

# UniMap

Especificació de Requisites

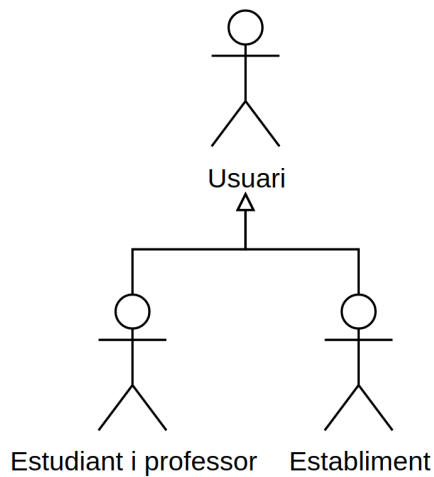
# Índex de continguts

<b>1. Especificació funcional</b>	<b>2</b>
1.1 Diagrama de casos d'ús	2
1.1.1 Actors	2
1.1.2 Subsistema d'esdeveniments	2
1.1.3 Subsistema d'establiments	3
1.1.4 Subsistema social	3
1.1.5 Subsistema de menú	3
1.1.6 Subsistema d'usuari	4
1.1.7 Subsistema de mapa	4
1.2 Definició i descripció dels casos d'ús	5
<b>2. Especificació no funcional</b>	<b>8</b>
2.1 Requisit 1: Disponibilitat	8
2.2 Requisit 2: Adaptabilitat	8
2.3 Requisit 3: Usabilitat	8
2.4 Requisit 4: Privacitat	9
2.5 Requisit 5: Portabilitat	9
<b>3. MockUps</b>	<b>10</b>
3.1 Creació de compte i inici de sessió	10
3.2 Mapa	11
3.3 Menú	11
<b>4. Recursos</b>	<b>12</b>

# 1. Especificació funcional

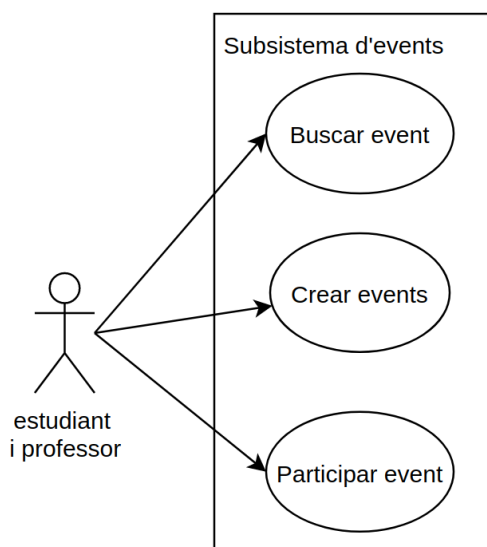
## 1.1 Diagrama de casos d'ús

### 1.1.1 Actors



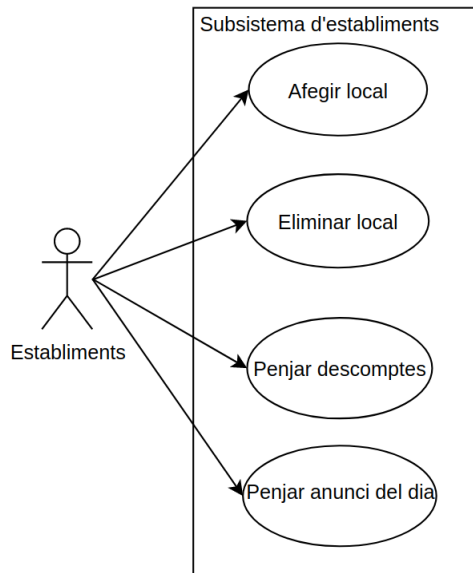
Com es pot comprovar, el nostre projecte consta de dos actors diferents dins de l'actor principal "Usuari". La diferència principal és la possibilitat dels establiments de crear el seu propi local al mapa i introduir descomptes i anuncis.

### 1.1.2 Subsistema d'esdeveniments



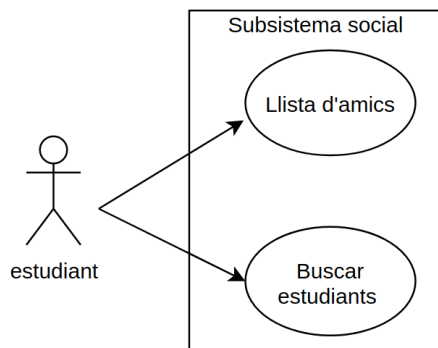
Tant els estudiants com els professors poden fer diferents accions referides als events. Podràn buscar un esdeveniment i participar-hi així com crear-ne un de propi.

