



GENERALITAT
VALENCIANA

Conselleria de Educació,
Universitats y Empleo

DGIE

Visión de futuro basado en IA

LL!UREX



Despliegue de IA educativa

LL!UREXia



LL!UREXIA

Basado en LLMs

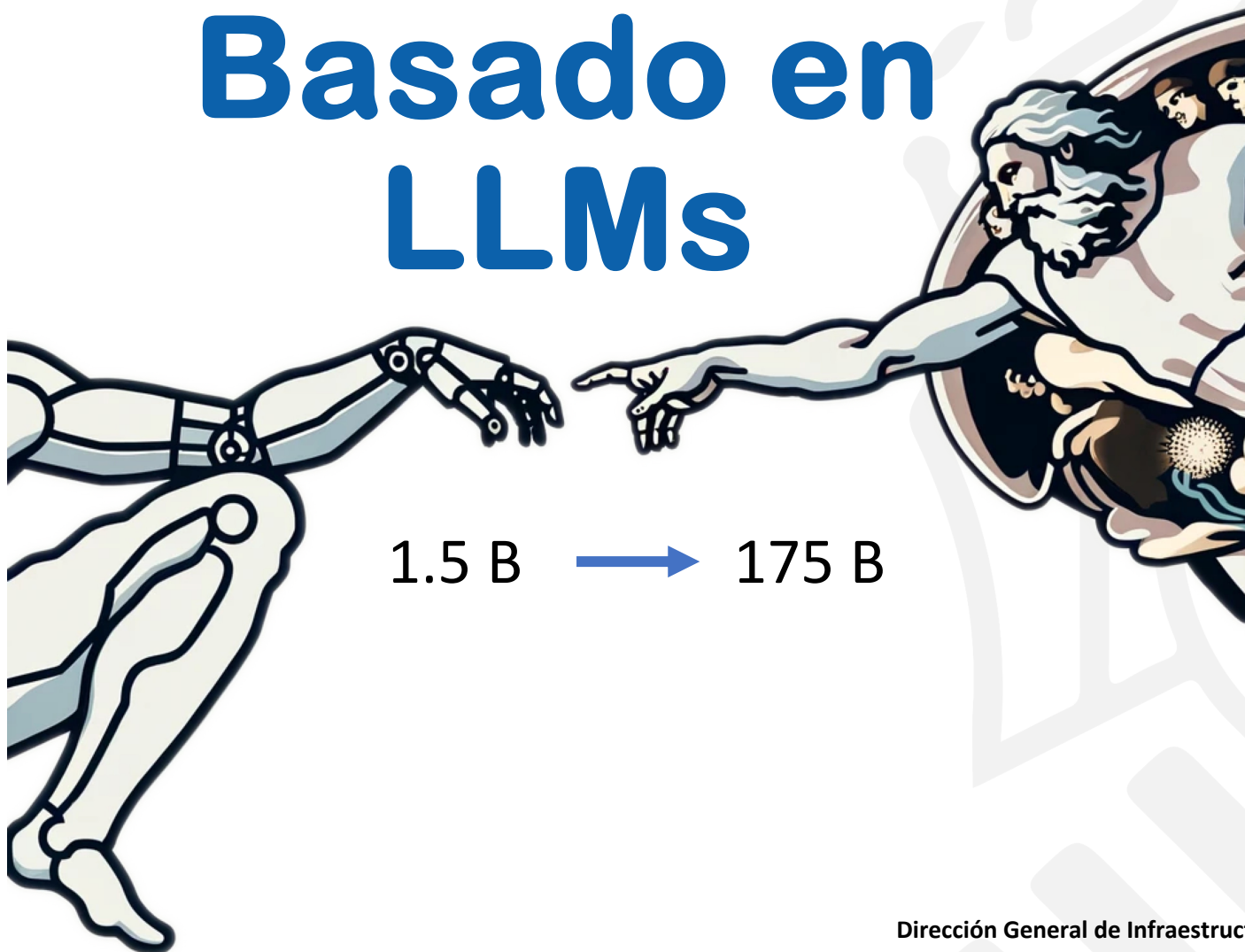


Imagen generada por IA (Dalle-3)



LL!UREX

SISTEMA OPERATIVO

Asistente para el sistema operativo
Asistente integrado en aplicaciones

ORGANIZACIÓN EDUCATIVA

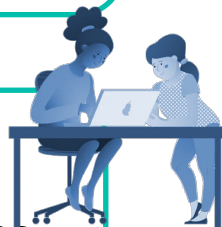
Asistente en materia legislativa
Creación de programaciones
Planificación de unidades d.



