



Apps
edu

Proyecto Appsedu

Aplicaciones educativas e identidad digital



*La educación del siglo XXI exige un **enfoque digital**, pero también requiere **salvaguardar la privacidad** de nuestros estudiantes.*

*Debemos incorporar la **tecnología educativa** de manera **responsable y segura**.*

*El uso de **aplicaciones en el aula** no es una opción, es una **necesidad**.*



Nuestro **compromiso** es proporcionar una **educación digital de calidad** que cumpla con las máximas garantías en seguridad y protección de datos.

El **RGPD** no debe ser una barrera, sino un cimiento para una educación digital sólida.

La **educación digital**, la **seguridad** y la **protección de datos** no son mutuamente excluyentes. Debemos **equilibrar** la innovación con la seguridad.



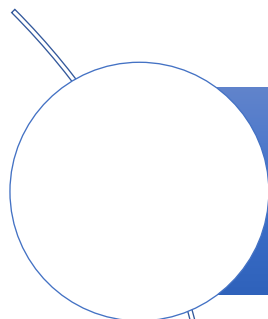
Punto de partida

En las aulas es necesario disponer de dispositivos de distinto tipo con software que sea seguro.

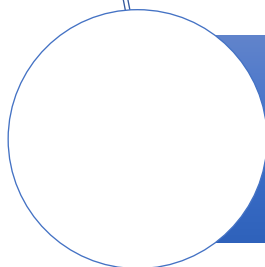
Además, cada vez hay más aplicaciones en versión web, que requieren de un inicio de sesión.



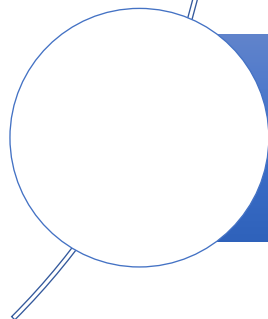
¿Por qué es necesario intervenir?



El uso indiscriminado de plataformas y aplicaciones supone un **riesgo para el derecho fundamental a la protección de los datos personales** de docentes y alumnado, lo cual es más relevante en los casos de menores.



El uso de estas aplicaciones sin el debido control puede implicar la comunicación de datos de menores a terceros que no ofrecen las garantías necesarias en materia de protección de datos.



La **Conselleria de Educación, Universidades y Empleo** es la responsable de los **tratamientos de datos de carácter personal** en este ámbito. Es la competente para determinar los medios y los fines de los tratamientos en materia educativa.

