

Posgrados

Industrialización con Tecnologías CAD/CAE/CAM

**Guía del
Alumno 2021 / 2022**

**Títulos Propios
Universitarios
de Posgrado**

I

Fabricación de
pre-series y
prototipos

II

Fabricación
de moldes
y matrices

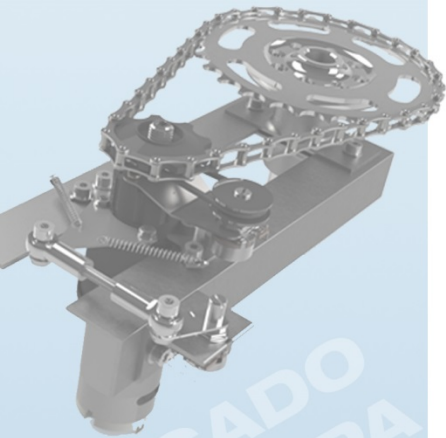


UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Titulaciones Propias

Co-organiza:

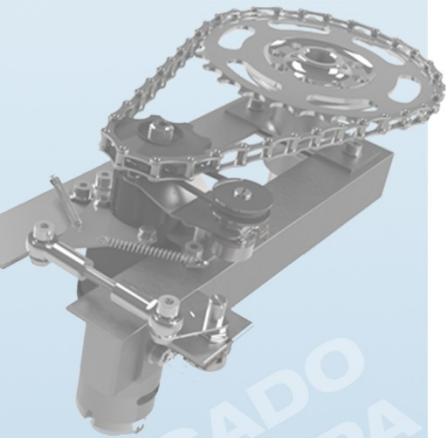
U-MAKEit



GUÍA DEL ALUMNO

Índice

<input type="checkbox"/> Descripción de la formación.....	2
<input type="checkbox"/> Objetivos	4
<input type="checkbox"/> Destinatarios	4
<input type="checkbox"/> Oferta de Posgrados	5
<input type="checkbox"/> Descripción de los posgrados	6
Máster I: Fabricación de pre-series y prototipos.....	6
Máster II: Fabricación de moldes y matrices	7
Troncales: Fabricación de moldes y matrices.....	8
<input type="checkbox"/> Casos de Éxito	9
<input type="checkbox"/> Requisitos de acceso	12
<input type="checkbox"/> Número de alumnos.....	12
<input type="checkbox"/> Plan de estudios:.....	13
<input type="checkbox"/> Impartición webinar	14
<input type="checkbox"/> Visitas a talleres de fabricación.....	15
<input type="checkbox"/> Ponencias e invitados de renombre.....	15
<input type="checkbox"/> Prácticas curriculares en empresas.....	15
<input type="checkbox"/> Normativa	16
<input type="checkbox"/> Control de la calidad	16
<input type="checkbox"/> Atribuciones profesionales	16
<input type="checkbox"/> Medidas COVID-19	17



GUÍA DEL ALUMNO

■ Descripción de la formación

Los posgrados en Ingeniería de Producto para Fabricación con Tecnologías CAD/CAE/CAM de la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Málaga, son **Másteres** Títulos Propios Universitarios focalizados en potenciar la proyección profesional de sus egresados, tanto en el ámbito nacional como a nivel europeo.

En cada posgrado, el alumno irá adquiriendo un profundo conocimiento de los distintos procesos de fabricación digital que imperan en la “Industria 4.0”. El proceso de aprendizaje se basa en los principios de la metodología “aprender exponiéndose®” que fomenta el aprendizaje basado en exponer al alumno a situaciones reales, con prácticas en primera persona, donde potenciará sus destrezas técnicas y el uso de herramientas y tecnologías digitales.

El máximo responsable de todos y cada uno de los Posgrados es el Doctor Don Óscar de Cózar, quien como tutor académico y reconocido tecnólogo a nivel internacional, ha concebido todos y cada uno de los títulos y además ha conformado un equipo docente del máximo nivel para cada uno de ellos.