LL!UREX*i*A

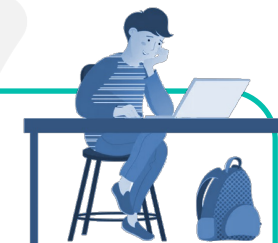
ENSEÑANZA

Diseño de contenidos y actividades
Generación de exámenes y rúbricas
Corrección de actividades, textos...



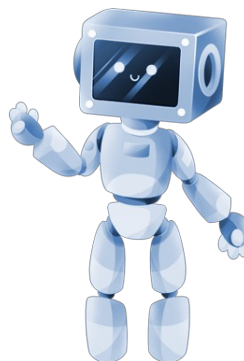
APRENDIZAJE

Tutor virtual (autocorrección)
Asistente de idiomas
Personalización de actividades didácticas



INCLUSIÓN Y ACCESIBILIDAD

Reconocimiento y generación de voz
Lenguaje de signos
Descripción de imágenes



ANÁLISIS DE DATOS

Extracción de información
Predicciones basadas en big data
y machine learning



ROBÓTICA EDUCATIVA

Robots educativos dotados de IA

Reglamento de IA de la UE

Calificación social, vigilancia masiva, manipulación del comportamiento causando daños

Acceso a empleo, **educación**, servicios públicos, seguridad de vehículos, aplicación de la ley, ...

Suplantación de personalidad, Chatbots, reconocimiento de emociones, deep fakes, categorización biométrica

Resto de usos



Reglamento de IA de la UE

Calificación social, vigilancia masiva, manipulación del comportamiento causando daños

Riesgo
Inaceptable



Prohibido

Acceso a empleo, **educación**, servicios públicos, seguridad de vehículos, aplicación de la ley, ...

Alto riesgo



Evaluación de conformidad

Suplantación de personalidad, Chatbots, reconocimiento de emociones, deep fakes, categorización biométrica

