

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 1 / 30

Í N D E X

1. Introducció	2
1.1 Objecte	2
1.2 Què és l'Oficina Tècnica de Qualitat (OT QA)?	2
2. SDLC i models de gestió de projectes	4
2.1 Cicle de vida de desenvolupament del software (SDLC)	4
2.2 Tipus de metodologia de projectes	4
2.2.1 Waterfall/Cascada	4
2.2.2 Agile	5
3. Consideracions Generals de l'Oficina Tècnica de Qualitat (OT QA)	5
3.1 Model de revisió per auditories de qualitat	5
3.1.1 Objectius	5
3.1.2 Flux de treball	6
3.1.3 Exemple cronològic	11
3.1.4 Planificació de les auditories	11
3.2 Autoavaluació de riscos	12
3.2.1 Què és	12
3.2.2 Vies d'informació i Puntuacions	12
3.2.3 Documentació i procediment	13
3.2.4 Waterfall/Cascada	13
3.2.5 Agile	15
3.2.6 Relació dels Informe de riscos amb les Auditories	16
3.2.7 Relació dels Informe de riscos amb les Proves de rendiment	16
3.3 Eines de Gestió de les proves	17
3.3.1 Jira Cloud	17
3.3.2 XRay	20
4. Versionat de programari	24
4.1 Nomenclatura de versions	24
4.2 Definició de la nomenclatura	24
4.3 Condicions del versionat	25
5. Model d'Estructura de carpetes de Projectes de Salut	26
6. Glossari QA	30
7. Referències	30

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 2 / 30

1. Introducció

1.1 Objecte

L'objectiu d'aquest document és establir un marc de referència per a la gestió de la qualitat en els projectes del Departament de Salut, assegurant que tots els processos, activitats i lliurables compleixin amb els estàndards de qualitat establerts.

Aquest document defineix els **procediments i processos generals** que s'han de seguir per garantir:

- **L'eficiència i coherència** en l'execució dels projectes.
- **L'alineació amb el model de qualitat** definit pel CTTI i les directives del Departament de Salut.
- **L'assegurament de la qualitat en totes les fases del cicle de vida del desenvolupament del programari**, tant en projectes que segueixen models tradicionals (Waterfall) com metodologies àgils (Agile).
- **L'estandardització de les activitats i controls de qualitat**, proporcionant una estructura clara per a l'auditoria, verificació i validació dels lliurables.
- **L'optimització de la gestió de proves i automatització**, facilitant la transició cap a eines modernes com Jira Xray i assegurant la traçabilitat dels defectes i correccions.

A més, aquest document estableix les responsabilitats de l'**Oficina Tècnica de Qualitat (OT QA)**, que s'encarregarà d'oferir suport metodològic i tècnic als equips de projecte, garantir el compliment dels requisits de qualitat i realitzar auditories periòdiques per verificar-ne l'aplicació.

1.2 Què és l'Oficina Tècnica de Qualitat (OT QA)?

L'Oficina Tècnica de Qualitat és una entitat encarregada de **definir, supervisar i millorar els processos de qualitat en els projectes desenvolupats pels proveïdors del Departament de Salut**. No intervé directament en els projectes, però sí que realitza revisions puntuals sobre els lliurables per assegurar que compleixen els requisits establerts i els estàndards de qualitat definits en el marc de referència del CTTI.

Principals responsabilitats de l'OT QA:

- **Definir i actualitzar el model de qualitat** per als projectes del Departament de Salut segons les línies mestres del model de solucions TI a la Generalitat de Catalunya (CTTI).
- **Acompanyar i assessorar els equips** en la implantació de bones pràctiques de qualitat en el desenvolupament de solucions.
- **Donar suport a l'eix Delivery i als Responsables de Qualitat dels Proveïdors (RdQPs)** per garantir la qualitat en totes les fases del cicle de vida del producte.
- Identificar les necessitats de qualitat específiques del Departament de Salut.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 3 / 30

- **Revisar i validar els lliurables de qualitat**, assegurant-ne la coherència amb l'abast del projecte i els acords definits en les reunions de seguiment.
- **Validar** sota demanda del Pla de Qualitat dels diferents projectes.
- **Participar en la fase 0 - Kickoff** de cada projecte per garantir una bona definició inicial de la qualitat
- **Assistir** a reunions de seguiment d'ISOL, quan l'estat del projecte ho requereix (per exemple: data de pujada a producció propera, i no disposem de la documentació per a la realització dels informes de riscos)
- **Revisar** l'aplicació de la qualitat a les diferents aplicacions.
- **Analitzar riscos de qualitat** i identificar possibles impactes en la posada en producció mitjançant Quality Gates.
- **Definir l'estratègies de prova.**
- **Estandarditzar** la definició, execució i entrega de proves.
- **Proposar** l'automatització de proves o informes.
- **Dissenyar i implementar** la metodologia JIRA-XRAY per a la gestió de proves i seguiment de la qualitat: definició, regulació, estandardització i implementació de processos per a l'ús d'aquest sistema a les aplicacions.
- **Coordinar la migració** de ValueEdge a Jira Cloud, garantint la traçabilitat i continuïtat de la gestió de proves.
- **Elaborar informes** detallats sobre els processos de qualitat i les auditories realitzades, per a proporcionar una visió clara i estructurada als responsables, facilitant la seva presentació en els comitès de seguiment i presa de decisions.
- **Definir i supervisar models d'automatització de proves**, com a part de la integració contínua i desplegament de les solucions, per assegurar una infraestructura de validacions robusta i repetible, que permeti la identificació efectiva de fallades.
- **Realitzar auditories de qualitat** periòdiques per identificar punts de millora i proposar accions correctives.
- **Oferir suport metodològic i tècnic** en termes d'eines o model de qualitat als RdQPs.
- **Proporcionar formacions i documentació** sobre temes relacionats amb la qualitat.
- **Definició** de processos, activitats, estàndards, metodologies de treball, i mètriques que ajudin a proporcionar la qualitat del Departament en tot moment.
- **Proposar** solucions de testing o metodològiques per a cada escenari, d'acord amb la seva experiència i els estàndards actuals.
- **Supervisar i validar les proves de rendiment, seguretat i accessibilitat**, garantint la seva correcta execució i documentació.

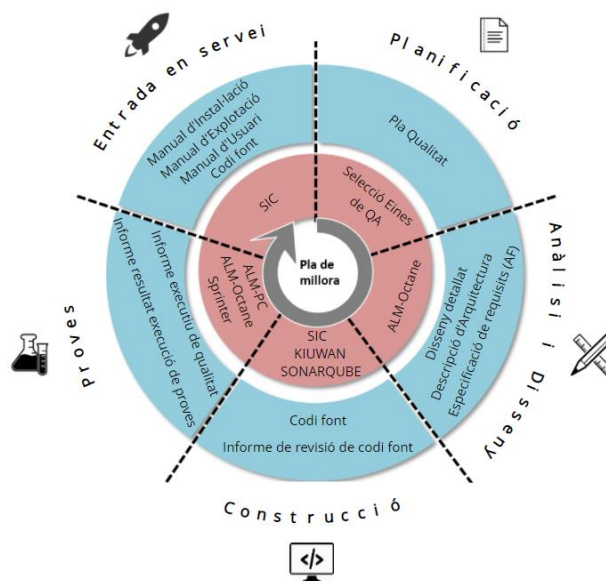
 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació /Salut	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 4 / 30

2. SDLC i models de gestió de projectes

2.1 Cicle de vida de desenvolupament del software (SDLC)

El SDLC comença quan s'han completat aquestes fases inicials: [Visió i necessitats](#), [Oferta a client](#), [Oferta de proveïdor](#), [Presentació de kick-off](#).

El model de SDLC establert pel CTTI per a models clàssics és el que es mostra a la següent imatge. Tot i que no aplica directament al model Agile, les diferents fases segueixen presents.



