

# Tema 2b: Anàlisi de requisits i especificació - Històries d'Usuari

Anna Puig

Enginyeria Informàtica

Facultat de Matemàtiques i Informàtica,

Universitat de Barcelona

Curs 2019/2020



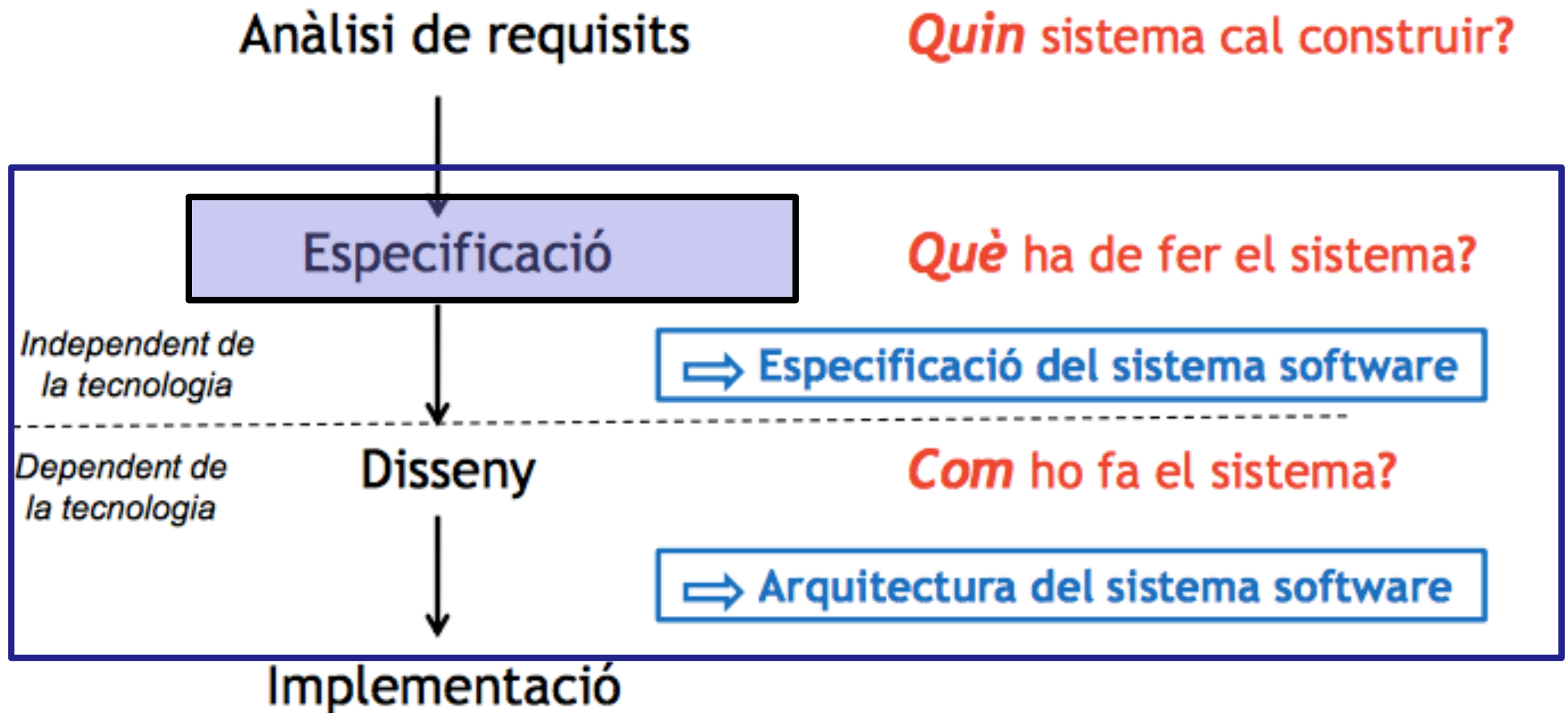
UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