Riesgo limitado



Obligación de transparencia

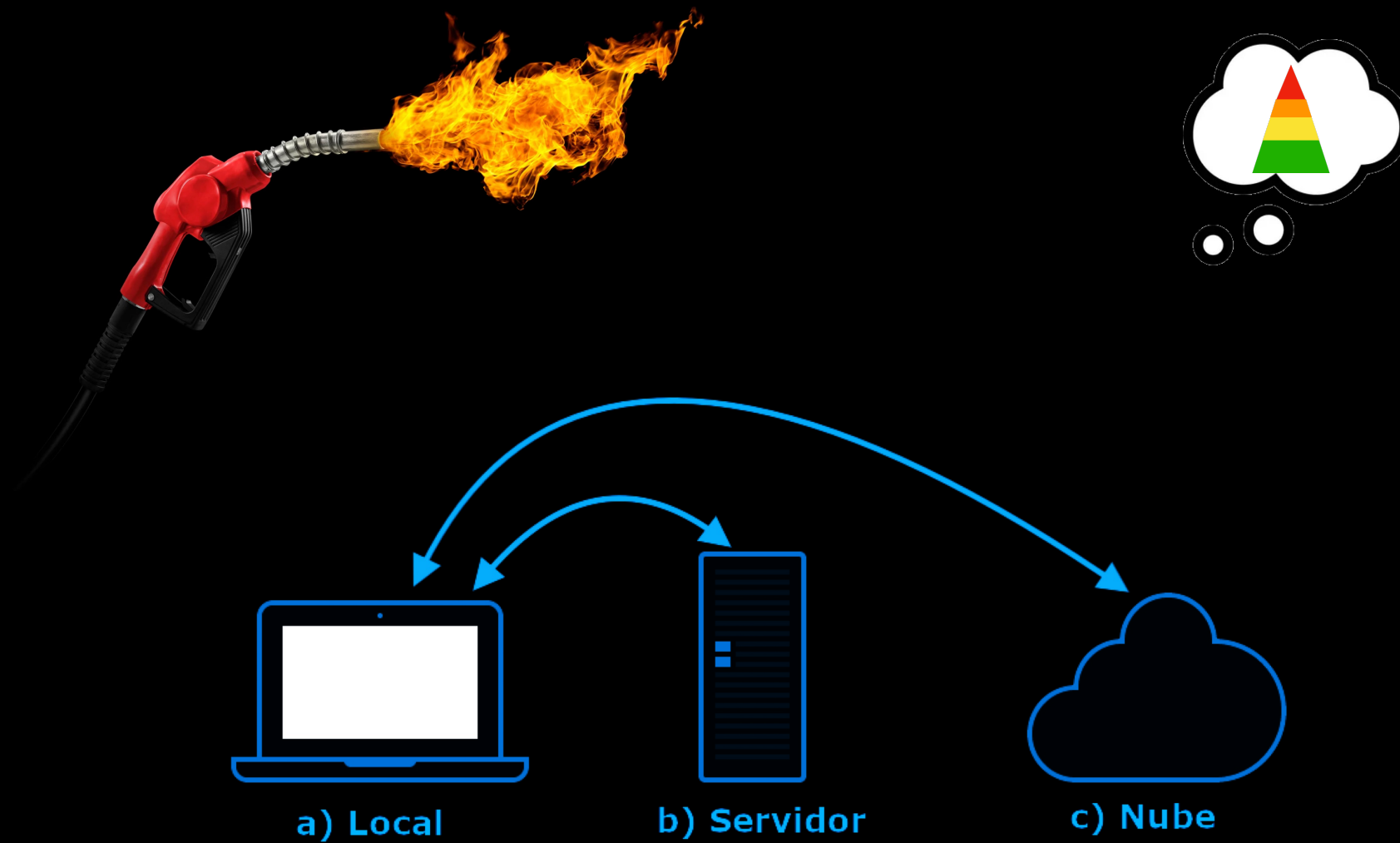
Resto de usos

Riesgo mínimo

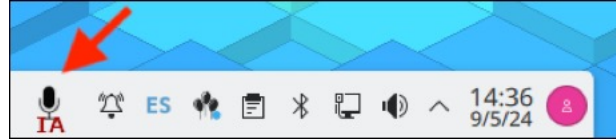


Sin obligaciones



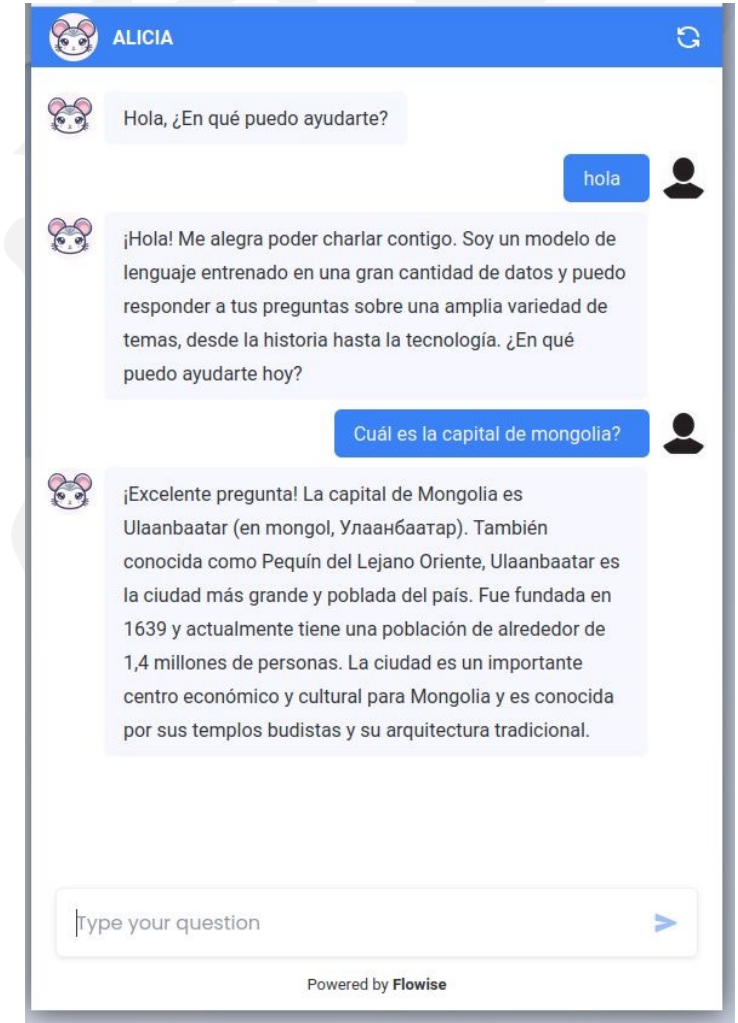


Àmbits de desplegue de la IA



LLIUREX :

- Reconocimiento de lenguaje natural
- Generación de voz
- Chatbot:
 - Asistente general
 - Asistente para el uso de LliureX
 - Asistente integrado en aplicaciones (ej. LibreOffice)



Ámbitos de integración de la IA



Organización Educativa:

- Asistente en materia legislativa
- Creación de Programaciones
- Planificador de unidades





Ámbitos de integración de la IA

Asistencia a la docencia:

- Generador de contenidos curriculares
- Generador de situaciones de aprendizaje
- Generador de ejercicios y rúbricas.
- Corrector de ejercicios y situaciones de aprendizaje





Ámbitos de integración de la IA.

Asistencia al aprendizaje:

- Tutor virtual (autocorrección)
- Asistente de idiomas
- Personalización de actividades didácticas.





Àmbits de integració de la IA.

Inclusió y accesibilidad:

- Herramientas incluidas en LliureX:
 - Reconocimiento de voz integrado
 - Generador de voz
 - Reconocimiento de signos
 - Etiquetado automático de imágenes

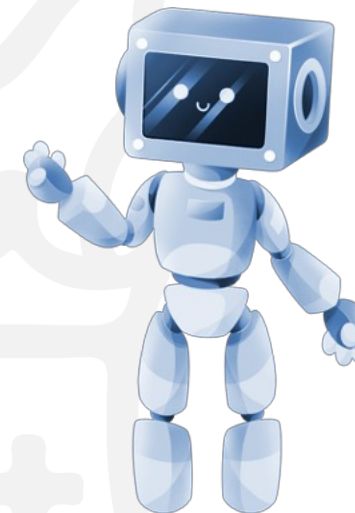




Ámbitos de integración de la IA

Robótica educativa:

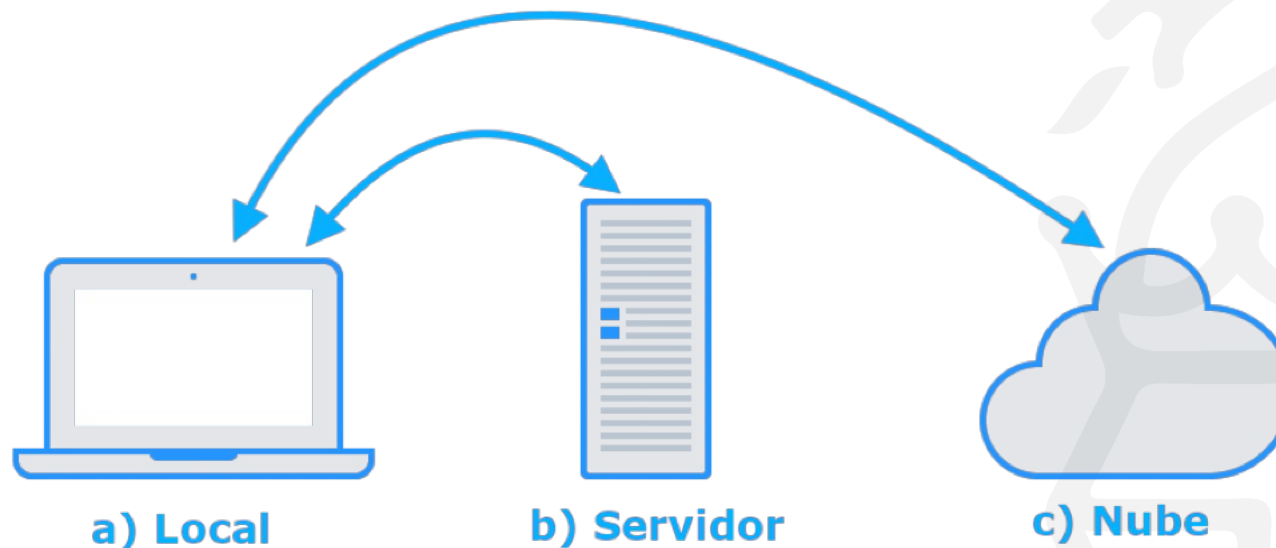
- Los materiales adquiridos en el plan Código Escuela 4.0 incluirán capacidades de IA
- Integración de las aplicaciones de IA para control de robótica en LliureX.



LEARNING ML
Artificial Intelligence made easy

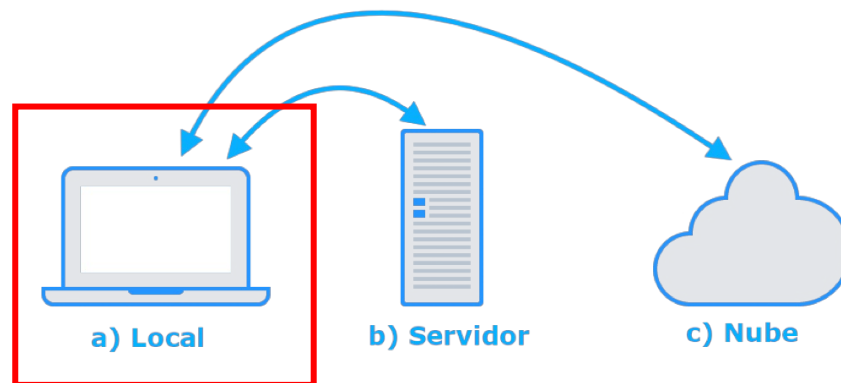


Ubicación de los servicios de IA



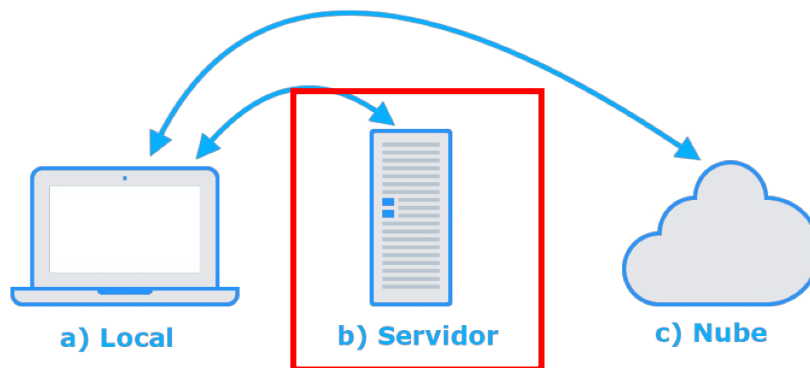
En función de la potencia de cálculo necesaria para la ejecución de las acciones basadas en IA y de la seguridad exigible, se ejecutarán los cálculos en el ordenador **local**, **servidor** o en la **nube**.

Ubicación de los servicios de IA.