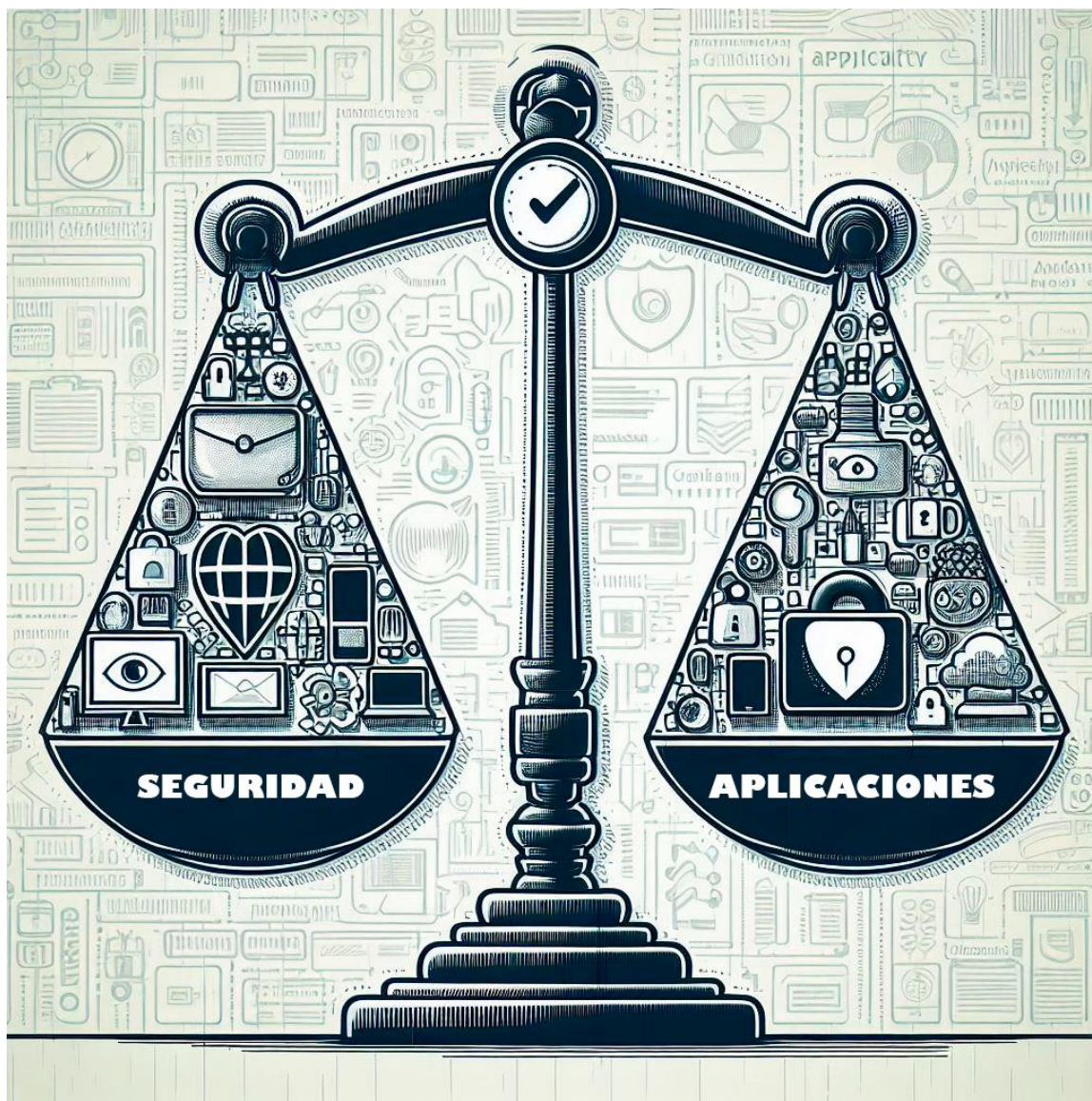


Imagen generada con Copilot

EJES DEL PROYECTO:

Dispositivos gestionados por la DGIE en los centros educativos.

LliureX como sistema operativo propio.

Identidad digital de las personas usuarias en el marco del Centro Digital Colaborativo, proporcionando un acceso SSO.

Análisis de las aplicaciones de las distintas plataformas antes de su autorización.

Catálogo de aplicaciones y gestión de consentimientos en Appsedu.

Atención a solicitudes desde GVA SAI.



El catálogo de aplicaciones en Appsedu

Es necesario que el colectivo de personas usuarias conozca cuál es el software que cumple con los **criterios de seguridad y privacidad**.

Aquel software que requiere de instalación se habilita en los MDM que gestionan las “**tiendas de aplicaciones**” propias.

Para el software que requiere inicio de sesión con la **identidad digital**, se habilitan **grupos de seguridad** y se asegura la **obtención del consentimiento** libre e informado.



La incorporación de las aplicaciones al catálogo es responsabilidad de la DGIE

Antes de incorporar ninguna aplicación al catálogo de **Appsedu** se sigue un **protocolo**, con el fin de tener **garantías** sobre la **seguridad**, la **privacidad** y el alcance de los datos a los que podrá acceder la aplicación cuando ésta consulte el directorio cuando se inicia sesión por **SSO**.





Aplicaciones

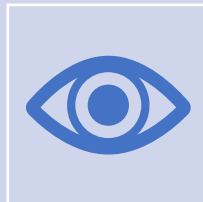
Busca la App que necesitas en nuestro cat3logo de aplicaciones para:

LL!UREX

Windows
/ macOS

Android
/ iOS

Apps Web



La **primera etapa** del estudio consistirá en evaluar la **reputación de la aplicación**.

Si la **reputación reportada** por los sistemas de evaluación reputacional **no da suficientes garantías**, entonces **NO** se autorizará.



De manera general **NO** podrán incorporarse aplicaciones al catálogo que:

Puedan acceder a **información diferente a la información personal del usuario** que desee utilizarlas,
Puedan **comprometer la reputación** de los sistemas de la Conselleria.



