reducido

Creación de herramientas que solo usarán dos o tres personas en la casa, usualmente

- del mismo servicio, por gente con perfiles similares o donde un perfil crea la herramienta y un grupo muy reducido de personas del servicio (dos o tres) son consumidores de la herramienta,
- de servicios afines, por gente con perfiles similares,

- o de un servicio y miembros de la capa directiva que necesitan monitorizar datos.

Al igual que el software de uso personal, su dinamismo dificulta o imposibilita una especificación estable del software que se construye, lo que hace difícil estandarizar y estabilizar el software al mismo nivel que el de herramientas de uso transversal.

Aquí es especialmente importante asegurar la mantenibilidad de las herramientas, la disponibilidad de entornos bien configurados y la compartición mediante repositorios compartidos.

2.6.8 Agentes de desarrollo de software

Este tipo de uso afecta a los desarrolladores de aplicaciones corporativas. Su objetivo es trabajar con software bien especificado, que se puede desplegar con versiones evolutivas pero es estable en general, que usa un público relativamente amplio.

La IA se encarga de la escritura del código, de la realización sistemática de tests, etcétera a partir de la especificación que facilita el desarrollador. Se puede usar:

- Para desarrollar rápidamente especificaciones ejecutables del software que demanda una unidad. La IA puede crear mockups de las fuentes de datos y prototipos de la aplicación que se construyen en sesiones con el desarrollador y el product owner.
- El desarrollador puede construir el software que acabará en producción a partir de la especificación ejecutable o como evolución de esta. Su papel es asegurar la calidad del código y el seguimiento de los estándares de desarrollo de la universidad.
- Se pueden automatizar pruebas del sistema real con las herramientas apropiadas (Playwright) y asegurar con ellas la calidad del software. Las pruebas pueden tener la forma de repositorio de prompts comprensibles para los usuarios finales del software.

El colectivo de desarrolladores es uno de los que va experimentar un mayor impacto de la IA y el que más puede aprovechar su uso en el corto plazo dada la madurez de las herramientas existentes desde el cuarto trimestre de 2025.

Es, además, el colectivo del que depende quien efectúa tratamiento e introducción de datos para pasar a utilizar Copilotos o Agentes y el que tiene el conocimiento para desplegar infraestructura a USO PERSONAL o USO EN CÍRCULO REDUCIDO y darles directrices.

2.7 Formación

La implantación de la IA requiere formación adecuada. Según establece el Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, en su artículo 4:

Los proveedores y responsables del despliegue de sistemas de IA adoptarán medidas para garantizar que, en la mayor medida posible, su personal y demás personas que se encarguen en su nombre del funcionamiento y la utilización de sistemas de IA tengan un nivel suficiente de alfabetización en materia de IA, teniendo en cuenta sus conocimientos técnicos, su experiencia, su educación y su formación, así como el

contexto previsto de uso de los sistemas de IA y las personas o los colectivos de personas en que se van a utilizar dichos sistemas.

Hasta la fecha, se han preparado cursos dirigidos a la utilización de las licencias ofrecidas institucionalmente (Gemini, NotebookLM...) para perfiles de usuarios concretos. En el plan de formación también se han previsto otros cursos dirigidos a perfiles de usuarios concretos. Sin embargo, las necesidades de formación no están completamente cubiertas y han de adaptarse a las necesidades que se prioricen a los perfiles de usuarios a quienes afecten y a los usos de la tecnología afectados.

3 El marco de gobernanza y el Reglamento europeo de la IA

El despliegue de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la UJI no puede abordarse sin un marco de modelo de gobernanza sólido y debe plegarse a los principios y exigencias del citado el Reglamento (UE) 2024/1689. Puede resultar útil como referencia la reciente aprobación por parte de la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD), de la política general para el uso de la IA Generativa en procesos administrativos de la AEPD. Es necesario instaurar una estructura organizativa que garantice que la innovación y la utilización de la IAG sea compatible con la seguridad jurídica, la ética y la protección de los derechos de los usuarios.

Este marco de gobernanza debe sustentarse en una política de gestión de riesgos que evalúe previamente cada caso de uso, clasificando las herramientas según su nivel de integración y su carácter más o menos crítico. Para ello, es necesario aprobar políticas explícitas que regulen aspectos críticos como la selección de soluciones tecnológicas, el tratamiento de información confidencial y datos personales, la ciberseguridad específica para modelos de IA y la supervisión humana obligatoria en procesos de toma de decisiones, asegurando así la integridad y la disponibilidad de la información institucional.

