

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

ESCOLA DE DOCTORAT
MANUAL DE PROCESSOS DEL SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE QUALITAT

Procés PC06. Orientació i Suport dels Estudiants

1. Objectiu
2. Àmbit d'aplicació
3. Propietat del procés
4. Documentació associada (inputs)
5. Documentació generada (outputs)
6. Revisió i millora
7. Indicadors
8. Desenvolupament del procés (procediment)
9. Diagrama de flux

RESUM DE REVISIONS		
Versió	Data	Motiu de modificació
00	2010	Creació en el marc del SGIQ UAB
01	Octubre 2020	Adaptació a l'Escola de Doctorat
02	Desembre 2023	Revisió 2023

Responsable de l'elaboració	Responsable de l'aprovació	Data da provació
Directora ED	Junta Permanent	23/02/2024

1. Objectiu

L'objectiu del procés és establir les accions i els mecanismes de definició, revisió i de millora que l'Escola de Doctorat posa en marxa per orientar, acompanyar i donar suport els estudiants de doctorat, futurs, presents, egressats en els diferents aspectes del seu aprenentatge i en la seva projecció professional.

2. Àmbit d'aplicació

Aquest procés s'aplica a tots els estudiants de doctorat presents i futurs dels Programes de Doctorat que s'imparteixen a la UAB.

Les accions relacionades amb aquest procés queden recollides al Pla d'Acció Tutorial de l'Escola de Doctorat (PAT-ED)

3. Propietat del procés

Propietat: el procés és propietat del Director/ra de l'Escola de Doctorat, que vetlla per la supervisió i el seguiment del desenvolupament del procés i proposa accions de millora l'equip de direcció de l'Escola de Doctorat.

Aquelles propostes de millora que afectin el procés marc es comunicaran a la vicerectorats de l'àmbit d'alumnes, ocupabilitat, comunicació i promoció.

Responsable de la gestió: Director/ra de l'Escola de Doctorat, que vetlla per la supervisió i el seguiment del desenvolupament del procés a l'Escola de Doctorat

4. Documentació associada (inputs)

PC06_INP_01 Pla Estratègic de la UAB
PC06_INP_02 Memòria de les Programes de Doctorat Verificats i/o Acreditats
PC06_INP_03 Servei Assistencial de Salut (Unitat de Unitat de Psicologia)
PC06_INP_04 Servei de Psicologia i Logopèdia (SPL)
PC06_INP_05 Programa per a la integració d'estudiants amb necessitats especials de la Fundació Autònoma Solidària (PIUNE)
PC06_INP_05 Pla d'Acció Tutorial de la UAB (PAT-UAB)
PC06_INP_06 Portal d'ajuts de beques predoctorals (àrea de recerca)
PC07_IMP_07 Portal del Pla de Doctoral Industrials (AGAUR)
PCO8_IMP_08 Guia pels estudiants internacionals
PC06_INP_07_ Protocol per prevenir i actuar contra l'assetjament sexual, l'assetjament per raó de sexe, orientació sexual, identitat de gènere o expressió de gènere, i la violència masclista, (Consell de Govern de 7 de novembre de 2018 i modificat per acord de 14 de desembre de 2022)

