

Treball de Final de Màster

Codi: 43856
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

Jordi Corbera

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Prerequisits

El Treball de Fi de Màster es realitza obligatòriament en el segon semestre, després d'haver cursat els mòduls de continguts formatius obligatoris i optatius de l'especialitat corresponent.

Objectius

El Treball de Fi de Màster, a realitzar en el segon semestre, té per finalitat la realització d'un treball pràctic d'aplicació real escollit de la llista de casos pràctics d'aplicació real de cada especialitat proposats per professors del Màster i coordinats pels professors coordinadors del Treball de Fi de Màster (un coordinador per especialitat). El treball s'haurà de presentar en forma de memòria científico-tècnica i es defensarà davant un tribunal format per tres professors del Màster. L'alumne haurà de demostrar que ha adquirit i sap integrar les competències que són objecte del Màster.

Competències

- Analitzar les necessitats dels usuaris i els requeriments funcionals i d'interfície per definir i dissenyar aplicacions geoespaciales d'usuari final en entorns corporatius o oberts al públic.
- Aplicar metodologies i procediments de programació i implantació d'aplicacions geoespaciales 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 geoespaciales, i implementar els processos corresponents de producció i de publicació per mitjans analògics i digitals.
- Concebre, dissenyar i gestionar la implementació d'aplicacions intel·ligents d'informació geoespacial per a la gestió de les ciutats i del territori (ciutats intel·ligents).
- Concebre, dissenyar i gestionar productes o serveis d'aplicació de la informació geoespacial.
- Conceptualitzar, dissenyar, implementar, explotar i administrar sistemes d'informació geoespacial, integrant bases de dades espaciales 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.
- Desenvolupar idees imaginatives, creatives i innovadores en projectes de sistemes, serveis, productes o aplicacions d'informació geoespacial.
- 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.
- Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- 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. Aplicar els coneixements i les habilitats adquirits a la resolució de problemes reals en entorns urbans.
2. Definir solucions tecnològiques que permetin desenvolupar aplicacions geoespacial d'usuari final adaptades a situacions i requeriments específics.
3. Desenvolupar idees imaginatives, creatives i innovadores en projectes de sistemes, serveis, productes o aplicacions d'informació geoespacial.
4. 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.
5. Dissenyar i implementar bases de dades adaptades a les necessitats d'un cas real.
6. Elaborar productes de visualització cartogràfica que responguin a necessitats específiques d'una organització.
7. Establir el projecte tècnic de producció i distribució de productes o serveis d'informació geoespacial.
8. Integrar tecnologies, serveis i aplicacions de la informació geoespacial a fi de proporcionar la solució òptima a cada cas d'aplicació.
9. Programar aplicacions web o mòbils, ubiqües i intel·ligents d'informació geoespacial que responguin a les necessitats d'una organització.
10. 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.
11. 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.
12. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
13. Resoldre necessitats d'anàlisi espacial d'un domini d'aplicació específic.
14. 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

Desenvolupar i implementar una solució metodològica i tècnica a una necessitat específica real de desenvolupament d'aplicacions de contingut geoespacial o de desenvolupament d'un producte o servei de geoinformació proposada per una organització (empresa, administració pública o institució) concreta.

Metodologia

La realització del Treball de Fi de Màster es basa principalment en el treball autònom de l'alumne, el qual comprèn la realització d'activitats pràctiques de desenvolupament i implementació; la investigació i cerca metodològica i documental; i l'elaboració de la memòria de síntesi del Treball de Fi de Màster així com dels materials d'exposició oral.

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.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Tutories	8	0,32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Tipus: Supervisades			
Revisió i control de qualitat	8	0,32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Tipus: Autònomes			
Investigació i desenvolupament	104	4,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Avaluació

L'avaluació del Treball de Fi de Màster comprèn l'avaluació de la memòria de síntesi del Treball de Fi de Màster (70% de la qualificació) i de l'exposició i defensa oral del Treball (30% de la qualificació).

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Exposició i defensa oral del Treball de Fi de Màster	30%	9	0,36	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Memòria del Treball de Fi de Màster	70%	21	0,84	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Bibliografia

No pertoca.