Finalmente, para que estas políticas sean efectivas, la UJI debe dotarse de procedimientos que efectúen un seguimiento de las políticas durante el ciclo de vida de la IA. Esto implica establecer protocolos formales para la aprobación y diseño de nuevos casos de uso, mecanismos ágiles para la gestión de incidentes específicos (como alucinaciones, sesgos o inyecciones de prompts) y auditorías periódicas de supervisión. Solo mediante esta sistematización del marco de aplicación y control, se podrá pasar de la aplicación de la IAG en experiencias piloto aisladas a una implantación sistémica que reduzca las amenazas de seguridad y fortalezca la confianza en la institución

4 Planificación de la implantación

Área 1: Gobernanza e innovación

Objetivo 1: Definir la política general de la IAG en procesos administrativos

Acción 1: Definición del marco de gobernanza y de las políticas aplicables a la utilización de la IAG en la UJI en los procesos de gestión.

Objetivo 2: Crear un «embudo de innovación» formal.

Acción 2: Definir la metodología de Priorización: Implementar el grupo de detección de necesidades con representantes de los usuarios para filtrar qué proyectos pasan de «Uso Personal» a desarrollo corporativo.

Acción 3: Formalizar la «Capa de Innovación»: Establecer un equipo o asignación de recursos dedicados exclusivamente a pruebas de concepto (PoC) y pilotos, separado de la presión operativa del mantenimiento diario.

Objetivo 3: Evaluar y seleccionar las tecnologías adecuadas en puestos de trabajo singulares

Acción 4: Evaluar tecnologías disponibles en cada uno de los perfiles profesionales de unidades no administrativas

Acción 5: Seleccionar tecnologías maduras en cada uno de los perfiles profesionales de unidades no administrativas

Acción 6: Contratación de las herramientas seleccionadas en cada uno de los perfiles profesionales de unidades no administrativas

Acción 7: Formación en el uso de las herramientas contratadas en cada uno de los perfiles profesionales de unidades no administrativas

Área 2: Datos e Infraestructura

Objetivo 4: Mejorar la calidad y disponibilidad de los datos.

Acción 8: Definición y despliegue de la infraestructura y canales para el consumo programático de datos (Oracle Analytics, API de datos abiertos con identificación...) y del procedimiento para la solicitud de datos por parte de los usuarios.

Acción 9: Definición y divulgación de la «Guía de estilo del dato» (normas de codificación, anonimización, lengua).

Acción 10: Limpieza proactiva: Ejecutar scripts de IA supervisados por humanos para detectar y corregir inconsistencias en datos históricos (fechas, mayúsculas/minúsculas).

Acción 11: Enriquecimiento de documentación existente (memorias o documentos, tablas y procedimientos PL/SQL existentes, creando el corpus de conocimiento necesario para futuros agentes.

Objetivo 5: Definir la infraestructura tecnológica adecuada para los distintos usos

Acción 12: Definición de arquitectura para «Uso en Círculo Reducido». Crear entornos seguros donde los usuarios avanzados puedan ejecutar scripts sin comprometer la seguridad institucional.

Acción 13: Realización de un proyecto piloto con Vertex AI (Google) para desplegar un agente informador institucional controlado, que permita evaluar la infraestructura de Google.

Acción 14: Definición de los estándares tecnológicos para el despliegue de las herramientas de IA mediante desarrollos propios.

Área 3: Modernización del desarrollo de software.

Objetivo 6: Generalizar el desarrollo asistido.

Acción 15: Selección y adquisición de la tecnología de asistentes de programación con IA institucionales.

Acción 16: Creación del repositorio de documentos de ficheros maestro que alimentarán a los agentes de desarrollo (tecnología, reglas de procedimiento, reglas de seguridad...).

Acción 17: Definición de protocolos de «Sesiones de Desarrollo» para que los logs/chats con el agente de IA se guarden como un artefacto más del proyecto para facilitar la depuración futura.

Objetivo 7: Migrar las tecnologías obsoletas para adaptarlas al actual marco de desarrollo de la UJI.

Acción 18: Migración de tecnologías obsoletas (como el forms de Oracle) utilizando agentes para analizar la lógica de negocio en y desarrollar aplicaciones ajustadas al *framework* de la UJI (Java/JS + Endpoints), desacoplando la lógica de la presentación.

Área 4: Formación y cambio cultural por perfiles.