5. Documentació generada (outputs)

Documentació	Ubicació	Gestor/a
PC06_OUT_1_Pla d'Acció Tutorial del Centre (PAT-Escola de Doctorat)	Web de l'Escola de Doctorat	Unitat Tècnica de l'Escola de Doctorat
PC06_OUT_02_ Informació, vídeos i materials per a les activitats de promoció i orientació del Programa de Doctorat Industrial	Pàgina específica del web de l'ED	Assessoria Jurídica de l'Escola de Doctorat
PC06_OUT_03 Vídeo de Sessions de benvinguda ED i del International Support Service – UAB per a estudiants internacionals	Pàgina específica de la web de l'ED	Àrea de relacions internacionals
PC06_OUT_04_ Documentació i vídeos associada a la normativa de doctorat i sobretot als processos d'admissió i matrícula del primer any	web de l'EDt (Informació acadèmica)	Unitat Tècnica de l'Escola de Doctorat
PC06_OUT_05_ Codi de Bones pràctiques i document de compromís	Web de l'Escola de Doctorat	Unitat Tècnica de l'Escola de Doctorat
PC06_OUT_06_ Mapa d'informació per als/les doctorands/des	MAPA informatiu del doctorat.	Unitat Tècnica de Doctorat
PC06_OUT_07_ Presentacions i materials per a les activitats de promoció i orientació per la promoció de la Mobilitat	Pàgina específica del web l'ED	Unitat Tècnica de l'Escola de Doctorat
PC06_OUT_08_ Presentacions i materials per el desenvolupament de l'Activitat Formatives transversals	Espai de comunicació de l'ED (aula moodle)	Tècnic de suport d'activitats de formació transversal
PC06_OUT_09_ Informació sobre concursos i premis per exemple: Tesi en 4 min	Pàgina específica del web de l'ED	Unitat Tècnica de l'Escola de Doctorat
PC06_OUT_10_ Tota la informació sobre Beques i ajuts pre-doctorals	Pàgina específica del web de l'ED	Unitat Tècnica de l'Escola de Doctorat Àrea de recerca
PC06_OUT_11_ Tota la informació sobre el programari de Turnitin	Pàgina específica del web de l'ED	Unitat Tècnica de l'Escola de Doctorat
PC06_OUT_12_ Informació sobre el Benestar emocional	Pàgina específica de la web de l'ED	Unitat Tècnica de l'Escola de Doctorat
PC07_OUT_13_ Videos de les sessions de les fires virtuals de promoció.	Pàgina específica Web UAB	Àrea de promoció UAB

6. Revisió i millora

El procés es revisa periòdicament en funció dels resultats obtinguts en cada curs acadèmic.

Es revisen fonamentalment els aspectes següents:

- Vigència/actualització del Pla d'Acció Tutorial en els processos de seguiment (PC09) i acreditació (PC11) dels programes de doctorat, on es pot valorar l'impacte de les accions tutorialis en la resta de processos i que permeten modificar les accions o els continguts de les mateixes, per adaptar-les millor a l'objectiu proposat
- Vigència dels materials de suport (actualització informació pàgines web dels programes de doctorat)
- Grau de satisfacció dels grups d'interès implicats en el procés d'orientació (estudiants de doctorat, PDI, PTGAS).
- Queixes i suggeriments rebuts relacionats amb el procés d'orientació.(PS04 i PS05)
- Queixes i Suggeriments rebuts a través del focus grup d'estudiants de doctorat (PS05)

7. Indicadors de seguiment

Codi	Indicador	Ubicació	Gestor/a
PC06_IND_01	Nombre de Programes de doctorat que participa amb les activitats de Promoció (Fires virtuals)	One Drive : Unitat X de l'ED	Unitat de Promoció i Comunicació (informes)
PC06_IND_02	Nombre d'activitats transversals dissenyades al voltant del Pla d'Acció Tutorial	Web de l'Escola de Doctorat	Tècnic de suport d'activitats de formació transversal
PC06_IND_03	Nombre d'estudiants de doctorat que assisteix a les activitats transversals dissenyades al voltant del Pla d'Acció Tutorial	Web de l'Escola de Doctorat	Tècnic de suport d'activitats de formatives transversal
PC06_IND_04	Nombre d'estudiants que participen en l'activitat de divulgació dels estudis de doctorat (tesis en 4 min, "hilo de tesis", etc.)	Web de l'Escola de Doctorat	Gestora de Qualitat
PC06_IND_05	Valoració de satisfacció dels titulats/des de doctorat en referència aquest procés	Espai web de l'ED sobre Enquestes de satisfacció	Gestora de Qualitat