Las aplicaciones deben pasar por un **proceso aprobación**

Otros **CRITERIOS:**

No deben incluir publicidad

No deben solicitar pagos ni incentivar compras

No deben poner en riesgo la seguridad ni la reputación de la Conselleria

No deben realizar ningún tipo de perfilado del alumnado

No deben utilizar sensores de dispositivos de forma no justificada

...

En todos los casos, las aplicaciones deben **superar una batería de pruebas de ciberseguridad**



Auditoria de Aplicaciones

3. Análisis de vulnerabilidades con JOE Sandbox

Tras realizar un análisis de Malware sobre la aplicación, se han encontrado indicios que indican que los permisos solicitados o las vulnerabilidades encontradas pueden ser maliciosas o peligrosas, por lo que la clasificación otorgada por el equipo de seguridad es “Limpio”

General Information

Sample name:	instal_cyber2024_v64.exe
Analysis ID:	1385444
MD5:	d45ea731c6402c75ac8...
SHA1:	d7730f027bac50d2fd...
SHA256:	66a5454a204021e98149...
Info:	[Icons]

Detection

MALICIOUS
SUSPICIOUS
CLEAN
UNKNOWN

Score:	16
Range:	0 - 100
Whitelisted:	false
Confidence:	20%

Signatures

- Tries to detect sandboxes / dynamic malware analysis s...
- Binary contains a suspicious time stamp
- Contains functionality for execution timing, often used to...
- Contains functionality to call native functions
- Contains functionality to check if a debugger is running
- Contains functionality to check if a debugger is running
- Contains functionality to dynamically determine API calls
- Contains functionality to query locale information (e.g. ...
- Contains functionality which may be used to detect a de...
- Creates a start menu entry (Start Menu/Programs/Startup)
- Detected potential crypto function
- Drops PE files
- Extensive use of GetProcAddress (often used to hide A...

Classification

Se analiza el comportamiento de arranque:

Se analiza la posible “evasión del sistema de análisis de Malware y Sandbox” para la obtención del resultado anterior:

Malware Analysis System Evasion



Tries to detect sandboxes / dynamic malware analysis system (registry check)

El programa parece detectar entornos Sandbox y sistemas de análisis antivirus.

Sería recomendable aislar el archivo en una máquina nativa preparada específicamente para ejecutar archivos sospechosos y similares.

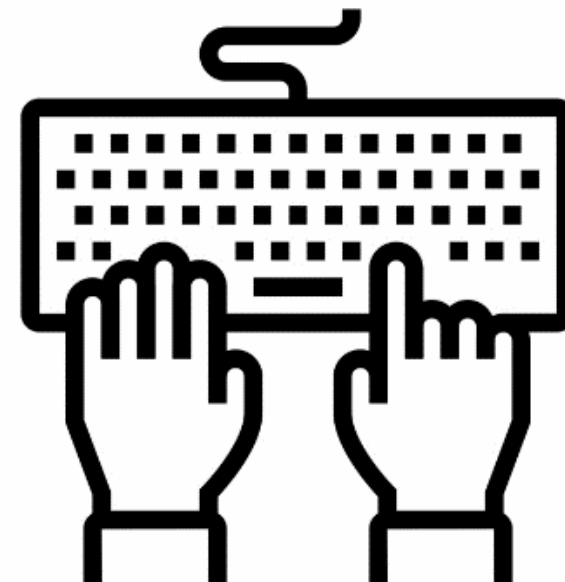
Extracto de un análisis de seguridad de una aplicación



