

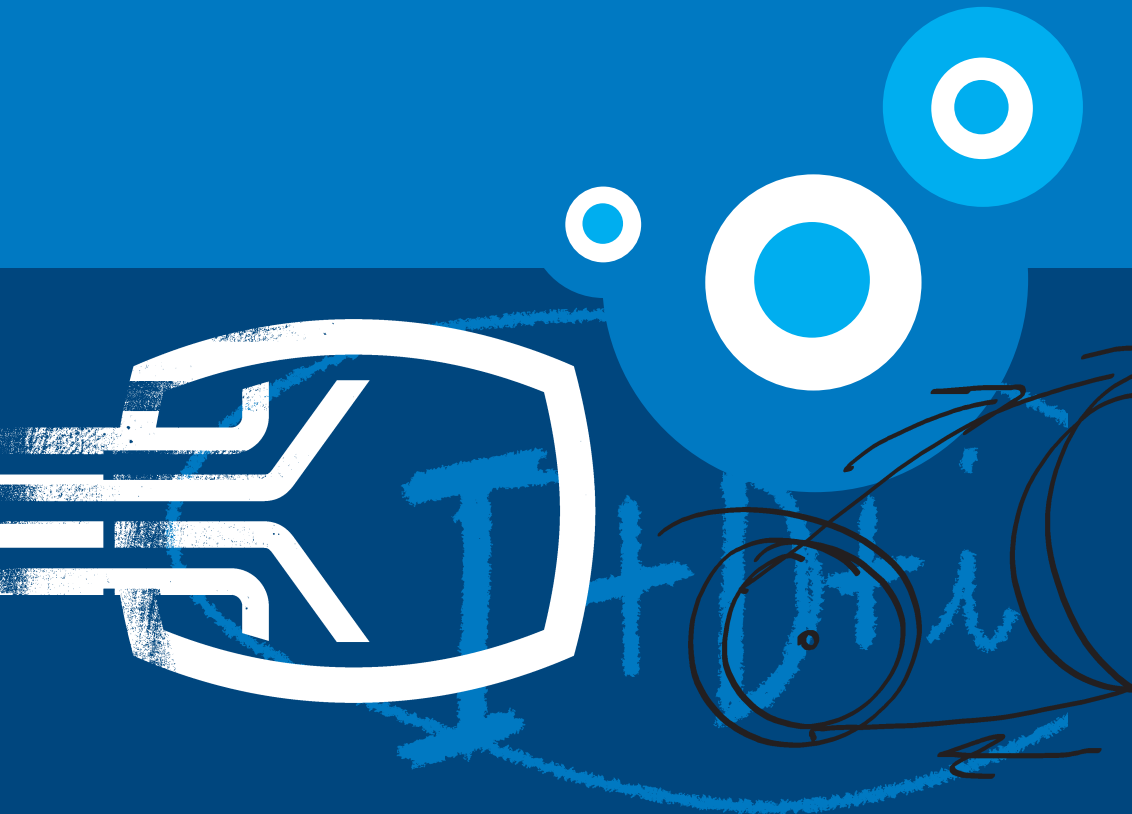


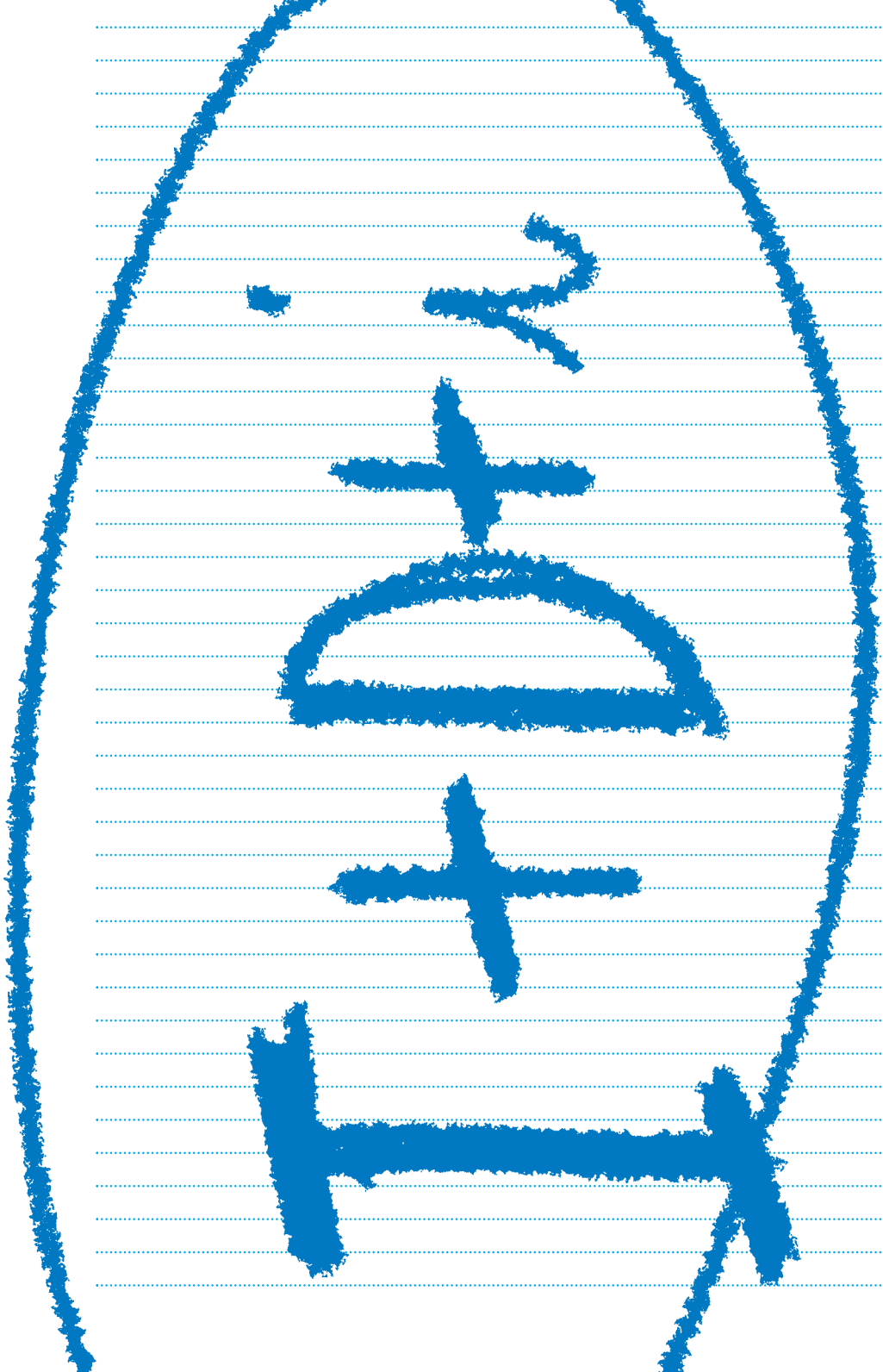
Universitat de Girona



Programa Oficial de Postgrau
Tecnologia
CURS 2008/09

Màster en Informàtica Industrial i Automàtica
Máster en Informática Industrial y Automática
Masters in Industrial Computing and Automatic Control





Màster en Informàtica Industrial i Automàtica

Tipus: recerca/mixt

Promotors: Departament d'Arquitectura i Tecnologia de Computadors, Departament d'Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Crèdits del màster: 60-120 ECTS (Cada ECTS, representa 25 hores de dedicació de l'estudiant)

Idioma d'impartició: català: 70 % - anglès: 30 %

Règim d'estudi: temps complet

Durada: dos cursos acadèmics

Inici del curs: setembre del 2008, vegeu-ne els detalls a la pàgina web del màster

Modalitat: presencial

Període lectiu: semestral

Horari: vegeu-ne els detalls a la pàgina web del màster

Nombre màxim de places: 40

Preu: públic (a títol orientatiu, en el curs 2007-2008 el preu s'ha fixat en 25-29 € per crèdit ECTS. Mentre s'espera l'aprovació del decret de la Generalitat, previst per a mitjans de juny de 2008, per al curs 2008-2009 es pot calcular un increment aproximat d'entre un 5 % i un 7 %).

Objectius formatius:

Amb el màster en Informàtica Industrial i Automàtica es vol donar resposta a la creixent demanda d'especialistes en aquest àmbit, capaços de participar en projectes de recerca, desenvolupament i innovació (R+D+I) en els sectors productius i de serveis. El màster ofereix una formació d'avantguarda en: visió per computador, robòtica, enginyeria de control, comunicacions i sistemes intel·ligents. La formació en aquestes temàtiques implica aprendre tècniques i mètodes en aquestes disciplines i saber-los aplicar per donar solucions a problemàtiques actuals, per exemple la interpretació d'imatges mèdiques, l'explotació eficient de dades en la supervisió de processos, el control de qualitat per visió artificial, el disseny de sistemes de control, l'aplicació de tècniques d'intel·ligència artificial per ajudar a la presa de decisions, la creació i gestió d'aplicacions distribuïdes i la gestió de xarxes de comunicacions.

