
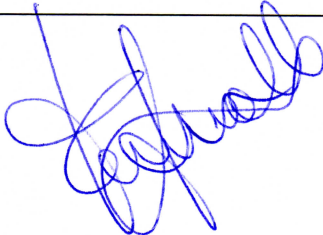


IST - INFORME DE SEGUIMENT DE TÍTOL

Màster Universitari en Programació de Web d'Alt Rendiment

INFORME DEL CURS 2015-2016

Aquest IST s'ha elaborat a Barcelona, amb data 20 de febrer de 2017. El responsable del programa, que és a la vegada el responsable de la execució del contingut de l'informe de seguiment, juntament amb la direcció de l'Escola corresponent, signen el document.

Responsabilitat del programa formatiu. Dr. David Vernet	Direcció de l'Escola. Dr. Francesc Miralles
	

1. INFORMACIÓ PÚBLICA SOBRE EL DESENVOLUPAMENT OPERATIU DEL PROGRAMA FORMATIU

La informació pública sobre el programa formatiu es troba disponible a l'adreça següent:

http://www.salleurl.edu/WCM_Front/Formaciones/Pestanyes/ FHq0KEgb-SQ8r7JBEag5ooPB6h93h7kGRtFO3dUOmJKX5on IdF1V8UhRLa1ZtlfvVgc2C0fkZe79czpo8sww9rcMUvVldhj KuuV7-g0G2XyNq7CcANqA

El web de La Salle mostra de forma homogènia la informació pública de les seves titulacions per a tots els programes formatius que imparteix, seguint l'estructura següent:

Web La Salle	Dimensió	Continguts
Informació general	Accés als estudis	Objectius de la titulació. Perfil d'ingrés. Nombre de places ofertes. Criteris de selecció (només màsters).
	Pla d'estudis	Denominació dels estudis. Títol en superar els estudis de grau/màster. Durada mínima dels estudis i crèdits ECTS.
Programa acadèmic	Pla d'estudis	Estructura del pla d'estudis.
	Planificació operativa del curs	Guia docent. Recursos d'aprenentatge: material recomanat a l'estudiant.
Professorat	Professorat	Professorat de la titulació. Perfil acadèmic. Informació de contacte.
Matrícula i beques	Accés als estudis	Informació sobre preinscripció i admissió.
	Matrícula	Període i procediment de matriculació.
Altres enllaços d'interès (part inferior dreta)	Planificació operativa del curs	Pla d'acció tutorial. Calendari acadèmic. Recursos d'aprenentatge: laboratoris. Recursos d'aprenentatge: biblioteca.
	Accés als estudis	Perfil de sortida. Normativa de trasllats.
	Programes de mobilitat	Objectius. Normativa general. Avançament d'institucions amb convenis signats.
	Pràctiques externes/professionals	Objectius. Normativa general. Definició sobre si són obligatòries o optatives. Assignatures a les quals van lligades les pràctiques. Avançament d'institucions on es poden fer les pràctiques.
	Treballs final grau/màster	Normativa i marc general.
	Matrícula	Sessions d'acollida i tutorització.
eStudy La Salle (part superior dreta)	Planificació operativa del curs	Recursos d'aprenentatge: espais virtuals de comunicació.

2. INFORMACIÓ PÚBLICA SOBRE ELS INDICADORS DE L'ENSENYAMENT

		2015-16			
Accés i matrícula	Número de places ofertes de nou accés	30			
	Estudiants matriculats de nou ingrés	15			
	% estudiants matriculats de nou ingrés respecte del total	100%			
	Distribució dels estudiants matriculats en funció de la titulació d'accés	(a)			
	Nombre total d'estudiants matriculats	16			
	Mitjana de crèdits matriculats per estudiant	56,25			
Professorat	% hores de docència impartida per professors doctors	40%			
	% hores de docència impartida segons categoria docent	(b)			
Mobilitat	% d'estudiants propis que surten en programes de mobilitat	0%			
Satisfacció	Satisfacció dels estudiants amb el programa formatiu	No valorat			
	Satisfacció dels titulats amb la formació rebuda	8/10			
	Satisfacció del professorat amb el programa formatiu	10/10			
	Taxa d'intenció de repetir estudis	83%			
Resultats acadèmics	Taxa de rendiment	84%			
	Taxa d'abandonament	--			
	Taxa de graduació en t	60%			
	Taxa d'eficiència	100%			
	Duració mitjana dels estudis	1 any			
Inserció laboral	Taxa d'ocupació	--			
	Taxa d'adequació de la feina als estudis	--			