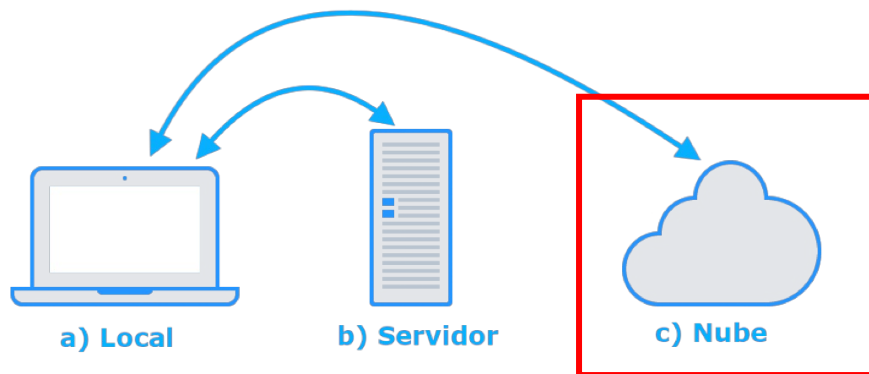
- Los nuevos ordenadores adquiridos contarán con procesador GPU, NPU o equivalente, especializados en IA
- Servicios en local:
 - Reconocimiento de voz
 - Generador de voz
 - Uso de modelos LLM simples en ordenadores con capacidad. Si no cuentan con ella, se escalará al servidor.

Ubicación de los servicios de IA.



- El servidor IA se encontrará en el CPD de la Conselleria.
- Cuando no tenga capacidad suficiente, o requiera un servicio muy exigente, y no haya restricciones de confidencialidad se accederá a servicios IA en la nube
- Dará servicios de inferencia de IA Generativa no básicos:
 - Generador de materiales curriculares
 - Generador de actividades y ejercicios
 - Corrección de actividades
 - Consulta de documentación educativa

Ubicación de los servicios de IA



- Los servicios de IA en la nube se reservan a usos no confidenciales que requieran una alta calidad de resultados (potencia de cálculo), y para algunos servicios que se ofrezcan fuera del centro educativo.
- Dará servicios de inferencia de IA Generativa avanzada
 - Generador de materiales curriculares
 - Generador de actividades y ejercicios
 - Consulta de documentación educativa



Timeline

El desarrollo de los servicios de IA se desarrollarán en 3 fases:

FASE 1: Servicios IA para el S.O.

La mayor parte de los servicios corresponderán a la asistencia al S.O. LliureX. Incluirá un asistente conversacional ALICIA.

FASE 2: Servicios IA Genéricos

Se corresponderá con la inclusión de servicios de IA Generativa genéricos, donde será posible cambiar el modelo LLM por el usuario. Este servicio incluirá el escalado de los servicios Local -> Servidor -> Nube

FASE 3: Servicios IA Programados

Se realizará la programación de aplicaciones de IA específicas para tareas concretas.



Timeline

El desarrollo de los servicios de IA se desarrollarán en 3 fases:

FASE 1: Servicios IA para el S.O.

La mayor parte de los servicios corresponderán a la asistencia al S.O. LliureX. Incluirá un asistente conversacional ALICIA.