Estructura curricular:

Màster de 120 ECTS dividit en dos cursos de 60 ECTS cadascun. Depenent de la formació prèvia de l'estudiant, podrà fer-se només el segon curs o bé els complements formatius que s'especifiquin en cada cas, per obtenir el títol de màster. L'estructura de cada curs consta de dos blocs de 30 ECTS, que es descriuen a continuació:

1r semestre: Fonaments (30 ECTS)

- Un mòdul instrumental de 15 ECTS format per assignatures que pretenen potenciar les habilitats per a la cerca i la transmissió de coneixements que es consideren necessàries per a tota persona que assoleixi un graduat del nivell de màster.

- Un mòdul d'introducció als dos itineraris del màster format per matèries de fonaments en processament d'imatge, robòtica, intel·ligència artificial, automàtica i xarxes de comunicacions i sistemes distribuïts.

2n i 3r semestres: Especialització (30 ECTS cadascun)

- Visió per computador i robòtica
- Enginyeries de control i sistemes intel·ligents

Aquests continguts es complementen amb matèries de l'altre itinerari o amb activitats externes.

4t semestre: tesi de màster (projecte de fi d'estudis) (30 ECTS). Treball tutoritzat amb tres perfils diferenciats:

- Professionalitzador: l'estudiant portarà a terme un projecte de desenvolupament tecnològic amb implicació empresarial.
- Investigador: l'estudiant portarà a terme un projecte de recerca en una de les intensificacions del màster.
- Mixt.

El projecte de fi d'estudis es podrà realitzar en la mateixa universitat, en un centre de recerca o en un departament de R+D d'una empresa.

Sortides professionals:

Centres tecnològics i de recerca.

Carrera investigadora: el màster dóna accés directe a estudis de doctorat.

Departaments de R+D tant en PIME com en grans empreses.

Empreses de base tecnològica.

Enginyeries i empreses dedicades a la innovació i a la implantació de solucions tecnològiques.

Requisits d'accés general:

Poden accedir a un màster les persones:

- Que tinguin un títol universitari oficial de grau.
- Amb títols de Llicenciatura, Enginyeria, Arquitectura, així com amb títols de diplomatura, Enginyeria Tècnica i Arquitectura Tècnica, en les condicions d'admissió que determini en cada cas la UdG. Amb un títol universitari estranger, les persones interessades poden accedir a un màster sempre que obtinguin l'homologació prèvia a un títol que hi doni accés o bé, sense homologació, amb la comprovació prèvia que aquests estudis acrediten un nivell de formació equivalent als títols estatals de grau i que faculden, en el país que va expedir el títol, per accedir a estudis de postgrau.

L'admissió per aquesta via no implicarà en cap cas cap modificació dels efectes acadèmics i, si s'escau, professionals que corresponguin al títol previ, ni el seu reconeixement a cap altre efecte que el de cursar els estudis de màster.

Condicions generals d'admissió:

A proposta del Consell d'Estudis de Màster, i tenint en compte l'adequació entre les competències i els coneixements derivats dels ensenyaments cursats i els previstos en el pla d'estudis dels ensenyaments de màster sol·licitats, la UdG podrà reconèixer crèdits a les persones que pretenguin accedir als ensenyaments de màster sempre que tinguin un títol oficial de Llicenciatura, Arquitectura o Enginyeria.

Així mateix, tenint en compte l'adequació entre les competències i els coneixements derivats dels ensenyaments cursats i els previstos en el pla d'estudis dels ensenyaments de màster sol·licitats, la UdG podrà exigir formació addicional a les persones que pretenguin accedir als ensenyaments de

màster, estant en possessió d'un títol oficial de diplomatura, Arquitectura Tècnica o Enginyeria Tècnica.

Perfils d'ingrés, requisits de formació prèvia i criteris d'admissió i selecció:

Estudiants titulats en Enginyeria Informàtica, enginyeries industrials, enginyeries en Telecomunicació o Electrònica, Ciències Físiques, Matemàtiques i altres titulacions afins.

A més, es valoraran els coneixements de llengua anglesa acreditats, l'expedient acadèmic dels candidats i altres mèrits i experiències relacionats amb el perfil del màster.

El màster permet l'entrada de titulats tant de grau com d'enginyeries, tècniques i superiors, i llicenciats en disciplines afins al màster.