PC06_IND_06	Valoració de satisfacció dels directors i directores, en temes relacionats amb el procés	Espai web de l'ED sobre Enquestes de satisfacció	Gestora de Qualitat
PC06_IND_07	Nombre d'inscripcions a Turnitin	One Drive : Unitat X de l'ED	Unitat Tècnica de l'ED
PC06_IND_08	Nombre d'estudiants que participen en les Jornades de Benvinguda Internacional	One Drive : Unitat X de l'ED	Àrea de relacions internacionals
PC06_IND_09	Nombre d'accessos a l'Espai de la comunicació del Doctorat i al canal Telegram	One Drive : Unitat X de l'ED	Tècnic de suport d'activitats de formatives transversal
PC06_IND_10	Nombre de doctors que participen en les cerimònies de lliurament de títols i premis extraordinaris	One Drive : Unitat X de l'ED	Unitat Tècnica de l'ED
PC06_IND_11	Nombre d'ajuts per publicar en obert destinats als Estudiants de doctorat.	One Drive : Unitat X de l'ED	Servei de Biblioteques
PC06_IND_12	Nombre de participants en activitats de suport als estudiants de doctorat desglossat per competència.	Web de l'Escola de Doctorat	Tècnic de suport d'activitats de formatives transversal
PC06_IND_13	Percentatge d'autoritzacions de mesures especials respecte a les sol·licituds rebudes pel PIUNE	One Drive : Unitat X de l'ED	Unitat Tècnica de l'ED
PC6_IND_14	Millores les infraestructures de l'ED per donar suport als estudiants.	One Drive : Unitat X de l'ED	Directora de l'ED (administrador de centre)

8. Desenvolupament del procés

El Pla d'Acció Tutorial de l'Escola de Doctorat, seguint les directrius del procés marc de la UAB, engloba, accions d'orientació acadèmica i promoció, accions d'acollida, d'informació i d'assessorament i accions de tutoria professional. També es dona suport als estudiants de doctorat a través de promoure millores en les infraestructures de la mateixa Escola de Doctorat, com són l'adequació de la Sales (Sala Carles Perelló) per la celebració d'actes i defenses de tesi, la creació d'un espai de co-working, o la instal·lació de una pantalla a l'entrada de la Unitat Tècnica, per la difusió d'activitats i de les defenses de tesi. Per un altre costat, també s'ha posat a disposició dels estudiants de doctorat el programari per detecció de la similitud (Turnitin).

Les diferents accions i activitats estan encaminades a donar informació, suport i orientació als estudiants de doctorat que es poden agrupar en tres apartats:

1. Informació i orientació prèvia a l'accés dels/de les estudiants als estudis de doctorat (alumnat futur).
2. Informació, suport i orientació de l'Escola de Doctorat específica per als estudiants de nou ingrés.
3. Informació, suport i orientació de l'Escola de Doctorat als estudiants de doctorat de tots els cursos.

L'impacte d'aquestes accions es veu especialment reflectida en les enquestes de satisfacció dels titulats i de les titulades.

El conjunt de totes aquestes activitats i accions estan recollides en el PAT de l'Escola de Doctorat.

8.1. Activitats i accions relacionades amb la informació prèvia a l'accés dels/de les estudiants als estudis de doctorat (alumnat futur)

L'Escola de Doctorat participa de les accions d'informació prèvia a l'accés de l'alumnat futur que es defineixen des de l'Equip de Govern de la UAB, i que van dirigides a orientar en la presa de decisions prèvia a l'ingrés i donen a conèixer a la Universitat i als seus Programes de Doctorat. L'objectiu principal d'aquestes accions és aconseguir un perfil d'accés adequat als programes de doctorat, d'acord amb les expectatives del futur alumnat, i fomentar el coneixement de las línies de recerca de la UAB i els seus programes de doctorat en l'àmbit nacional i internacional.

Les accions i activitats de difusió i informació dels estudis de doctorat a futurs estudiants en què l'Escola de Doctorat participa són:

- Fires virtuals de màster, postgraus i doctorats. UAB organitza sessions informatives virtuals per a cada programa de doctorat que ho demani. El coordinador o coordinadora del programa de doctorat fa una petita presentació i, a més, els estudiants poden fer preguntes, resoldre dubtes, conèixer els teus futurs directors/res o els seus futurs companys i companyes del programa. S'organitzen tres fires l'any, febrer-març, juny-juliol, octubre. Després de cada fira es fa un petit informe de participació que s'envia als coordinadors/res dels PD i a l'Escola de Doctorat. Les sessions virtuals de promoció s'enregistren en vídeo i es posen a disposició de ser [consultats al web de la UAB](#).
- Jornades informatives del **Doctorat Industrial**: Cada any s'organitzen diferents xerrades o webinars juntament amb l'AGAUR i el Parc de Recerca de la UAB.
- Enviament de la informació del Doctorat Industrial a tots els coordinadors de màster universitaris per tal de que en facin promoció en els seu alumnes.
- Organització d'accions **de divulgació** per donar visualització als estudis de doctorat de la UAB, promocionar-los, i que per tant de manera indirecta contribueixen de manera significativa a la captació de nous estudiants. Alguns exemples d'aquestes accions podrien ser: **cerimònies de lliurament dels**

premis extraordinaris, concurs de la tesi en 4 min, concurs “Hilo de Tesis”, Commemoració del dia de la dona i nena a la ciència, etc.

