



## ÍNDEX

1.	FINALITAT .....	2
2.	ABAST .....	2
3.	NORMATIVA/REFERÈNCIES .....	2
4.	DEFINICIONS.....	2
5.	RESPONSABILITATS.....	3
6.	DESENVOLUPAMENT .....	4
7.	SEGUIMENT .....	9
8.	DOCUMENTS.....	10
9.	ANNEX .....	10

Signat: Àngela Medina	Signat: Rosa M. Fernández	Signat: Agustí Martin
Preparat/Modificat: Tècnica de Qualitat Data: 25/06/2018	Revisat: Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat Data: 31/10/2018	Aprovat: Degà Data: 12/11/2018



## 1. FINALITAT

La finalitat del present procediment és establir la sistemàtica per a portar a terme la identificació, avaluació, tractament i seguiment dels riscos i oportunitats que poden afectar a l'assoliment dels objectius de qualitat previstos per la Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

## 2. ABAST

El present procediment és d'aplicació als processos que configuren el Sistema d'Assegurament de la Qualitat Interna (SAIQ) de l'FNB.

Els riscos i oportunitats que l'FNB considera són aquells que afecten a la qualitat de la docència, la gestió eficient dels recursos, la satisfacció dels col·lectius d'interès i el manteniment de les diferents acreditacions, certificats de qualitat i homologacions.

## 3. NORMATIVA/REFERÈNCIES

- ISO 9001:2015 Sistemes de gestió de la qualitat
- ISO 31010:2009 Gestió del risc. Tècniques d'apreciació del risc

## 4. DEFINICIONS

**Apreciació del risc:** Procés global que comprèn la identificació, l'anàlisi i l'avaluació del risc. L'apreciació del risc proporciona un coneixement dels riscos i de les seves causes, probabilitats i conseqüències.

Els resultats de l'apreciació del risc constitueixen dades d'entrada per a la presa de decisions per part de l'Equip Directiu de l'FNB.

**Factor de risc o font de risc:** Situació, succés o circumstància que pot tenir un impacte en els objectius de qualitat.



**Identificació dels factors de risc:** Procés que consisteix en descobrir i reconèixer què pot passar i per què. La identificació ha d'incloure tant les desviacions dels recursos materials com dels factors humans, i ha de determinar la causa i la naturalesa de la conseqüència.

**Anàlisi del risc:** Procés que consisteix en determinar les conseqüències i probabilitats per als factors de risc identificats tenint en compte la presència (o no) de tots els controls existents i la seva eficàcia. Les conseqüències i probabilitats es combinen per determinar el **nivell de risc**.

**Criteris de risc:** Conjunt de regles per les quals s'estableix a partir de quin nivell de risc és necessària la implantació de controls.

**Avaluació del risc:** Donat el nivell de risc i els criteris de risc, és el procés on es decideix si un risc necessita tractament i amb quina prioritat.

## 5. RESPONSABILITATS

**Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat:** Es comunica i reuneix, anualment com a mínim, amb els responsables de les àrees per tal de revisar els riscos i oportunitats de l'FNB, la planificació de les accions que se'n deriven i l'avaluació de l'eficàcia d'aquestes accions. Elabora l'Informe Anual de Qualitat, que inclou, entre altres, l'anàlisi de l'eficàcia de les accions per fer front als riscos i oportunitats que afecten a l'FNB.

**Equip Directiu:** Revisa, anualment com a mínim, el context extern i intern de l'FNB.

**Responsables d'àrea:** Detecten els riscos i oportunitats associats a les seves àrees i els comuniquen al Vicedegana/ana de Planificació Estratègica i Qualitat amb qui es reuneixen, anualment com a mínim, per tal de revisar els riscos i oportunitats de l'FNB, la planificació de les accions que se'n deriven i l'avaluació de l'eficàcia d'aquestes accions.



**Comissió de Qualitat:** Debat i aprova l'Informe Anual de Qualitat que li presenta el Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat.

## 6. DESENVOLUPAMENT

El procediment de Gestió del Risc i Oportunitats té en compte el "Context Extern i Intern de l'FNB" i les "Necessitats i expectatives de les parts interessades", revisats per l'Equip Directiu almenys un cop a l'any.

Els objectius de la gestió dels riscos i oportunitats són:

- assegurar que el SAIQ assoleix els resultats previstos,
- augmentar els efectes desitjables,
- prevenir o reduir els efectes no desitjats i
- assolir la millora contínua.