Preinscripció i matrícula:

La preinscripció es realitzarà en línia a través del web de l'Escola de Postgrau (<http://gigs.udg.edu>). Per a l'alumnat estranger s'obrirà un període de reserva de plaça, del 15 de febrer a l'1 d'abril de 2008.

Primer període

La preinscripció s'iniciarà a partir del dia 1 d'abril i fins al 30 de juny de 2008.

Adjudicació de places: 18 de juliol

Matrícula: del 21 al 31 de juliol

Segon període

En cas de quedar places vacants, s'obrirà un nou període de preinscripció del 21 de juliol al 2 de setembre de 2008.

Adjudicació de places: 5 de setembre

Matrícula fins al 19 de setembre

Una vegada fet el segon procés d'assignació i matrícula, si encara es disposa de places vacants, serà possible la matrícula lliure fins a 15 dies després de l'inici de les activitats acadèmiques de cada màster.

Si per qualsevol circumstància el màster no pogués iniciar-se en l'edició del curs 2008-2009, l'alumnat podria optar a la devolució de l'import de la matrícula o a l'accés a un altre màster afí, d'entre la totalitat de l'oferta de la UdG.

Programació d'itineraris:

La programació d'un itinerari requereix un mínim d'alumnat, i s'haurà d'assenyalar l'opció en el moment de la preinscripció. En cas de no haver-hi la demanda suficient, a criteri de la Universitat, l'itinerari podria no programar-se. En aquest cas s'oferiria a l'alumnat la possibilitat d'optar per un altre itinerari del mateix màster.

Recomanem, per obtenir més informació, la visita al web de l'Escola de Postgrau: <http://gigs.udg.edu>

Accés al doctorat:

El Màster en Informàtica Industrial i Automàtica forma part del programa oficial de postgrau i doctorat en Tecnologia.

El doctorat consta d'un període de formació i d'un període d'investigació. De manera general, el període de formació del doctorat correspon a estudis de màster.

Accés al període d'investigació:

Per accedir al programa de doctorat en el seu període d'investigació serà necessari posseir un títol oficial de màster universitari o un altre del mateix nivell expedit per una institució d'educació superior de l'espai europeu d'educació superior o, si s'escau, complir algun dels altres requisits que es regulen el RD 56/2005 i el RD 1393/2007.

La UdG establirà els procediments i criteris d'admissió al corresponent programa de doctorat en qualsevol dels seus períodes. Entre els criteris podrà figurar l'exigència de formació prèvia específica en algunes disciplines.

En particular, l'alumnat que hagi ingressat al màster que li dóna accés al doctorat amb un títol de diplomatura, enginyeria o arquitectura tècnica, haurà d'acreditar un total de 120 ECTS de postgrau, abans de la inscripció de la tesi doctoral.

Recomanem, per obtenir més informació, la visita a la pàgina web de l'Escola de Postgrau: <http://gigs.udg.edu>

Responsables acadèmics:

Marc Carreras	972 418 879	marc.carreras@udg.edu
Winston García	972 418 888	winston.garcia@udg.edu

Secretaria Departament ATC, EEEA: + 34 972 418 976

Webs informatives del màster:

<http://eia.udg.edu/master-ia/>
<http://gigs.udg.edu>

Estades a l'estranger:

Consulteu el web de cada màster i de l'Oficina de Relacions Exteriors:

<http://www.udg.edu/internacional>

Els grups de recerca involucrats en el màster facilitaran les estades en centres estrangers amb els quals existeix col·laboració per a la realització de la tesi de màster (projecte fi d'estudis).

Beques:

Consulteu el web de l'Oficina d'Investigació i Transferència Tecnològica.

<http://portalderecerca.udg.edu>

La mobilitat del professorat visitant d'aquest màster ha rebut finançament de la Direcció General d'Universitats, Secretaria d'Estat d'Universitats i Recerca, Ministeri d'Educació i Ciència.

Máster en Informática Industrial y Automática

Tipo: investigación/mixto

Promotores: Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática.

Créditos del máster: 60-120 ECTS (Cada ECTS, representa 25 horas de dedicación del estudiante)

Idioma de impartición: catalán: 70 % - inglés: 30 %

Régimen de estudio: tiempo completo

Duración: dos cursos académicos

Inicio del curso: septiembre de 2008 (véanse los detalles en la página web del máster).