(a) 2015-16 --> 12,5% titulacions estrangeres; 6,25% Eng. de telecomunicacions; 6,25% Comunicació audiovisual; 31,25% Multimèdia; 37,5% Informàtica

(b) 40% contractat doctor; 60% associat

Inserció laboral no disponible per titulats el curs 2015-16. Es treballa en automatització del procés per a l'obtenció de dades del titulats l'any en qüestió per a següents informes. Dades orientatives disponibles per àrea de coneixement i universitat a www.aqu.cat EIL 2014.

* Notes:

La taxa de rendiment és el quocient entre crèdits superats i crèdits matriculats.

Es considera abandonament aquell alumne que durant dos anys no fa matrícula. És a dir per màster iniciat el 2012-13 i de durada 1 any es considera abandonament si l'alumne no fa matrícula ni el 2013-14 ni el 2014-15 ni es titula en aquest període.

La taxa de graduació en 't' es calcula per aquells alumnes que inicien per exemple el màster el 2013-14 i es graduen aquell mateix any.

La taxa d'eficiència es calcula amb tots els titulats l'any en qüestió. Quocient entre crèdits del pla d'estudis i crèdits matriculats. La durada mitjana dels estudis es calcula també amb els titulats l'any de l'informe.

3. ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT I ACCIONS DE MILLORA

3.1. SEGUIMENT DE LES ACCIONS DE MILLORA IDENTIFICADES EN INFORMES ANTERIORS

No cal fer aquest seguiment perquè el 2015-16 ha estat el primer any d'implantació.

3.2. ANÀLISI VALORATIVA DE DADES I INDICADORS

Comencem l'anàlisi valorativa reflexionant sobre la **informació pública** que es disposa del programa. Tot i que tota aquesta informació es mostra completa, de manera homogènia i compacta pels diferents programes que ofereix La Salle Campus BCN, sí que és cert que la usabilitat i la seva representació en diferents dispositius mòbils és insuficient en els temps actuals. En aquest sentit es posa en marxa per aquest curs una acció de millora a nivell institucional (MILLORA-MPWAR-1617-01) per tal de renovar la plataforma web general i solucionar aquests problemes comentats.

Centrant-nos en els **indicadors** exposats, tot i que només es disposen dels del primer any d'implantació del programa universitari, sí que es poden extreure algunes conclusions:

Es pot observar que en aquest primer any s'han cobert el 50% de les places ofertes. Creiem que ha estat un bon número d'estudiants per poder posar a prova els mecanismes de tutoria i seguiment de l'alumnat i comprovar que s'ha pogut fer un seguiment exhaustiu de l'evolució dels estudiants. En aquest sentit, el tutor no ha tingut dificultats per reunir-se periòdicament amb tots els alumnes de manera individual o grupal.

Pel que fa a la procedència dels alumnes, podem veure que un 12,5% dels estudiants procedeixen de titulacions estrangeres. Tot aquest grup d'estudiants provenen de Sud-Amèrica. Això és normal tenint en compte que el màster s'imparteix en castellà i això en facilita la seva inclusió. Veiem també que pràcticament 2 de cada 3 alumnes provenen dels estudis d'Enginyeria Informàtica o Enginyeria Multimèdia, fet que és completament coherent amb el perfil d'entrada plantejat a la memòria oficial.

El nombre de crèdits dels quals es matriculen els estudiants està a prop dels 60 totals dels que disposa el màster. Només ens hem trobat amb algun cas puntual que ha volgut realitzar el màster en dos anys, matriculant-se de 30 crèdits durant el curs 2015-16 i la resta realitzant-los en el proper curs.

La **taxa de rendiment** dels estudiants pel curs acadèmic 2015-16 ha estat del 84%, un valor que considerem més que acceptable. Així mateix, la **taxa d'eficiència** pren el valor del 100%, molt per sobre del valor esperat que figura a la memòria oficial que és del 90,6%, tot i que és normal en ser el primer any on surten titulats. Per aquest mateix motiu encara no es tenen dades de la taxa d'abandonament però s'espera que aquesta sigui coherent amb l'esperada i comentada en la memòria oficial, que és del 12,5%.