Il·lustració 1 - SDLC

2.2 Tipus de metodologia de projectes

Els projectes HES són gestionats amb les metodologies de gestió de projectes en cascada (waterfall), i àgil (Agile Playbook de salut).

2.2.1 Waterfall/Cascada

Model clàssic de gestió de projectes, basat en les Quality Gates definides pel CTTI.

En aquest model, el lliurament del producte es divideix en 5 fases que corresponen a 5 Quality Gates:

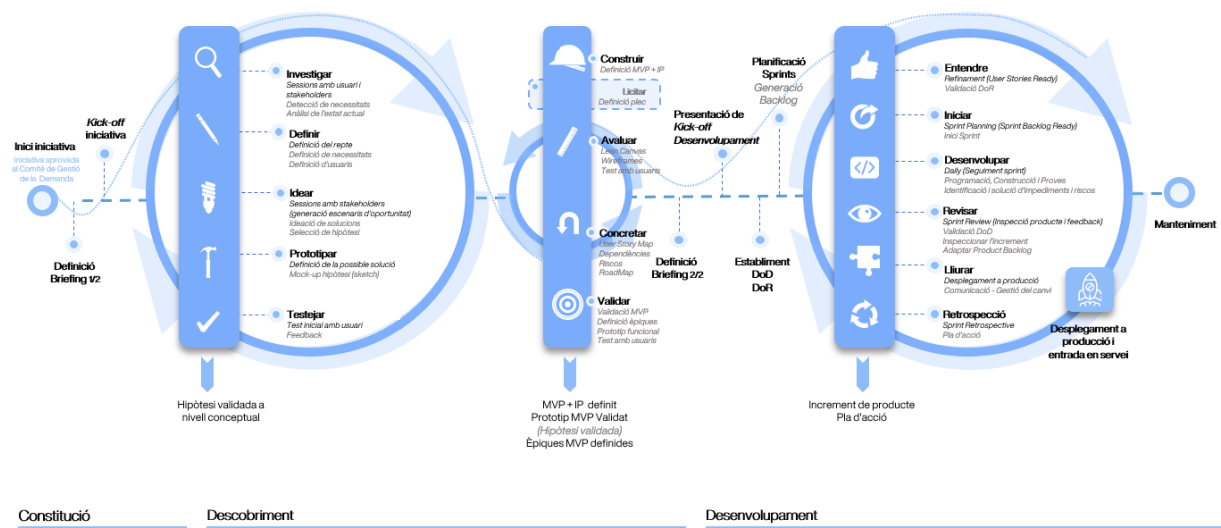
- Abans de la Construcció
- Abans de pujar a Integració
- Abans de pujar a Preproducció
- Abans de les proves UAT (*User Acceptance Testing*)
- Abans de pujar a Producció

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació /Salut	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 5 / 30

2.2.2 Agile

Model de gestió de projectes que adapta la metodologia Scrum d'Agile a les necessitats del Departament de Salut i les diferents entitats que s'integren. En aquesta metodologia de projecte, s'utilitza el DoD i DoR en lloc de les Quality Gates que s'utilitza a Waterfall.

Com a principal modificació d'Agile el procés iteratiu es divideix en Descobriment i Desenvolupament.



II- Il·lustració 2 - Agile Playbook Salut

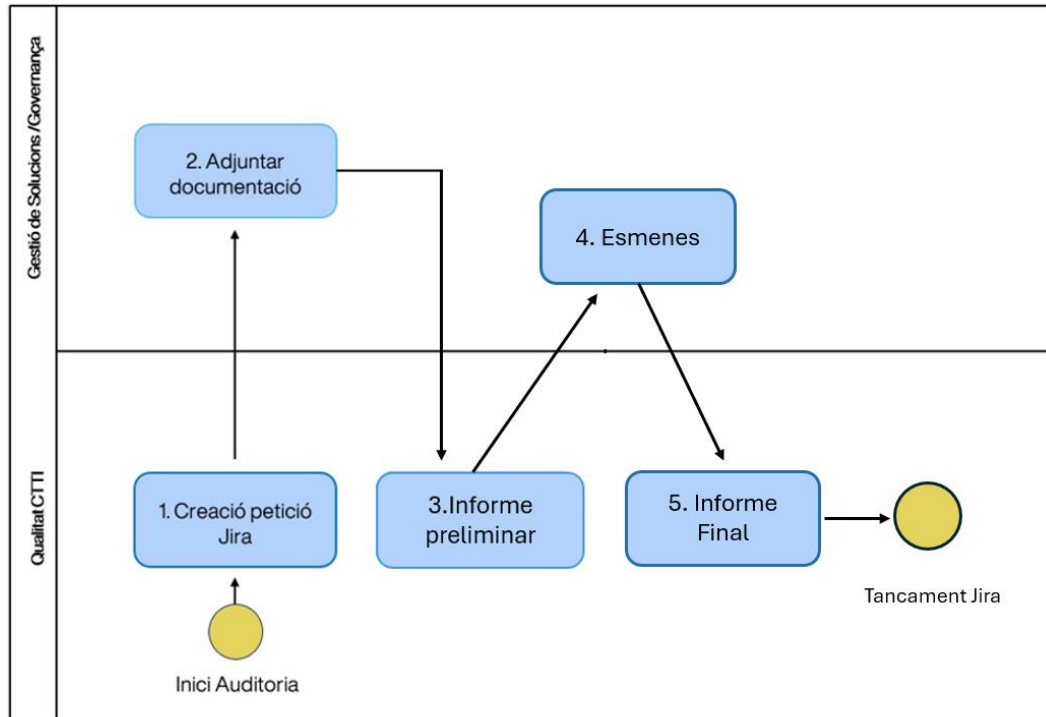
3. Consideracions Generals de l'Oficina Tècnica de Qualitat (OT QA)

3.1 Model de revisió per auditories de qualitat

3.1.1 Objectius

- Per a gestionar les necessitats de Qualitat de les aplicacions de Salut, es proposa un model basat en auditories.
- Aquestes es planificaran d'acord amb els Responsables de Solucions de les aplicacions, amb periodicitat anual.
- Son accions puntuals que es realitzen a les diferents Aplicacions / Projectes

3.1.2 Flux de treball



Il·lustració 3 – Flux de treball – Informe d'Auditoria

1. Creació de la petició a Jira:

- Per dur a terme aquesta Auditoria, utilitzarem l'eina Jira. Crearem un tiquet on s'adjuntarà la documentació a revisar per l'Oficina de Qualitat.
- En el tiquet ACOQUA creat, la Oficina Tècnica de Qualitat adjuntarà dos documents:
 - **Autoavaluació Auditoria_Projecte.xls:** per indicar l'estat actual del projecte.
 - En aquesta checklist es mostra l'estat del projecte.
 - Es marca en primer lloc si aplica o no en aquesta Release o pujada a producció i després l'estat de si està o no aquest ítem i els comentaris si son necessaris.

