

Enginyeria del programari

Pràctica de proves unitàries

Grup: PraLab1

Aarón Arenas Tomás – 78098697N

Pau Escolà Barragán – 48253559L

Marc Cervera Rosell – 47980320C

Data d’entrega: 4 de gener del 2022

**Curs 2021 – 22**

Índex

[Introducció: 1](#_Toc92101524)

[Implementació de mètodes: 1](#_Toc92101525)

[Paquet data 1](#_Toc92101526)

[Excepcions 1](#_Toc92101527)

[Classe NIF 1](#_Toc92101528)

[Classe AccredNumb 1](#_Toc92101529)

[Classe DocPath 1](#_Toc92101530)

[Classe EncryptedData 1](#_Toc92101531)

[Classe EncryptingKey 1](#_Toc92101532)

[Classe PINcode 1](#_Toc92101533)

[Classe Password 1](#_Toc92101534)

[Paquet Services 1](#_Toc92101535)

[Excepcions 1](#_Toc92101536)

[Interfícies 1](#_Toc92101537)

[Classes 1](#_Toc92101538)

[Paquet publicadministration 1](#_Toc92101539)

[Classe QuotePeriodColl 1](#_Toc92101540)

[Classe QuotePeriod 1](#_Toc92101541)

[Classe PDFDocument 1](#_Toc92101542)

[Classe LaboralLifeDoc 1](#_Toc92101543)

[Classe MemberAccreditationDoc 1](#_Toc92101544)

[Classe UnifiedPlatform 1](#_Toc92101545)

[Tests: 1](#_Toc92101546)

[Paquet data 1](#_Toc92101547)

[Classe NIF 1](#_Toc92101548)

[Classe AccredNumbTest 1](#_Toc92101549)

[Classe DocPathTest 1](#_Toc92101550)

[Classe EncryptedDataTest 1](#_Toc92101551)

[Classe EncryptingKeyTest 1](#_Toc92101552)

[Classe PINcodeTest 1](#_Toc92101553)

[Classe PasswordTest 1](#_Toc92101554)

[Paquet Services 1](#_Toc92101555)

[Classe CertificationAuthorityImplTest 1](#_Toc92101556)

[Classe SSImplTest 1](#_Toc92101557)

[Paquet publicadministration 1](#_Toc92101558)

[Classe QuotePeriodCollTest 1](#_Toc92101559)

[Classe QuotePeriodTest 1](#_Toc92101560)

[Classe PDFDocumentTest 1](#_Toc92101561)

[Classe LaboralLifeDocTest 1](#_Toc92101562)

[Classe MemberAccreditationDocTest 1](#_Toc92101563)

[Classe UnifiedPlatformNormalTest 1](#_Toc92101564)

[Classe UnifiedPlatformNullTest 1](#_Toc92101565)

# Introducció:

En aquesta última activitat, es demana realitzar la implementació i les proves pertinents del cas d’ús *Obtener certificación.* En altres paraules, la creació de test i la implementació del codi que passa aquests tests.

Es començarà per formalitzar algunes classes considerades bàsiques, atès que la seva única responsabilitat és la d’emmagatzemar certs valors. Totes elles aniran en un paquet anomenat data.

# Implementació de mètodes:

## Paquet data

### Excepcions

En aquest paquet és crea una classe que conté una excepció anomenada *BatPathException* que serà llençada quan hi hagi un *DocPath* erroni o *null.* Aquesta excepció serà usada en la classe *UnifiedPlatform* en els mètodes que impliquin qualsevol tipus de gestió d’algun document.

### Classe NIF

Aquesta classe representa el NIF d’una persona. El NIF és el sistema d’identificació tributària que s’utilitza a l’estat espanyol per tota persona física o jurídica.

La classe codificada, és quasi la mateixa que es proporciona amb l’enunciat però s’han realitzat algunes modificacions. Una d’aquestes modificacions, ha estat realitzada en el mètode *getter* que retorna el NIF. Originalment (en l’enunciat), aquest mètode és un *getter* clàssic que solament retorna el NIF, però després de la modificació, és possible que es llanci una excepció informant d’un NIF invàlid.

L’última modificació d’aquesta classe, és l’afegit d’un nou mètode *boolean.* Aquest mètode, retornarà cert si el NIF és vàlid i fals en cas contrari. Per comprovar que és vàlid, s’empra la següent estratègia:

1. Es comprova que la instància *nif* no sigui nul·la. En cas de ser-ho és retornarà fals.
2. Atès que tenim un valor per a la instància *nif* (sigui o no correcte), el següent pas és crear un vector de caràcters per introduir el susdit valor de la instància per poder recórrer amb més facilitat el *String*.
3. Es comprova que el valor de *nif* tingui una longitud de 9. En cas de no tenir-la és retornarà fals.
4. Seguidament, com ja es segur que el valor de *nif* té la longitud correcta, s’ha de comprovar el format. Per fer-ho, es comprova que tot el vector de caràcters fins a la penúltima posició (inclosa) són xifres numèriques. En cas de no ser així, es retornarà fals.
5. Finalment, com totes els 8 primers caràcters tenen el format correcte (són xifres numèriques) cal comprovar que l’ultima posició del vector de caràcters sigui una lletra. Si el mètode ha arribat fins aquí significa que el valor *nif* no és null, té una longitud de 9 caràcters i que els 8 primers caràcters son nombres, per tant, si l’últim caràcter és una lletra, el mètode retornarà cert. En cas contrari, fals.

Aquest mètode s’usa per comprovar si cal o no llançar una excepció en el *getter* que retorna el NIF.

### Classe AccredNumb

### Classe DocPath

### Classe EncryptedData

### Classe EncryptingKey

### Classe PINcode

### Classe Password

## Paquet Services

### Excepcions

### Interfícies

#### Interfície CertificationAuthority

#### Interfície SS

### Classes

#### Classe CertificationAuthorityImpl

#### Classe SSImpl

## Paquet publicadministration

### Classe QuotePeriodColl

### Classe QuotePeriod

### Classe PDFDocument

### Classe LaboralLifeDoc

### Classe MemberAccreditationDoc

### Classe UnifiedPlatform

# Tests:

## Paquet data

### Classe NIF

### Classe AccredNumbTest

### Classe DocPathTest

### Classe EncryptedDataTest

### Classe EncryptingKeyTest

### Classe PINcodeTest

### Classe PasswordTest

## Paquet Services

### Classe CertificationAuthorityImplTest

### Classe SSImplTest

## Paquet publicadministration

### Classe QuotePeriodCollTest

### Classe QuotePeriodTest

### Classe PDFDocumentTest

### Classe LaboralLifeDocTest

### Classe MemberAccreditationDocTest

### Classe UnifiedPlatformNormalTest

### Classe UnifiedPlatformNullTest