Objetivo 8: Ofrecer la formación adecuada y favorecer el cambio cultural para los usuarios finales.

Acción 19: Acciones de formación en «copilotos» y en validación» para favorecer el cambio cultural, cambiando el foco desde «cómo usar la herramienta» a «cómo validar lo que hace la IA» y a la necesidad de asumir la responsabilidad del resultado.

Acción 20: Creación de un repositorio institucional de prompts efectivos para tareas administrativas comunes.

Objetivo 9: Ofrecer la formación adecuada para analistas de datos.

Acción 21: Formación o taller sobre desarrollo de scripts de procesamiento y su reutilización.

Objetivo 10: Formación para los desarrolladores.

Acción 22: Formación en desarrollo mediante agentes, tecnologías seleccionadas para el desarrollo de agentes IA, gestión de costes de tokens, etcétera.

5 Calendario y responsables

Planificación del despliegue de IA (2 años desde la aprobación del plan)

| Área y acción | Responsables | Semestres | | | |
|--|--|-----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1: Gobernanza e innovación | | | | | |
| Acción 1.: Marco de gobernanza y políticas IA en gestión | Comité de gobernanza IA, OIATI | | | | |
| Acción 2.: Metodología de priorización | Comité de gobernanza IA, OIATI | | | | |
| Acción 3.: Capa de innovación | Comité de gobernanza IA, OIATI, UADTI | | | | |
| Acción 4.: Evaluación tecnologías por perfil | Comité de gobernanza IA, OIATI, Servicios implicados (SCP, SLT...) | | | | |
| Acción 5.: Selección tecnologías por perfil | Comité de gobernanza IA, OIATI, Servicios implicados (SCP, SLT...) | | | | |

| Área y acción | Responsables | Semestres | | | |
|---|--|-----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Acción 6.: Contratación tecnologías por perfil | Comité de gobernanza IA, SCAG, OIATI, Servicios implicados (SCP, SLT...) | | | | |
| Acción 7.: Formación tecnologías por perfil | Comité de gobernanza IA, UFIE, Servicios implicados (SCP, SLT...) | | | | |
| 2: Datos e Infraestructura | | | | | |
| Acción 8.: Infraestructura y canales de datos | UADTI, Comité de gobernanza del dato | | | | |
| Acción 9.: Guía de estilo del dato | UADTI, Comité de gobernanza del dato | | | | |
| Acción 10.: Limpieza proactiva de datos | Servicios, UADTI | | | | |
| Acción 11.: Enriquecimiento de documentación | UADTI | | | | |
| Acción 12.: Arquitectura para uso en círculo reducido | UADTI, Comité de gobernanza del dato | | | | |
| Acción 13.: Proyecto piloto con Vertex AI | Grupo de innovación, UADTI | | | | |
| Acción 14.: Estándares tecnológicos para despliegue de IA | UADTI | | | | |
| 3: Modernización del desarrollo de software. | | | | | |
| Acción 15.: Selección de tecnología de asistentes de programación | SCAG, UADTI | | | | |
| Acción 16.: Repositorio de documentos maestro | UADTI | | | | |
| Acción 17.: Protocolos de sesiones de desarrollo | UADTI | | | | |
| Acción 18.: Migración de tecnologías obsoletas | UADTI | | | | |
| 4: Formación y cambio cultural por perfiles. | | | | | |
| Acción 19.: Formación de usuarios finales | UFIE, Servicio de Recursos Humanos | | | | |
| Acción 20.: Repositorio institucional de prompts administrativos | Grupo innovación | | | | |
| Acción 21.: Formación analistas de datos | UFIE | | | | |
| Acción 22.: Formación desarrolladores | UADTI, UFIE | | | | |

Apéndice A Contratación de los modelos y herramientas relacionadas

A.1 Estado del mercado

Hay varias modalidades de uso de los modelos privativos y/o abiertos y cada uno comporta unos costes directos o indirectos.

