



# Cloud Docs Signature Platform

---

Joan Font Rosillo

Sistemes d'autenticació i autorització

Juan Carlos Fernández Jara

Víctor García Font

gener 2019

# Índex de continguts

---

1. Contextualització
2. Objectius
3. Disseny de l'aplicació
4. Demo
5. Conclusions
6. Treball futur

# Índex de continguts

---

- 1. Contextualització**
2. Objectius
3. Disseny de l'aplicació
4. Demo
5. Conclusions
6. Treball futur

# 1. Contextualització

---

- Ús del DN1e i DNI 3.0 poc estes per utilitzar el certificat reconegut que porten a dins
- Multitud de proveïdors de documents *cloud*
- Auge de l'ús de les eines *cloud*
- Normativa europea eIDAS



# Índex de continguts

---

1. Contextualització

**2. Objectius**

3. Disseny de l'aplicació

4. Demo

5. Conclusions

6. Treball futur

## 2. Objectius

---

L'objectiu principal del projecte és una aplicació demostrador que...

- Integri almenys dos proveïdors de documents *cloud*



Google Drive



Dropbox

## 2. Objectius

---

L'objectiu principal del projecte és una aplicació demostrador que...

- Gestioni les identitats de l'usuari amb TrustedX
- Permeti signar documents al *cloud* usant el servei TrustedX



# Índex de continguts

---

1. Contextualització
2. Objectius
- 3. Disseny de l'aplicació**
4. Demo
5. Conclusions
6. Treball futur



### 3. Disseny de l'aplicació

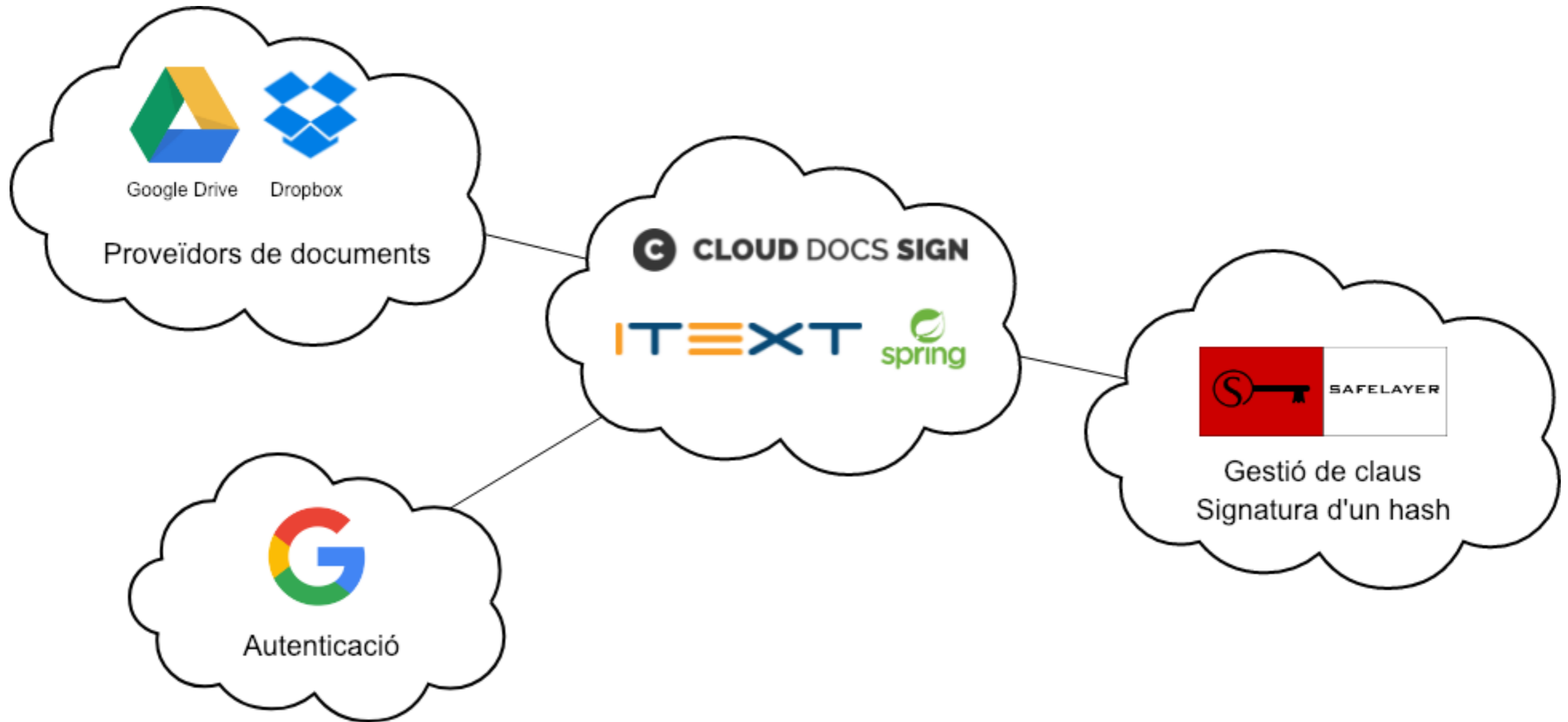
---

L'aplicació consta de quatre elements principals:

- Proveïdors de documents *cloud*
- Proveïdor d'identitats i signatura de *hashes*
- Proveïdor d'identitat (IdP)
- Aplicació web (usant Spring) i signatura de documents (usant iText)

# 3. Disseny de l'aplicació

---

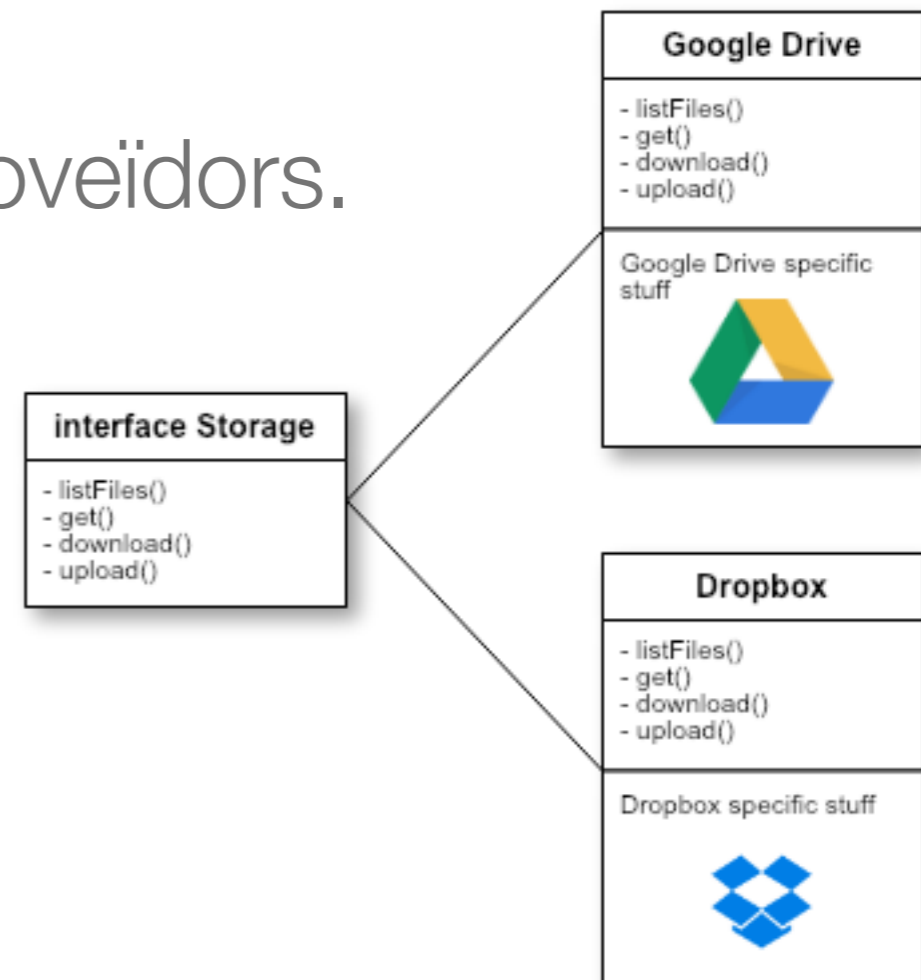


# 3. Disseny de l'aplicació

---

## Proveïdors de documents

- Els documents es tracten de la mateixa manera independentment de la seva provinença.
- S'obre la porta a integrar més proveïdors.

