

Directrius per a l'elaboració  
de l'informe final de  
l'estada professional de  
l'estudiant/a del Màster en  
Enginyeria de Camins,  
Canals i Ports.

Juny 2015



**Escola de Camins**  
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports  
UPC BARCELONATECH

## Índex de continguts

1.	Objectius de l'informe final de l'Estada Professional.....	3
2.	Contingut informe final .....	4
3.	Enquesta de valoració de l'estada.....	4
4.	Memòria .....	4
4.1	Contingut detallat de la memòria final de l'Estada Professional:.....	4
4.2	Qualitat.....	6
4.3	Recursos .....	6
4.4	Quant a la redacció.....	6
4.5	Pel que fa al sistema de referències i bibliogràfiques.....	7
4.6	Diccionaris .....	7
5.	Presentació de l'informe final d'Estada Professional.....	7
6.	Avaluació .....	7
7.	Annexos .....	8
7.1	Enquesta de valoració .....	8
7.2	Format de presentació de l'informe .....	10
7.3	Model de portada .....	11

## 1. Objectius de l'informe final de l'Estada Professional

L'Estada Professional de l'estudiantat del Màster Universitari en Enginyeria de Camins, Canals i Ports constitueix una activitat acadèmica integrant del pla d'estudis sota la supervisió de l'Escola, l'objectiu de la qual és permetre'l aplicar i complementar els coneixements adquirits en la seva formació acadèmica, afavorint l'adquisició de competències que el preparin per a l'exercici d'activitats professionals que facilitin la seva ocupabilitat i fomentin la seva capacitat innovadora.

Les finalitats de l'Estada Professional són:

- Contribuir a la formació integral de l'estudiant/a, complementant els ensenyaments teòrics i pràctics.
- Facilitar el coneixement i la metodologia de treball adequada a la realitat professional de l'enginyer/a en què els estudiants hauran d'actuar, contrastant i aplicant els coneixements adquirits.
- Afavorir el desenvolupament de competències tècniques, metodològiques, personals i participatives.
- Obtenir una experiència pràctica que faciliti la inserció en el mercat de treball.
- Complementar la formació en l'àmbit de les matèries substituïdes per l'Estada Professional.

L'estudiantat del màster provinent del Grau en Enginyeria Civil de la UPC haurà de realitzar pràctiques curriculars obligatòries per a superar les assignatures Estada Professional I i II (15+15 ECTS), que corresponen a 900 hores de dedicació. La matrícula de l'assignatura Estada Professional I es pot fer en el primer o segon any acadèmic del màster. Un estudiant no pot fer pràctiques externes durant més de 900 hores en un mateix any acadèmic.

Les pràctiques curriculars, en aquest cas l'Estada Professional, són activitats acadèmiques integrants del pla d'estudis i tenen la mateixa consideració que qualsevol matèria i s'avaluen i qualifiquen.

L'informe de l'Estada Professional I o II és el mitjà que té l'estudiant/a per demostrar, d'una banda, la seva experiència en el centre on ha fet l'Estada i, de l'altra, la seva competència en el món real de l'enginyeria. A més, l'informe de final de l'Estada Professional permet establir la coherència amb el que assenyalava el tutor/a de l'empresa, institució o entitat d'acollida, d'acord amb les competències a assolir per part de l'estudiant/a, i serveix al tutor acadèmic o tutora per fer l'avaluació de l'Estada, d'acord amb el procediment establert a la normativa acadèmica específica dels estudis.

## 2. Contingut informe final

El contingut de l'informe final consta de dues parts:

- Enquesta de valoració de l'estada
- Memòria

## 3. Enquesta de valoració de l'estada

Consta d'una enquesta de valoració de les diferents competències adquirides tant genèriques com específiques. (Annex 7.2)

## 4. Memòria

L'informe final de l'Estada Professional, tindrà una longitud màxima de 9 pàgines (sense incloure la portada, l'índex, els agraïments i els annexos), ha de donar resposta a l'objectiu i les finalitats esmentades del punt 1 anteriorment citat.