- **Suscripción a modelos privativos**, con diferentes niveles o intensidades de uso y con licencias de uso personal o de equipos de trabajo (empresa):
 - **Gratis**: Generalmente muy limitado, con restricciones en el volumen de uso y el acceso a determinados modelos, así como el interfaz de uso (suele ser un *chat web*).
 - **Consumidor**: en torno a 20 euros al mes por usuario. Válido para usos puntuales por un particular.
 - **Consumidor Pro**: en torno a 100 euros al mes por usuario. Uso intenso por un particular o moderado para un profesional.
 - **Profesional**: en torno a 200 euros al mes por usuario. Uso intenso por un profesional.
- **Pago por uso de modelos privativos y abiertos**. El coste es proporcional a los *tokens* de entrada y salida⁴.
 - **Gratis**: Muy limitado en el número de tokens. Solo vale para pruebas de concepto.
 - **Modelos rápidos**. Entre 0,10 y 0,80 euros por 1M tokens de entrada y entre 0,40 y 4,00 euros por 1M de tokens de salida.
 - **Modelos lentos** (con razonamiento, con diferente intensidad de pensamiento). Entre 2,00 y 5,00 por 1M de tokens de entrada y entre 12,00 y 25,00 euros por 1M de tokens.

El pago por uso se pueden contratar con el proveedor del modelo o con intermediarios como OpenRouter, Azure, AWS, etcétera.

- **Despliegue de modelos abiertos en infraestructura propia**, bien en nube privada, bien en equipos *on premise*. Está limitado a los modelos abiertos que, como hemos dicho, hoy por hoy no ofrecen las prestaciones de los modelos líder. En principio, es la fórmula más económica, pero:
 - Los modelos de altas prestaciones consumen grandes recursos computacionales y un despliegue con medios propios no parece aconsejable: hay problemas que están externalizados en las otras modalidades de uso:
 - escalabilidad para atender una demanda variable,
 - y personal con experiencia en la gestión de *hardware* específico.
 - Los modelos medianos y pequeños aún acusan ciertos problemas que dificultan la adopción: tasas altas de alucinación, mezcla de lenguas en la salida, falta de foco en periodos de tiempo medios... Pueden ser útiles en tareas muy específicas

⁴Aunque hay más factores que modulan los precios, como el uso de caché, el modelo usado, la intensidad de «pensamiento», el procesamiento por tandas, descuentos por volumen alto...

(reconocimiento o síntesis de voz, por ejemplo), por lo que no sustituyen a los modelos de gran tamaño si la fiabilidad es un factor a considerar.

Ciertos usos de los modelos privativos se pueden gestionar con suscripción, otros obligan a usar *pago por uso* y otros permiten elegir una u otra modalidad. Ponemos algunos ejemplos:

| Uso | Suscripción | Pago por uso |
|---|-------------------------|---------------------------------|
| Desarrollo de software con agentes desde línea de órdenes | Sí | Opcional, tras agotar el límite |
| Desarrollo de software en un IDE con agentes | Sí | Opcional, tras agotar el límite |
| Integración de la IA en software propio | No siempre ⁵ | Sí |
| Copiloto en editor de texto, correo, etcétera | Sí | No |
| Chatbot facilitado por el proveedor | Si | En principio, no |
| Chatbot con desarrollo propio | No | Sí |
| Agentes en desarrollos propios | No siempre | Sí |

Las modalidades de *pago por uso* son más costosas que las de suscripción para usos intensivos, por lo que parece más interesante decantarse por la suscripción cuando esta es suficiente. En función del perfil de usuario y de lo que el mercado permite contratar, hay diferentes soluciones:

- Para un uso como asistente en la consulta de información con chat, resumen de documentos, generación esporádica de informes... basta con una suscripción de usuario convencional (organizada en equipos de trabajo, cuando sea posible).
- Para un uso más intenso como agente (desarrollo de software, análisis de datos, generación habitual de informes, etcétera...), una suscripción en la capa Profesional parece suficiente para un trabajo de 7 horas diarias de uso del agente. Esta modalidad tiene la ventaja, frente al *pago por uso*, de controlar eficazmente el límite de gasto, aunque también presenta el inconveniente de suponer un coste recurrente fijo.

De acuerdo con el artículo «LLM inference prices have fallen rapidly but unequally across tasks» de Epoch AI, la eficiencia de los modelos aumenta exponencialmente con un factor medio de 40x anual (9x para los modelos que requieren de mayor potencia y 900x para los modelos rápidos).

⁵En enero de 2026, Anthropic, por ejemplo, lo ha prohibido, y OpenAI, como reacción, lo ha permitido expresamente.

Esta mejora exponencial no significa necesariamente que se vaya a abaratar la contratación, pero sí que por un determinado precio se tendrá acceso a modelos más potentes.