- Col·laboració amb el Vicerectorat en competències en Relacions Internacionals amb l'establiment de programes internacionals específics amb algunes universitat o països per la captació de alumnes internacionals, com el programa China Scholarship Council (CSC), o promovent projectes de tesi en format de cotuteles.
- Col·laboració amb l'Oficina de Projectes Internacionals, per la sol·licitud de projectes Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA), per tal d'incorporar estudiants de doctorat.
- Col·laboració amb l'àrea de recerca per facilitar informació sobre la convocatòria de beques predoctorals a través del [Portal de Beques](#).

Per un altre costat una part important de promoció, difusió i informació a futurs estudiants es fa a través de [l'actualització del lloc WEB de l'Escola de Doctorat](#), així com de les llocs [web dels diferents Programes de Doctorat](#). En aquestes pàgines es troba tota la informació acadèmica referida a l'estructura dels programes de doctorat, a les seves línies de recerca, a la durada d'aquests estudis, les beques, els serveis que ofereix la UAB, al codi de bones pràctiques de doctorat, als aplicatius informàtics de suport per al doctorat i altres aspectes que puguin ser de l'interès de les persones que estiguin interessades en accedir en aquests estudis.

8.2. Activitats i accions realitzades per l'Escola de Doctorat per donar informació, suport i orientació específicament a l'alumnat de nou ingrés.

L'Escola de Doctorat defineix i desenvolupa activitats pròpies d'orientació a l'alumnat de nou ingrés. L'objectiu principal d'aquestes accions és afavorir la integració a la dinàmica dels estudis de doctorat.

Les activitats principals per alumnes de nou ingrés són:

- Sessió de benvinguda organitzada com una activitat formativa de doctorat, que consisteix en l'assistència a una sessió a l'ED en format híbrid (presencial i per teams) a on [es fan xerrades sobre temes claus en els estudis de doctorat \(l'ètica en els estudis de doctorat o la ciència oberta\)](#). Addicionalment l'estudiant disposa d'una sèrie de càpsules en l'aula del campus virtual on el doctorand rep informació sobre: Normativa acadèmica dels programes de doctorat, Presentació del Codi de Bones Pràctiques a la Recerca de la UAB, La pàgina web de l'Escola de Doctorat, Activitats formatives transversals a l'Aula Moodle. En aquestes sessions es dona informació en matèria de violència de gènere es proporciona el material específic preparat per [l'observatori de gènere de l'UAB](#) i també es difon el [Protocol per prevenir i actuar contra l'assetjament sexual, l'assetjament per raó de sexe, orientació sexual, identitat de gènere o expressió de gènere, i la violència masclista](#).

- Sessió de benvinguda per els estudiants internacionals organitzada en col·laboració amb la [International Support Service](#) de la UAB. Els vídeos d'aquestes sessions es [publiquen al web de l'ED](#).

A continuació es detallen les principals **accions** que es realitzen específicament pels estudiants de nou ingrés:

- Enviament de correu electrònic personalitzat als estudiants de doctorat, en el moment de la seva admissió, on se'ls comunica de manera personalitzada l'admissió al programa de doctorat i se'ls hi envia el [MAPA informatiu del doctorat](#), i s'informa de la importància de mantenir el correu institucional actiu.
- Informació sobre la matrícula al web. A la secció de notícies del web de l'Escola de Doctorat, s'informa dels passos a seguir abans i després de la matrícula, el vídeo de com fer l'automatrícula, la informació de les taxes, etc.
- Enviament de correu electrònic personalitzat als estudiants de doctorat, missatge recordatori de la matrícula, on se'ls hi recorda el calendari, etc. I se'ls hi adjunta la informació de la web.
- Resposta a les consultes via telefònica, o mitjançant correu electrònic o formulari web.
- Tutoria personalitzada pels directors/res i pels tutors/res de la tesi i pels coordinadors/res del programa de doctorat.
- Tutoria personalitzada pel personal de suport als programes de doctorat
- Incorporació dels nous estudiants al "Espai de Comunicació de l'Escola de Doctorat" del Campus Virtual on poden trobar l'actualització de les informacions de tipus acadèmic i també tota la informació de les activitats formatives transversals.
- [Difusió del canal de Telegram de l'ED](#) per rebre de manera complementària informació de les Activitats formatives, i d'altres activitats d'interès.