# Temari

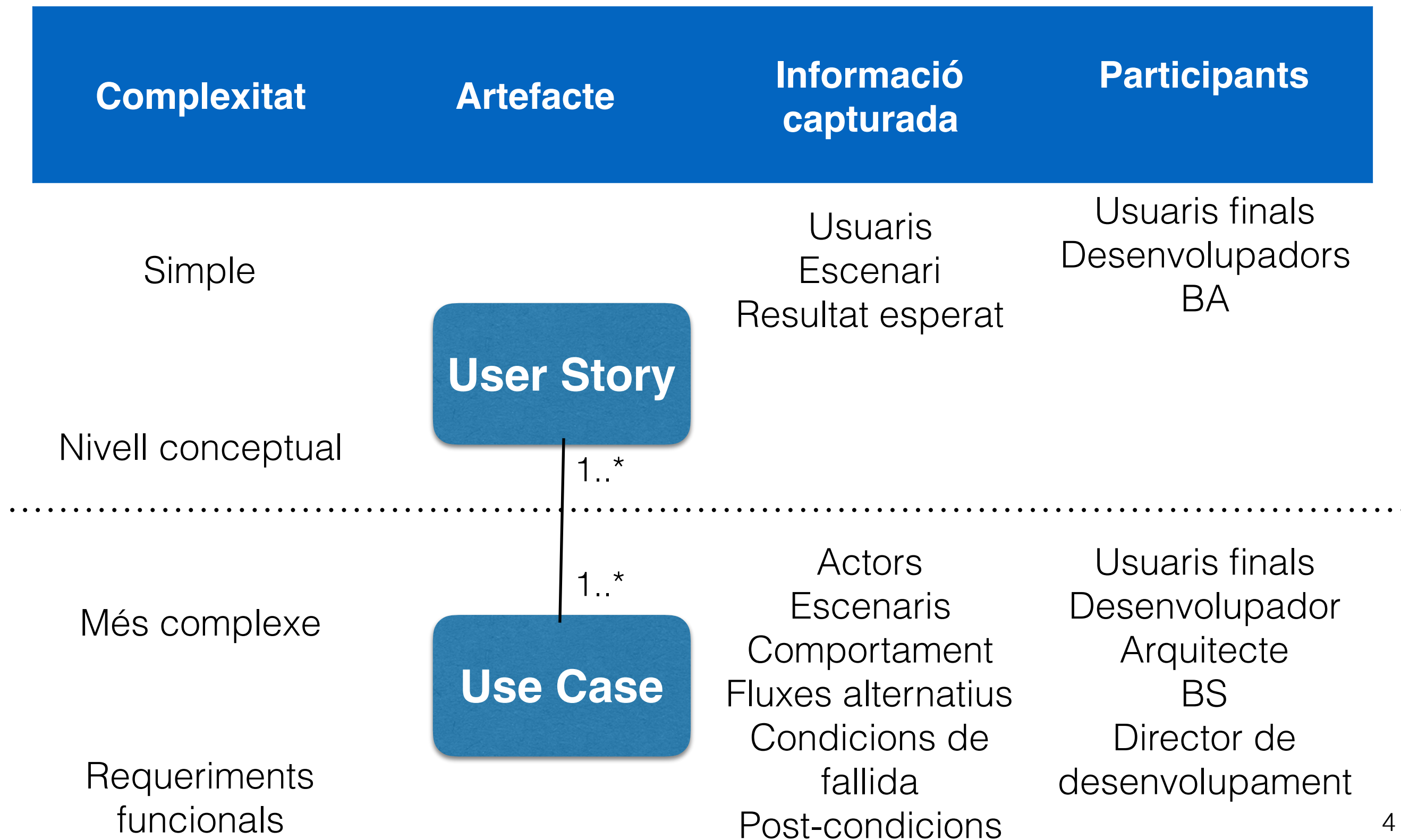
1	Introducció al procés de desenvolupament del software	
2	Anàlisi de requisits i especificació	2.1 Anàlisi de requisits: Model FURPS+
3	Disseny	2.2 Especificació: Casos d'ús
4	Del disseny a la implementació	2.3 Especificació: User stories
5	Ús de frameworks de testing	2.4 Especificació: Model de Domini

# 2.3. Especificació: User Stories

## Procés sistemàtic:



# Casos d'Ús/User stories



## 2.3. Història d'usuari

Les històries d'usuari es divideixen en diferents **parts** per donar valor afegit a l'especificació.