	Criteri a comprovar	Aplica a la release?	Estat	Compleix requisit?	Comentaris
PLANIFICACIÓ	Pla de Qualitat (PLA_QUAL)	Si	☐	NO COMPLEIX	
	Especificació de requisits (AF)	Si	☐	NO COMPLEIX	
	Descripció d'arquitectura (DAQ)	Si	☐	NO COMPLEIX	
ANÀLISI I DISSENY	Diseny detallat (DT)	Si	☐	NO COMPLEIX	
	Test Plan	Si	☐	NO COMPLEIX	
	Resultats anàlisis de codi (REV_CF)	Si	☐	NO COMPLEIX	
CONSTRUCCIÓ	Funcionals	Si	☐	NO COMPLEIX	
	Accesibilitat	Si	☐	NO COMPLEIX	
	Seguretat	Si	☐	NO COMPLEIX	
	Rendiment	Si	☐	NO COMPLEIX	
	Informe Resultat defectes	Si	☐	NO COMPLEIX	
	Manual d'Explotació (MAN_EXP)	Si	☐	NO COMPLEIX	
ENTRADA EN SERVEI	Manual d'Instal·lació (MAN_INS)	Si	☐	NO COMPLEIX	
	Manual d'Usuari (MAN_USU)	Si	☐	NO COMPLEIX	

Percentatge Assolit	0,00%
---------------------	-------

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 7 / 30

- **Localització de documents per a les auditories.docx:** per especificar on es troben els documents requerits. Dues casuístiques segons si el projecte/aplicatiu té contracte amb CTTI o no.
 - Amb contracte CTTI:
 - Tots aquests documents tenen una plantilla que està als enllaços del CTTI, que s'han d'utilitzar per poder nosaltres valorar objectivament respecte a la resta de projectes.
 - Si no s'utilitzen, cal un acta de comitè executiu que reflecteixi l'acord entre responsables de CTTI i el Proveïdor sobre l'ús de plantilles diferents a les del CTTI (antigues o pròpies).
 - Sense aquest acord, s'han d'utilitzar les plantilles del CTTI, d'acord amb el contracte.
 - No complir-ho resultarà en una puntuació desfavorable en les auditories.
 - Sense contracte CTTI:
 - Es revisaran els documents que els projectes elaboren i els relacionarem amb quins corresponen dels del CTTI, juntament fent una revisió del contingut de cada un.
 - Per les proves funcionals, es lliurarà la checklist que tenim per avaluar aquesta part en aquells aplicatius que no utilitzen ValueEdge/Jira Xray.

ETAPA	LLIURABLES OBLIGATORIS	ON ES VALIDA?	QUÈ ES VALIDA?
Planificació	Pla de Qualitat (PLA_QUAL)	Document	Pla de qualitat (gencat.cat)
Anàlisis i diseny	Especificació de requisits (AF)	Document i/o Eina de gestió de proves	Especificació de Requisits (gencat.cat)
	Descripció d'arquitectura (DAQ)	Document	Descripció d'Arquitectura (gencat.cat)
	Diseny detallat (DT)	Document	Disseny detallat (gencat.cat)
	Test Plan	Document (plantilla pròpia o del CTTI) i/o Eina de gestió de proves	Pla mestre de proves (gencat.cat)
Construcció	Resultats anàlisis de codi (REV_CF)	Document	Informe de Revisió de codi font (gencat.cat)

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	<i>Oficina de Qualitat del Departament de Salut</i>	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 8 / 30

Proves	Informe Resultats execució proves	Funcionals (IN_RPx)	Document i/o Eina de gestió de proves	Informe de resultat de les proves (gencat.cat)
		Accessibilitat	Document	Informe resultats proves accessibilitat (gencat.cat)
		Seguretat	Document	Ho valida l'equip de ciberseguretat.
		Rendiment (IN_RPQR)	Document	Informe de resultat de les proves (gencat.cat)
	Informe Resultat defectes (IN_DEF)		Document i/o Eina de gestió de proves	Informe detectes trobats (gencat.cat)
Entrades en Servei	Manual d'Explotació (MAN_EXP)		Document	Manual explotació (gencat.cat)
	Manual d'Instal·lació (MAN_INS)		Document	Manual instal·lació (gencat.cat)
	Manual d'Usuari (MAN_USU)		Document	Manual usuari (gencat.cat)

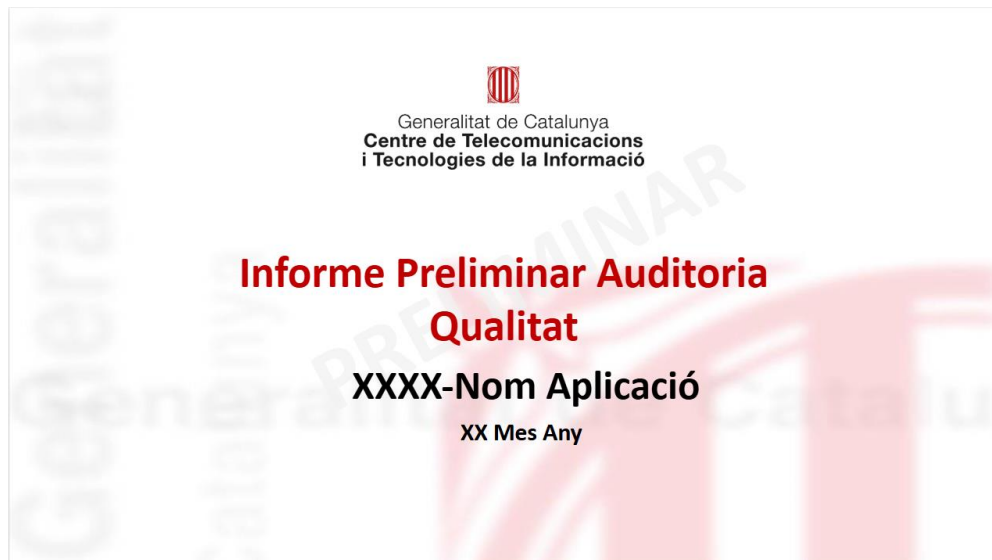
2. Adjuntar la documentació:

- La documentació s'ha de lliurar una setmana abans de l'inici de l'auditoria, per tal que la OT QA pugui revisar si falta algun document i/o té accés a l'espai de ValueEdge/Jira Xray del projecte per revisar la part de proves.
- Opcions per lliurar la documentació:
 - Adjuntar-los directament al tiquet Jira.
 - Si el projecte no té accés a JIRA, enviar els documents com a resposta al correu que s'envia als Responsables de solució i persones de contacte del projecte.
 - Si la documentació està en un repositori SharePoint, el projecte indica la ubicació en la que es troba cada document i la OT de QA comprova que hi té accés.

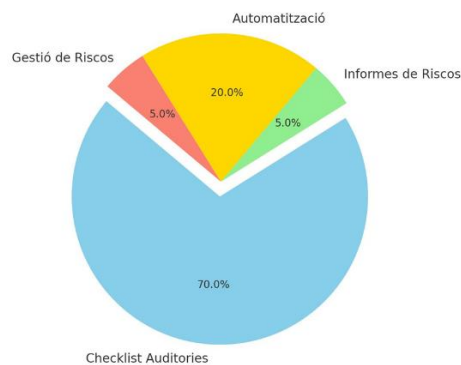
3. Informe preliminar:

- Una vegada que la OT QA disposa de la documentació, s'inicia l'auditoria i procedeix a analitzar-la.
- A finals de la setmana de l'auditoria (divendres), es realitza l'informe preliminar: una presentació que es lliura al projecte en format PDF.

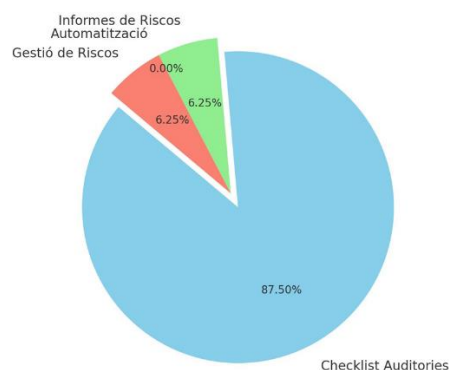
 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació /Salut	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 9 / 30



- Es dona una puntuació provisional de l'auditoria, on s'avaluen diferents apartats (Checklist auditories, Gestió de riscos, Informe de riscos i Automatització), i on cada ítem té un pes dins de la puntuació final:
 - Amb automatització implementada (actualment en construcció):



- Sense automatització implementada:



4. Temps d'esmenes:

- Una vegada entregat l'informe preliminar, els projectes auditats tenen una setmana per revisar els comentaris que ha fet la OT QA, per tal de que puguin aportar els seus comentaris i, amb la possibilitat d'afegir o modificar aquella documentació que la OT QA ha comentat que manca o s'ha de modificar
- Un cop finalitzat el període d'esmenes, la OT QA procedirà a realitzar l'informe final de l'auditoria. Si no s'han rebut modificacions o comentaris per part del projecte, es mantindrà la informació i puntuació de l'informe preliminar.