FASE 2: Servicios IA Genéricos

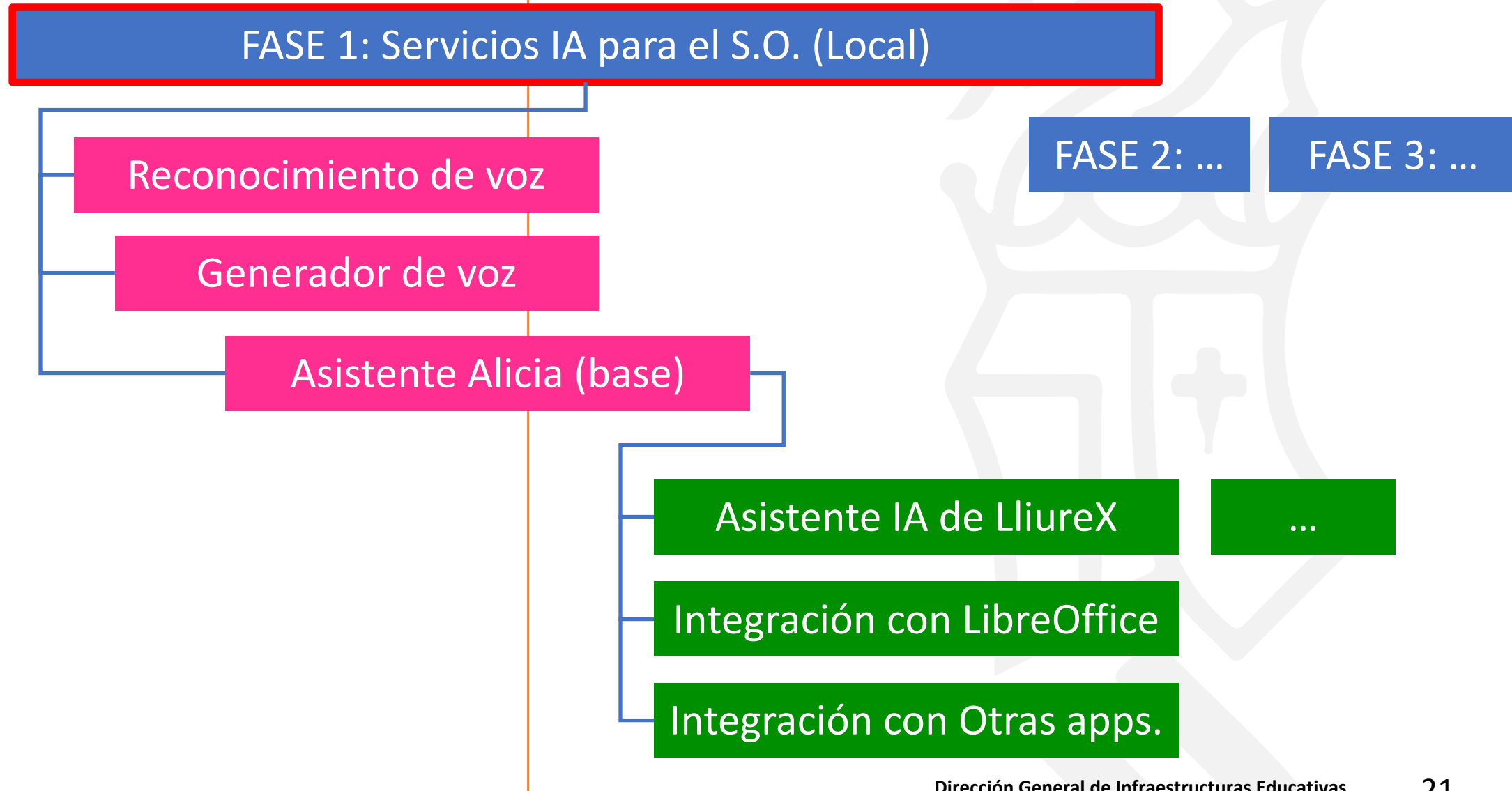
Se corresponderá con la inclusión de servicios de IA Generativa genéricos, donde será posible cambiar el modelo LLM por el usuario. Este servicio incluirá el escalado de los servicios Local -> Servidor -> Nube

FASE 3: Servicios IA Programados

Se realizará la programación de aplicaciones de IA específicas para tareas concretas.



Timeline





FASE 1: ...

Timeline

FASE 2: Servicios IA Genéricos

FASE 3: ...

Instalación y configuración de Servidor de LLM

Instalación y configuración de IA en la nube

Conexión de Alicia con estos servicios

IA Generativa. Asistente Contenidos

IA Generativa RAG. Asistente Documentación



FASE 1: ...

Timeline

FASE 2: ...

FASE 3: Servicios IA Programados

Asistentes para la generación de Actividades, Ejercicios y rúbricas

Corrector por IA de ejercicios y exámenes

Tutor virtual

Asistente de idiomas

<https://vmalonso.atlassian.net/jira/software/projects/KAN/boards/1/timeline>

Gracias