Tot seguit, s'esmenten els continguts que ha de tenir l'informe final de l'Estada Professional. Llegiu atentament la descripció de cadascuna de les parts i assegureu-vos de tractar acuradament i amb precisió cadascun dels apartats que s'hi assenyalen. És important que respecteu tant el contingut com la forma. Per "forma" s'entén el format, el nombre de pàgines de cada apartat, la numeració dels apartats, la paginació, etc.

### 4.1 Contingut detallat de la memòria final de l'Estada Professional:

**Pàgina de portada** (els elements que cal incloure els trobareu al model de l'annex)

**Índex**

**Agraïments (part opcional)**

**Introducció** (context 15 línies- màxim mitja pàgina). Tingueu en compte que el nombre total de pàgines comença a comptar a partir d'aquest punt.

- Esmenteu la vostra situació acadèmica a l'inici de l'Estada Professional (quadrimestre o curs en el que esteu matriculats i nombre de crèdits superats).
- Expliqueu com heu aconseguit aquesta Estada: per compte propi, a través de la Borsa de pràctiques de l'Escola, fòrum d'empreses FuturCivil, a través d'algun professor o professora de l'Escola, etc.

### **Apartat 1. L'entorn de treball (1 pàgina)**

- Presenteu l'entorn de treball.

Si heu observat a l'empresa, institució o entitat d'acollida iniciatives o activitats relacionades amb el desenvolupament sostenible, descriuiu-les breument.

- Detalleu les responsabilitats que se us han assignat i/o delegat durant la vostra Estada Professional i assenyaieu si el suport que heu rebut de l'entitat d'acollida per a realitzar-la ha estat l'adequat.
- Esmenteu si les tasques que se us han assignat s'han correspost amb les que s'havien descrit al projecte formatiu inicial. En cas contrari, indiqueu-ne els motius.
- Assenyaieu els problemes que se us han plantejat i el procediment que heu seguit per a la seva resolució.
- Esmenteu els reptes professionals amb què us heu trobat.

### **Apartat 2. Experiència adquirida (6 pàgines)**

#### **a) Experiència de les pràctiques**

Identifiqueu les aportacions que en matèria d'aprenentatge ha suposat per a vosaltres l'Estada Professional, tant des del punt de vista humà com professional: coneixements i competències adquirits, principals reptes als que us heu enfrontat, punts forts i punts a millorar.

#### **b) Formació**

- Valoreu les tasques desenvolupades durant les pràctiques amb els coneixements adquirits en relació als vostres estudis universitaris.
- Valoreu el grau de consecució de les competències genèriques de les assignatures Estada Professional I i II detallades en la Guia docent de l'OCW Portal Camins, d'acord amb el programa formatiu aprovat.
- Valoreu el grau de consecució de les competències tècniques de les assignatures Estada Professional I i II detallades en la Guia docent de l'OCW Portal Camins, d'acord amb el programa formatiu aprovat.
- Valoreu la formació prèvia a la realització de l'Estada professional en les següents àrees temàtiques: Matemàtiques, Estructures i Física, Enginyeria del Terreny, Enginyeria Hidràulica i Marítima, Enginyeria de la Construcció i Materials, Transport i Territori, Medi Ambient, Gestió de Projectes i Obres, Economia i Legislació, Anglès i altres idiomes. Si escau, feu-nos suggeriments per a millorar els continguts del vostre programa d'estudis.

### **Conclusions i recomanacions (1 pàgina)**

Un cop revisats els punts principals del vostre informe final de l'Estada Professional, valoreu globalment si el desenvolupament de l'Estada ha estat positiu.

Valoreu la qualitat del treball que heu realitzat.

Indiqueu si penseu que la vostra preparació per a l'Estada Professional ha estat adequada. Si la vostra resposta és negativa, esmenteu què es podria fer abans per a preparar-vos millor. Així mateix, si penseu que es podria fer quelcom per tal de facilitar-vos la tasca durant l'Estada Professional, comenteu-ho.

Feu-nos suggeriments en vista a la millora.

## **4.2 Qualitat**

La redacció d'informes és part de la feina de l'enginyer/a. En aquest sentit, un contingut significatiu mostra el nivell de coneixement del tema tractat. La qualitat de la presentació projecta el grau de professionalitat de l'autor/a. Amb aquesta finalitat, el vostre informe final de l'Estada Professional ha de ser:

- Clar i concís.
- Escrit amb un vocabulari apropiat (sense termes col·loquials o anglicismes).
- Organitzat amb una estructura simple (títols, paràgrafs, frases curtes i informatives).
- Exempt de faltes d'ortografia i gramàtica.
- Sense plagis.