5. Informe final:

- A principis de la setmana següent al temps d'esmenes, l'informe final s'adjuntarà al tiquet JIRA i s'enviarà per correu electrònic en format PDF.



- A l'informe final, a més de tindre en compte la documentació aportada extra, o modificada, es tenen en compte una sèrie de recomenacions que, segons el que s'estableix al ISTQB Foundation Level, es considera que tenir-les en compte ajuda a millorar la Qualitat en l'àmbit de les proves. A l'informe final es mostren:
 - Els ítems que ja té en consideració el projecte, es a dir, que ja realitza i que, per tant, aporten valor al projecte.
 - Els ítems que no es tenen en consideració, considerant-los una possibilitat de millora.

5. Recomanacions			
En aquest projecte, aquest és el resultat dels diferents ítems que aporten valor:			
Es tenen en consideració (aporta valor al projecte)		No es tenen en consideració (possibilitat de millora)	
Ítem	Descripció	Ítem	Descripció
1	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)	1	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)
2	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)	2	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)
3	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)	3	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)
4	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)	4	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)
5	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)	5	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)
6	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)	6	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)
7	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)	7	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)
8	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)	8	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)
9	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)	9	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)
10	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)	10	El projecte de proves està sota de control i està documentat (ISTQB)

3.1.3 Exemple cronològic



- **Setmana prèvia:** Recordatori de la preparació del lliurament de la documentació per a aquell divendres, en aquest cas el 7 de febrer.
- **1a setmana:** Realització de l'auditoria per part de la OT QA i lliurament de l'informe preliminar amb la checklist d'aportar valor, que haurà d'omplir el projecte.
- **2a setmana:** El projecte disposarà d'una setmana per revisar els comentaris de la OT QA, aportar-ne de propis i tenir la possibilitat d'afegir o modificar aquella documentació que s'hagi indicat que manca o que s'ha de modificar.
Per part de la OT QA, s'elaborarà l'informe final tenint en compte les aportacions del projecte i es realitzarà el lliurament d'aquest. Si no es reben modificacions, es mantindrà la informació i puntuació de l'informe preliminar.
- **3a setmana:** Lliurament de l'informe final (en el cas de l'exemple, entre divendres 21 i dilluns 24), el qual s'adjuntarà al tiquet JIRA i s'enviarà per correu electrònic en format PDF.
- Posteriorment (en aquest cas el dimarts dia 25), es realitzarà la reunió de tancament d'aquesta auditoria.

3.1.4 Planificació de les auditories

Com a norma general, es realitzaran entre 2 i 3 auditories mensuals, intentant respectar les setmanes on hi ha més probabilitat que les persones implicades estiguin de vacances (com principis de gener, setmana santa, finals de juliol, tot agost, principis de setembre, i finals de desembre).

La selecció dels projectes a auditar es realitzarà tenint en compte els diferents centres de competència, prioritats, etc., i es consultarà amb els Responsables de Solucions dels projectes/aplicatius.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 12 / 30

3.2 Autoavaluació de riscos

3.2.1 Què és

- Per assolir l'alta demanda d'informes de riscos pels desplegaments, es proposa un model basat en autoavaluacions de Qualitat.
- Aquestes autoavaluacions ajuden al projecte que les realitza a respondre a la pregunta: "Puc lliurar el meu projecte a producció?"
- Per respondre a aquesta pregunta, es defineixen un conjunt de condicions booleanes basades en l'indadors de mesura, que són diferents segons el tipus de desenvolupament utilitzat pel projecte:
 - **Waterfall (desenvolupament tradicional):** 6 escenaris diferents per les Quality Gates
 - **Agile (desenvolupament àgil):** Definition of Ready (Definició de Preparat) i Definition of Done (Definició de Fet) com a Quality Gates
- Des de la OT QA es realitzen els informes de riscos, basats en aquestes autoavaluacions de les Quality Gates.

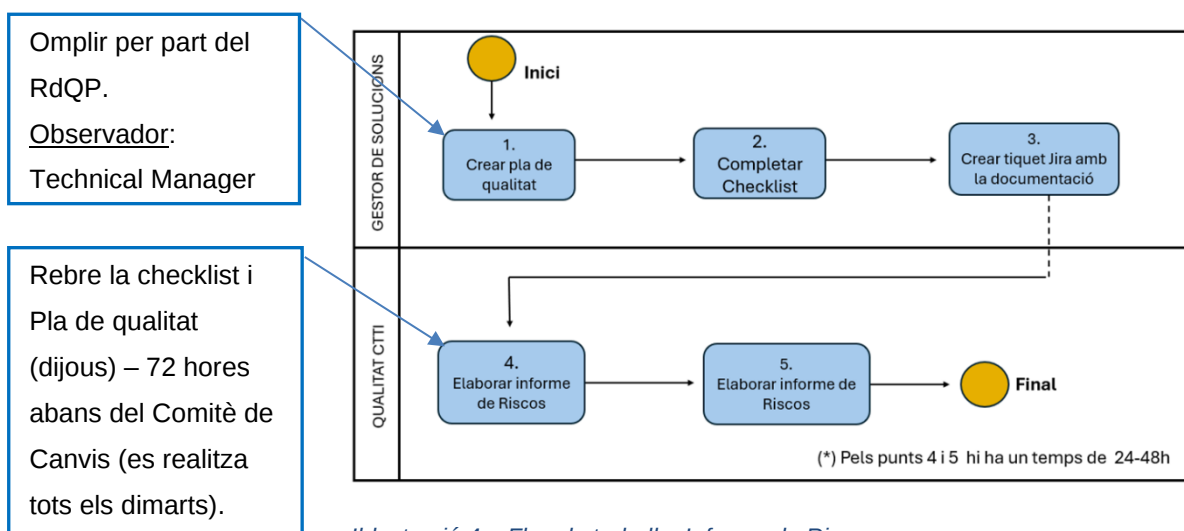
3.2.2 Vies d'informació i Puntuacions

- La informació sobre quan es realitza un desplegament a producció i, per tant, cal realitzar un informe de riscos ens arriba mitjançant una d'aquestes fonts:
 - **Infraestructura de Solucions (ISOL):** Fases 0 i Reunions de seguiment periòdiques on la Oficina de Qualitat assisteix per informar-nos de data aproximada de pujada a producció, conèixer altres detalls del projecte (persona de contacte, lot associat...), explicar documents necessaris i resoldre possibles dubtes
 - **Comitè de Canvis:** Pel comitè de canvis passen aquelles aplicacions que es consideren crítiques. Setmanalment el comitè es reuneix (els dimarts) i miren les puntuacions obtingudes en el Excel que realitzen.
 - **Projecte / Proveïdor:** És el propi projecte o proveïdor que informa a la Oficina de Qualitat de quan tenen prevista una pujada i faciliten la documentació.
- Les puntuacions que es poden obtenir en un Informe de Riscos deriven del nivell associat de risc:
 - 5 – Molt baix
 - 4 – Baix
 - 3 – Mig
 - 2 – Alt
 - 1 – Baix
- Es considerarà una puntuació favorable quan la puntuació és igual o superior a 4.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 13 / 30

3.2.3 Documentació i procediment

- Per dur a terme l'informe de Riscos, utilitzarem l'eina JIRA, en aquest cas, el Gestor de Solucions o el Responsable de Qualitat del Proveïdor (RdQP) l'obre amb les etiquetes "OFI_QA" i "Informe_Riscos" (quan el projecte no té accés a l'espai ACOQUA de Jira, és la OT QA qui obre el tiquet). L'Oficina de Qualitat adjuntarà la plantilla de la checklist, perquè els proveïdors l'omplin i una vegada complert, juntament amb el Pla de Qualitat, s'elabora l'informe de riscos, que s'adjunta a aquest tiquet JIRA.