- Poden derivar-se dels casos d'ús

## 2.3. Història d'usuari

### Parts d'una història d'usuari:

**CARD:** Petició de l'usuari  
**Com a** [rol d'usuari]  
**vull** [objectiu]  
**per què així** [raó]

### **CONVERSA:**

Preguntes concretes al client

### **CONFIRMACIÓ:**

Criteris d'acceptació

## 2.3. Història d'usuari (CARD)

**User Story (història d'usuari).** Descripció escrita d'un **troç de funcionalitat** que pot ser valuós per un usuari final (o client) del software.

- Les històries d'usuari són casos més concrets
- No determinen la resposta del sistema ni el flux de funcionament
- Serveixen per a determinar els test d'acceptació des de l'especificació

### Format:

**Com a** [rol d'usuari] **vull** [objectiu] **per què així** [raó]

- As a registered user I want to log in so I can access subscriber-only content



# CARDS

---

CARD = **User Story (història d'usuari)**.

**Com a** [rol d'usuari] (persones, no usuaris genèrics, sino actors com soci, gestors de continguts, etc.)

**vull** [objectiu] (explica el resultat esperat o la tasca a fer (tasques bàsiques, serveis, comprensió d'un cert procés, qüestions de la interfície)

**per què així** [raó] (benefici de l'empresa o de l'actor en aconseguir aquest objectiu)



# Exemples de Cards

**Com** usuari,  
**vull** reservar una habitació  
de l'hotel

**Com** usuari,  
**vull** poder cancel·lar una  
reserva d'habitació

**Com** turista  
**vull** poder veure les fotos  
de les habitacions de  
l'hotel  
**per a** ????

**Com** hosta freqüent  
**vull** tornar a reservar una  
habitació similar a la que ja  
em vaig hospedar,  
**per a** estalviar temps en la  
reserva

# Exemples de Cards

**Com usuari,**  
**vull** que el lloc web  
**carregui els javascript**  
**minificats (minified js)**

**Com a** [rol d'usuari]  
**vull** [objectiu]  
**per què així** [raó]

# Exemples de Cards

Com usuari,  
vull que el lloc web  
carregui els javascript  
minificats (minified js)

Com ~~usuari~~ fan de  
la web  
customer.com,  
vull que el lloc web  
carregui els  
javascript minificats  
(minified js)

Com fan de la web  
customer.com,  
~~vull que el lloc web~~  
que la meva home  
page carregui els  
javascript minificats  
(minified js)

Com fan de la web  
customer.com,  
vull que la meva  
home page carregui  
ràpid

Com fan de la web  
customer.com,  
vull que la meva  
home page en  
menys de 5 segons  
excepte en el mòbil

Com fan de la web  
customer.com,  
vull que la meva  
home page en  
menys de 5 segons  
per que així no em  
distrec i deixo el  
site

# Exemple de Conversa

Són les preguntes que es fan al client (stakeholder) per poder definir la Confirmació de la història d'usuari

**Com usuari,  
vull poder cancel·lar la  
meva impressió,**

**Cada impressió té un cost a  
facturar?**

**Hi han membres VIP? Amb  
privilegis especials?**

**Hi ha membres no-VIP?**

**Cal mail de confirmació?**

# Exemples de Confirmació

La confirmació ajudarà a definir els **criteris** o **tests d'acceptació**

Com usuari,  
vull poder c  
meva impre  
per a ????

Cada impressió té un cos  
facturar?

Hi han membres VIP? Am  
privilegis especials?

Hi ha membres no-VIP?  
Cal mail de confirmació?

- ☐ El client VIP pot cancel·lar la impressió gratis durant el mateix dia de la comanda
- ☐ El client no-VIP tindrà una penalització del 10% durant el primer dia de la comanda
- ☐ Qualsevol retorn de diners es farà si s'ha pagat amb targeta de crèdit
- ☐ Cal enviar un mail de confirmació
- ☐ Cal notificar-ho a l'impressor
- ☐ Cal mail de confirmació al client

## 2.3. Criteris d'acceptació

### **Criteris d'acceptació o tests d'acceptació (CONFIRMACIÓ).**

Condicions que el producte de software ha de satisfer per ser acceptat per l'usuari, client o stakeholder.