A l'FNB l'apreciació del risc/oportunitat està organitzada per àmbits:

- Direcció i Qualitat,
- Acadèmic i Docent,
- Administració i Serveis,

**Comunicació i consultes:** Almenys un cop a l'any, el Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat, amb el recolzament de l'Equip Directiu, estableix comunicació i realitza consultes amb els responsables de les diferents àrees, per tal d'identificar els riscos i oportunitats que poden influir en els objectius de qualitat de l'FNB, planificar les accions que se'n puguin derivar i avaluar l'eficàcia de les accions que ja estan en marxa.

Els usuaris del serveis també poden fer arribar al Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat la necessitat de donar d'alta un risc, ja sigui de manera directa o per mitjà dels canals de comunicació (bústia de suggeriments, correu electrònic, entrevistes personals,...).



**Identificació dels factors de risc:** El Vicedegà/ana de Planificació Estratègica i Qualitat i els responsables de les àrees/serveis o els usuaris identifiquen els factors de risc fent servir tècniques com ara:

- Revisió de successos, situacions o circumstàncies que s'han produït en el passat i han tingut impacte en els objectius de qualitat.
- Entrevista amb un esquema de preguntes-respostes plantejant situacions hipotètiques: "I si...?".
- Tempesta d'idees.

També es porta a terme un filtrat dels riscos/oportunitats per tal d'identificar els més importants i excloure els menys significatius, per tal d'assegurar que els recursos en centraran en els riscos/oportunitats més importants.

Els factors de risc/oportunitat identificats queden registrats en les *Fitxes de Risc* (FOR-10-01) que emplenen els responsables de cada àrea i/o el Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat.

**Anàlisi del risc. Determinació del nivell:** Un cop identificats cadascun dels factors o fonts de risc, els responsables de cada àrea i/o el Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat avaluen la probabilitat de la seva ocurrència futura i quines són les conseqüències.

- La probabilitat s'expressa per mitjà d'una escala qualitativa de 3 nivells: "baixa" (ha passat molt poques vegades o mai), "mitja" i "alta" (passa molt sovint o sempre).
- Les conseqüències es mesuren per mitjà d'una escala qualitativa de 3 nivells: "baixa" (conseqüència lleu), "mitja" i "alta" (conseqüència greu).
- El nivell de risc s'expressa per mitja d'una escala qualitativa de 5 nivells: "Trivial", "Tolerable", "Moderat", "Important", "Intolerable".

El nivell de risc s'obté combinant la probabilitat d'un factor de risc amb les seva conseqüència per mitjà de la matriu probabilitat/conseqüències de la Figura 1. Per exemple, si la probabilitat és "baixa" (ha passat molt poques vegades o mai) però la conseqüència és "gran" (conseqüència greu), el nivell de risc és "moderat".

Classificació de la probabilitat	Alta	Moderat	Important	Intolerable
	Mitja	Tolerable	Moderat	Important
	Baixa	Trivial	Tolerable	Moderat
		Petita	Mitja	Gran
<b>Classificació de la conseqüència</b>				

*Figura 1. Matriu de probabilitat/conseqüència*

Les combinacions de riscos de moment no s'ha considerat necessari tractar-les.

La fase d'anàlisi també determina quins són els controls ja existents per un risc en concret, i si aquests controls són eficaços per a mantenir-lo en un nivell acceptable. Quan sigui possible, és desitjable definir un índex d'eficàcia del control que ens permeti quantificar la seva eficàcia i ens indiqui si és possible millorar-lo o cal canviar de control.

Si és possible, també és desitjable indicar el nivell d'incertesa de les dades i model de risc.

**Anàlisi de les oportunitats:** En el cas de les oportunitats, en general n'hi ha prou en que l'Equip Directiu les tingui presents en la presa de decisions i assignació dels

recursos. En general, les oportunitats es determinaran en funció de l'anàlisi de context.

En casos excepcionals, si es desitja, es podrà analitzar el nivell d'oportunitat per mitja de la matriu cost/benefici de la Figura 2. En aquest cas, els responsables de cada àrea i/o el Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat avaluen el benefici potencial de l'oportunitat i el cost (en temps, recursos) d'aprofitar-la.

- El benefici de l'oportunitat s'expressa per mitjà d'una escala qualitativa de 3 nivells: Petit, Mitjà, Gran.
- El cost d'aprofitar l'oportunitat s'expressa per mitjà d'una escala qualitativa de 3 nivells: Baix, Mitjà, Alt.
- El nivell d'interès de l'oportunitat s'expressa per mitja d'una escala qualitativa de 4 nivells: Molt interessant, interessant, A valorar i Arxivar.

El nivell d'interès de l'oportunitat s'obté combinant el benefici amb l'estimació del cost per mitjà de la matriu benefici/cost de la Figura 2.