D'altra banda, la **taxa de graduació en t** es queda en el 60%, un valor per sota del que s'esperava, que era del 71,4%. Aquest valor es pot explicar per l'increment d'exigència i/o canvis metodològics introduïts en general en les assignatures del màster. Cal tenir en compte que el valor esperat proposat a la memòria es va calcular tenint en compte la dinàmica dels darrers anys quan el programa era un títol propi de la universitat. Arran de la verificació del programa universitari s'han implantat alguns canvis reflectits a la memòria que han fet que algunes assignatures hagin canviat la seva manera de ser impartides, repercutint això en la taxa de graduació. En aquest sentit s'ha introduït una millora per aquest curs (MILLORA-MUPWAR-1617-02) que permeti ajustar la càrrega de certes assignatures per fer-les més homogènies i facilitar l'assimilació dels continguts d'aquestes per part de l'alumnat. Amb els resultats finals d'aquest curs, i observant l'evolució ja de dos anys, es revisarà aquesta dada en el proper informe de seguiment.

Tot i que no es disposa d'una dada oficial que permeti valorar la **satisfacció dels estudiants** respecte el programa formatiu, sí que es pot comentar que es van fer una sèrie d'enquestes internes per valorar-ne alguns punts clau. A la pregunta "com valora l'organització i planificació del programa?" la puntuació per part de l'alumnat va ser de 4,5 sobre 5 punts. Tanmateix a la pregunta "com s'han cobert les expectatives amb el programa?" la resposta ha estat de 4,6 sobre 5. Si ens aferrem a aquestes dades oficioses podem dir

que sembla que la satisfacció dels estudiants amb el programa és excel·lent. Aquestes respostes estan una mica per sobre de la nota mitjana atorgada pels titulats, que ha estat de notable (8).

Com es pot veure, també el **professorat** es troba còmode i satisfet amb el programa formatiu, com reflecteix l'enquesta realitzada, la qual dona una valoració de 10 sobre 10. Justament, aquest professorat, el qual està format actualment per un 40% de doctors, té una gran vinculació amb el món empresarial i permet que els alumnes rebin formació de les darreres tecnologies en programació web.

La **taxa d'inserció laboral** no s'ha pogut calcular de manera oficial per aquest curs però sí que es pot indicar de manera oficiosa que tots els alumnes estan treballant. En aquest sentit, i relacionant-ho també amb les tasques d'orientació professional, s'han dut a terme diverses activitats per tal d'intentar fer més palès la gran necessitat de programadors web al mercat laboral, de les quals es destaquen:

- **Seminaris:** És un servei que permet complementar de manera pràctica els coneixements assolits a les classes i relacionar els continguts de manera més fefaent amb el mercat laboral. Durant el curs 2015-2016 s'han programat diversos seminaris als quals han estat convidats els alumnes.
- **Presentacions d'empresa:** Amb l'objectiu que els alumnes puguin descobrir casos pràctics d'empreses i organitzacions, s'han programat diferents presentacions d'empreses durant el curs 2015-2016.
- **LS Talent Fair:** Aquest esdeveniment permet posar en contacte alumnes i empreses i els permeten tenir primeres entrevistes per possibles llocs de treball. En l'acte programat aquest curs es van convidar a més 20 empreses i van assistir-hi quasi la totalitat dels alumnes del màster en programació web d'alt rendiment.
- **Assessorament:** El servei de Borsa de Treball també ha fet mentoria als alumnes per tal de poder ajudar-los en destriar quines són les seves millors capacitats i fer-los descobrir quin tipus de feina encaixa millor amb el seu perfil.

Tanmateix tal i com es comenta posteriorment en el següent apartat de l'autoinforme s'està redactant millor la col·laboració de les empreses en el Màster, sobretot pel que fa a la seva relació amb els Treballs Finals de Màster. Això ha de permetre que els alumnes entenguin millor la seva vinculació amb l'empresa que els tutoritza el projecte. En aquest sentit, la millora MILLORA-MPWAR-1617-03 vol finalitzar aquesta tasca ja començada.