8.3. Activitats i accions realitzades per l'Escola de Doctorat per donar informació, suport i orientació als estudiants de doctorat en general.

La Escola de Doctorat defineix i desenvolupa activitats pròpies d'orientació als estudiants de doctorat de tots els cursos. L'objectiu principal d'aquestes accions és orientar al estudiant en les decisions acadèmiques que haurà de fer en diferents moments, com: la tria de les activitats formatives, la mobilitat, la transferència del coneixement, etc..

Activitat i accions de tutorització acadèmica

Finalment, l'Escola de Doctorat vetlla perquè tots els estudiants de doctorat rebin adequadament la **tutorització acadèmica** per part dels directors/res i tutor/res de tesi. Aquests procés de tutorització acadèmica queda reflectit en la signatura del document de compromís i en les actes de seguiment anual dels doctorands.

El [document de compromís](#) és signat per l'estudiant de doctorat, director de tesi, el tutor de tesi, i el coordinador del programa de doctorat, just després de la matrícula del primer

curs, i d'acord amb el què disposa el Reial Decret 99/2011, de 28 de gener, pel qual se regulen els ensenyaments oficials de doctorat. En aquest document s'estableixen els drets i els deures i els compromisos recíprocs de totes les parts, per tal d'assegurar l'assoliment dels objectius anteriorment definits durant el període d'elaboració de la tesi doctoral. Una de les parts importants és acordar el pla de supervisió i tutorització de la feina d'investigació i planificar reunions regulars necessàries per dur a terme aquesta tutorització.

Per un altre costat en els seguiments anuals del desenvolupament del projecte de la tesi, també s'avaluarà l'adequació de les activitats de tutorització per part del director/ra i del tutor/ra. En les actes dels informes de seguiment anual, s'haurà de fer constar específicament la idoneïtat d'aquesta tutorització i la cadència de les reunions Director-Doctorand (signada pel director i el doctorand).

A continuació es detallen les principals **accions** que es duen a terme per tal de facilitar informació i ajuda als estudiants de doctorat,

- Enviament cada curs dels correus electrònics informatius i de recordatori de la **matrícula**, a on es dirigeix als alumnes a la informació publicada al web de l'Escola de Doctorat.
- Publicació a web dels programes de doctorat dels requisits i de la informació necessària per dur a terme **el Seguiment anual** per a cada un dels doctorands de l'evolució de la seva tesi i avaluació d'aquest progrés.
- Cada programa de doctorat ofereix als seus estudiants les activitats formatives (obligatòries i/o opcionals) específiques del programa.
- Respecte a la promoció de Mobilitat, cada curs des de l'ED s'organitza un webinar per informar de totes les convocatòries i facilitats per poder dur a terme aquestes mobilitats. Enviament de les **convocatòries de Mobilitat via correu electrònic** i també amb la seva publicació a la pàgina web de l'Escola de Doctorat i "Espai de Comunicació de l'Escola de Doctorat" del Campus Virtual.
- Consultes a demanda de l'estudiant de doctorat. Els estudiants de doctorat reben atenció personalitzada, prèvia sol·licitud, des de la coordinació i suports dels programes de doctorat i des de la Unitat Tècnica de l'Escola de Doctorat. Es dona resposta a les consultes presencialment o via telefònica, o mitjançant correu electrònic o formulari web.

Suport i orientació als estudiants de doctorat a través del programa d'activitats transversals.

L'Escola de Doctorat disposa d'un Pla de formació transversal a on es concreten una sèrie de cursos vinculats a donar eines i suport als doctorands per la realització de la seva tesi doctoral. Aquestes activitats [estan organitzades](#) en funció del [model de competències professionals](#) dels investigadors de la UAB, a on es diferencia 6 àmbits que agrupen 22 descriptors competencials. El llistat complet de les activitats el podreu trobar en aquest enllaç: [activitats transversals de l'escola de doctorat](#). L'oferta de totes aquestes activitats es fa a través de "Espai de Comunicació de l'Escola de Doctorat" del

Campus Virtual, i tota la seva gestió està descrita a PC02.