Las aplicaciones y los datos personales

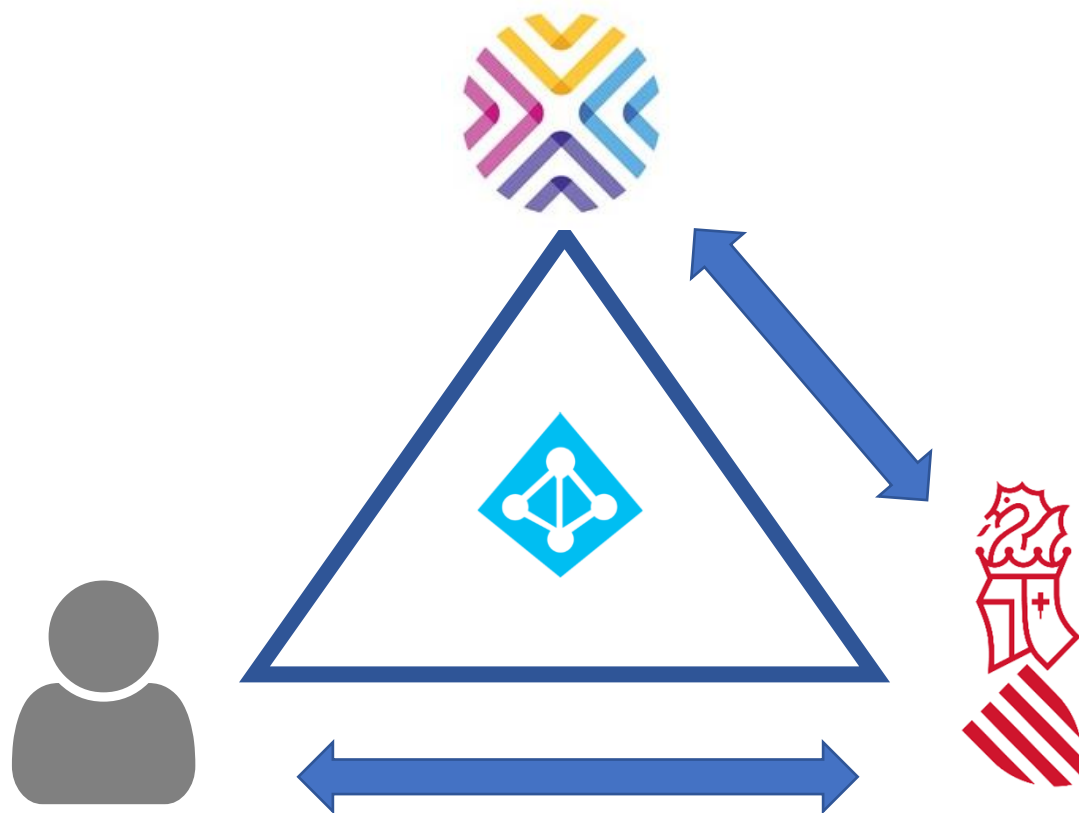
Las aplicaciones, para su funcionamiento, pueden almacenar datos en servidores de terceros:

- Porque **los introduce el propio usuario** (usuario/contraseña, datos en un formulario, etc.)
- **Se transfieren** desde el sistema donde se autentica el usuario (mecanismos SSO)
- A través del uso que hace el usuario y de las funcionalidades que implementan (pueden recoger la IP, ubicación geográfica, imagen/audio del usuario accediendo al hardware del dispositivo, etc.)





Integración de aplicaciones con SSO



SITUACIÓN 1: Acuerdo con GVA

La **Generalitat** firma un **acuerdo con la empresa** que proporciona el servicio.

Como hay un acuerdo entre la administración pública y el prestador del servicio, éste último debe cumplir con **ENS**.

El acuerdo incluye un **encargo de tratamiento de datos**.