### 1.1.3 Subsistema d'establiments



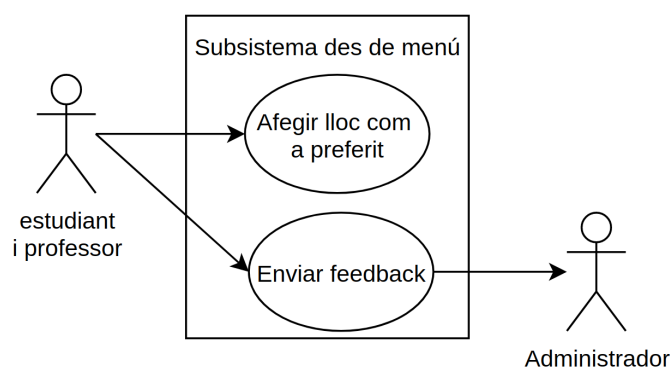
Com s'ha esmentat, els establiments tenen l'oportunitat d'afegir al mapa el seu local, i penjar-hi descomptes exclusius per als estudiants i anuncis que es veuràn a tota l'app.

### 1.1.4 Subsistema social



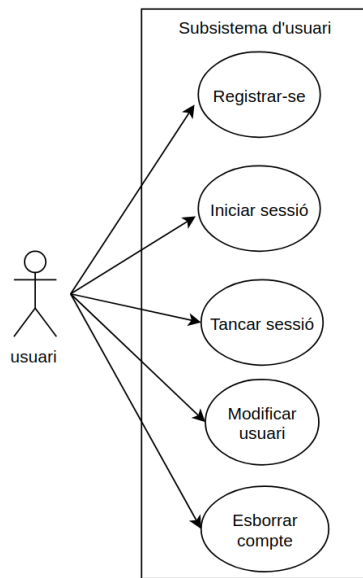
En quant a l'apartat social, els estudiants poden buscar altres estudiants mitjançant un sistema de filtratge i afegir-los a la seva llista d'amics.

### 1.1.5 Subsistema de menú



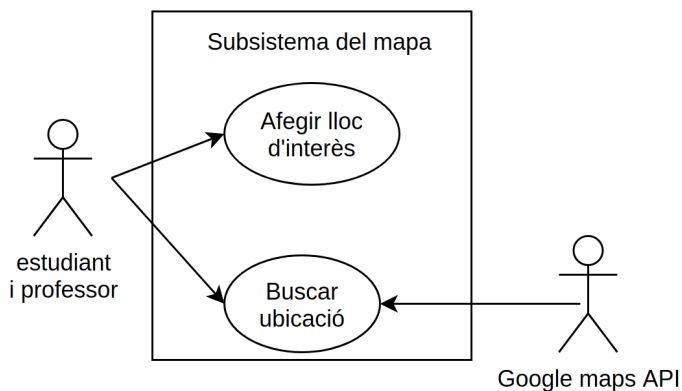
A partir del menú principal, estudiants i professors poden afegir llocs com a preferits i enviar feedback als desenvolupadors de l'app.

### 1.1.6 Subsistema d'usuari



De forma igual, tots els usuaris tenen accés a la gestió de perfil i autenticació com ara iniciar i tancar sessió o modificar les seves dades.

### 1.1.7 Subsistema de mapa



Per últim, dins del mapa es permet afegir un lloc d'interès que no hi sigui, o buscar una ubicació per tal d'anar-hi o llegir-ne l'informació.

## 1.2 Definició i descripció dels casos d'ús

**Cas d'ús UC001 - Registrar-se:** L'usuari introdueix el seu correu de la upc, contrasenya, nom, cognoms i edat al sistema per crear-se un compte per l'aplicació. També ha d'especificar quin tipus d'usuari és, ja que no tots els usuaris son iguals.

**Cas d'ús UC002 - Iniciar sessió:** L'usuari introdueix al sistema les seves credencials per poder entrar a la seva sessió. Un cop iniciada sessió pot accedir a totes les funcions de l'aplicació que se li permeti al seu tipus d'usuari indicat al registre.

**Cas d'ús UC003 - Modificar usuari:** L'usuari pot actualitzar les dades del seu perfil registrades al sistema. Això inclou qualsevol camp que hagi introduït a l'hora de crear-se el compte.