3.3. ANÀLISI DEL GRAU D'ASSOLIMENT DE LES ESPECIFICACIONS ESTABLERTES A LA MEMÒRIA VERIFICADA

En aquest apartat s'analitza el grau d'acompliment dels diferents objectius del programa formatiu.

Objectiu	OB1- Crear professionals capaços de crear aplicacions segures que s'executin en un entorn web (Internet) i entendre les tecnologies que s'usen per desenvolupar-les.
Grau d'acompliment	Satisfactori

Objectiu	OB2- Crear professionals capaços d'innovar i emprendre nous negocis utilitzant la plataforma d'accés mundial que ens ofereix Internet.
Grau d'acompliment	Satisfactori

Objectiu	OB3- Crear professionals capaços d'incorporar-se a la plantilla d'empreses que basen el seu negoci en un portal web i comprendre i assimilar les tecnologies usades per aquestes empreses.
Grau d'acompliment	Satisfactori

Objectiu	OB4- Crear professionals que es regeixin per bones actituds en el desenvolupament de projectes web, potenciant la capacitat d'autocrítica i les bones pràctiques d'aquesta professió.
Grau d'acompliment	Satisfactori

Objectiu	OB5- Realitzar projectes en col·laboració amb empreses reals que supervisin el treball de l'alumne tal com es faria en un entorn laboral real.
Grau d'acompliment	Satisfactori

Objectiu	OB6- Crear professionals amb la capacitat per definir, gestionar i executar nous projectes basats en la plataforma d'Internet.
Grau d'acompliment	Satisfactori

A continuació s'analitza i comenta el grau d'acompliment dels recursos compromesos i del desenvolupament de la planificació operativa del títol, tot plegat referit al que consta a la memòria verificada:

Globalment podem assegurar que el Màster està assolint els objectius previstos. Tot i que oficialment no s'ha pogut calcular la ràtio d'**inserció laboral**, sí que podem comentar que oficiosament ens consta que el 100% dels nostres alumnes finalistes estan incorporats al món laboral, la majoria d'ells en empreses relacionades amb el sector web. Com es pot contrastar, aquesta circumstància està alineada amb els objectius proposats al programa formatiu i amb les competències previstes per al perfil de sortida.

Actualment, el seguiment de la implantació no ha detectat cap mancança ni de professorat ni de recursos materials. Es considera que els **recursos de professorat i materials** són més que suficients pel nombre d'alumnes existents. Cal dir en relació a això que, com es pot veure en els indicadors, el nombre d'alumnes està al voltant del 50% del nombre de places ofertes, fet que suposa un marge gran amb les màxims de recursos prèviament proposats.

Cal destacar també que la **relació amb les empreses** del sector és estreta. Això permet que aquests actors puguin ajudar a tenir els continguts tecnològics actualitzats al màxim, incloent la inclusió de noves tendències tecnològiques i implicant els alumnes en el descobriment de les necessitats de l'empresa. Els professors interactuen també molt sovint amb el món empresarial i recullen les millors pràctiques en el desenvolupament web per estudiar-ne la seva possible implantació en el programa.

En general, el desenvolupament del **màster en programació web d'alt rendiment** s'ajusta a la planificació prevista. Així doncs, la valoració global és que estem en el camí correcte per assolir el perfil de formació pretès i els objectius definits a la memòria que es va presentar per a l'aprovació del títol.

Finalment, es vol indicar que en l'informe de verificació definitiu del títol es recollia una proposta de millora per ser considerada en un futur: explicitar com es reglamenta la participació de les empreses en els TFM. En aquest sentit, s'ha redactat ja una normativa de TFM on s'especifica aquesta relació amb l'empresa i també un "conveni tipus" on es posa de manifest la col·laboració entre La Salle Campus BCN i l'empresa corresponent per a la tutorització d'un Treball Final de Màster.

3.4. ACCIONS DE MILLORA PROPOSADES PER AL PERÍODE 2016-2017

Fruit de l'anàlisi valorativa anterior es proposen accions de millora per ser implantades durant el període 2016-2017.