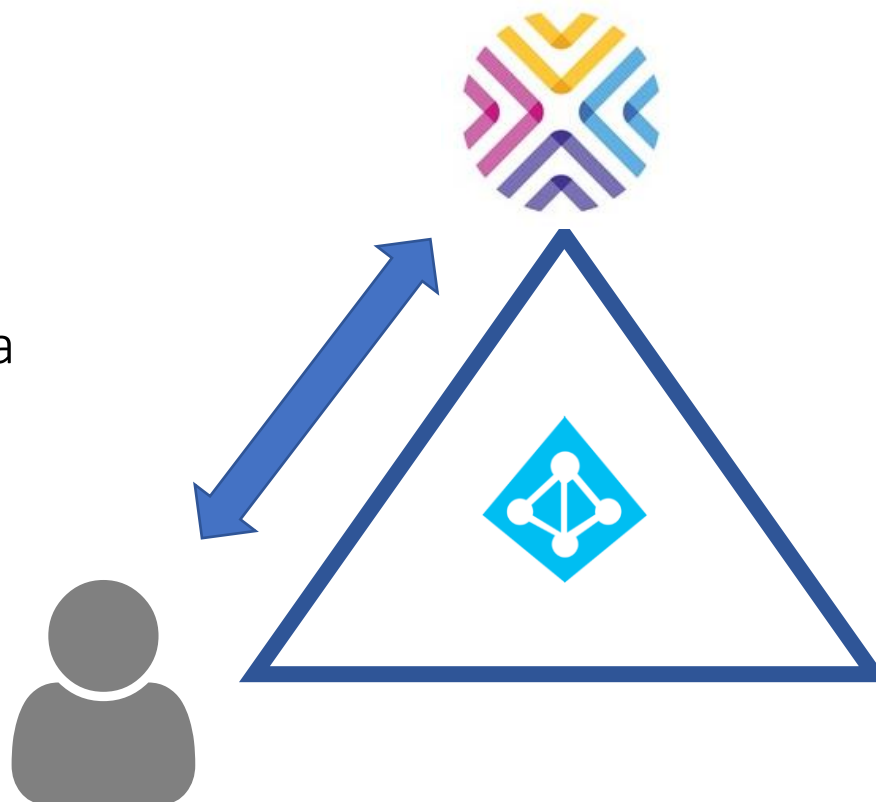
Integración de aplicaciones con SSO

SITUACIÓN 2

Los usuarios van a **usar la aplicación a título particular** y **NO** hay ningún tipo de **acuerdo** entre GVA y la empresa que presta el servicio.

El **usuario debe dar su consentimiento** para la transferencia de **datos personales** desde GVA a la aplicación.

La **información que se transmite** a las aplicaciones **está acotada** a los límites que se determinen, manteniendo la información global del directorio segura.





Consentimiento y transparencia

Se ha trabajado minuciosamente este apartado con la **Delegación de Protección de Datos** de la **Generalitat Valenciana**.



Delegació
de Protecció
de Dades GVA

Cuando la se autoriza una aplicación para uso personal que requiere inicio de sesión por **SSO** siempre hay una **transferencia de datos a un tercero**.

En estos casos siempre se requiera al usuario que dé su **consentimiento de forma explícita, libre e informada**.

Es importante cumplir con el **principio de transparencia**, con el fin de **proteger** en todos los casos **los derechos y libertades** de las personas interesadas.



Consentimientos en Appsedu


Los usuarios de **Appsedu** conocen si las aplicaciones de terceros admiten inicio de sesión por **SSO** (identidad digital).

Disponen de un módulo en el que pueden **dar su consentimiento** para la transferencia de datos desde el directorio de la Conselleria a la aplicación del tercero.

Pueden **revocar** en cualquier momento **un consentimiento** dado con anterioridad.

Mostrar 10 registros

Buscar:

Aplicación	Identidad	Plataforma	Categoría	Ámbito	Estado
 Canva	Identidad Digital	Web	Diseño	Transversal	En evaluación
 Edpuzzle	Identidad Digital	Web	Vídeo	Transversal	Autorizada
 Genially	Identidad Digital	Web	Presentaciones	Transversal	Autorizada
 Kahoot!	Identidad Digital	Web	Gamificación	Transversal	En evaluación
 Minecraft Education Edition	Identidad Digital	Web	Gamificación	Transversal	Autorizada





Información básica en protección de datos y recomendaciones

Le informamos del tratamiento de los datos personales asociados a su identidad que en la actualidad realiza, como responsable, la Conselleria de Educació, Universitats i Treball:

Comunicación de datos asociados a la Identidad Digital a aplicaciones de terceros.

Finalidad del tratamiento:

Tramitar las solicitudes de uso de plataformas educativas y comunicar los datos de terceros (personal docente y no docente de los centros públicos docentes dependientes de la Conselleria de Educació, Universitats i Treball) a proveedores de aplicaciones externas que han sido autorizadas por la conselleria, bajo la responsabilidad en su uso por parte de la propia persona usuaria en base a las competencias que proporciona la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

Ejercicio de derechos:

Las personas interesadas pueden solicitar el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, supresión, portabilidad de sus datos, limitación y oposición al tratamiento, y a no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, de manera presencial o telemática, según dispone la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