Modalidad: presencial

Periodo lectivo: semestral

Horario: véanse los detalles en la página web del máster

Número máximo de plazas: 40

Precio: público (a título orientativo, en el curso 2007-2008 el precio se ha fijado en 25-29 € por crédito ECTS. A la espera de la aprobación del decreto de la Generalitat, previsto para mediados de junio de 2008, para el curso 2008-2009 se puede calcular un incremento aproximado de entre un 5 % y un 7 %).

Objetivos formativos:

Con el máster en Informática Industrial y Automática se pretende dar respuesta a la creciente demanda de especialistas en este ámbito, capaces de participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en los sectores productivos y de servicios. El máster ofrece una formación de vanguardia en: visión por computador, robótica, ingeniería de control, comunicaciones y sistemas inteligentes. La formación en estas temáticas implica aprender técnicas y métodos en estas disciplinas y saberlos aplicar para dar soluciones a problemáticas actuales. Algunos ejemplos de aplicación son la interpretación de imágenes médicas, la explotación eficiente de datos en la supervisión de procesos, el control de calidad por visión artificial, el diseño de sistemas de control, la aplicación de técnicas de inteligencia artificial para ayudar a la toma de decisiones, la creación y gestión de aplicaciones distribuidas o la gestión de redes de comunicaciones.

Estructura curricular:

Máster de 120 ECTS dividido en dos cursos de 60 ECTS cada uno. Según la formación previa del estudiante, podrá cursarse sólo el segundo curso o bien los complementos formativos que se especifiquen en cada caso, para obtener el título de máster. La estructura de cada curso consta de dos bloques de 30 ECTS que se describen a continuación:

1.er semestre: Fundamentos (30 ECTS)

- Un módulo instrumental de 15 ECTS formado por asignaturas que pretenden potenciar las habilidades para la investigación y la transmisión de conocimientos que se consideran necesarias para toda persona que obtenga un grado del nivel de máster.
- Un módulo de introducción a los dos itinerarios del máster formado por materias de fundamentos en procesado de imagen, robótica, inteligencia artificial, automática y redes de comunicaciones y sistemas distribuidos.

2.º y 3.er semestres: Especialización (30 ECTS cada uno)

- Visión por computador y robótica
- Ingeniería de control y sistemas inteligentes

Estos contenidos se complementan con materias del otro itinerario (ECSI o VOR) o con materias externas de otros másteres.

4.º semestre: tesis de máster (30 ECTS). Trabajo tutorizado con tres perfiles diferenciados:

- Profesionalizador: el estudiante desarrollará este módulo en el marco de un proyecto de transferencia tecnológica con implicación empresarial.
- Investigador: el estudiante desarrollará un proyecto de investigación en una de las intensificaciones del máster.
- Mixto

El proyecto de fin de estudios podrá realizarse en la propia universidad en el seno de un grupo de investigación, en otras instituciones de investigación o en centros de I+D de empresas.

Salidas profesionales:

Centros tecnológicos y de investigación.

Carrera investigadora: el máster da acceso directo a estudios de doctorado.

Departamentos de I+D tanto en pymes como en grandes empresas.

Empresas de base tecnológica.

Ingenierías y empresas dedicadas a la innovación y a la implantación de soluciones tecnológicas.

Requisitos de acceso general:

Pueden acceder a un máster las personas:

- Que estén en posesión de un título universitario oficial de grado.
- Con títulos de licenciatura, Ingeniería, Arquitectura, así como con títulos de diplomatura, Ingeniería Técnica y Arquitectura Técnica, en las condiciones de admisión que determine en cada caso la UdG.

Con un título universitario extranjero, las personas interesadas pueden acceder a un máster siempre y cuando obtengan la homologación previa a un título que dé acceso al mismo o bien, sin homologación, con la comprobación previa de que estos estudios acreditan un nivel de formación equivalente a los títulos estatales de grado y que facultan, en el país que expidió el título, para acceder a estudios de posgrado.

La admisión por esta vía no implicará en ningún caso ninguna modificación de los efectos académicos y, en su caso, profesionales que no correspondan al título previo, ni su reconocimiento a ningún otro efecto que el de cursar los estudios de máster.

Condiciones generales de admisión:

A propuesta del Consejo de Estudios de Máster, y teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos derivados de las enseñanzas cursadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas de máster solicitadas, la UdG podrá reconocer créditos a las personas que pretendan acceder a las enseñanzas de máster siempre y cuando estén en posesión de un título oficial de licenciatura, Arquitectura o Ingeniería.