**Cas d'ús UC004 - Tancar sessió:** L'usuari surt de la seva sessió tornant a la pantalla d'inici de sessió. Aquesta acció ha de ser voluntaria, ja que el sistema no hauria de tancar sessió si es tanca l'aplicació.

**Cas d'ús UC005 - Esborrar compte:** L'usuari esborra el seu compte de la base de dades, eliminant permanentment tot rastre de l'usuari. No obstant això, romandran els llocs d'interès que hagi creat l'usuari per tal de garantir el bon funcionament de l'app<sup>1</sup>.

**Cas d'ús UC006 - Buscar ubicació:** L'usuari pot navegar per un mapa que utilitza l'API de Google Maps<sup>2</sup> per trobar el seu destí, o introduir el nom del lloc en el buscador del mapa. També pots consultar la informació d'un lloc en concret, o el camí òptim per arribar-hi.

---

<sup>1</sup> App:Entrada nº3 del Glossari.

<sup>2</sup> Google Maps:Entrada nº8 del Glossari.

**Cas d'ús UC007 - Buscar estudiants:** L'usuari introdueix el nom d'un altre usuari al sistema, i aquest retorna el perfil de l'usuari en cas d'existir. Després es pot afegir com a amic, consultar el seu perfil si el té públic o començar un xat amb ell.

**Cas d'ús UC008 - Buscar event:** L'usuari pot navegar pels diferents events existents. També els pot filtrar per tipus, data, lloc, mirar el creador de l'event i llegir la descripció o consultar el nombre de participants.

**Cas d'ús UC009 - Participar en un event:** L'usuari pot decidir participar en un event per tal de que li surti indicat quan es realitzarà. En aquest cas el sistema registrarà un participant nou en l'event seleccionat i s'enviarà una notificació al creador de l'event.

**Cas d'ús UC010 - Crear event:** L'usuari pot registrar un event en el sistema afegint el nom de l'event, una descripció, una data d'inici i fi i el lloc on es planeja fer l'event. També pot establir el número de participants desitjat.

**Cas d'ús UC011 - Afegir lloc d'interès:** L'usuari pot proposar afegir en el sistema un nou lloc d'interès, com una aula, un edifici o un local, amb una breu descripció del lloc proposat. Aquesta proposta arribarà als creadors de l'aplicació, i si es aprovada s'afegirà al sistema perquè la gent pugui consultar el lloc des del mapa.

**Cas d'ús UC012 - Afegir local:** L'usuari, en aquest cas un establiment, pot registrar el seu local en el sistema, amb una petita descripció del lloc. Aquest lloc podrà ser consultat pels usuaris a través del cercador o navegant pel mapa.

**Cas d'ús UC013 - Eliminar local:** L'usuari pot eliminar el seu local del sistema. Si això passa, el local i tota la informació d'aquest serà eliminada permanentment de la base de dades.

**Cas d'ús UC014 - Penjar descomptes:** El local pot afegir descomptes del seu establiment al sistema. Aquests seran visibles pels usuaris quan consultin l'establiment, i podran fer servir aquests descomptes quan vagin a consumir algun servei d'aquest lloc.

**Cas d'ús UC015 - Penjar anunci del dia:** El local pot afegir al sistema una descripció adicional del local, per informar als usuaris sobre diferents ofertes o

serveis que ofereixin. Aquest anunci serà visible quan es consulti el lloc, al igual que els descomptes.

**Cas d'ús UC016 - Enviar feedback:** L'usuari pot enviar un missatge als desenvolupadors per demanar algun canvi o expressar qualsevol neguit sobre l'aplicació. Si els desenvolupadors consideren que es una queixa important podran millorar l'aplicació gràcies al feedback.

**Cas d'ús UC017 - Afegir lloc com a preferit:** L'usuari pot afegir un lloc en el mapa com a preferit. Aquell lloc passa a estar en una llista especial exclusiva al usuari, i permet que pugui accedir a aquests llocs preferits de forma més ràpida i còmode.



## 2. Especificació no funcional

### 2.1 Requisit 1: Disponibilitat

**Descripció:** La disponibilitat d'un sistema és la capacitat d'aquest sistema d'oferir servei als seus usuaris de forma continuada i sense presentar problemes o retards.

**Justificació:** Hem d'oferir un sistema disponible per tal de garantir que els usuaris el puguin utilitzar sempre que vulguin i de la forma que esperen.