A.2 Contratación pública

De lo expuesto se puede apreciar la dificultad que entraña la contratación pública de estos servicios:

- los servicios están en evolución constante, sobre los es imposible establecer un conjunto de requisitos cerrado y definitivo,
- las empresas son multinacionales que no se presentan a licitaciones locales, por lo que ha de interponerse algún intermediario (encareciendo el coste),
- aunque los modelos sean comparables entre sí, no lo es tanto el ecosistema de herramientas e integraciones que ofrecen cada uno de los proveedores.

Todo esto genera un escenario muy complejo a la hora de la contratación pública. En las suscripciones se compran licencias por persona (posiblemente agrupadas en equipos de trabajo) y en las modalidades de *pago por uso* se compra crédito para el consumo de *tokens*. Esto hace que la contratación pase un modelo de acuerdo marco con intermediarios que faciliten la contratación a demanda de los diferentes modelos y modalidades, así como la facturación de los consumos realizados.

Otra complicación técnica es el aseguramiento del cumplimiento de las exigencias del Reglamento UE de Inteligencia Artificial.

A.2.1 Contratación de suscripción con modelos privativos.

Muchos perfiles pueden ver satisfechas sus necesidades con modelos de suscripción. Son aquellos que usan los LLM principalmente para consulta de información vía chat o hacen un uso esporádico de agentes (creación de documentos, análisis de hojas de cálculo).

La contratación de licencias de suscripción debe encauzarse mediante un acuerdo marco con un intermediario que:

- Facilite la contratación de licencias de diferentes proveedores, a demanda.
- Gestione las licencias que permiten englobar a los usuarios en una organización (*team*).

A.2.2 Contratación de modalidades Pago por uso con modelos privativos.

Cuando la contratación se hace a través de uno de los proveedores incluidos en OCRE, se puede estudiar el uso de este acuerdo marco transnacional. Se puede sumar las prestaciones de IAG al cálculo contratado con los proveedores con los que ya se tiene contratación para servicios en la nube.

A.2.3 Contratación de modalidades Pago por uso con modelos abiertos.

Misma situación que en el apartado anterior.

Apéndice B Notas para el desarrollo de algunas acciones

B.1 Objetivos:

- A medio plazo hay que evolucionar la actividad de tratamiento y entrada de datos hacia la utilización de herramientas COPILOTO. Para eso, hace falta formación y que otros grupos faciliten que los puestos de trabajo estén dotados de las herramientas necesarias. Los COPILOTO, por ejemplo, solo necesitan formación para usar herramientas de terceros, pero han de apoyarse en los productos que generan otros (USO EN CÍRCULO REDUCIDO, DESARROLLO) para usar la IA eficazmente.
- A corto plazo hay que detectar a candidatos a ASISTENCIA PARA GENERAR INFORMES y ofrecerles formación en el uso eficaz de Chatbots y NotebookLM. Sobre el uso de los Chatbot, hay que formar en el uso y compartición de prompts (lo que requiere dotarse de cierta infraestructura: repositorio compartido, versionado...). Sobre el uso de NotebookLM hay que formar en el uso de la herramienta y poner el acento en la compartición.
- A corto plazo, hay que detectar los candidatos a USO PERSONAL y USO EN CÍRCULO REDUCIDO y ofrecerles formación, pero también hay que definir estándares y guías, Para USO EN CÍRCULO REDUCIDO hay que crear infraestructura para compartir prompts, compartir los artefactos generados, ejecutarlos en un entorno seguro (por control de acceso a la información manejada y para evitar ataques por inyección de código, uso de librerías vulnerables, etcétera).

B.2 Acciones para favorecer los distintos usos:

B.3 Copiloto

Definir la formación. Relacionar casos de uso.

Orientar formación/capacitación a varios niveles

B.4 Agente

B.5 Uso personal

En principio no debería haber normas, pero es probable que los desarrollos de USO PERSONAL acaben en USO EN CÍRCULO REDUCIDO, por lo que conviene que sigan las normas del siguiente apartado

B.6 Uso en círculo reducido

Lo más urgente es establecer criterios para poder compartir el código. Esto obliga a seguir ciertos estándares que dependen del lenguaje/entorno de desarrollo.

Por ejemplo, si el desarrollo es en Python, se ha de usar uv, un intérprete en entorno virtual, puntos de entrada documentados y, preferiblemente, una librería de interfaz gráfica determinada. Todo esto se puede especificar en un fichero TECNOLOGÍA.md que se facilita al agente inicialmente. La plantilla ha de ser es un repositorio de *prompts* y los usuarios han de saber usarla, lo que requiere disponer de una guía sobre cómo desarrollar para USO EN CÍRCULO REDUCIDO.

