

---

# ENGINYERIA DE REQUERIMENTS

## Deliverable 3.2: Avaluació dels Requeriments - Requeriments en conflicte

---

Jordi Rafael Lazo Florensa

Tiberiu Paiu

Roger Larriba Baudilio

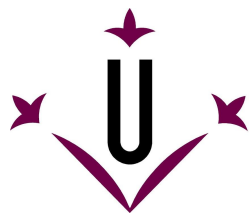
Sergi Puigpinós Palau

José Ramón Noguero de Llano

Xavier Loncà Sánchez

19 de maig de 2021

Grau en Enginyeria Informàtica



**Universitat de Lleida**  
Escola Politècnica Superior

<b>1. Recopilació de requeriments no funcionals i requeriments funcionals</b>	<b>2</b>
1.1 Requeriments no funcionals	2
1.2 Requeriments funcionals	3
<b>2. Classificació de requeriments</b>	<b>6</b>
<b>3. Elaboració de la matriu de conflictes</b>	<b>7</b>

# 1. Recopilació de requeriments no funcionals i requeriments funcionals

1. Recopilar tots els requeriments (especificats mitjançant les user stories) doneu-los un número per a identificar-los.

## 1.1 Requeriments no funcionals

**Nº Req. N.F. (1):** El sistema ha de tindre interfícies gràfiques ben formades i entenedores siguin fàcils d'utilitzar.

**Nº Req. N.F. (2):** El sistema ha de garantir en tot moment la confidencialitat de les dades dels usuaris tal com s'especifica en l'article 18.4 de la Constitució Espanyola.

**Nº Req. N.F. (3):** El sistema ha de proporcionar missatges que siguin informatius i orientats a l'usuari final.

**Nº Req. N.F. (4):** Els usuaris poden veure les imatges o llibres a la plataforma web.

**Nº Req. N.F. (5):** Els arxius (d'imatges o arxius markdown) s'han de poder descarregar o pujar de manera ràpida i el temps d'espera no podrà ser major a 5 minuts

**Nº Req. N.F. (6):** El sistema ha de garantir que totes les notificacions que arribin a l'usuari siguin clares, que mostrin de quin tipus de notificació es tracta (missatge, petició d'imatge, etc) i que incorporin la data i el nom de l'usuari que l'ha realitzat.

**Nº Req. N.F. (7):** El sistema no ha de permetre que un usuari que té un rol específic pugui entra en funcionalitats que no li pertocin al seu rol.

**Nº Req. N.F. (8):** Les imatges de la plataforma web seran de un format png suficientment comprimit com per a que els usuaris puguin visualitzar els llibres el més ràpid possible.

**Nº Req. N.F. (9):** El sistema ha de poder soportar totes les peticions de pagament que es realitzin al mateix temps.

**Nº Req. N.F. (10):** Totes les filtracions i cerca que realitzarà l'usuari a la pàgina web han de tenir una resposta inferior a 2 segons.

**Nº Req. N.F. (11):** La plataforma web ha d'utilitzar un protocol HTTPS.

**Nº Req. N.F. (12):** La plataforma web ha de retornar una pàgina web restringida a un usuari que no està autoritzat a accedir-hi.

**Nº Req. N.F. (13):** La plataforma web ha d'enviar un email notificant de tots el canvis que ha realitzat un usuari subscriptor en el seu compte.

## 1.2 Requeriments funcionals

1. **User story 1.1.1:** Com a usuari m'agradaria poder accedir al sistema.
2. **User story 1.1.2:** Com a usuari m'agradaria que el sistema em reconegui i porti a la pàgina corresponent.
3. **User story 1.2.1:** Com a escriptor m'agradaria poder fer la presentació del llibre de manera automatitzada i informatitzada.
4. **User story 1.2.2:** Com a escriptor associat m'agradaria que el sistema m'avises si estic fent algo malament amb la entrega d'una presentació.
5. **User story 1.3.1:** Com a editor principal m'agradaria tenir una llista on mostres tots els llibres presentats pels escriptors a l'editorial.
6. **User story 1.3.2:** Com a editor principal m'agradaria que el sistema mostrés una pàgina amb tota la informació relacionada amb el llibre i totes les accions que puc realitzar amb ell.
7. **User story 1.3.3:** Com a editor principal m'agradaria que el rebuig dels llibres es realitzés d'una manera informatitzada i estar segur que s'ha rebutjat correctament.
8. **User story 1.4.1:** Com a editor m'agradaria tenir una llista on em mostra tots els llibres assignats.
9. **User story 1.4.2:** Com a editor m'agradaria que el sistema mostrés una pàgina amb tota la informació relacionada amb el llibre i totes les accions que puc realitzar amb ell.
10. **User story 1.4.3:** Disposar d'una millor comunicació entre els editors i escriptors, i evitar pèrdues de missatges o d'informacions.
11. **User story 1.5.1:** Com a editor m'agradaria que hagués un apartat on es notifica quan un escriptor ha realitzat les modificacions a un llibre.
12. **User story 1.5.2:** Com a escriptor m'agradaria que hagués un apartat on es notifica quan un editor ha enviat modificacions a realitzar del llibre.
13. **User story 1.5.3:** Com a escriptor m'agradaria que el sistema mostrés una pàgina amb tota la informació relacionada amb el meu llibre i totes les accions que puc realitzar amb ell.
14. **User story 1.5.4:** Com a escriptor m'agradaria tenir una pantalla on poder realitzar totes les modificacions relacionades al llibre en tot moment.