**Condicció de satisfacció:** Hem de mantenir el sistema operatiu durant les 24h del dia, i en cas d'haver de fer un manteniment, fer-lo en horari de festes, ja que afectaria menys als usuaris.

### 2.2 Requisit 2: Adaptabilitat

**Descripció:** L'adaptabilitat d'un sistema és la capacitat d'aquesta a modificar-se fàcilment per tal d'ajustar-se a un nou entorn.

**Justificació:** Volem oferir un sistema amb una adaptabilitat alta per tal que la nostra feina aplicada al Campus Nord pugui ser fàcilment extrapolable a altres campus universitaris que requereixin del sistema.

**Condicció de satisfacció:** Utilitzarem un disseny molt fàcilment ampliable, només caldrà canviar la regió del mapa que es representa. El sistema ha d'estar preparat per a qualsevol canvi, i en cas de tenir més campus universitaris, es podria escollir tot just entrar a l'app.

### 2.3 Requisit 3: Usabilitat

**Descripció:** L'usabilitat d'un sistema és la facilitat en que un usuari nou pot utilitzar-la, sense trobar cap problema.

**Justificació:** Volem oferir un sistema eficient, que compleixi amb els requeriments de l'usuari de forma immediata, i que no requereixi de cap temps d'aprenentatge d'ús.

**Condicció de satisfacció:** Caldrà fer un disseny acord als paràmetres d'usabilitat dels sistemes software<sup>3</sup> i aplicar els tests corresponents per comprovar-la i millorar-la. S'ha de mantenir els errors dels usuaris i el temps d'aprenentatge en valors mínims.

---

<sup>3</sup> Software:Entrada nº14 del Glossari.

## 2.4 Requisit 4: Privacitat

**Descripció:** La privacitat d'un sistema és la característica que garantitza un bon tractament de les dades dels usuaris.

**Justificació:** Per una banda, s'ha de complir la llei orgànica de protecció de dades, i per l'altra volem que els nostres usuaris puguin utilitzar l'aplicació sense por a "perdre" les seves dades.

**Condicció de satisfacció:** Les dades han d'estar ben encriptades i s'ha de fer un tractament adequat per tal de no deixar rastre del mètode de descriptació.

## 2.5 Requisit 5: Portabilitat

**Descripció:** La portabilitat d'un sistema és la possibilitat d'un sistema de funcionar en diferents sistemes operatius sense massa necessitat de canvi.

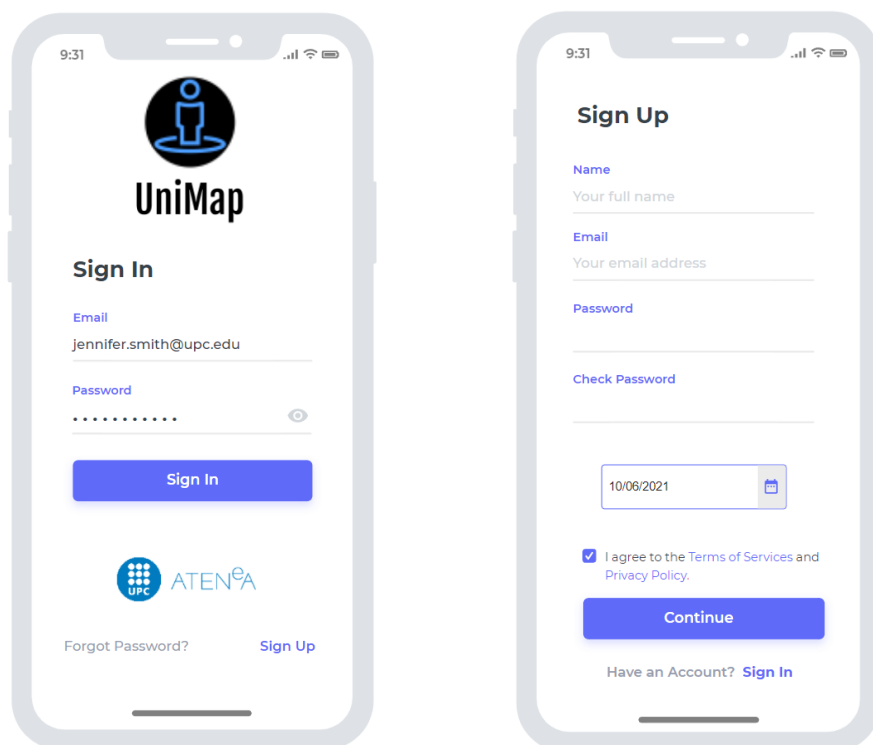
**Justificació:** No volem tancar la nostra aplicació a cap grup d'usuaris, per tant volem que tant usuaris d'Android com d'iOS puguin utilitzar-la.