Dins d'aquestes activitats hi ha algunes específiques que estan directament relacionades el suport i orientació que des de l'Escola de Doctorat volem donar als estudiants de doctorat, tan durant la realització del seu projecte de tesi com després per facilitar la seva inserció laboral. A continuació específicament alguns exemples

Activitats transversals de suport i ajuda relacionades en el **desenvolupament de la seva tesi i l'ètica en els estudis de doctorat**

- RRI: integrant la recerca i la innovació responsable als programes de doctorat
- Bones pràctiques i integritat de la recerca a la UAB
- Com dissenyar i defensar la teva tesi amb el programari idea puzzle®
- Perspectiva de gènere en recerca
- Redactar la tesi en anglès
- Com defensar la teva tesi en anglès
- Cerca i gestió de la informació: fonts d'informació Redactar la tesi en anglès.

Activitats transversals de suport i ajuda **relacionades amb ciència oberta**

- Publicar en accés obert i finançament a la UAB
- Dades de recerca: publicar-les en accés obert i fer el pla de gestió de dades
- Ciència Ciutadana
- Divulgació de la Ciència

Activitats transversals de suport i ajuda **relacionades amb benestar emocional i habilitat interpersonal.**

- Research Yourself
- Treball en equip
- El tercer temps

Activitats transversals de suport i ajuda relacionades amb **transferència, emprenedoria i amb l'orientació professional i inserció laboral** després de la tesi

- De la idea al prototip: sessió introductòria al Design Thinking
- Valida la teva recerca
- Propietat intel·lectual en l'elaboració de la tesi
- I després del doctorat, què?
- Com buscar feina en mode ON
- Com ampliar la xarxa de contactes per a aconseguir feina

Accions d'acompanyament a necessitats específiques de supervisió i tutorització
Aquesta acció es fa a través del [Servei Per a la Inclusió a la UAB. Suport a estudiants amb Necessitats Educatives Específiques \(PIUNE\)](#).

És l'Escola de doctorat qui rep la notificació de que un determinat estudiant de doctorat està acollit al programa. S'estableixen reunions entre la direcció de l'ED, el PIUNE i els estudiants, i s'estableixen les adaptacions necessàries que l'estudiant de doctorat requereix. Després l'ED es comunica al coordinador del programa i/o el departament a on l'estudiant de doctorat està desenvolupant el seu projecte doctoral així com la Coordinació del Programa de Doctorat es posa en contacte amb el tutor/a o director/a implicat, per comunicar les accions a emprendre. En tot cas, des de l'Escola de Doctorat

és fa seguiment del funcionament de les mesures preses per cada cas.

La UAB també disposa de la Unitat de Psicologia del [Servei Assistencial de Salut](#) de la UAB proporciona **ajuda psicològica gratuïta a la comunitat universitària, i també als estudiants de doctorat** amb necessitats, dificultats o patiments relacionats amb la seva vida personal, professional, emocional i relacional. De manera complementaria també es pot accedir al [Servei de Psicologia i Logopèdia](#).

8.4. Participació dels grups d'interès

Grups d'interès	Forma de participació
Estudiants de doctorat, professorat i PTGAS	Debat en les reunions dels òrgans de govern del Centre: Junta Permanent, Comitè de direcció, Comissió de Doctorat.

8.5 Informació pública

El PAT del Centre es fa públic a través de la pàgina web l'Escola de Doctorat, dins de cada Programa de Doctorat a la Pestanya de Qualitat;

<http://www.uab.cat> → [Estudiar](#) → [Doctorat](#)

Les presentacions utilitzades en les diferents activitats es publiquen a l'apartat corresponent de la web del Escola de Doctorat o "Espai de Comunicació de l'Escola de Doctorat" del Campus Virtual.

8.6. Rendició de comptes

La rendició de comptes als diferents col·lectius es realitza a través dels òrgans col·legiats i comissions de debat següents:

- Comissió de Doctorat
- Comitè de Direcció
- Junta Permanent de l'Escola de Doctorat

9. Diagrama de flux