15. **User story 1.6.1:** Com a editor m'agradaria saber quins apartats ha modificat l'autor i poder visualitzar tant la modificació com la versió original.
16. **User story 1.6.2:** Com a editor m'agradaria que la validació dels llibres fos automatitzada i informatitzada.
17. **User Story 2.0.1:** Com a editor m'agradaria poder fer peticions d'imatges de manera informatitzada i que quedin registrades.
18. **User Story 2.1.1:** Com a maquetador principal m'agradaria que el sistema em mostrés totes les sol·licituds d'imatge que se'ns ha realitzat per part dels editors.
19. **User Story 2.1.2:** Com a maquetador principal m'agradaria que l'assignació de sol·licituds d'imatge als maquetadors es pogués realitzar d'una manera informatitzada i fàcil.
20. **User Story 2.2.1:** Com a maquetador m'agradaria que el sistema em mostrés totes les sol·licituds d'imatge que se m'han assignat .
21. **User Story 2.2.3:** Com a maquetador m'agradaria poder entregar les imatges que se m'han sol·licitat de manera informatitzada i fàcil.
22. **User Story 2.3.1:** Com a editor m'agradaria que el sistema em notifiqués quan un maquetador ha entregat les imatges que li haig sol·licitat prèviament.
23. **User Story 2.3.2:** Com a maquetador m'agradaria que el sistema em notifiqués quan un editor ha demanat que es realitzi la maquetació d'un llibre.
24. **User Story 2.3.3:** Com a maquetador principal m'agradaria que el sistema em mostrés totes les sol·licituds de maquetació que se'ns ha realitzat per part dels editors.
25. **User Story 2.4.1:** Com a maquetador principal m'agradaria que l'assignació de sol·licituds de maquetació es pogués realitzar d'una manera informatitzada i fàcil.
26. **User Story 2.4.2:** Com a maquetador m'agradaria que el sistema em mostrés totes les sol·licituds de maquetació que se m'han assignat.
27. **User Story 2.5.1:** Com a maquetador m'agradaria poder descarregar l'arxiu previ a maquetació des de la mateixa petició.
28. **User Story 2.5.2:** Com a maquetador m'agradaria poder adjuntar l'arxiu de la maquetació acabada a la mateixa petició.
29. **User Story 2.5.3:** Com a editor m'agradaria que el sistema em notifiqués quan un maquetador ha entregat el maquetat finalitzat d'un llibre.

30. **User Story 2.6.1:** Com a editor m'agradaria poder enviar l'arxiu maquetat del llibre de manera que el sistema m'avisi si omiteixo/m'equivoco amb cap informació.
31. **User Story 2.7.1:** Com a editorial m'agradaria poder donar accés als treballadors a les seves funcionalitats (rol).
32. **User Story 2.8.1:** Com a editorial m'agradaria poder donar de baixa a un treballador.
33. **User Story 2.9.1:** Com a usuari m'agradaria que si no me'n recordo del password, pugui accedir amb una proveïda per un administrador.
34. **User Story 3.0.1:** Com a editor m'agradaria que la traducció de llibres es pogués realitzar d'una manera automatitzada, informatitzada i fàcil.
35. **User Story 3.1.1:** Com a lector m'agradaria poder visualitzar tots els llibres que disposa l'editorial d'una manera clara, organitzada i concisa.
36. **User Story 3.1.2:** Com a lector m'agradaria poder filtrar els llibres per opcions.
37. **User Story 3.1.3:** Com a lector m'agradaria poder cercar, especificant un títol, un llibre concret.
38. **User Story 3.1.4:** Com a lector m'agradaria poder veure una mostra del llibre que he seleccionat.
39. **User Story 3.2.1:** Com a lector m'agradaria que la subscripció es pogués realitzar d'una manera automatitzada, informatitzada i fàcil.
40. **User Story 3.3.1:** Com a lector m'agradaria poder accedir al meu compte d'una manera automatitzada, informatitzada i fàcil.
41. **User Story 3.4.1:** Com a lector subscrit m'agradaria poder obtenir i visualitzar els llibres que desitjo.

## 2. Classificació de requeriments

2. Classificar els requeriments siguin les recomanacions indicades a la transparència 19.  
Compte que no han de sortir més 3 grups.