(Microsoft Press)

- Conjunt d'instruccions clares que poden donar un resultat d'**aconseguit/fallit**
- Es pot seguir el model FURPS+ per classificar-los, però normalment es classifiquen com:
  - criteris **funcionals** (tasques)
  - criteris **no funcionals** (com poden ser els disseny dels botons)
  - criteris **d'eficiència** (cal detallar si és crítica)

## 2.3. Criteris d'acceptació

Un criteri d'acceptació defineix una situació concreta que pot avaluar-se amb **Pass/Fail**

**Format: <id de criteri, Nom de criteri>**

**En cas que** [context] **quan** [event] **el sistema** [resultat]

**Exemple:**

<1, Cancel·lació VIP>

**En cas que** [hi hagi una impressió en marxa per un client VIP]

**quan** [el client VIP premi el botó cancel·lar el mateix dia de la comanda]

**el sistema** [envia un mail de confirmació al client, ho enregistra en el sistema i no carrega cap càrrec]



## 2.3. Criteris d'acceptació

---

**En cas que** [context] (algú vol fer alguna cosa)

**quan** [event] (algú fa alguna acció)

**el sistema** [resultat] (alguna cosa que pot ser verificada passa)

## 2.3. Històries d'usuari

- Si una història d'usuari dóna lloc a més de 4 criteris d'acceptació es solen dividir en històries més petites o atòmiques.

**Com usuari,  
vull poder cancel·lar la  
meva impressió**

ÈPICA

(història d'usuari massa gran)