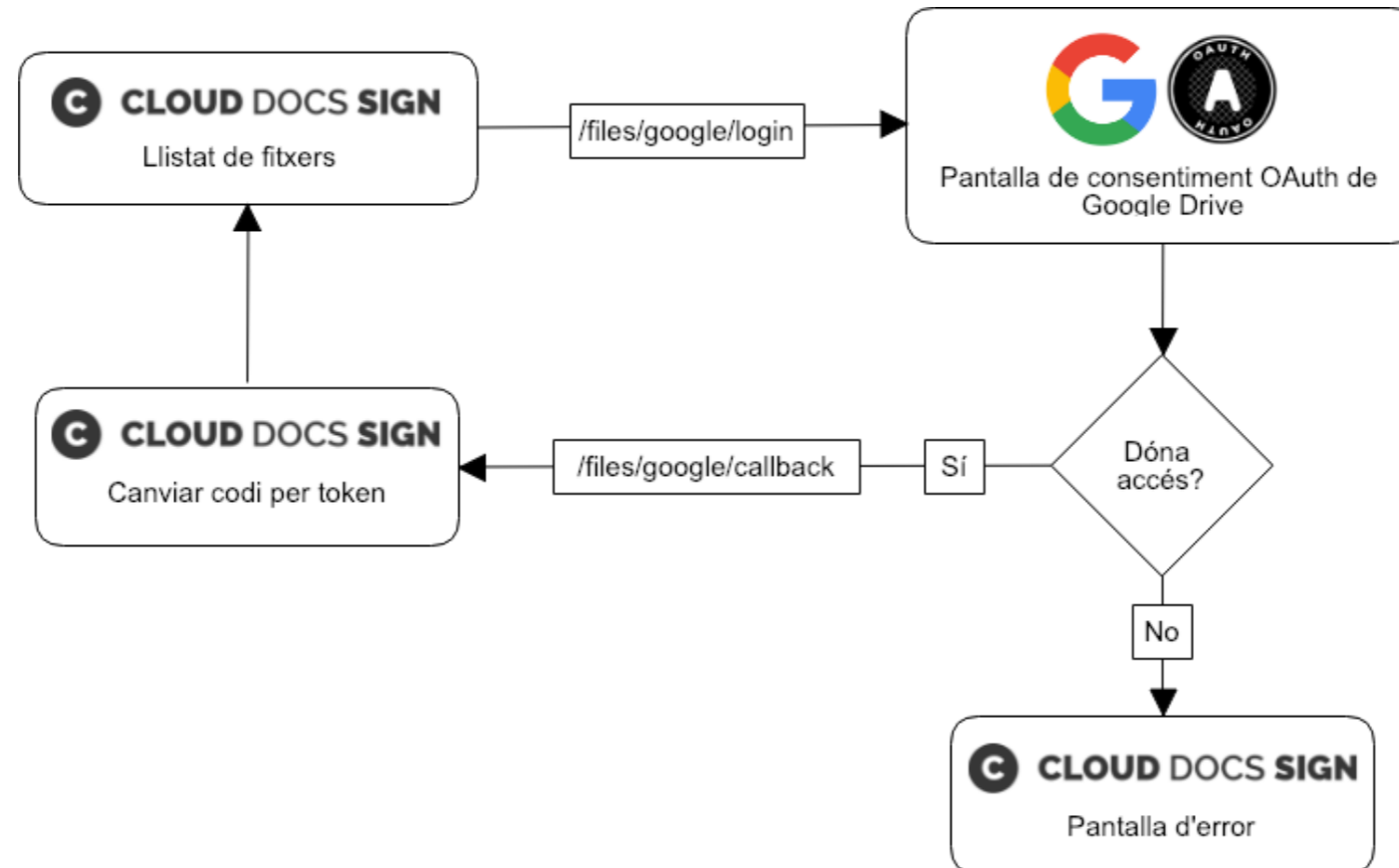


# 3. Disseny de l'aplicació

---

## Proveïdors de documents

- Els dos proveïdors integrats usen OAuth 2.0 com a mètode d'autenticació i autorització



## 3. Disseny de l'aplicació

---

### Separació de dominis

- Els documents es troben sota el domini de Google o Dropbox.
- Les claus es troben sota el domini de TrustedX.
- Mai es demanarà autorització a Google per signar un document amb TrustedX. L'autorització es demanarà a TrustedX

### 3. Disseny de l'aplicació

---

Proveïdor de claus i signatura de *hashes*

- TrustedX proporciona serveis de custòdia de claus sota el seu domini.
- La signatura del *digest* del document PDF es realitza amb TrustedX, no a CloudDocsSign.



### 3. Disseny de l'aplicació

---

#### Proveïdor d'identitat (IdP)

- S'ha usat Google + per proporcionar autenticació a l'aplicació CloudDocsSign.
- S'obre la porta a integrar nous proveïdors d'identitat (Dropbox, Facebook, GitHub, etc...)



# 3. Disseny de l'aplicació

---

## Framework web

- Spring Boot com a *framework* web
- Facilita l'autenticació (*spring-security-oauth2-jose*)
- Agilitza el desenvolupament web





### 3. Disseny de l'aplicació

---

#### iText PDF

- Llibreria per manipular documents PDF.
- Aplicació de la signatura obtinguda de TrustedX sobre el document.



# Índex de continguts

---

1. Contextualització
2. Objectius
3. Disseny de l'aplicació
- 4. Demo**
5. Conclusions
6. Treball futur

*Demo*

# Índex de continguts

---

1. Contextualització
2. Objectius
3. Disseny de l'aplicació
4. Demo
- 5. Conclusions**
6. Treball futur

## 5. Conclusions

---

S'han assolit els objectius que havíem plantejat

- Integrar-se amb almenys dos proveïdors
- Tractar documents de la mateixa manera independentment del proveïdor
- Integrar-se amb TrustedX per la gestió de claus i signatura de *hashes*
- Usar Google com a IdP de CloudDocsSign



# Índex de continguts

---

1. Contextualització
2. Objectius
3. Disseny de l'aplicació
4. Demo
5. Conclusions
- 6. Treball futur**

## 6. Treball futur

---

Es poden plantejar les següents línies de treball futur

- Assolir la signatura qualificada real
- Integrar més proveïdors de documents (Amazon S3, Box, ownCloud, Microsoft OneDrive, etc...)
- Afegir noves característiques a CloudDocsSign, per exemple: signatura de documents en massa



# Cloud Docs Signature Platform

---

Joan Font Rosillo

Sistemes d'autenticació i autorització

Juan Carlos Fernández Jara

Víctor García Font

gener 2019