- Functionals:

- Book: 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.4.1, 3.0.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 2.3.3, 3.3.1, 3.4.1, 3.4.2
- Message: 1.4.3
- User: 1.1.1, 1.1.2, 2.7.1, 2.8.1, 2.9.1, 3.2.1, 3.3.1
- Notification: 1.2.2, 1.5.1, 1.5.2, 2.3.1, 2.3.2, 2.5.3
- Writer: 1.2.1, 1.2.2, 1.4.1, 1.4.3, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4,
- Editor: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.5.1, 1.6.1, 1.6.2, 2.0.1, 2.3.1, 2.5.3, 2.6.1, 3.0.1,
- Graphic Designer: 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.3, 2.3.2, 2.3.3, 2.4.1, 2.4.2, 2.5.1, 2.5.2.
- Subscribed Reader: 3.2.1, 3.3.1, 3.4.1
- Credit Card: 3.2.1
- Theme: 3.1.2
- Image Petition: 2.0.1, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.3
- Image 3.1.4

- No functionals:

- Look and feel:
- Usability: N.F. (1), N.F. (3), N.F.(4), N.F.(6), N.F.(8)
- Performance: N.F.(5), N.F. (10)
- Operational and Environmental: -
- Maintainability: -
- Security: N.F.(7), N.F. (11), N.F. (12), N.F. ( 13)
- Cultural: -
- Legal: N.F. (2)
- Interoperabilitat: N.F. (9), N.F (15)
- Mètrica
  - Temps: N.F. (5), N.F. (10), N.F. (14)
  - Números de pruebas 11 12

### 3. Elaboració de la matriu de conflictes

3. Elaborar la matriu (veure transparència 18) per a cada grup obtingut en el punt anterior. Descriure els conflictes detectats i com es poden resoldre.



- Book

		Requeriments													
		1.2.1	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.4.1	3.0.1	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	2.3.3	3.3.1	3.4.1	3.4.2
Requ erime nts	1.2.1														
	1.3.1														
	1.3.2														
	1.3.3														
	1.4.1														
	3.0.1														
	3.1.1														
	3.1.2														
	3.1.3														
	3.1.4														
	2.3.3														
	3.3.1														
	3.4.1														X
	3.4.2														

No s'han trobat caps requeriments que generin conflictes entre ells.

Com que no hem trobat cap conflicte relacionat amb els requisits funcionals de la taula de dades de Book, hem volgut ficar un exemple d'un cas de conflicte que ens podria haver ocorregut.

User story afegit per la visualització de l'exemple:

**User Story 3.4.2** : Com a editor m'agradaria publica un llibre i que aquest sigui visible per a tots els lectors.

En aquest cas, veiem que hi ha un conflicte entre el 3.4.2 i el 3.4.1, ja que el 3.4.2 especifica que l'editor publica el llibre perquè tothom el pugui visualitzar, però en el 3.4.1 es parla de com un usuari no subscrit no té accés a la totalitat del llibre, provocant que el 3.4.2 no es pugui complir.

- **No funcionals d'usabilitat**

		Requeriments				
		1	3	4	6	8
Requeriments	1					x
	3					
	4					
	6					
	8					

Requeriment no funcional 1 i 8 disposen d'un conflicte, aquest és degut al fet que el requeriment no funcional 8 especifica que la imatge podrà ser comprimida tant com es necessiti per a poder visualitzar-la. Això comporta que si la connexió de l'usuari és molt dolenta, la pàgina podrà mostrar una versió de la imatge tan comprimida que l'usuari no pugui reconèixer o interpretar-la. Degut això, aquest requeriment no funcional té un conflicte amb l'1, ja que aquest especifica que totes les interfícies gràfiques i contingut que es mostra a la pàgina, ha de ser clar i entenedor.

- No funcionals per mètrica de temps:

		Requeriments		
		5	10	14
Requeriments	5			
	10			x
	14			

Com que no hem trobat cap conflicte relacionat amb els requisits no funcionals per mètrica de temps, hem volgut ficar un exemple d'un cas de conflicte que ens podria haver ocorregut.

El requeriment no funcional afegit per la visualització de l'exemple:

**Nº Req. N.F. (14):** Que la informació que es mostra a la pàgina web ha de tenir una resposta inferior a 1 segon.

En aquesta situació, veiem que ocorre un conflicte amb el requeriment no funcional 10 i 14. Com que el 10 especifica que totes les filtracions i cerques que realitza la pàgina web han de tindre una resposta inferior a 2 segons mentre que el 14 menciona que tota la informació que es mostra a l'usuari ha de tindre una resposta inferior a 1 segon.

- No funcionals de interoperabilitat

		Requeriments	
		9	15
Requeriments	9		x
	15		

Com que no hem trobat cap conflicte relacionat amb els requisits no funcionals d'interoperabilitat, hem volgut ficar un exemple d'un cas de conflicte que ens podria haver ocorregut.

El requeriment no funcional afegit per la visualització de l'exemple:

**Nº Req. N.F. (15):** El sistema de pagament sol pot suportar un màxim de 20 peticions al mateix temps.

Observem que en el requeriment no funcional 9, menciona que el sistema ha de ser capaç de suportar totes les peticions de pagament que puguin estar efectuant-se en un mateix temps, però en el no funcional 15, especifica que aquest sistema té un límit de peticions concurrents el qual és de 20.