**Com usuari VIP,  
vull poder cancel·lar la  
meva impressió fins a  
l'últim moment**

**Com usuari no VIP,  
vull poder cancel·lar la  
meva impressió durant  
les primeres 24h  
d'haver fet la comanda**

## 2.3. Històries d'usuari

- Si una història d'usuari (ÈPICA) és molt gran, cal dividir-la en parts



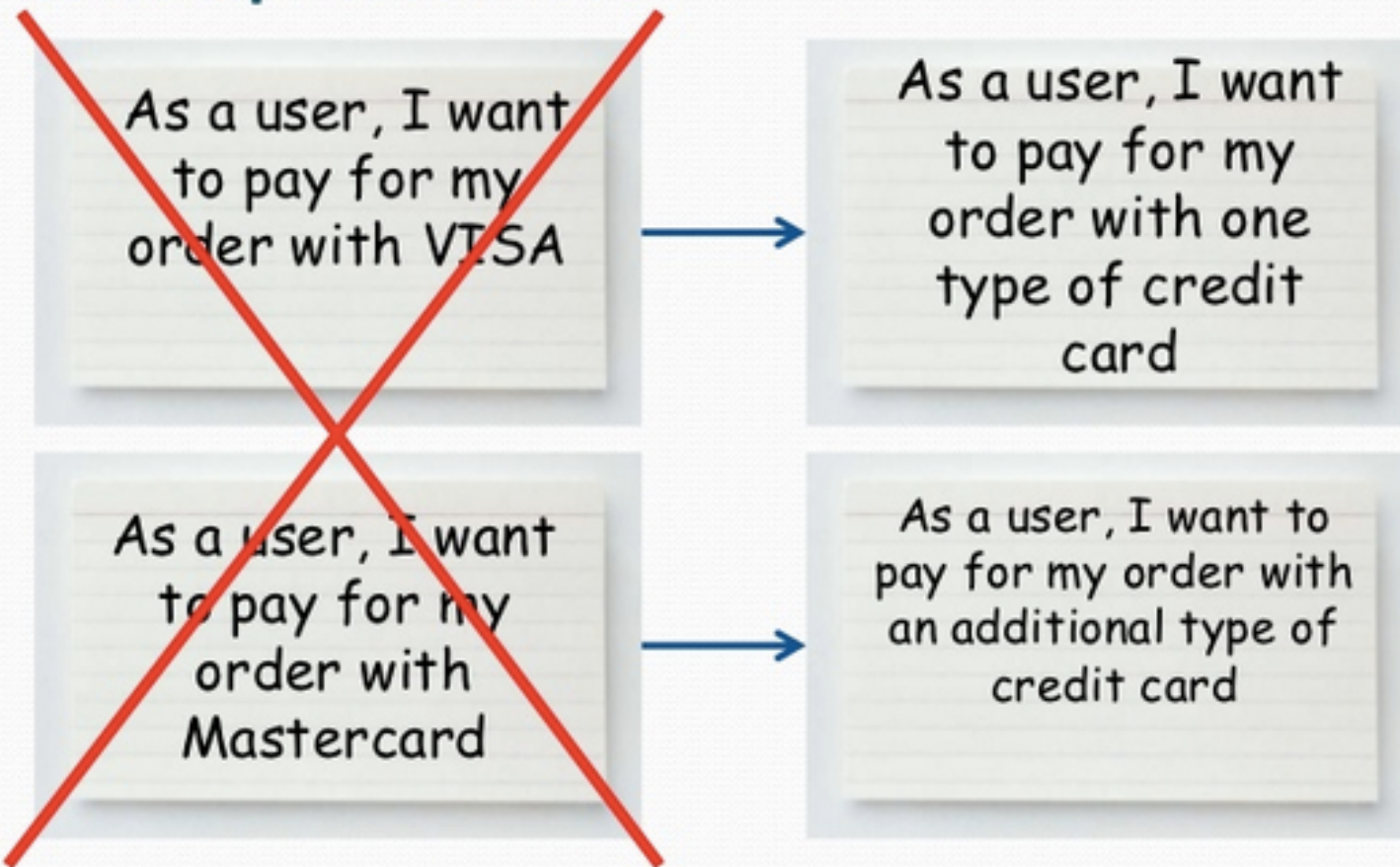
## 2.3. Històries d'usuari

### Característiques:

- I**ndependent: Autocontingudes i sense dependre d'altres
- N**egotiable: Deixen lloc a discussions
- V**aluable: Donen valor als clients
- E**stimable: Han de poder-se planificar
- S**mall: Han de poder ser realitzats en pocs dies (2 dies/2 prog)
- T**estable: Cal poder-se decidir si s'acompleixen o no


# Consideracions

## Independent



**Independents de la tecnologia, de factors externs i del testeig de les altres històries**

## Negotiable

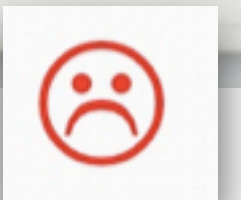


As a user, I want to pay for my order with my credit card

Note: Accept Visa, MasterCard and American Express. Consider Discover

As a user, I want to pay for my order with my credit card

Note: Accept Visa, MasterCard and American Express. Consider Discover. On purchases over £100, ask for card ID number from back of card. The system can tell what type of card it is from the 1<sup>st</sup> two digits of the card number. The system can store a card number for future use. Collect the expiration month and date of the card





# Consideracions

---

## Estimable

És important que els desenvolupadors puguin ser capaços de pensar en la mida de la història.

