

Master's degree in Computer Vision

El **master's degree in Computer Vision** ([web del màster](#)) (màster interuniversitari en Visió per Ordinador), coordinat per la **Universitat Autònoma de Barcelona** i amb la **participació de la UPC**, investiga les tècniques i els models matemàtics que es fan servir per simular amb un ordinador, a partir d'imatges digitals, les tasques que realitza el sistema visual humà. Aquesta àrea de recerca ha crescut de forma exponencial des de la dècada dels 80, a causa de la gran complexitat del problema i actualment és un camp de recerca en el sector de la informàtica, les matemàtiques, la física i l'enginyeria en general. A l'última dècada, s'han aconseguit molts progressos en aquesta àrea per diversos motius:

- Els resultats en el desenvolupament de càmeres d'alt rendiment i de baix cost.
- La introducció d'aquestes càmeres en diverses àrees de la vida real i la seva integració en múltiples dispositius mòbils.
- El desenvolupament de tècniques d'aprenentatge computacional que han millorat l'eficàcia dels algorismes que extreuen informació de les imatges automàticament.
- La possibilitat d'accedir a àmplies bases de dades d'imatges d'Internet.

DADES GENERALS

Durada i inici

Un any acadèmic, 60 crèdits ECTS. Inici: setembre

Horaris i modalitat

Tarda. Presencial

Idiomes

Anglès

[Informació sobre l'ús de llengües a l'aula i els drets lingüístics de l'estudiantat.](#)

Lloc d'impartició

[Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona](#)

Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport](#)

ACCÉS

Requisits generals

[Requisits acadèmics d'accés a un màster](#)

Places

25

Preinscripció

Aquest màster interuniversitari no està coordinat per la UPC. Cal fer la preinscripció a la universitat coordinadora següent:

[Universitat Autònoma de Barcelona \(UAB\)](#)

SORTIDES PROFESSIONALS

Sortides professionals

Aquest màster proporciona habilitats i expertesa que es poden utilitzar en múltiples camps, permet aplicar ràpidament tots els coneixements teòrics i forma professionals amb un perfil d'enginyeria transversal que es poden integrar a múltiples sistemes de diverses aplicacions, com la recuperació d'imatges a partir del contingut, la interpretació i l'anotació automàtica de vídeos, l'extracció d'informació tridimensional de vistes diferents i la millora de l'aspecte del

contingut de la imatge. Es tracta d'un àmbit tecnològic que requereix personal amb un nivell de formació alt i que presenta un interès científic que avança molt ràpidament.

Competències

Competències transversals

Les competències transversals descriuen allò que un titulat o titulada ha de saber o ha de ser capaç de fer en acabar el procés d'aprenentatge, amb independència de la titulació. **Les competències transversals establertes a la UPC** són emprenedoria i innovació, sostenibilitat i compromís social, coneixement d'una tercera llengua (preferentment l'anglès), treball en equip i ús solvent dels recursos d'informació.

Competències específiques

- Identificar els conceptes i aplicar les tècniques fonamentals més adequades per a la solució dels problemes bàsics de la visió per computador.
- Conceptualitzar alternatives de solucions complexes a problemes de visió i crear prototips que demostrin la validesa del sistema proposat.
- Seleccionar les eines software i els conjunts d'entrenament més adequats per desenvolupar les solucions als problemes de visió per computador.
- Planificar, desenvolupar, avaluar i gestionar solucions a projectes en els diferents àmbits de la visió per computador.
- Definir i aplicar detalladament el procés de transferència tecnològica per a la innovació en l'àmbit de la visió per computador.
- Aplicar la metodologia de recerca, seleccionar les tècniques i les fonts d'informació i organitzar els recursos específics per a la recerca en l'àmbit de la visió per computador.

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

Centre docent UPC

[Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona \(ETSETB\)](#)

Institucions participants

[Universitat Politècnica de Catalunya \(UPC\)](#)

[Universitat Autònoma de Barcelona \(UAB\)](#) - universitat **coordinadora**

[Universitat de Barcelona \(UB\)](#)

[Universitat Oberta de Catalunya \(UOC\)](#)

[Universitat Pompeu Fabra \(UPF\)](#)

PLA D'ESTUDIS