Una de las mayores fortalezas de nuestros Títulos Propios Universitarios de posgrado es, justamente, sobrepasar el ámbito estrictamente académico y colaborar internamente con empresas y profesionales del sector de la fabricación. De hecho se instaura la figura del tutor de prácticas, a cargo del empresario Eleazar Cobos, quien se encarga de velar por la calidad de los contenidos y conseguir que estos satisfagan las exigencias del sector de la fabricación, además de facilitar una extensa red de contactos con empresas punteras a nivel nacional para que el alumno maximice sus posibilidades de inserción laboral.

La joya de la corona de nuestros Títulos Propios es que contamos con la participación de U-Make-It, un taller de fabricación digital que pone sus instalaciones y herramientas de fabricación digital al servicio del alumnado ofreciendo un “fablab” 100% accesible para su uso por parte del alumnado a lo largo del curso.

GUÍA DEL ALUMNO

La formación que recibirá el alumno en cualquiera de los posgrados, bajo la metodología “Aprender Exponiéndose®” y los principios del “Diseño Intencional®” se pueden agrupar en los siguientes bloques temáticos.

- **Bloque I.** Teoría de los procesos de fabricación
- **Bloque II.** Prácticas en aulas de CAD/CAE/CAM
- **Bloque III.** Técnicas de prototipado digital
- **Bloque IV.** Creación y actualización de Portfolio
- **Bloque V.** Metodología de proyecto
- **Bloque VI.** Prácticas curriculares en empresas

Dentro de cada uno de los bloques temáticos que acabamos de listar existen:

Tanto asignaturas troncales, que dada su importancia y transversalidad son compartidas por todos los alumnos matriculados en los diferentes posgrados de cada edición.

Como asignaturas específicas de cada Título Propio y que se centran en un aspecto concreto de la especialidad que haya elegido el alumno, dónde ahora sí se segrega a cada edición en grupos de trabajo diferenciados.

Y también una fuerte carga lectiva en el uso y manejo de software CAD/CAE/CAM, por lo que hemos establecido un acuerdo de colaboración con la empresa CIMWorks, distribuidores oficiales en España de SolidWorks, para ofrecer a todos nuestros alumnos preparatorios y los propios exámenes de certificación oficial que ofrece Dassault Systèmes (La empresa matriz de SolidWorks, CATIA, SIMULIA, etc.) y que se integren dentro de cada **Máster**.

Desde la dirección académica apostamos decididamente por la formación dual y, de hecho, estamos convencidos que el alto porcentaje de inserción laboral de nuestros egresados se debe, principalmente, a que hemos convertido la realización de prácticas reales en empresas líderes del sector en la asignatura más larga y estrechamente tutorizada de todos los posgrados.

■ Objetivos

El principal objetivo de esta formación de posgrado es la directa o muy pronta inserción laboral por parte de nuestros egresados en empresas dedicadas al I+D y la fabricación de productos de consumo y/o maquinaria industrial. Para aquellos profesionales ya en activo que decidan cursar ambos o alguno de los dos “**Másteres Propios**” que conforman estos estudios de posgrado, el objetivo sería la promoción profesional gracias a la actualización y renovación de sus conocimientos y habilidades en lo concerniente a las exigencias de un sector en plena digitalización.

De cara a estudiantes sin experiencia profesional previa, se pretende acortar notablemente el salto que actualmente existe entre las exigencias y habilidades que demanda el sector profesional y la formación puramente académica característica del perfil universitario.

Por último y gracias, sobre todo, a la profunda inmersión que experimente el alumno en el uso de las tecnologías de fabricación digital a lo largo de cada uno de los Másteres, puede considerarse que esta formación es la mejor manera de renovarse y adaptarse a las nuevas y muy altas exigencias de la “Industria 4.0”.

■ Destinatarios

Nuestros posgrados te interesan si buscas acceder o mejorar tu puesto de trabajo en el sector de la industrialización y eres:

- Egresado de algún grado en ingeniería
- Un profesional en activo dentro del sector de la fabricación, el diseño industrial, la ingeniería de producto.
- Si estás cursando el último año de un grado de carácter técnico (te deben restar menos de 30 Créditos ECTS) Cualquiera de los posgrados supondrá el salto cualitativo que tu trayectoria necesita.