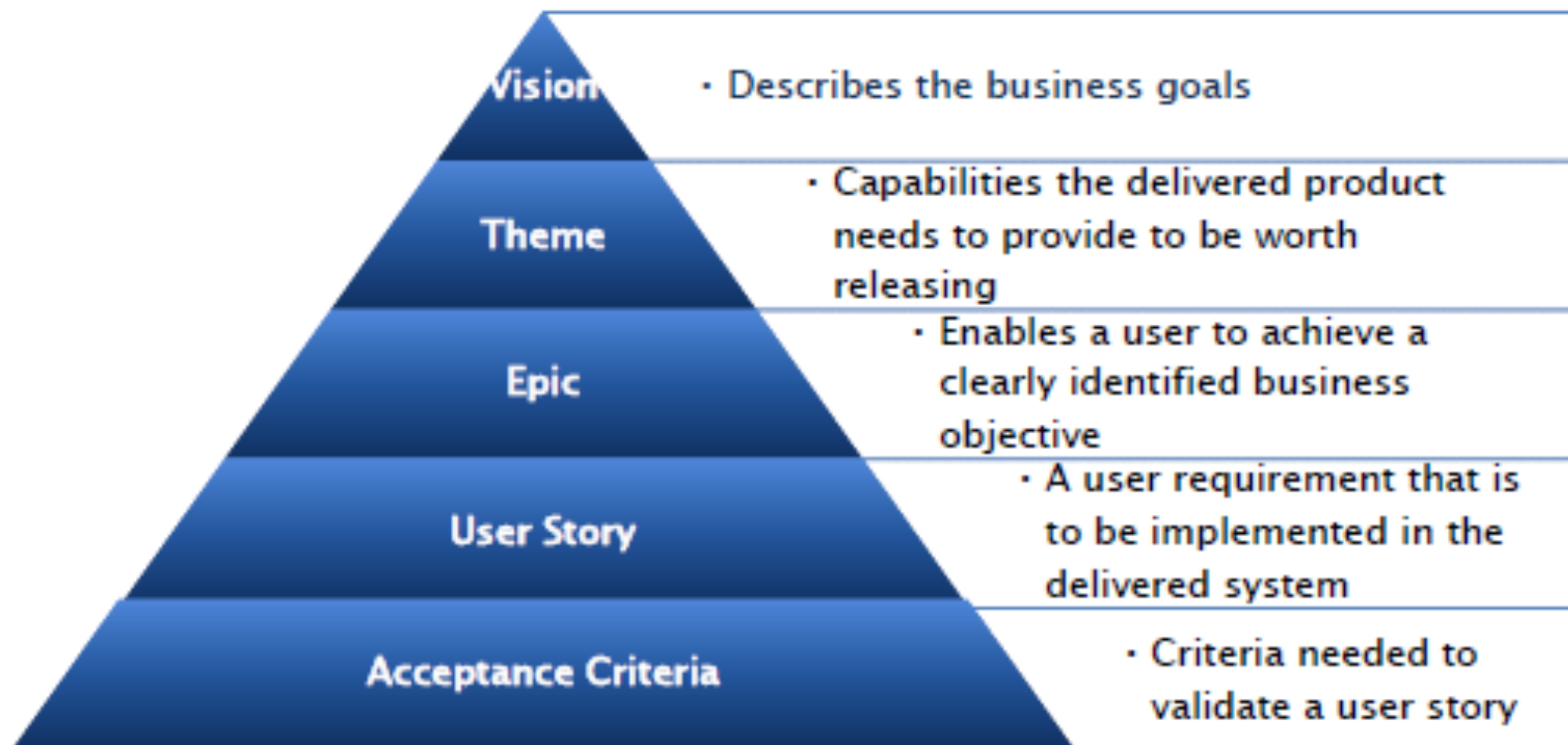
Els 3 errors més comuns són:

- Els Desenvolupadors no tenen experiència tècnica
- Els Desenvolupadors no tenen coneixement del domini del problema
- La història d'usuari és massa gran

# Consideracions

## Size

Des del punt de vista de desenvolupament de software (**product backlog**) la mida de les històries d'usuari es poden classificar com:





# Consideracions

## Testable

Cal tenir una mesura per saber si s'ha aconseguit o no el criteri d'acceptació



# Consideracions

- Com definir les **històries d'usuari**?
  - Aplicar el principi **DTSTTCPW** (=Do The Simplest Thing That CouldPossibly Work)
  - Cada diàleg actor-sistema d'un cas d'ús pot donar lloc a una o més històries d'usuari
  - Es pot fer una història d'usuari per a cada pantalla d'entrada
  - Es pot fer una història d'usuari per a cada element d'entrada de la pantalla d'entrada
- Com definir els **criteris d'acceptació**?
  - Es pot treballar amb exemples de dades d'entrada
  - Els criteris de casos condicionals (EXTEND o herència de casos d'ús) es poden portar a altres històries d'usuari
  - La validació de dades i tractament d'errors (EXTEND) poden definir altres històries d'usuari

## 2.3. Històries d'usuaris

### **Pros:**

- Històries curtes que es poden implementar ràpidament
- Poc manteniment
- Relació propera al client
- Es divideix el projecte en petites entregues
- Estimació fàcil de l'esforç de desenvolupament
- Ideal per projectes amb requisits volàtils i poc clars.

### **Cons**

- Sense proves de validació poden interpretar-se de diferents maneres
- Dificil de ser incloses en un contracte
- Requereixen un contacte permanent amb el client
- Poc escalables a projectes molt grans
- Desenvolupadors experts

## 2.4. Com s'usen en el TDD

---

- **Test d'acceptació:** tests orientats a provar que s'ha desenvolupat la funcionalitat esperada
  - **Frameworks de tests d'acceptació:** **Concordion**, Cucumber, Fitnessee, Robot Framework
  - **Tests unitaris:** tests que assegurin que les funcionalitats de les classes s'han construït correctament.
  - **JUnit, Selenium, etc.** (només comprensibles pels desenvolupadors)
-

## 2.4. Com s'usen en el TDD