Identificador	MILLORA-MPWAR-1617-01
Títol descriptiu	Implantació del nou web institucional de La Salle Campus BCN
Prioritat	Alta
Descripció	Durant el segon semestre del curs 2016-17 es procedirà a la renovació total del web institucional de la Salle Campus BCN per millorar l'accessibilitat i modernitzar tota la plataforma.
Motivació	S'observen alguns problemes d'usabilitat i dificultats per accedir a la informació pública de certs programes. D'altra banda, la plataforma actual ha quedat obsoleta i és de difícil actualització. Per aquest motiu, es procedirà a la renovació total del web institucional de La Salle Campus BCN, fent-lo coherent amb els temps actuals i fent que el seu rendiment, estructura i adaptació a diferents dispositius mòbils siguin òptims.
Tipus modificació	No substancial
Responsable	Josep Maria Ribes
Data d'implantació	Inici: 03/04/2017 Final: 03/05/2017

Identificador	MILLORA-MPWAR-1617-02
Títol descriptiu	Homogeneïtzació de la càrrega de les assignatures
Prioritat	Alta
Descripció	Algunes de les assignatures del programa no tenen la mateixa càrrega o nivell d'exigència que altres. S'han redefinit alguns lliuraments i s'han canviat aspectes metodològics en la docència, fomentant més el treball més pràctic entre els alumnes. Concretament: <ul style="list-style-type: none"> - S'ha introduït més treball pràctic en l'assignatura d'"Entorn Web" - S'han canviat les pràctiques i la manera d'explicar a l'assignatura de "Frameworks de desenvolupament web" - S'ha dividit l'assignatura de "Desenvolupament eficient de programari" en dues parts diferenciades i s'ha posposat la segona part a les últimes setmanes del curs, un cop els alumnes tenen els coneixements més consolidats.
Motivació	L'indicador de taxa de graduació està per sota del valor esperat en la preparació del títol. Després d'analitzar-ne els motius s'ha conclòs que la manera d'impartir certes assignatures i el nivell d'exigència d'aquestes és diferencial respecte al que hi havia en el títol propi. Per millorar aquest indicador es pretén homogeneïtzar més la càrrega entre les assignatures evitant així que quedin assignatures massa difícils d'assimilar i, provocant de retruc, que els alumnes els costi finalitzar el màster.
Tipus modificació	No substancial
Responsable	David Vernet
Data d'implantació	Inici: 15/10/2016 Final: 30/05/2017

Identificador	MILLORA-MPWAR-1617-03
Títol descriptiu	Explicitació de la relació de les empreses en els TFM
Prioritat	Alta
Descripció	Es vol explicitar més la relació que hi ha entre les empreses i els Treballs Finals de Màster. En aquest sentit, s'ha redactat, d'una banda, una normativa de TFM més completa on s'expliqui aquest tret diferencial. A més, d'altra banda, s'ha estat definint un "conveni tipus" per definir amb claredat quina és la relació de col·laboració que hi ha entre l'empresa i l'alumne en la realització del Treball Final de Màster. Aquesta millora permetrà deixar totalment definida aquesta relació, tot acabant d'ajustar els darrers punts dels documents esmentats.
Motivació	Arran de l'informe de verificació final del títol es va aconsellar explicitar més la relació que hi havia entre les empreses i els Treballs Finals de Màster.
Tipus modificació	No substancial
Responsable	David Vernet
Data d'implantació	Inici: 15/09/2016 Final: 15/03/2017

4. IDONEÏTAT DEL SGIQ PER AL SEGUIMENT DE L'ENSENYAMENT

4.1. AGENTS IMPLICATS EN L'ELABORACIÓ DE L'IST

El responsable del programa formatiu té l'encàrrec d'elaborar el present informe de seguiment, comptant amb la col·laboració del director de família de programes. A tal efecte, es tenen en compte els criteris de revisió definits al procediment del SGIQ "Revisió dels programes formatius". El responsable del programa al que correspon aquest IST és el Dr. David Vernet.

La taula amb el recull d'indicadors que es presenta a l'apartat 2 del present informe és proveïda a cadascun dels responsables de programa per secretaria acadèmica, qui a la seva vegada rep aquestes dades del rectorat de la Universitat Ramon Llull. Els centres de la URL introdueixen les dades corresponents als seus programes a les bases de dades del rectorat, i és aquest qui calcula els indicadors per a tots els centres de la Universitat seguint un estàndard comú. Aquesta transversalitat atorgada per secretaria acadèmica i el rectorat de la URL augmenta encara més la garantia de fiabilitat i homogeneïtat dels indicadors.