<b>Classificació del cost</b>	Alt	<b>Arxivar</b>	<b>Arxivar</b>	<b>A valorar</b>
	Mitjà	<b>Arxivar</b>	<b>A valorar</b>	<b>Interessant</b>
	Baix	<b>A valorar</b>	<b>Interessant</b>	<b>Molt interessant</b>
		Petit	Mitjà	Gran
<b>Classificació del benefici</b>				

*Figura 2. Matriu de cost/benefici*

**Criteris per a decidir si un risc requereix tractament:** Donats els nivells de risc, cal decidir quins riscos necessiten tractament i/o seguiment.



Pel que fa als criteris de risc per a prendre una decisió, l'FNB assumeix una solució de compromís entre el cost d'acceptar un risc i el cost d'implantar accions de control.

En termes generals, es consideren tres bandes:

- a) Els riscos de nivell Intolerable i Important són riscos inacceptables i per tant han de ser objecte de seguiment continu i accions prioritàries (plans de contingència) per tal de reduir el seu nivell.
- b) Els riscos de nivell Moderat han de ser objecte de seguiment però el seu tractament dependrà en cada cas del balanç entre acceptar el risc i implantar mesures de control (accions preventives). En aquests riscos s'estudia si és possible o desitjable reduir el seu nivell, transferir-los o eliminar-los en funció dels recursos disponibles.
- c) Els riscos de nivell Trivial o Tolerable són riscos acceptables, pels quals no caldrà planificar cap acció, però poden ser objecte de seguiment si es preveu que canvis en el context puguin canviar el seu nivell en algun moment.

**Tractament del risc:** En funció dels nivells de risc obtinguts en la fase d'apreciació del risc i els criteris de risc, l'Equip Directiu i els responsables dels processos implicats estableixen prioritats i acorden i planifiquen accions per tal de: (1) reduir l'impacte de les conseqüències, (2) reduir la probabilitat del risc, o (3) ambdues coses.

En el cas de les oportunitats, s'acorden accions per a aprofitar-les i maximitzar els seus beneficis.

En tot moment, les accions necessàries s'han de planificar procurant que siguin proporcionals a l'impacte potencial en la conformitat del servei i als objectius de qualitat.





## 7. SEGUIMENT

La identificació de riscos i oportunitats, la planificació de les accions que se'n deriven, l'avaluació de l'eficàcia d'aquestes accions i la re-apreciació periòdica dels nivells de risc es registren en les *Fitxes de Risc* (FOR-10-01) que emplenen els responsables d'àrea i/o responsables dels serveis i/o el Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat. Totes les fitxes les centalitza el Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat en el *Recull de Riscos i Oportunitats* (FOR-10-02).

En el cas dels riscos que tenen associades accions de tractament, es realitza un seguiment (re-apreciació) periòdic per tal de determinar si aquestes accions són eficaces en la data que indiqui la fitxa de risc. Per tant, cal indicar la data d'avaluació del risc per tal de veure l'evolució dels nivells de risc com a resultat de les accions portades a terme o canvis en el context extern i intern de l'FNB.

En tot cas, com a mínim un cop a l'any, i un cop revisat el context extern i intern per part de l'Equip Directiu, el/la Vicedegà/ana de Planificació Estratègica i Qualitat es reuneix amb els responsables de cada àrea per revisar les Fitxes de Risc amb l'objectiu de determinar:

- (1) si cal afegir, modificar i/o eliminar factors de risc,
- (2) si les apreciacions de risc realitzades fins el moment s'ajusten a l'experiència real,
- (3) si cal actualitzar les hipòtesis i/o els mètodes utilitzats en la fase d'apreciació del risc.

En qualsevol moment, si els responsables dels processos i/o usuaris dels procediments detecten un nou risc/oportunitat o es troben en una situació nova que pot tenir impacte en el servei, han d'actualitzar les Fitxes de Risc i fer-les arribar al Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat.



## 8. DOCUMENTS

- FOR-10-01 Fitxa de Seguiment de Risc
- FOR-10-02 Fitxa de Seguiment d'Oportunitat
- FOR-10-03 Recull de Riscos i Oportunitats

## 9. ANNEX

### Annex I. Taula de control de revisió i modificacions

Motiu	Data	Elaborat / Modificat	Data	REVISAT	Data	Aprovat
Edició inicial	27/07/17	R. M. Fernández	27/07/17	A. Medina		
Revisió ISO 9001:2015	25/06/18	A. Medina	31/10/18	R.M. Fernández	12/11/18	A. Martin