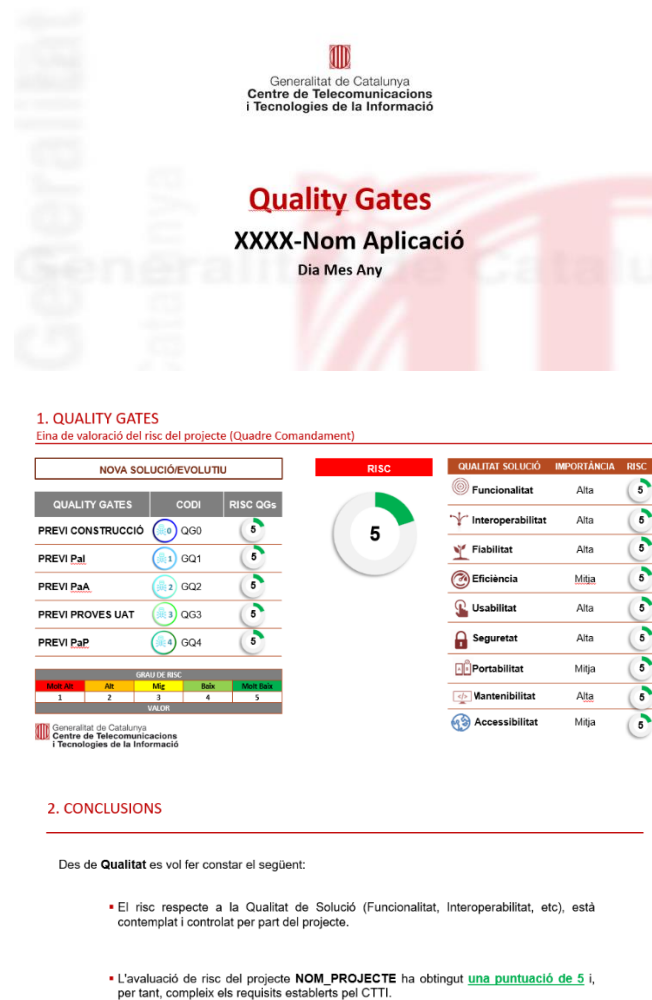
Il·lustració 4 – Flux de treball – Informe de Riscos

- Els documents necessaris per a realitzar un informe de riscos són:
 - Pla de Qualitat (plantilla del CTTI, segons tipologia Waterfall o Agile)
 - Checklist d'autoavaluació de Quality Gates (la facilita la Oficina de Qualitat i la realitza el projecte)

3.2.4 Waterfall/Cascada

- Per a projectes Waterfall, s'utilitzen les plantilles de Quality Gates existents al portal de qualitat de CTTI:
 - QG Nova solució o manteniment evolutiu
 - QG Manteniment correctiu
 - QG Transformació tecnològica
 - QG Aplicacions mòbils
 - QG Low-Code
 - QG Productes de mercat

- Les checklists es poden trobar en aquest enllaç: [Documentació i Models | Informe Riscos Waterfall](#)
- A més, a la pàgina del CTTI també es detallen les Quality Gates que contempla cada tipologia de projectes Waterfall:
 - [Nova solució o manteniment evolutiu](#)
 - [Manteniment correctiu](#)
 - [Transformació tecnològica](#)
 - [Aplicacions mòbils](#)
 - [Low-Code](#)
 - [Productes de Mercat](#)
- Exemple d'un Informe de riscos de projecte Waterfall amb puntuació favorable:



3.2.5 Agile

- Per a projectes Agile, hem creat una checklist basada en Definition of Done i Definition of Ready i aplicable a desplegament de versions.
- La checklist es pot trobar en aquest enllaç: [Documentació i Models | Informe Riscos Agile](#)
- Exemple d'un Informe de riscos de projecte Agile amb puntuació desfavorable per falta d'entrega de documentació:



Quality Gates

XXXX-Nom Aplicació

Dia Mes Any

1. QUALITY GATES

Eina de valoració del risc del projecte (Quadre Comandament)

AGILE	RISC	QUALITAT SOLUCIÓ	IMPORTÀNCIA	RISC
	0	Funcionalitat	Alt	0
		Interoperabilitat	Alt	0
		Fiabilitat	Alt	0
		Eficiència	Molt Alta	0
		Usabilitat	Miixa	0
		Seguretat	Molt Alta	0
		Portabilitat	Alt	0
		Mantenibilitat	Alt	0
		Accessibilitat	Miixa	0

GRAU DEL RISC

1	2	3	4	5
Alt	Miixa	Bast	Molt Bast	Molt Alt

VALOR

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions
i Tecnologies de la Informació

2. CONCLUSIONS

Des de **Qualitat** es vol fer constar el següent:

- El risc respecte a la Qualitat de Solució (Funcionalitat, Interoperabilitat, etc), NO està contemplat i controlat per part del projecte.
- Es crea Informe de riscos per a l'aplicació desfavorable a causa de la falta de lliurament de documentació per part de projecte.
- L'avaluació de risc del projecte **NOM_PROJECTE** ha obtingut **una puntuació de 0** i, per tant, no compleix els requisits establerts pel CTTI.

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions
i Tecnologies de la Informació

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 16 / 30

3.2.6 Relació dels Informe de riscos amb les Auditories

Com a novetat implementada al 2025, els informes de riscos afecten a la puntuació final de l'auditoria.

- Els ítems que es tindran en compte per establir quin percentatge s'obté són els següents:
 - **Al menys un informe de riscos realitzat amb resultat favorable:** Al menys un informe de riscos realitzat amb resultat favorable: Hi ha un informe de riscos realitzat i la seva puntuació és favorable (≥ 4)
 - **Més d'un informe de riscos realitzat (un per cada versió):** Hi ha més d'un informe de riscos realitzat (cada vegada que es fa una release, es fa un informe)
 - **Evolució positiva:** La tendència dels resultats obtinguts és incremental (cada vegada amb puntuacions més grans)
 - **Proactivitat:** El projecte / proveïdor facilita la documentació sense necessitat que sigui Oficina de Qualitat qui ho reclama
 - **Entrega de documentació a temps:** El projecte / proveïdor entrega la documentació a temps (abans de les pujades a producció)

3.2.7 Relació dels Informe de riscos amb les Proves de rendiment

- Com a novetat implementada al 2025, les proves de rendiment **afectaran a la puntuació final de l'auditoria** (en els casos que apliquin).
- **S'haurà de realitzar proves de rendiment en els següents casos:**
 - Versió 1.0.0 o MVP (Producte Mínim Viable)
 - Canvi de versió a major d'alguns dels components principals del sistema
 - Modificació o migració de components de l'arquitectura (transformació tecnològica del producte)
- Per aquest motiu, s'ha inclòs a les diferents checklists d'autoavaluació de *Quality Gates* un apartat per informar de la última versió que va pujar a producció, i la versió actual que puja.
- El flux de treball per a la validació de les proves de rendiment:
 - 1) L'equip d'Arquitectura, rebrà la petició per part del projecte per fer la revisió de les proves de rendiment correu electrònic: arquitectura.salut@gencat.cat
 - 2) L'equip d'Arquitectura revisarà les proves de rendiment amb una checklist, on TOTS els ítems són obligatoris per tal de considerar-se vàlides.
 - 3) L'equip d'Arquitectura retornarà aquesta checklist completada al projecte i bloquejada. El projecte adjuntarà aquesta checklist al tiquet ACOQUA de seguiment de QG (el mateix que el de l'Informe de riscos) o, en cas de no tenir accés al panell ACOQUA del Jira, l'enviarà per correu electrònic a l'equip de Qualitat (qualitatsolucions.salut@gencat.cat).

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació /Salut	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 17 / 30

4) L'equip de Qualitat revisarà aquesta checklist alhora de realitzar l'Informe de riscos.