Asimismo, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos derivados de las enseñanzas cursadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas de máster solicitadas, la UdG podrá exigir formación adicional a las personas que pretendan acceder a las enseñanzas de máster, estando en posesión de un título oficial de diplomatura, Arquitectura Técnica o Ingeniería Técnica.

Perfiles de ingreso, requisitos de formación previa y criterios de admisión y selección:

Estudiantes titulados en Ingeniería Informática, ingenierías industriales, ingenierías en telecomunicación o electrónica, Ciencias Físicas, Matemáticas y otras titulaciones afines.

Además, se valorarán los conocimientos de lengua inglesa acreditados, el expediente académico de los candidatos y otros méritos y experiencias relacionados con el perfil del máster.

El máster permite la entrada de titulados tanto de grado como de ingenierías, técnicas y superiores, y licenciados en disciplinas afines al máster.

Preinscripción y matrícula:

La preinscripción se realizará en línea a través del web de la Escuela de Posgrado (<http://gigs.udg.edu>).

Para el alumnado extranjero se abrirá un periodo de reserva de plaza, del 15 de febrero al 1 de abril de 2008.

Primer periodo

La preinscripción se iniciará a partir del día 1 de abril y hasta el 30 de junio de 2008.

Adjudicación de plazas: 18 de julio

Matrícula: del 21 al 31 de julio

Segundo periodo

En caso de quedar plazas vacantes, se abrirá un nuevo periodo de preinscripción del 21 de julio al 2 de septiembre de 2008.

Adjudicación de plazas: 5 de septiembre

Matrícula hasta el 19 de septiembre

Una vez realizado el segundo proceso de asignación y matrícula, si aún existen plazas vacantes, será posible la matrícula libre hasta 15 días después del inicio de las actividades académicas de cada máster.

Si por cualquier circunstancia el máster no pudiera iniciarse en la edición del curso 2008-2009, el alumnado podría optar a la devolución del importe de la matrícula o al acceso a otro máster afín, entre la totalidad de la oferta de la UdG.

Programación de itinerarios:

La programación de un itinerario requiere un mínimo de alumnado, y se tendrá que señalar la opción en el momento de la preinscripción. En caso de que no exista la demanda suficiente, a criterio de la Universidad, el itinerario podría no programarse. En este caso se ofrecería al alumnado la posibilidad de optar por otro itinerario del mismo máster.

Recomendamos, para obtener más información, la visita al web de la Escuela de Posgrado: <http://gigs.udg.edu>

Acceso al doctorado:

El Máster en Informática Industrial y Automática forma parte del programa oficial de posgrado y doctorado en Tecnología.

El doctorado consta de un periodo de formación y de un periodo de investigación. De forma general, el periodo de formación del doctorado corresponde a estudios de máster.

Acceso al periodo de investigación:

Para acceder al programa de doctorado en su periodo de investigación será necesario estar en posesión de un título oficial de máster universitario u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del espacio europeo de educación superior o, en su caso, cumplir alguno de los restantes requisitos regulados en el RD 56/2005 y el RD 1393/2007.

La UdG establecerá los procedimientos y criterios de admisión al correspondiente programa de doctorado en cualquiera de sus periodos. Entre dichos criterios podrá figurar la exigencia de formación previa específica en algunas disciplinas.

En particular, el alumnado que haya ingresado en el máster que le da acceso al doctorado con un título de diplomatura, ingeniería o arquitectura técnica deberá acreditar un total de 120 ECTS de posgrado, antes de la inscripción de la tesis doctoral.

Se recomienda, para obtener más información, la visita a la página web de la Escuela de Posgrado: <http://gigs.udg.edu>

Responsables académicos:

Marc Carreras	972 418 879	marc.carreras@udg.edu
Winston García	972 418 888	winston.garcia@udg.edu

Secretaría Departamento ATC, EEEA: + 34 972 418 976

Webs informativas del máster:

<http://eia.udg.edu/master-ia/>
<http://gigs.udg.edu>

Estancias en el extranjero:

Consúltese la web de cada máster y de la Oficina de Relaciones Exteriores (<http://www.udg.edu/mobilitat>).

Los grupos de investigación involucrados en el máster facilitarán estancias en centros extranjeros para la realización de la tesis de máster (proyecto de fin de estudios).

Becas:

Consúltese la web de la Oficina de Investigación y Transferencia Tecnológica (<http://portalderecerca.udg.edu>)

La movilidad del profesorado visitante de este máster ha recibido financiación de la Dirección General de Universidades, Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, Ministerio de Educación y Ciencia.