Los equipos de las personas de este grupo han de tener cierto software preinstalado y/o han de tener permisos para instalar herramientas. Quizá haya que disponer de máquinas virtuales específicas para este tipo de uso.

Se ha de evitar compartir hojas de cálculo en repositorios públicos, lo que obliga a tener muy protocolizada la creación de endpoints de acceso a la información.

La identificación de los usuarios y sus permisos de acceso a la información también debe estudiarse para facilitar su configuración y edición.

B.7 Desarrollo

En el grupo de desarrollo hay varias divisiones, que reflejan el punto de partida de diferentes subgrupos en el grupo humano de desarrollo.

Por un lado tenemos:

- Desarrollo en PL/SQL de lógica de negocio e interfaces en
 - Forms
 - Interfaces web sobre librerías de desarrollo propio.
- Desarrollo con la pila UJI
 - Vistas que ofrecen acceso a la BD con las abstracciones propias de la lógica de negocio.
 - Lógica de negocio en Java, con uso de los datos a través de ORM. Exposición de datos y lógica de negocio vía endpoints REST.
 - Interfaz con aplicación web desarrollada en Javascript con ExtJS y acceso a la lógica de negocio via los endpoints.
- Desarrollo de SPI.

Es evidente que hay que seguir aproximaciones distintas según el tipo de desarrollo que se quiere transformar. El que experimentará una transformación más profunda es el primero (PL/SQL), especialmente si se basa en el uso de interfaces Forms, que deberían entrar en un proceso de extinción.

Todo se apoya en la base de datos corporativa, que está dividida en áreas de negocio (GRE, GRH, GRI...).

La BD ha crecido orgánicamente y, tras más de treinta años, presenta algunos problemas:

- Falta de consistencia en el nombre de las tablas y sus columnas.
- Falta de documentación.
 - El significado de las tablas no se puede deducir por el nombre ni está documentado.
 - El significado de las columnas no se puede deducir por el nombre ni está documentado.
- Incoherencias entre tablas dentro de una misma área de negocio, pero especialmente cuando los datos se dividen en dos o más áreas de negocio.
 - Redundancia.
 - Inconsistencia.

- Existencia de tablas obsoletas o temporales que nadie ha borrado.
- Falta de criterios de codificación de la información por parte del colectivo MECANÓGRAFO, lo que plantea problemas de:
 - Confidencialidad y privacidad (aparecen nombres propios).
 - Estilo y ortografía (se usan mayúsculas o minúsculas, tildes o no tildes, valenciano o castellano, puntuación o ausencia de puntuación, siglas o abreviaturas arbitrarias, etcétera, sin ningún criterio).
 - Duplicidad de columnas con datos ligeramente distintos (pasa con la descripción de puestos de trabajo).

Un primer problema, por tanto, es la documentación de la BD y el establecimiento de estándares para la información que contiene.

B.7.1 Documentación de la BD

La IA puede usarse para documentar la BD⁶, pero ha de hacerse con criterios y formatos orientados al consumo de esa documentación por parte de la propia IA. El corpus de conocimiento que se va a crear será crítico para desarrollos futuros con IA.

Deberíamos empezar a documentar un área de negocio con:

- Estructura general del área de negocio.
- Listado de tablas con explicación de cada una de ellas y su relación con otras tablas.
- Si hay funciones de lógica de negocio codificadas en procedimientos PL/SQL, relacionarlas y documentarlas exhaustivamente, explicitando las dependencias que crean respecto de otro código y de tablas específicas.
- Aplicaciones finales que hacen uso de cada tabla, detallando el papel de la tabla en la aplicación.

B.7.2 Calidad del dato en la BD

Se ha de definir una guía de estilo para la información de la BD.

- Cómo se han de codificar los nombres de personas para asegurar confidencialidad (iniciales de nombre y apellidos, últimos 3 dígitos del DNI, ...)
- Cómo se han de codificar fechas e importes en campos de texto libre.
- La lengua que se ha de usar SIEMPRE.

Se ha de actuar en varias fases:

- Divulgar la guía de estilo y forzar a su uso.
- Limpiar la información existente para que siga la guía, usando una IA para ayudar a detectar usos inconsistentes y proponer versiones corregidas (que ha de validar un humano).
- Integrar verificadores de corrección en aplicaciones. (Aquí tenemos un problema con las aplicaciones Forms).

⁶La falta de documentación de la BD es una debilidad que se arrastra desde hace mucho tiempo.