URLs con información adicional

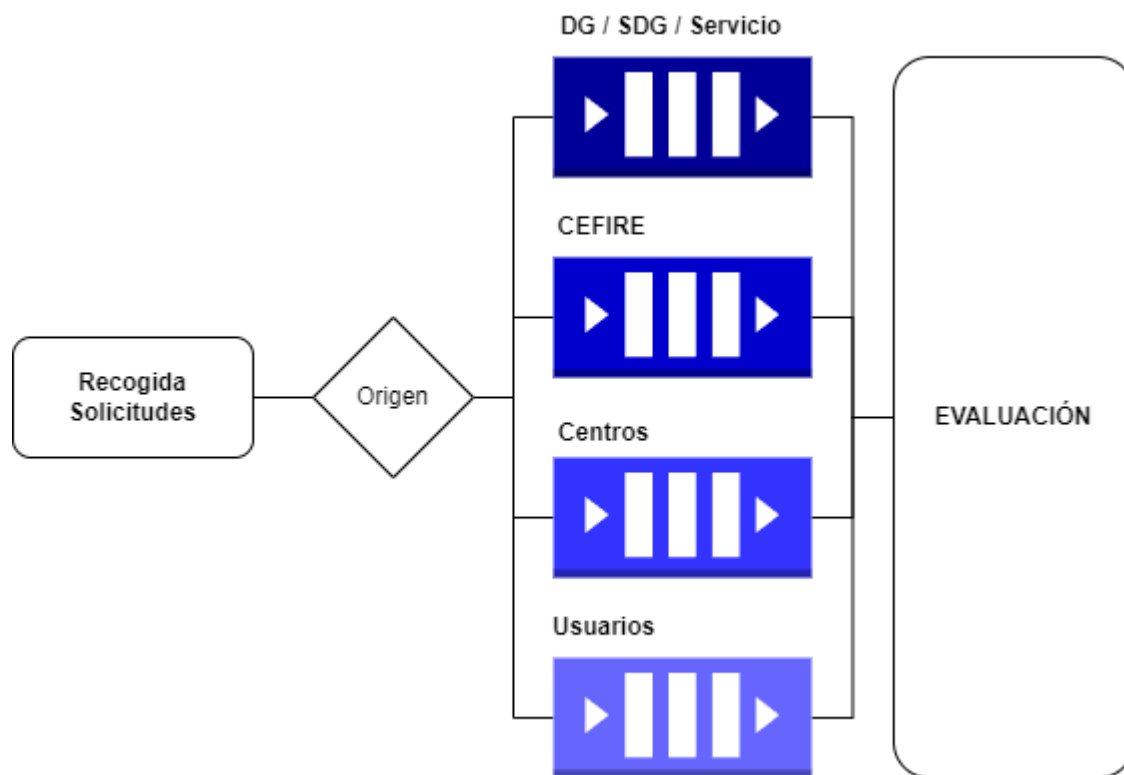
- Política de privacidad: <https://edpuzzle.com/privacy>
- Centro de privacidad: <https://edpuzzle.com/privacycenter>
- Términos de servicio: <https://edpuzzle.com/terms>
- Centro de ayuda: <https://support.edpuzzle.com/hc/es>
- Política de cookies: <https://d1htrclywvryi1.cloudfront.net/legal-docs/Cookie%20Policy%20%28August%202022%29.pdf>

Dar consentimiento

Revocar consentimiento



Solicitud de nuevas aplicaciones



Las solicitudes llegan por **distintas vías** de petición para ser evaluadas.

Para poder ser incorporada al catálogo se deben cumplir todos los **requisitos** en cuanto a **ciberseguridad** y **protección de datos**.

Si la aplicación requiere inicio de sesión por SSO, los **permisos** requeridos deberán ser **de bajo impacto** y los datos transferidos sólo podrán ser del interesado.