Masters in Industrial Computing and Automatic Control

Type: research/mixed

Offered by: Department of Computer Architecture and Technology and Department of Electrical, Electronic and Control Engineering.

Number of credits: 60-120 ECTS (Each ECTS represents 25 hours of student involvement)

Language(s) of instruction: Catalan (70%), English (30%)

Study mode: full time

Duration: two academic years

Start of the course: September 2008, see details on the web page of the Masters

Method: face-to-face

Course organised by: semesters

Timetable: see details on the web page of the Masters

Maximum number of students: 40

Price: subsidised (to give a general idea of what this means, for the 2007-2008 academic year the price had been set at 25-29 € per ECTS credit; in anticipation of approval of a Government of Catalonia decree, expected by June 2008, an approximate increase of between 5% and 7% can be expected for the 2008-2009 academic year).

Educational objectives:

The Masters in Industrial Computing and Automatic Control aims to respond to the growing demand in this area for specialists capable of participating in Research, Development and Innovation (R+D+I) projects in the production and service sectors. The Masters offers state-of-the-art training in: computer vision, robotics, control engineering, communications and intelligent systems. Training in these areas implies learning techniques and methods in these disciplines and knowing how to apply them in order to provide solutions for current problems, for example medical image interpretation, efficient data exploitation in process supervision, quality control through artificial vision, control systems design, the application of artificial intelligence techniques to assist decision making, the creation and management of distributed applications, or the management of communication networks.

Curriculum structure:

Masters programme comprising 120 ECTS credits divided into two academic years of 60 ECTS credits each. Depending on the previous academic training of the student, it is possible to enter directly into the second year of the programme or else complete the complementary studies to obtain the masters degree. Each of the two years is organised into two 30 ECTS credit blocks described below:
1st semester: Foundations (30 ECTS credits)

- An instrumental module of 15 ECTS credits made up of subjects aiming to strengthen the search for and transfer of knowledge considered necessary for any one who earns a masters degree.

- A module introducing the two masters tracks formed by basic subjects in image processing, robotics, artificial intelligence, automation, and communication networks and distributed systems.

2nd and 3rd semesters: Specialisation (30 ECTS credits per semester)

- Computer Vision and Robotics
- Control Engineering and Intelligent Systems

These contents are complemented by external subjects and activities.

4th semester: Masters thesis (30 ECTS credits). Supervised work with three different profiles:

- Professional: students develop a technological project involving enterprise innovation interests.
- Researcher: students develop a research project in a research line department.
- Mixed

The Master Thesis can be developed in a research group at the university, other research institutions or R+D departments of enterprises.

Career opportunities:

Technology and research centres.

Research career: the masters can lead directly to doctoral studies.

R+D departments in both SMEs and large companies.

Technology-based companies.

Engineering firms and other companies dedicated to innovative technological solutions.

General entrance requirements:

Entrance to the masters programme is open to those who:

- have an official university degree (including engineers and architects), or
- have a diploma (including technical engineers and technical architects), subject to entrance criteria established by the UdG in each particular case.

In addition, applicants with foreign university degrees can enter a masters programme provided they obtain previous recognition of their degree or, without that recognition, if previously established that their studies are at an educational level equivalent to those of the officially recognised degrees and provide, in the country awarding the degree, access to graduate studies.

Meeting these requirements for admission to the programme in no way implies any change in academic or, as the case may be, professional credentials corresponding to the aforementioned degree/diploma, nor does it mean recognition of that degree/diploma for any reason other than entrance to the masters programme.

General admission and selection criteria:

As proposed by the Masters Council, and taking into account any correlation between the skills and knowledge obtained during previous studies and those planned in the syllabus of the masters programmes under consideration, the UdG may recognise credits of those applicants who have completed an official university degree (including engineers and architects).

In addition, taking into account any correlation between the skills and knowledge resulting from previous studies and those planned in the syllabus of the masters programmes under consideration, the UdG may require additional training for those applicants who hold an official university diploma (including technical engineers and technical architects).

Admission profile, previous education requirements and admission and selection criteria:

Students who hold degrees in Computer Engineering, Industrial Engineering, Telecommunications or Electronics Engineering, Physics, Mathematics and other similar fields.

In addition, officially recognised knowledge of English, academic records and other merits and experiences related with the profile of the masters will be assessed for all candidates.

The masters is open to degree and diploma holders in similar fields.

Pre-registration and registration:

Pre-registration can be completed online through the web page of the Girona International Graduate School (<http://gigs.udg.edu>).

Foreign students can reserve a place in the programme during the period from 15th February to 1st April 2008.