En el cas que la vostra Estada Professional es desenvolupi en més d'una empresa o en intervals temporals separats, caldrà identificar-les clarament en el vostre informe final tot indicant els elements nous que cadascuna us ha aportat.

Cap de les parts de l'informe de l'Estada Professional II pot ser una còpia d'un informe final de l'Estada.

## **4.3 Recursos**

Tot seguit esmentem alguns recursos i eines que us poden ajudar a presentar un informe de qualitat.

## **4.4 Quant a la redacció**

<http://www.upc.edu/slt/competencia-comunicacio-eficac/guies-de-comunicacio-eficac/informe>

<http://www.upc.edu/slt/academic-communication/redaccio-projectes-informes/recomanacions-per-elaborar-propostes-informes-devolucio-i-altres-documents>

<http://biblioteca.upc.edu/estudiantat>

#### **4.5 Pel que fa al sistema de referències i bibliogràfiques**

<http://biblioteca.upc.edu/estudiantat>

#### **4.6 Diccionaris**

[http://wuster.uab.es/Web\\_Argumenta\\_Obert/unit\\_05/tot\\_t05.html](http://wuster.uab.es/Web_Argumenta_Obert/unit_05/tot_t05.html)

### **5. Presentació de l'informe final d'Estada Professional**

L'informe final d'Estada Professional signat i acompanyat de l'informe del tutor de l'empresa, s'ha de presentar a l'Àrea de Gestió Acadèmica de l'Escola un cop completada l'Estada I i/o II. I es podrà lliurar fins el 31 d'octubre del curs següent.

En aquell moment, el professor responsable de l'assignatura podrà, dins els terminis establerts, procedir a la qualificació de les pràctiques segons es descriu en l'apartat corresponent a les assignatures Estada Professional 1 i Estada Professional 2 al Camins Open Courseware.

### **6. Avaluació**

Les Estadets Professionals del Màster en Enginyeria de Camins, Canals i Ports s'entendran superades un cop el responsable de l'assignatura les hagi qualificat.

En la qualificació de l'assignatura es tindran en compte les qualificacions de les assignatures que donen lloc a la substitució del bloc Ampliació de Formació Científica i Tecnològica. El professor responsable farà una valoració de l'estada professional de l'estudiant considerant el grau d'assoliment de les competències de l'assignatura Estada Professional d'un o varis convenis en funció de:

- Informe del tutor de l'empresa d'acollida
- Informe del propi estudiant

La qualificació numèrica es farà ponderant els diferents criteris i atributs recollits en els informes en qüestió i les qualificacions de les assignatures abans esmentades.

## 7. Annexos

### 7.1 Enquesta de valoració

#### VALORACIÓ DE LES PRÀCTIQUES DE L'ASSIGNATURA ESTADA PROFESSIONAL I – II

1. VALORACIÓ DEL DESENVOLUPAMENT DE LES PRÀCTIQUES									
Valoració : escala de l'1 (poc adequada) al 5 (molt adequada)					1	2	3	4	5
1.1	Les tasques que he realitzat durant el conveni s'han correspost amb les que s'havien previst al pla de treball inicial.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	El suport que m'ha donat l'empresa per realitzar la feina assignada ha estat adequat.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	La valoració global del desenvolupament de les pràctiques ha estat molt positiva.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	Vols afegir algun comentari?								
2. VALORACIÓ DE LA FORMACIÓ PRÈVIA A LES PRÀCTIQUES									
Valoració: escala de l'1 (poc adequada) al 5 (molt adequada)					1	2	3	4	5
2.1	Valora la formació acadèmica global				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Valora la formació prèvia en les següents àrees temàtiques:</b>									
(1) Poc adequada (2) Suficient (3) Adequada (4) Molt Adequada (NV) No es pot valorar					1	2	3	4	NV
2.2	Matemàtiques				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Estructures i Física				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	Enginyeria de la Construcció i Materials				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	Enginyeria del Terreny				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6	Enginyeria Hidràulica i Marítima				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7	Transport i Territori				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8	Medi Ambient				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9	Gestió de projectes i obres				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10	Economia i Legislació				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.11	Anglès i altres idiomes				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.12	Vols afegir algun comentari?								
3. VALORACIÓ DEL GRAU D'ASSOLIMENT DE LES COMPETÈNCIES GENÈRIQUES QUE CORRESPONGUIN:									
(1) Poc adequada (2) Suficient (3) Adequada (4) Molt Adequada (NV) No es pot valorar					1	2	3	4	NV
3.1	Innovació, ocupabilitat, desenvolupament, investigació				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Lideratge				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Sostenibilitat i medi ambient				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Tercera llengua a nivell de desenvolupament científic i tecnològic				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Ús de recursos d'informació a nivell internacional				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Capacitat per al desenvolupament del coneixement				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7	Capacitat per a la promoció i direcció de projectes d'enginyeria				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