Per altra banda, el rectorat de la URL i les secretaries acadèmiques dels centres administren el web de seguiment que publica els indicadors i la informació de tots els programes impartits a la Universitat. D'aquesta manera s'estableix un mecanisme de garantia de la consistència de tots els indicadors públics.

Finalment, l'aprovació del IST la fa la direcció de l'Escola, presidida pel Dr. Francesc Miralles.

Durant el procés d'elaboració dels informes de seguiment, l'àrea de qualitat de La Salle URL dona suport metodològic i és responsable de fer la valoració sobre l'adequació del SGIQ per al seguiment dels programes formatius.

4.2. RESPONSABILITATS EN L'EXECUCIÓ DEL IST

L'equip directiu del centre, a través de l'aval del Director d'Escola, delega la responsabilitat de l'execució de l'IST al responsable del programa formatiu. Aquesta execució es centra de forma majoritària en l'impuls de les accions de millora detallades en l'apartat 3.4 d'aquest informe.

Així, en el cas d'aquest títol, l'execució correspon al Dr. David Vernet, qui rebrà suport de la direcció de l'Escola.

4.3. VALORACIÓ SOBRE L'ADEQUACIÓ DEL SGIQ PER AL SEGUIMENT DELS PROGRAMES FORMATIUS

ANTECEDENTS

Anys enrere, cadascuna de les titulacions de la nostra institució ha garantit la seva qualitat tot aplicant els requisits del sistema de garantia de la qualitat definits en el capítol 9 de les memòries verificades.

En la convocatòria 2010 La Salle va evolucionar el seu sistema de gestió interna de la qualitat a través d'un disseny seguint les bones pràctiques del programa AUDIT (concretades en les seves directrius). Així, la direcció del centre feia una aposta clara per la qualitat, situant-la com a element encara més estratègic per a la institució. A finals de l'any 2010, l'AQU va emetre una valoració global positiva del disseny del nou SGIQ.

VALORACIÓ

En línies generals, i atenent al desplegament actual dels procediments, es fa una valoració general positiva, i entenem que el SGIQ dóna una bona cobertura a les activitats necessàries per al seguiment de les titulacions. Es detallen a continuació els procediments que impacten en les activitats relacionades amb el seguiment de les titulacions, així com altres que impacten en activitats del marc VSMA en un sentit més ampli:

- Catàleg de programes formatius.
- Gestació, maduració i aprovació interna de nous programes formatius.
- Disseny i aprovació externa de nous programes formatius.
- Revisió de programes formatius.
- Modificació de programes formatius.
- Acreditació de programes formatius.
- Extinció de programes formatius.

4.4. VALORACIÓ DEL RESPONSABLE DE L'ELABORACIÓ DEL IST

Realitzar un informe de seguiment és una tasca molt important per al futur d'un programa i el responsable de l'elaboració d'aquest IST n'és un fervent defensor. Qui escriu aquestes línies troba molt satisfactori tot el procés d'elaboració i creu que el format de l'informe i els continguts exposats permeten clarament reforçar el procés de revisió de la titulació.

Així, la realització d'aquest informe també permet la reflexió any rere any sobre el que s'està fent i sobre el que es pot millorar, fent que la titulació del màster en programació web d'alt rendiment sigui una titulació viva i estigui sempre immersa en un procés de millora continuada. Les millores proposades han de permetre solucionar les mancances detectades i establir els mecanismes per tal que els conceptes associats a aquestes millores passin de ser un punt feble a un punt fort de la titulació.

Si es fa un repàs a les millores proposades aquest curs, totes elles estan pensades en estabilitzar el programa formatiu que va començar el curs passat: fer que la informació pública sigui més accessible, homogeneïtzar la càrrega de les diferents assignatures i posar de manifest la relació entre les empreses col·laboradores i el programa formatiu.

Per finalitzar, també es considera que les dates d'elaboració de l'informe s'haurien d'avançar lleugerament, si bé és cert que es fa complicat obtenir amb anterioritat els indicadors necessaris per a l'elaboració d'aquest informe.