**Condicció de satisfacció:** Fer una programació portable, que tingui en compte els dos sistemes operatius objectius, i un disseny similar per a tots dos sistemes.

### 3. MockUps

A l'hora de dissenyar els Mockups<sup>4</sup>, hem volgut crear un sistema senzill, proper a l'usuari i fàcil d'utilitzar. Hem fet tres dissenys inicials, cobrint els passos més importants: la creació d'un compte i inici de sessió, la navegació per el mapa, i el menú d'opcions.

#### 3.1 Creació de compte i inici de sessió

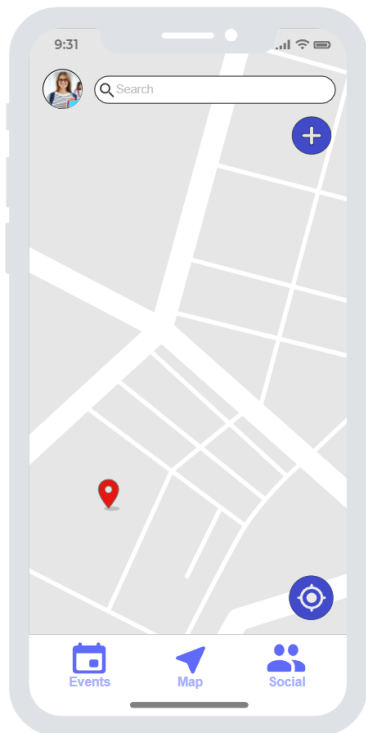


Podem comprovar a les imatges anteriors que l'usuari té l'opció principal d'iniciar sessió i en cas de no tenir compte de crear un compte nou. Un cop fet un dels dos passos, aniria a la pantalla principal, el mapa.

---

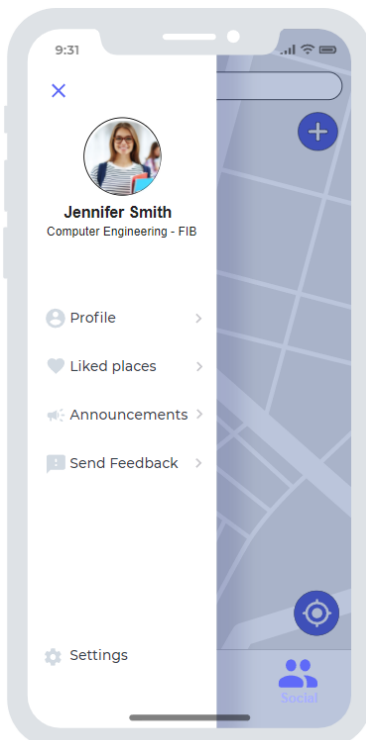
<sup>4</sup> Mockup:Entrada n°11 del Glossari.

## 3.2 Mapa



En aquest apartat podem trobar la navegació pel mapa, amb un buscador per a trobar els llocs de forma més eficient, i tres subapartats a la banda inferior que permeten navegar entre els tres espais més rellevants de l'aplicació. Finalment, la bola de la vora superior esquerra ens permet obrir el menú.

## 3.3 Menú



En aquest útil mockup del sistema, podem veure el menú principal de l'aplicatiu. Aquest menú té una disposició vertical basada en el perfil de l'usuari (amb opció a edició), i quatre opcions principals finalitzant amb una cinquena per la configuració. Finalment, per tornar al mapa principal, es pot presionar la X de la vora esquerra superior o, també, el propi mapa que ha quedat enfosquit.

## 4. Recursos

**Per a la creació dels diagrames de casos d'ús:**

Draw IO: <https://draw.io/>

**Per a informació sobre requisits no funcionals:**

PMO Informatica: [shorturl.at/jvA34](http://shorturl.at/jvA34)

**Per a la creació dels mockups del sistema:**

MoqUps: <https://moqups.com/>

Adobe XD: <https://www.adobe.com/products/xd.html>

**Per a la consulta d'informació des de les transparències:**

Raco FIB: <https://raco.fib.upc.edu/home/assignatura?espai=270084>

**Per al treball col·laboratiu de l'equip:**

Google Docs: <https://docs.google.com/>