- Si hi ha algun ítem que no compleix, com a molt podrà assolir una puntuació de 3 (risc mig) a l'informe de riscos.
- Per tant, serà desfavorable per possible risc detectat a les proves de rendiment.

3.3 Eines de Gestió de les proves

3.3.1 Jira Cloud

3.3.1.1 Eina de gestió de proves

- Aprofitant l'adopció de JIRA com a eina global de gestió de projectes a Salut, es passarà a utilitzar Xray per a realitzar la gestió de les proves
- Es realitzarà una formació de Xray a tots els participants Catsalut, CTTI i proveïdors
- S'habilitarà una guia bàsica d'aquesta aplicació al Confluence Catsalut.
- Es traspasarà la informació de ValueEdge a Xray per a evitar disruptions i dobles entrades d'informació de gestió de proves.
- El llicenciament es gestionarà per proveïdor, però dintre del mateix site disponible per al catsalut
- La utilització de Jira + Xray permetrà un seguiment més acurat de les tasques assignades al proveïdors
- Metodologies AGILE , WATERFALL i KANBAN

3.3.1.2 Què és i per a què s'utilitza?

Què és?

- JiraCloud és una eina de gestió de projectes basada en el núvol desenvolupada per Atlassian. És àmpliament utilitzada en equips àgils i híbrids per gestionar incidències, tasques, sprints (iteracions), projectes i fluxos de treball personalitzats.

Funcionalitats principals

- Gestió d'incidències: Seguiment i resolució de tasques, errors, funcionalitats i altres activitats.
- Fluxos de treball personalitzats: Definició d'estats i transicions adaptades a les necessitats de cada equip.
- Gestió d'equips: Assignació de responsabilitats i col·laboració eficient entre membres de l'equip.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació /Salut	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 18 / 30

- Planificació i seguiment: Gestió de Sprints (metodologies àgils) o cronogrames (waterfall), amb informes en temps real.
- Integracions: Connexió amb eines com Confluence, Slack, GitHub i el mateix XRAY.

3.3.1.3 A qui va dirigit?

- **Product Owners (PO)**: Seguiment del treball, priorització del backlog i comunicació d'objectius als equips.
- **Team Managers (TM)**: Assignació i seguiment de tasques a equips individuals.
- **Project Managers (PMO)**: Supervisió de projectes des d'una perspectiva global, planificació de lliuraments i control de recursos.
- **Usuaris finals o proveïdors**: Reportar problemes o donar seguiment a tasques.
- **Equip funcional i desenvolupadors**: Col·laboració en la implementació i solució d'incidències.
- **Testers i QA**: Integració amb eines com XRAY per gestionar proves i assegurar la qualitat.

3.3.1.4 Afectació a metodologies

- **Àgils**:
 - Creació i seguiment de Sprints i Boards.
 - Seguiment visual de tasques en taulers.
 - Informes de velocitat, burndown charts i seguiment d'històries d'usuari.
 - Gestió de riscos i documentació associada.
- **Waterfall**:
 - Definició de milestones, dependències i cronogrames.
 - Gestió de projectes amb línies temporals detallades.
 - Gestió de riscos i documentació associada.
- **Híbrides**:
 - Combinació de funcionalitats àgils i clàssiques segons necessitats del projecte.

3.3.1.5 Exemples pràctics

- **Agile**:
 - Principis:
 - Iteracions ràpides
 - Adaptació constant

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació /Salut	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 19 / 30

- Característiques
 - Un equip de desenvolupadors utilitza un Scrum Board per gestionar sprints(iteracions) setmanals i resoldre històries d'usuari prioritzades pel PO.

4.1 JiraCloud: Exemples pràctics: AGILE

- **Gestió del Product Backlog:**
 - Cada història d'usuari es desglossa en tasques tècniques assignades als membres de l'equip.
 - Les històries d'usuari es prioritzen segons el valor de negoci.
- **Planificació de Sprint:**
 - El **Scrum Master** defineix la durada del Sprint (per exemple, 2 setmanes).
 - Els **Story Points** de les Històries d'Usuari s'utilitzen per estimar l'esforç.
- **Seguiment amb taulell Scrum:**
 - El taulell té agrupacions per Sprints.
 - Els desenvolupadors canvien l'estat de les issues segons un fluxe de treball mentre avancen.
- **Revisió de Sprint (Iteració) i Retrospectiva:**
 - Al final de cada Sprint, es revisa el que s'ha completat i es fan demostracions del producte funcional.
 - Es fa una retrospectiva per discutir com millorar els processos interns.



/Salut  Generalitat de Catalunya

- **Waterfall**
 - Principis:
 - Plans seqüencials per fases:
 - Requisits
 - Disseny i Desenvolupament
 - Proves
 - Implantació
 - Manteniment
 - Controlat fins al detall
 - Característiques:
 - Un projecte governamental segueix una planificació estratègica, amb fites assignades a PMOs que monitoritzen els cronogrames a través del Cronograma de Jira.

4.2 JiraCloud: Exemples pràctics: WATERFALL

- **Planificació inicial:**
 - El **Project Manager** defineix totes les fases del projecte.
- **Assignació de responsabilitats:**
 - Les tasques per fases es vinculen a diferents equips.
- **Seguiment amb informes de Gantt i dependències:**
 - Es defineixen les dependències entre tasques.
 - **Seguiment del Temps** i versions s'utilitzen per marcar les dates límit i lliuraments parcials.
- **Validació final:**
 - Els **referents funcionals** i l'equip de QA del projecte revisen cada lliurament.
 - Es fa una aprovació formal per a cada etapa abans de passar a la següent.



/Salut  Generalitat de Catalunya

- Kanban

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 20 / 30

- Principis:
 - Fluxos continus
 - Optimització en temps real
- Característiques
 - Un equip d'atenció al client utilitza un taulell visual per gestionar tasques entrants amb estats com "Per fer", "En curs" i "Resoltes".

4.3 JiraCloud: Exemples pràctics: KANBAN

- **Flux continu sense Sprints:**
 - Es crea un taulell Kanban amb columnes adaptades al flux del treball.
- **Limitació de treball en curs (Work In Progress = WIP):**
 - Per garantir la qualitat i evitar colls d'ampolla, es poden definir WIP limits.
- **Monitorització amb gràfics de flux acumulatiu:**
 - S'utilitza el Cumulative Flow Diagram (disponible en Jira) per visualitzar:
 - Quantes tasques s'han completat.
 - Quantes estan en curs.
 - Quantes estan bloquejades.
- **Exemple d'ús:**
 - En una fase de manteniment, l'equip utilitza Kanban per gestionar errors i sol·licituds de millora.
 - Les tasques més urgents tenen prioritat i es processen ràpidament.



3.3.2 XRay

3.3.2.1 Què és i per a què s'utilitza

Introducció bàsica

Xray és un plugin o complement de Jira, enfocat en la gestió de qualitat i proves.

Avantatges principals

- Permet unificar en un sol entorn tot el relacionat amb les proves de programari, des de la planificació fins a l'execució i el seguiment.
- No es necessita dependre de fulls Excel, ni d'ALM, ni de ValueEdge... per gestionar les proves; tot s'integra dins de Jira.

Àrees d'aplicació

- Planificació de proves: Permet planificar quins casos de prova s'han d'executar, assignar responsables i establir prioritats, indicant si seran proves manuals o automàtiques.
- Execució de proves: Permet realitzar les proves manuals o automatitzades directament des de XRAY i registrar els resultats: les proves manuals des de la interfície i les automatitzades des de l'API.
- Seguiment de resultats: Amb una interfície de reporting, podem veure ràpidament quines proves han passat, quines han fallat i quins defectes s'han detectat.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 21 / 30

3.3.2.2 Funcionalitat principals

Planificació de proves:

- Una de les característiques més destacades és la planificació. Això inclou la creació de precondicions (què necessita estar llest abans d'executar una prova), els escenaris de prova i la planificació de les execucions. Bàsicament, XRAY ajuda a estructurar i organitzar les proves des del principi fins al final.