<b>4. VALORACIÓ DEL GRAU D'ASSOLIMENT DE LES COMPETÈNCIES TÈCNiques QUE CORRESPONGUIN:</b>						
	(1) Poc adequada (2) Suficient (3) Adequada (4) Molt Adequada (NV) No es pot valorar	1	2	3	4	NV
4.1	Coneixement de tot tipus d'estructures i els seus materials, i capacitat per dissenyar, projectar, executar i mantenir les estructures i edificacions d'obra civil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Capacitat de planificació, gestió i explotació d'infraestructures relacionades amb l'enginyeria civil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	Capacitat per abordar i resoldre problemes matemàtics avançats d'enginyeria, des del plantejament del problema fins al desenvolupament de la formulació i la seva implementació en un programa d'ordinador. En particular, capacitat per formular, programar i aplicar models analítics i numèrics avançats de càlcul al projecte, planificació i gestió, així com capacitat per a la interpretació dels resultats obtinguts, en el context de l'enginyeria civil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4	Compressió i domini dels lleis de la termomecànica dels medis continus i capacitat per a la seva aplicació en àmbits propis de l'enginyeria com són la mecànica de fluids, mecànica de materials, la teoria d'estructures, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5	Coneixement i capacitat per a l'anàlisi a estructural mitjançant l'aplicació dels mètodes i programes de disseny i càlcul avançat d'estructures, a partir del coneixement i comprensió de les sol·licitacions i la seva aplicació a les tipologies estructurals de l'enginyeria civil. Capacitat per realitzar avaluacions d'integritat estructural.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6	Capacitat per projectar, dimensionar, construir i mantenir obres hidràuliques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7	Capacitat per realitzar el càlcul, l'avaluació, la planificació i la regulació dels recursos hídrics, tant de superfície com a subterranis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.8	Coneixements i capacitats que permeten comprendre els fenòmens dinàmics del medi oceà-atmosfera-costa i ser capaç de donar respostes als problemes que plantegen el litoral, els ports i les costes, incloent l'impacte de les actuacions sobre el litoral. Capacitat de realització d'estudis i projectes d'obres marítimes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5. VALORACIÓ DEL SERVEI DE CONVENIS DE COOPERACIÓ EDUCATIVA</b>						
	(1) Poc adequada (2) Suficient (3) Adequada (4) Molt Adequada (NV) No es pot valorar	1	2	3	4	NV
5.1	Estic satisfet/a amb l'atenció rebuda per la gestió del conveni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2	Suggeriments per millorar la gestió del conveni:					

## 7.2 Format de presentació de l'informe

- **Caràcters:** Arial 11 punts
- **Format:** A4
- **Marges:** Normal
  - Superior: 2,5 cm                      Inferior: 2,5 cm
  - Esquerra: 3 cm                         Dreta: 3 cm
- **Text:** justificat

### 7.3 Model de portada



Informe final d'Estada Professional I o II

Empresa, institució o entitat

Departament/lloc on s'han realitzat les pràctiques

Nom i cognoms del tutor/a de l'empresa

Presentat a

Nom del tutor/a acadèmic/a

Per

Nom i cognoms de l'estudiant/a

Titulació

Signatura

ETS d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona - Barcelona Tech

Data: .....