

**Pràctiques Externes**

Codi: 43855  
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4315985 Geoinformació	OB	0	2

**Professor de contacte**

Nom: Joan Nunes Alonso

Correu electrònic: Joan.Nunes@uab.cat

**Equip docent**

Ignacio Ferrero Beato

Meritxell Gisbert Traveria

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

**Prerequisits**

Les Pràctiques externes es realitzen obligatòriament en el segon semestre, després d'haver cursat els mòduls de continguts formatius obligatoris i optatius de l'especialitat corresponent.

**Objectius**

Les Pràctiques externes tenen un paper fonamental en el Màster com a experiència formativa i primer contacte amb el món professional.

L'objectiu de les Pràctiques externes és portar a terme un projecte professional concret, de principi a fi, amb objectius definits i resultats tangibles, a proposta d'una organització (empresa, administració pública o institució), amb la finalitat de posar a prova les capacitats de l'alumne adquirides en els mòduls de continguts formatius i completar la seva formació amb continguts específics avançats, afegits segons necessitats de cada projecte i organització. Així mateix, tenen com a objectiu desenvolupar la capacitat de l'alumne, com a professional en formació, per a idear i implementar solucions metodològiques i tècniques a necessitats concretes d'una organització en el maneig i aplicació de la geoinformació.

Les Pràctiques externes serveixen de base per a desenvolupar el Treball de Fi de Màster.

**Competències**

- Analitzar les necessitats dels usuaris i els requeriments funcionals i d'interfície per definir i dissenyar aplicacions geoespacionals d'usuari final en entorns corporatius o oberts al públic.
- Aplicar metodologies i procediments de programació i implantació d'aplicacions geoespacionals per a diferents tipus de plataformes (escriptori, web, mòbil), utilitzant diferents paradigmes i entorns de programació.
- Concebre, dissenyar i elaborar documents cartogràfics i, en general, productes de geovisualització de dades geoespacionals, i implementar els processos corresponents de producció i de publicació per mitjans analògics i digitals.

- Conceptualitzar, dissenyar, implementar, explotar i administrar sistemes d'informació geoespacial, integrant bases de dades espacials i alfanumèriques, relacionals i orientades a objectes, en arquitectures distribuïdes client-servidor o orientades a serveis.
- Desenvolupar i aplicar metodologies d'anàlisi de la informació geoespacial i alfanumèrica per resoldre problemes de gestió urbana o territorial, generant informació útil per a la implementació de processos intel·ligents i per a la presa de decisions.
- Dirigir, organitzar i gestionar projectes de sistemes, serveis, productes o aplicacions d'informació geoespacial, des del vessant estratègic, tècnic, econòmic i de recursos humans i materials.
- Integrar tecnologies, serveis i aplicacions de la informació geoespacial a fi de proporcionar la solució òptima a cada cas d'aplicació.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Utilitzar els coneixements de manera crítica, i comprendre i assumir la responsabilitat ètica, la legislació i les implicacions socials de l'ús i la difusió de la informació geoespacial i els seus productes derivats.

## Resultats d'aprenentatge

1. Definir solucions tecnològiques que permetin desenvolupar aplicacions geoespacial d'usuari final adaptades a situacions i requeriments específics.
2. Dirigir, organitzar i gestionar projectes de sistemes, serveis, productes o aplicacions d'informació geoespacial, des del vessant estratègic, tècnic, econòmic i de recursos humans i materials.
3. Dissenyar i implementar bases de dades adaptades a les necessitats d'un cas real.
4. Elaborar productes de visualització cartogràfica que responguin a necessitats específiques d'una organització.
5. Integrar tecnologies, serveis i aplicacions de la informació geoespacial a fi de proporcionar la solució òptima a cada cas d'aplicació.
6. Programar aplicacions web o mòbils, ubiqües i intel·ligents d'informació geoespacial que responguin a les necessitats d'una organització.
7. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
8. Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
9. Resoldre necessitats d'anàlisi espacial d'un domini d'aplicació específic.
10. Utilitzar els coneixements de manera crítica, i comprendre i assumir la responsabilitat ètica, la legislació i les implicacions socials de l'ús i la difusió de la informació geoespacial i els seus productes derivats.

## Continguts

Les Pràctiques externes consisteixen en una estada de pràctiques de 150 hores de durada en una organització externa (empresa, administració pública o institució) col·laboradora. Les pràctiques es desenvolupen segons un projecte definit d'objectius, calendari i resultats esperats, amb la finalitat que constitueixin de principi a fi un projecte concret en si mateix i no una simple acumulació de tasques parcials i inconnexes.

Els projectes de pràctiques els formulen les entitats col·laboradores per tal que siguin un cas real d'aplicació, siguin d'interès i impliquin a l'entitat col·laboradora en la seva realització, i reforcin el sentit de compromís professional de l'alumne en la seva realització, en tant que constitueixen a escala reduïda un encàrrec professional. La coordinació del Màster revisa i negocia amb cada entitat col·laboradora la proposta de projecte de pràctiques per a assegurar la qualitat, viabilitat i proporcionalitat dels objectius i resultats proposats en relació amb el caràcter formatiu del mòdul de Pràctiques externes.

A fi d'assegurar la pertinència, interès i qualitat de les Pràctiques externes, la cerca i selecció d'entitats col·laboradores i de projectes de pràctiques en nombre suficient per a tots els alumnes la duu a terme la coordinació del Màster, de manera que els alumnes no hagin de cercar pel seu compte on realitzar les Pràctiques externes. Això no exclou que els alumnes puguin sotmetre a consideració de la coordinació del Màster propostes d'entitats d'interès per a realitzar les pràctiques.

Les Pràctiques externes es desenvolupen al final del segon semestre, a fi que no interfereixin amb la realització dels mòduls d'especialitat, i a fi que els alumnes disposin ja d'una formació avançada que puguin posar a contribució de la realització de les pràctiques. Per a la realització de les pràctiques, cada alumne disposa d'un supervisor per part de l'entitat col·laboradora i d'un tutor assignat d'entre els professors del Màster.

## Metodologia

Les pràctiques externes consisteixen principalment en treball autònom de l'alumne, que inclou la realització d'activitats pràctiques de desenvolupament i implementació; la investigació i cerca metodològica i documental; i la documentació, per mitjà d'informes, de les tasques realitzades.

El treball autònom es complementa amb activitats dirigides de tutoria i activitats supervisades de revisió i control de qualitat de l'aplicació o producte desenvolupat, realitzades presencialment amb el professor tutor del Treball de Fi de Màster o amb el supervisor per part de l'entitat col·laboradora.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Investigació i desenvolupament	104	4,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Tutories	8	0,32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
<b>Tipus: Supervisades</b>			
Revisió i control de qualitat	8	0,32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

## Avaluació

L'avaluació de les Pràctiques externes es basa en tres components: els resultats materials de la realització de les pràctiques (60% de la qualificació), els informes elaborats per l'alumne (20% de la qualificació) i l'informe de progrés elaborat pel supervisor (20% de la qualificació).

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Informe del supervisor	20%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Informes de l'alumne	20%	7,5	0,3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Realització de pràctiques	60%	22,5	0,9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

## Bibliografia

No pertoca.