Integració amb Jira:

- Una altra funcionalitat clau és la integració directa amb Jira. Això permet vincular les proves amb històries d'usuari, incidències o qualsevol altre tiquet rellevant del projecte, assegurant una traçabilitat completa.

Tipologies de proves:

- Manuals (executades per un tester).
- Automatitzades (a través d'eines com Selenium o Cucumber).
- Exploratòries (sense guions predefinits, per descobrir possibles problemes inesperats).

Aquesta versatilitat permet adaptar-se tant a equips que treballen manualment com a aquells que automatitzen els seus processos.

Informes i seguiment:

- Amb la interfície d'informes de XRAY, es pot fer un seguiment detallat del progrés de les proves mitjançant gràfics, veure la cobertura de requisits i assegurar-nos de la traçabilitat de tot el procés.

Integracions amb eines de CI/CD (Integració Contínua i Desplegament Continu):

- XRAY s'integra amb eines d'integració i desplegament continu com Jenkins, GitHub i GitLab, cosa que facilita la inclusió de proves en pipelines automatitzats.

3.3.2.3 Exemples pràctics

Introducció general:

- Aquests casos il·lustren com els equips poden aprofitar XRAY per millorar els seus processos de qualitat.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació /Salut	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 22 / 30

5. XRAY: Exemples pràctics

- Gestió de requisits i proves manuals:
 - Un equip de testers dissenya un conjunt de proves manuals per validar els requisits d'un projecte Waterfall.
- Proves automatitzades:
 - Integració de Selenium amb XRAY per executar suites de proves automatitzades directament des de Jenkins.
- Cobertura de requisits:
 - El QA Manager revisa l'informe de cobertura de requisits per assegurar-se que totes les funcionalitats crítiques tenen proves associades.



/Salut Generalitat de Catalunya

Explicació dels exemples:

- Gestió de requisits i proves manuals: En projectes amb metodologies waterfall, els testers dissenyen proves manuals específiques per validar que es compleixen els requisits establerts a l'inici del projecte.
 - Exemple pràctic: Imagina un projecte on es defineix que una aplicació ha de permetre l'autenticació d'usuaris. Els testers dissenyen un conjunt de proves per verificar que el login funciona correctament, incloent casos positius i negatius.
 - Clau: Aquí la traçabilitat entre requisits i proves manuals és fonamental per assegurar la qualitat final.
- Proves automatitzades: En projectes més àgils o amb metodologia kanban, XRAY facilita la integració amb eines com Selenium i Jenkins per executar proves automatitzades com a part d'un pipeline CI/CD (Integració Contínua i Desplegament Continu).
 - Exemple pràctic: Per exemple, després de fer un commit al codi, s'executa automàticament una suite de proves automatitzades des de Jenkins, i XRAY registra els resultats per a l'anàlisi posterior.
 - Clau: Això permet detectar problemes ràpidament i assegurar que els canvis no afecten negativament el sistema.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 23 / 30

- **Cobertura de requisits:** El QA Manager pot utilitzar els informes de XRAY per revisar que totes les funcionalitats crítiques del sistema tenen proves associades.
 - Exemple pràctic: En un informe de cobertura de requisits, el QA Manager pot identificar quines funcionalitats encara no tenen proves associades i prioritzar-ne la creació abans d'una pujada a producció.
 - Clau: L'enfocament està en garantir que no hi ha àrees crítiques sense validar.

3.3.2.4 Tipus de treballs

• Agile:

- Èpica
- Defecte
- Fase
- Investigació
- Projecte
- Història
- Tasca
- Habilitador
- Test Execution
- Test Set
- Test Plan
- Agrupació
- Xray Test

• Waterfall:

- Defecte
- Fase
- Projecte
- Tasca
- Test Execution
- Test Set
- Test Plan
- Agrupació
- Xray Test

• Kanban:

- Consulta
- Petició
- Acompanyament
- Defecte
- Tasca

- **Agile:** les incidències solen estar vinculades a històries d'usuari. Cada incidència és petita, manejable i prioritzada en sprints curts per mantenir un flux continu de lliurament.
- **Waterfall:** les incidències es detecten principalment al final de cada fase. Aquí parlem de problemes més estructurats i documentats, ja que les proves exhaustives es realitzen després del desenvolupament.
- **Kanban:** les incidències es gestionen de manera contínua. No hi ha una planificació estricta com a Agile; l'enfocament està en el flux de treball, prioritzant resoldre bloquejos ràpidament.

Cada metodologia adapta la gestió d'incidències als seus propis ritmes i prioritats, assegurant que els equips treballin de manera eficient.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 24 / 30

3.3.2.5 Informes

- **Traçabilitat:** Mostra la traçabilitat de requisits, des dels requisits fins als defectes. Analitza els requisits i tests relacionats, els processos de proves i defectes, per a identificar ràpidament els requisits no coberts, incomplets o defectuosos.
- **Cobertura de tests:** Calcula l'estat de cobertura de tests per a una llista de tasques cobertes, en una gràfica amb barres horitzontals normalitzada, per a la versió seleccionada, Test Plan i/o entorn de proves.
- **Cobertura de tests:** Calcula l'estat de cobertura de tests per a una llista de tasques cobertes, en una gràfica amb barres horitzontals normalitzada, per a la versió seleccionada, Test Plan i/o entorn de proves.

4. Versionat de programari

Aquest apartat especifica els requisits per la identificació de les versions dels lliurables d'una solució, tant la seva documentació generada, com el codi font i altres lliurables de suport. Està basat en el següent apartat de l'MQS "Per la identificació versions programari".

4.1 Nomenclatura de versions

La nomenclatura de versions publicades en el sistema actual de desenvolupament té el següent format: **X.Y.Z** (també expressat com M.m.c).

On

- X (o M) és la versió major.
- Y (o m) és la versió menor.
- Z (o c) és la versió de pegat (*patch*) o correcció urgent (*hotfix*).

4.2 Definició de la nomenclatura

Les versions es defineixen de la següent manera:

Versió major (X): representa una versió final relacionada amb un nou producte o un gran evolutiu a un producte ja existent (increments funcionals significatius, modificacions d'arquitectura o noves característiques que poden afectar la compatibilitat amb versions anteriors, inclús a la interfície d'usuari).

Exemple pràctic: integració amb Plataforma de seguretat que impliqui desaprovionament del sistema actual d'accés.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 25 / 30

Versió menor (Y): representa un conjunt d'evolutius menors, millores que no trencaran la compatibilitat amb versions anteriors, o paquets de correcció a diversos errors coneguts sobre la versió major. En general les versions menors es planifiquen en períodes preestablerts (exemple: trimestralment). Exemple pràctic: integració amb Plataforma de seguretat sense que s'hagi d'aplicar cap modificació d'infraestructura.

Versió de pegat (Z): versions exclusivament per modificacions o correccions urgents (*hotfix*), o pegats (*patch*).

4.3 Condicions del versionat

Cada versió ha de complir amb una sèrie de condicions segons el seu nivell, tant temporals com de lliurables. A continuació definirem les condicions de cada nivell de versió.

Versió major:

- Màxim de 6 mesos. A partir dels 6 mesos des de la publicació de l'última versió major, la següent versió menor serà obligatòriament una versió major.
- Conjunt d'HdU o ERQ.
- Conjunt de defectes corregits i proves de consolidació, si s'escau.
- Proves de qualificació funcional.
- Proves de qualificació no funcional: rendiment, seguretat, recuperació de desastres.
- Proves d'acceptació d'usuari.
- Lliurables documentals: DAQ, DTE, IACF, manuals.