DIFICULTADES

Priorización

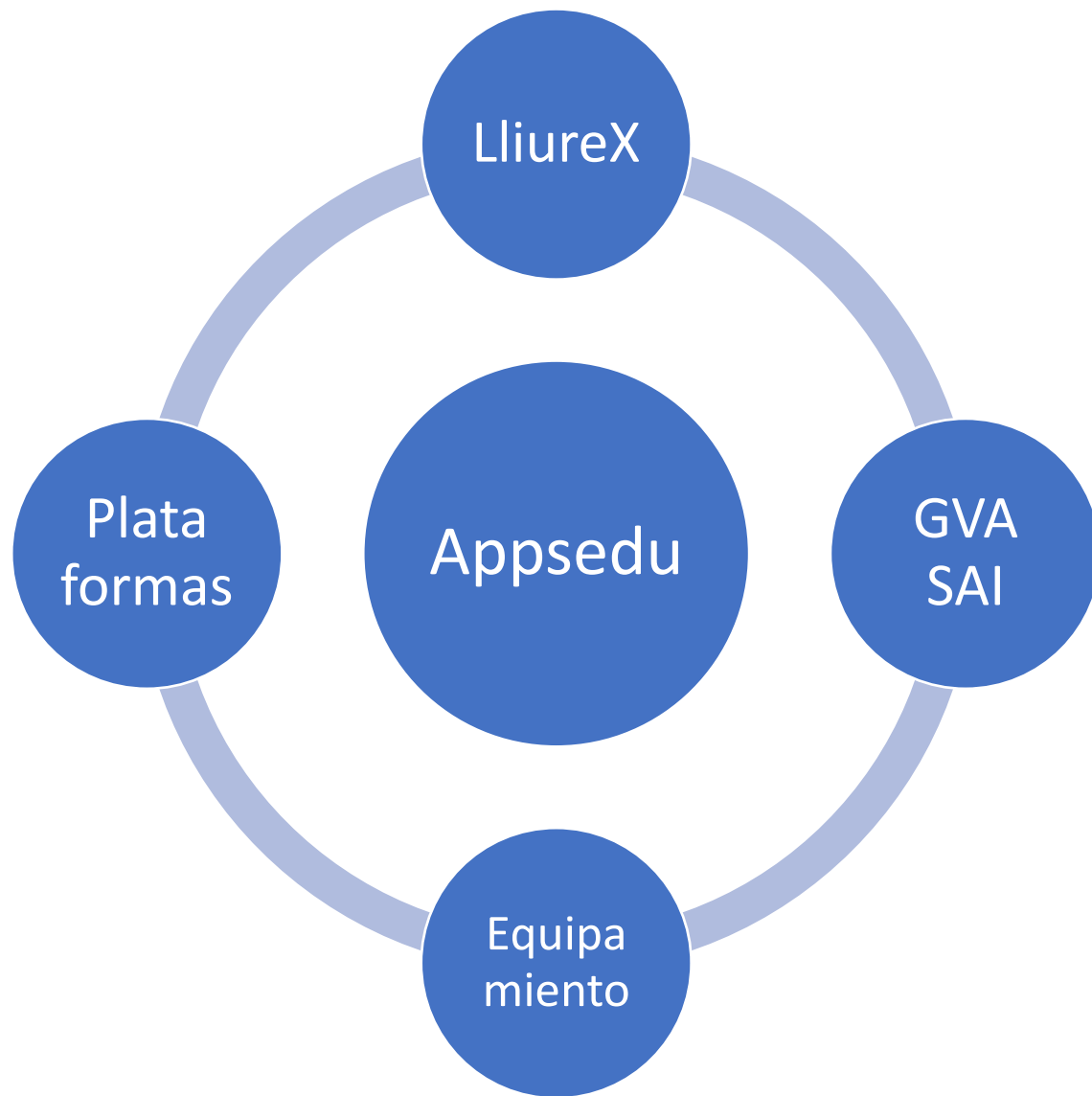
- Hay que determinar los **criterios** a la hora de **priorizar** el estudio de incorporación de las aplicaciones al catálogo.

Gran espectro de aplicaciones

- En escritorio hay al menos tres tipos de plataformas usadas por profesorado y alumnado: Linux, Mac, Windows.
- En aplicaciones móviles: Android, iOS.



Coordinación



ADEMÁS:

Delegación de Protección de Datos

Técnicos en ciberseguridad

Técnicos para el despliegue de aplicaciones en los MDM

Distintos departamentos de la Conselleria



Conclusiones

Appsedu proporciona un **entorno digital seguro** al ofrecer un **catálogo de aplicaciones educativas** evaluadas que cumplen con los estándares de ciberseguridad y protección de datos.

Garantiza el cumplimiento de las **normativas de privacidad y ciberseguridad** en el uso de aplicaciones en el ámbito educativo.

Promueve un **uso responsable y seguro de la tecnología** en el ámbito educativo.

Protege la **privacidad de los usuarios**.

Ofrece un **acceso controlado a aplicaciones** que cumplen con los estándares de calidad y seguridad.



PREGUNTAS



GRACIAS



Apps
edu