First period

The pre-registration period runs from 1st April to 30th June 2008.

Admission decisions announced: 18th July

Registration: from 21st to 31st July

Second period

If places are still available, a new pre-registration period will be open from 21st July until 2nd September 2008.

Admission decisions announced: 5th September

Registration closes: 19th September

If places are still available after the second pre-registration period, registration will remain open until 15 days after the beginning of classes of each programme.

If for any reason a particular masters programme will not be offered during the 2008–2009 academic year, students may request a full refund of any and all registration fees or admission to a similar masters programme offered at the UdG.

Planned tracks:

Planning separate tracks requires a minimum of students, and therefore students should indicate their choice of track at the moment of pre-registration. If there are not enough requests for a specific track, the University may decide not to offer it. In that case students will be provided the opportunity to choose another track within the same masters programme.

For further information, it is recommended you visit the web page of the Girona International Graduate School: <http://gigs.udg.edu>

Admission to the Doctoral programme:

The Masters in Industrial Computing and Automatic Control forms part of the official postgraduate and doctoral programme in Technology.

The doctoral studies consist of a period of training and a period of research. Generally, the training period of the doctoral programme corresponds to masters studies.

Entering the doctoral programme during the period of research:

To enter the doctoral programme during the period of research applicants must hold an official university masters degree or another degree at the same level issued by an institute of higher education of the European Higher Education Area or, if necessary, comply with one of the other requirements established by Royal Decree 56/2005 and Royal Decree 1393/2007.

The UdG will establish the admission procedures and criteria for each doctoral programme in either of the two periods. Among the criteria there may be a requirement for specific, previous training in some disciplines.

Specifically, students with three-year diplomas (including technical engineers and architectural technologists) who have registered for a masters programme providing access to a doctoral programme must certify a total of 120 ECTS credits of graduate work prior to registering to do their doctoral thesis.

For further information, it is recommended you visit the web page of the Girona International Graduate School: <http://gigs.udg.edu>

Academic staff in charge:

Marc Carreras	972 418879	marc.carreras@udg.edu
Winston García	972 4188 88	winston.garcia@udg.edu

[Secretaria departament ATC, EEEA:](#) + 34 972 418 976

Web pages containing information about the Masters:

<http://eia.udg.edu/master-ia/>

<http://gigs.udg.edu>

Stays abroad

Refer to the website of each masters programme and of the External Relations Office:

<http://www.udg.edu/mobilitat>

Grants

Research groups facilitate stays in foreign research institutions to develop the Master Thesis.

Refer to the website of the Office of Research and Technology Transfer:

<http://portalderecerca.udg.edu>

The mobility of visiting academic staff in this masters has been partly financed by the Directorate General for Universities (State Secretariat for Universities and Research, Ministry of Education and Science).

**Per a més informació - Para más información
For further information:**

GIGS - Girona International Graduate School
Escola de Postgrau - Universitat de Girona
Campus de Montilivi - Mòdul 20 - 17071 Girona
Secretaria
Tel. + 34 972 418 006
Fax + 34 972 419 747
postgrau@udg.edu
Unitat de Màsters
Tel. 00 (34) 972 418 843
Unitat de Doctorat
Tel. 00 (34) 972 418 048
http://gigs.udg.edu

GIGS - Girona International Graduate School
Escuela de Posgrado - Universidad de Girona
Campus de Montilivi - Módulo 20 - 17071 Girona
Secretaría
Tfno.+ 34 972 418 006
Fax + 34 972 419 747
postgrau@udg.edu

Unidad de Másteres
Tfno. + 34 972 418 843
Unidad de Doctorado
Tfno. + 34 972 418 048
http://gigs.udg.edu

GIGS - Girona International Graduate School
Escola de Postgrau - Universitat de Girona
Campus de Montilivi - Mòdul 20 - 17071 Girona
Secretary
Tel. + 34 972 418 006
Fax + 34 972 419 747
postgrau@udg.edu
Masters Unit
Tel. + 34 972 418 843
Doctorate Unit
Tel. + 34 972 418 048
http://gigs.udg.edu



Campus Montilivi



Campus Centre



Campus Barri Vell



<http://gigs.udg.edu>

Campus Montilivi - Mòdul 20 · 17071 Girona

Secretaria

Tel. + 34 972 418 006

Fax + 34 972 419 747

postgrau@udg.edu

Unitat de màsters

Tel. + 34 972 418 843

Unitat de doctorat

Tel. + 34 972 418 048