B.7.3 Abandono progresivo de Forms y transición a interfaces de formulario desarrolladas con IA

Aunque aún hay desarrollo activo con PL/SQL, ha de considerarse legacy y aprovechar el esfuerzo para migrar a herramientas más modernas.

Para desarrollar un nuevo programa es necesario:

- Describir ficheros con las reglas de desarrollo de la casa (lenguajes, librería, estilo de codificación, etcétera) que deben usarse necesariamente en los desarrollos. Este fichero tendrá siempre el mismo nombre (por ejemplo, TECNOLOGÍA.md).
- Para cada operación se ha de crear un documento que explique el propósito del programa y el fichero ha de tener siempre el mismo nombre (por ejemplo, PROCEDIMIENTO.md).
- Para cada operación ha de crearse un formulario específico y debe estar documentado/especificado en un fichero de texto (por ejemplo, FORMULARIO.md). En todo momento se ha de pedir a la IA que mantenga el fichero en sincronía con el desarrollo.
- Para cada operación se ha de documentar los endpoints que necesita, indicando cuándo son de consulta y cuándo son de escritura y/o potencialmente destructivos. El documento siempre tendrá el mismo nombre (por ejemplo, ENDPOINTS.md).
- Para cada operación, se ha de documentar los perfiles de usuario que han de tener acceso y de qué tipo. El documento siempre tendrá el mismo nombre (por ejemplo, PERMISOS.md) y contendrá descripciones de perfiles de diferente tipo (relación de colectivos que lo pueden usar (PDI, PTGAS, estudiantes, público en general), relación de servicios que lo pueden usar, relación de personas que lo pueden usar a título individual, relación de cargos académicos o responsables que lo pueden usar...).

Las plantillas de los diferentes tipos de fichero han de estar en un repositorio actualizado (bajo el control y la edición de un grupo concreto de desarrolladores).

Al crear un nuevo formulario, se ha de preparar un entorno en el que estén los ficheros indicados. El código se desarrollará con agentes, a los que habrá que indicar qué ficheros describen la tecnología, el procedimiento, etcétera (para lo que convendrá tener un fichero INSTRUCCIONES .md con el que alimentar al agente.)

(Todo esto es aproximativo, pero permite ver el tipo de tareas que hay que gestionar en el nuevo modelo de desarrollo).

Idealmente, si se ofrece la posibilidad de descargar las sesiones de desarrollo (la interacción con el agente), debería poder gestionarse como un artefacto del desarrollo, porque puede ayudar en el futuro en procesos de depuración o de evolución del software.

Apéndice C Implicaciones del Reglamento (UE) 2024/1689 (Reglamento de Inteligencia artificial)

El Reglamento UE de Inteligencia Artificial (RIA) establece un marco jurídico uniforme para fomentar una IA fiable y centrada en el ser humano, protegiendo la salud, seguridad y derechos fundamentales. Su enfoque se basa en el riesgo, clasificando los sistemas según el peligro que representan para los derechos de las personas.

El Reglamento introduce obligaciones específicas para los «proveedores» (desarrolladores) y los «responsables del despliegue» (entidades que usan la IA, en este caso, la UJI).

C.1 Clasificación de Riesgos y su Aplicación a la UJI

El RIA establece una pirámide de riesgos que afecta directamente a los casos de uso que se plantean en el presente documento.

C.1.1 Prácticas Prohibidas (Riesgo Inaceptable)

La UJI **no** podrá desplegar ni desarrollar sistemas que entren en estas categorías:

- Reconocimiento de emociones en la comunidad universitaria: Está prohibido usar IA para inferir emociones de una persona física en los lugares de trabajo y en los centros educativos.
- Puntuación ciudadana (Social Scoring): Evaluar o clasificar a personas basándose en su comportamiento social.
- Categorización biométrica: Clasificar personas para deducir raza, opiniones políticas, afiliación sindical, convicciones religiosas o vida sexual.

C.1.2 Sistemas de Riesgo Elevado

El Anexo III detalla los ámbitos considerados de alto riesgo, donde la UJI actuará como responsable del despliegue.

C.1.2.1 Sistemas aplicados en la educación

- Sistemas para determinar el acceso o la admisión de estudiantes.
- Sistemas para evaluar los resultados del aprendizaje (calificar exámenes o trabajos). Sistemas para evaluar el nivel de educación adecuado que recibirá una persona.
- Sistemas para la detección de comportamientos prohibidos durante los exámenes (anti-plagio avanzado o *proctoring*).