Versió menor:

- Conjunt d'HdU o ERQ.
- Conjunt de defectes corregits i proves de consolidació, si s'escau.
- Proves de qualificació funcional.
- Proves d'acceptació d'usuari.
- Lliurables documentals: DTE, IACF, manuals.
- Opcionalment: depenent de les necessitats dels evolutius.
 - Lliurables documentals: DAQ.
 - Proves de qualificació no funcional: rendiment, seguretat.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 26 / 30

Versió de pegat o de correcció:

- Màxim d'1 versió de correcció. La següent versió ha de ser una versió menor.
- Conjunt de defectes corregits.
- Proves de consolidació.

Exemples:

- Versió inicial o MVP: 1.0.0 (X: 1, Y: 0, Z: 0)
- S'afegeixen noves característiques sense trencar compatibilitat: 1.1.0 (X: 1, Y: 1, Z: 0).
- Es corregeixen alguns errors trobats a la versió 1.1.0: 1.1.1 (X: 1, Y: 1, Z: 1).
- S'afegeix una nova funcionalitat important: 2.0.0 (X: 2, Y: 0, Z: 0).
- Es corregeixen errors trobats a la versió 2.0.0: 2.0.1 (X: 2, Y: 0, Z: 1).

5. Model d'Estructura de carpetes de Projectes de Salut

Aquest apartat especifica el Model d'Estructura de carpetes de projectes a l'eina de Teams per gestionar la documentació generada des de i per a els productes durant el Cicle de vida del desenvolupament d'aquests.

S'ha dividit l'estructura en diferents nivells amb l'objectiu d'assumir tota la documentació actual i futura, sent una estructura escalable tant horitzontal com verticalment.

S'han de tenir en compte els següents punts:

- _històric: Carpeta que conté els documents no vigents o de versions anteriors.
- En cas de necessitat, es poden afegir totes aquelles carpetes que es considerin al grup que pertorqui i que continguin la documentació relacionada amb aquell grup. També s'ha de valorar si les carpetes creades són extensibles a la resta de productes.
- El Technical manager és el responsable de crear l'estructura i el posterior manteniment.
- S'engloben tant models Waterfall com Agile. Es recomana eliminar aquelles carpetes que no es necessitin per reduir les possibles confusions.



Estructura de carpetes de projectes de Salut.zip

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació /Salut	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 27 / 30

Estructura	Contingut
0-Fase de Descobriment	Documentació relacionada amb la fase de descobriment del projecte.
1-Investigar 2-Definir 3-Idear 4-Prototipar 5-Testejar	Conté la documentació generada durant les diferents accions que es donen durant la fase de descobrint dels productes.
1-Aprovisionament i Fase 0	Documentació relacionada amb la fase d'aprovisionament del projecte.
1-Reunió Fase 0 1-Acta Fase 0 2-Fase d'aprovisionament	Conté la documentació generada o relacionada amb la Fase d'aprovisionament i l'acta de la Fase 0.
2-Kickoff	Presentació del Kickoff i documentació relacionada.
3-Lliurables del Projecte	Lliurables generats per l'equip de desenvolupament durant l'execució del producte.
0-Planificació 1-Pla de Qualitat	Conté el lliurable de Pla de Qualitat, tant Waterfall com Agile.
1-Anàlisi i Disseny V1.0.0	Conté els lliurables de DAQ (Descripció d'Arquitectura), DTE (Disseny tècnic detallat) i ERQ (Especificació de requisits (Anàlisi funcional)) agrupats per versió.
2-Proves i Revisions V1.0.0	Conté els lliurables d'IACF (Informe d'anàlisi del codi font), PMP (Pla mestre de proves), IRP (Informe de resultat de proves) i DEF (Informe de defectes) agrupats per versió.
3-Manuals d'Operació, Suport i Manteniment V1.0.0	Conté els lliurables de Manual d'explotació, Manual d'instal·lació, Manual d'usuari i Manual d'adhesions agrupats per versió.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació /Salut	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 28 / 30

4-Seguretat	Lliurables d'anàlisi i proves de seguretat.
1-Informes de proves de Seguretat V1.0.0	Lliurables de proves de seguretat d'OWASP ZAP, Checkmarx i altres eines permises per l'Agència de Ciberseguretat agrupats per versió.
2-Certificat de classificació de sistemes V1.0.0	Lliurable del certificat de classificació emès per l'Agència de Ciberseguretat agrupat per versió.
3-SDA - Requeriment de seguretat V1.0.0	Lliurable dels requeriments de seguretat facilitat per l'Agència de Ciberseguretat agrupat per versió.
5-Backlog	Documentació relacionada amb la gestió del backlog futur.
Agile Sprint X 1-Documentació funcional 2-Sessions de Discovery	En cas de projectes Agile, conté tota aquella documentació complementària per poder portar a terme la gestió del backlog futur agrupats per Sprints.
Waterfall 1-Requeriments 2-Propostes	En cas de projectes Waterfall, conté tota aquella documentació d'especificació de requeriments i propostes per poder portar a terme la gestió del backlog futur.
6-Anexos i Referències	Conté tota la documentació no classificada en els anteriors grups.
0-Altres	Altra documentació d'utilitat per al projecte.
1-Informes de Riscos V1.0.0	Conté les Checklist de Quality Gates i els informes de riscos generats agrupats per versió.
2-Sondes	Conté la documentació de les sondes de monitorització dels productes.
3-Certificats	Conté la documentació de gestió i manteniment dels certificats.
4-Metodologia	Informació relacionada amb el funcionament de la metodologia, especialment Agile, per exemple guia de gestió de les Històries d'usuaris, plantilles per a la descripció d'Històries d'usuari, etc.
4-Documents de Seguiment	Documentació de seguiment continu del projecte.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació /Salut	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 29 / 30

1-Actes 1-Seguiment de projecte 2-Seguiments ISOL	Conté les actes de reunions i sessions realitzades a la fase d'execució del projecte i de les reunions ISOL.
2-Agile Sprint X 1-Planning 2-Review 1-Demo 3-Retrospective	Conté la documentació de seguiment de les cerimònies Agile, actes de reunions i sessions realitzades a la fase d'execució del projecte.
3-Punts de control	Conté la documentació relacionada i generada a les reunions de punt de control.
5-Documentació Externa (Integracions)	Documentació d'integracions amb altres productes.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació 	Oficina de Qualitat del Departament de Salut	N. revisió doc.: 1.7
	Model de Gestió de Qualitat	
	Procediments i processos generals	Pàg. 30 / 30

6. Glossari QA

- **OT/s:** Oficina/es tècnica/ques.
- **QA, ARQ, UX, PMO:** Qualitat, Arquitectura, Usabilitat i Experiència d'usuari i Gestió de projectes
- **Requeriments:** petició o necessitat del client. Es materialitza a través d'un document de requeriment.
- **Requisits/Històries d'usuari:** definició detallada de la solució.
- **MQS:** model de Qualitat de Solucions (CTTI).
- **RdQP:** responsable de qualitat del Proveïdor.
- **Quality Gates (QG/QGs):** portes o llindars de qualitat que assegurin que es compleixen els estàndards de qualitat marcats pel CTTI per poder desplegar a Producció.
- **Agile Playbook :** metodologia de gestió de producte basat en la metodologia Agile adaptat a les necessitats del Departament de Salut.
- **Entorns** (preproductius i productiu):
 - INT: Integració. També conegut com a entorn d'acceptació
 - PRE: Preproducció
 - PRO: Producció
- **Feature:** Funcionalitat
- **HdU o HU:** Història d'usuari
- **HdQ o HQ:** Història d'usuari de Qualitat
- **DoD:** Definition of Done
- **DoR:** Definition of Ready

7. Referències

- Model de qualitat de CTTI
- Playbook de salut
- Model ISTQB (International Software Testing Qualifications Board)
- Wiki equip: [Descripció general oficina tècnica de qualitat - Pla director de sistemes d'informació del SISCAT - /Salut \(atlassian.net\)](#)