Aunque la aplicación en la docencia está excluida, se hace referencia expresa porque los sistemas de calificación acaban implicando a actividades de gestión a través de los sistemas de gestión de la calidad.

C.1.2.2 Empleo y Gestión de Trabajadores (PTGAS/PDI)

- Sistemas para la selección y contratación de personal (filtrado de CVs).
- Sistemas para tomar decisiones sobre promoción, o evaluación del rendimiento.

Si la Universidad quisiera desarrollar o desplegar estos sistemas, debería realizar una “Evaluación de impacto relativa a los derechos fundamentales” antes de su uso, inscribirlos en la base de datos de la UE y garantizar supervisión humana.

C.1.3 IA de uso general y riesgo limitado (Obligación de transparencia)

Este riesgo limitado afecta a chatbots, asistentes, o a sistemas de generación de contenido.

Los sistemas destinados a interactuar con personas (chatbots de atención al estudiante) deben informar al usuario de que está hablando con una IA.

Los sistemas que generen audio, imagen, video o texto sintético deben marcar los resultados en formato legible por máquina para que se detecte que son artificiales.

C.1.4 Excepción en materia de investigación

Aunque la aplicación de la IA en la investigación también está excluida conviene tener en cuenta que el Reglamento no afecta a los sistemas o modelos de IA desarrollados y puestos en servicio específicamente con la finalidad de investigación y el desarrollo científicos. No obstante, resulta plenamente aplicable a la gestión y a la docencia.

C.2 Implicaciones del RIA para el plan de implantación

C.2.1 Gobernanza e Innovación (Ajuste al RIA)

El Modelo de Gobernanza debe integrar los roles definidos en el RIA.

C.2.2 Formación

El Reglamento obliga a los responsables del despliegue (UJI) a garantizar que su personal tenga un nivel suficiente de alfabetización en IA. Por tanto, el plan de formación es un requisito legal.

C.2.3 Diseño de software y supervisión

Los sistemas de alto riesgo deben diseñarse para ser vigilados por personas físicas. En los procedimientos de desarrollo (ficheros .md), se debería definir quién es el humano responsable de validar una decisión tomada por IA.

Si la UJI desarrolla internamente una herramienta de alto riesgo (para evaluar alumnos o filtrar candidatos (RRHH), se convierte en proveedor y debería cumplir el artículo 16 del RIA sistema de gestión de calidad, documentación técnica, marcado CE y declaración de conformidad.

En la utilización de modelos externos para uso general se deberá asegurar que el proveedor de dicho modelo cumple con las obligaciones de documentación técnica y respeto a los derechos de autor previstas en el artículo 53.

C.2.4 Contratación

Se deberá verificar que los sistemas o los modelos cumplen con el RIA.

C.2.5 Transparencia y Derechos Fundamentales

Cualquier persona (estudiante o personal) afectada por una decisión de un sistema de alto riesgo (ej. denegación de matrícula, evaluación negativa) tiene derecho a obtener una explicación clara sobre el papel de la IA en esa decisión.

La UJI, como autoridad pública, debe registrar el uso de sistemas de alto riesgo en la base de datos de la UE.

C.2.6 Actuaciones necesarias para asegurar el cumplimiento del RIA

1. Revisar todos los casos de uso actuales y futuros e identificar si hay alguno de «Alto Riesgo» (evaluación, admisión, RRHH). Verificar que no haya ningún caso de uso que esté prohibido (art. 6)
2. Guías de Estilo y Procedimientos: Incluir en los ficheros maestros (TECNOLOGÍA.md) la obligación de transparencia (etiquetado de contenido sintético) y logs automáticos (Art. 12, Art. 50).
3. Formación Obligatoria (Alfabetización). Desarrollar e implementar el plan de formación para cumplir con el Art. 4, asegurando que el personal entienda las limitaciones de la IA (art. 4).
4. Protocolo de Evaluación de Impacto (EIPD-DDFF): Crear un procedimiento estándar para realizar la evaluación de impacto en derechos fundamentales antes de desplegar cualquier IA de alto riesgo (Art. 27).
5. Establecer mecanismos para auditar que los datos de entrenamiento de las herramientas propias no tengan sesgos discriminatorios. (Art. 10).

Ideas pendientes de trasladar al documento

- La IA en la selección del personal
- La IA en la evaluación del desempeño: debemos incorporar métricas sobre la capacitación en el uso de IA como factor clave en la evaluación del personal