■ Oferta de Posgrados

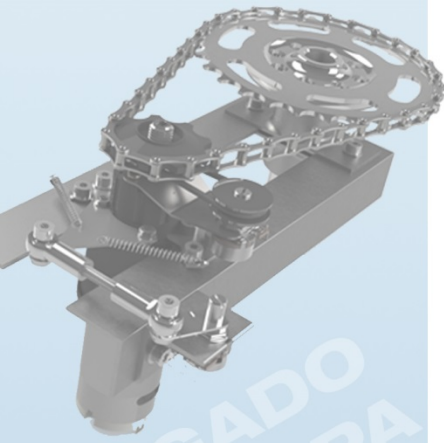
Convertirse en un profesional altamente cualificado y válido para los exigentes estándares de un sector tan amplio como el del desarrollo para la fabricación, sería imposible con un único posgrado. Por ello, desde la dirección de los Títulos Propios en Industrialización, hemos optado por ofertar una serie (que aspira a crecer año tras año) de Másteres Propios Universitarios, de un curso académico de duración cada uno, que se focalicen en potenciar las destrezas y habilidades del alumno en un área o sector de demanda concreto de la industria.

Cada **Máster** posee una duración de 60 Créditos ECTS (Un crédito Europeo equivale a 10 horas lectivas y 20 horas de trabajo individual por parte del alumno), en los que la carga lectiva se distribuye siempre de la misma manera. Ésta, a grandes rasgos, sería la siguiente:

- 7,5 ECTS Teoría de fabricación específica
- 15 ECTS Prácticas en talleres y laboratorios
- 7,5 ECTS Asignaturas troncales (grupales)
- 30 ECTS Prácticas curriculares en empresas

Para esta edición, el parque de Másteres Títulos Propios en Industrialización con Tecnologías CAD/CAE/CAM que se oferta desde la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Málaga es el que detallamos en el siguiente listado:

- **Máster I** Fabricación de pre-series y prototipos
- **Máster II** Fabricación de moldes y matrices



PLEGADO
DE CHAPA
FABRICACIÓN
SOLIDWORKS
DISEÑO
INTENCIONAL
INYECCIÓN
MECANIZADO
SOLDADURA
PLANOS

■ Descripción de los posgrados

Máster I: Fabricación de pre-series y prototipos

La fabricación de una única unidad 100% funcional, o una tirada muy corta, y que colme las expectativas del cliente es una tarea ardua y compleja, colmada de incertidumbres. Ya que, como en todo proceso de I+D, el éxito no está garantizado y está sujeto a imponderables, difícilmente predecibles ni controlables. Y esto es así, aun contando con en el desarrollo con las ventajas y bondades que proporcionan el uso de las tecnologías de diseño y fabricación digital.

Es por ello que conviene abordar el proceso de desarrollo desde una perspectiva ordenada, metódica y basada en un amplio conocimiento tanto de los distintos procesos de fabricación involucrados como de las características y particularidades que de cada uno de los eslabones de la cadena de producción. Pero este conocimiento no es en absoluto fácilmente accesible y en muchas ocasiones requiere de estar inmerso en la actividad diaria de una industria tecnificada.

Los procesos de fabricación característicos para las particularidades de un desarrollo adaptado a tiradas muy cortas, serían aquellos que permiten flexibilidad a la hora de incorporar cambios durante el desarrollo sin costes iniciales muy elevados. Así, el temario de este Máster Universitario contempla:

- Diseño para fabricación de piezas de Chapa plegada
- Diseño para fabricación de piezas soldadas
- Diseño para fabricación de piezas mecanizadas
- Gestión de la documentación: Excel
- Desarrollo y fabricación de prototipo 100% funcional
- Certificados oficiales de “Dassault Systèmes”
 - CSWP-MD
 - CSWP-DT
 - CSWP-SM
 - CSWP-WD
 - CSWP-MBD
 - CSWP-CAM

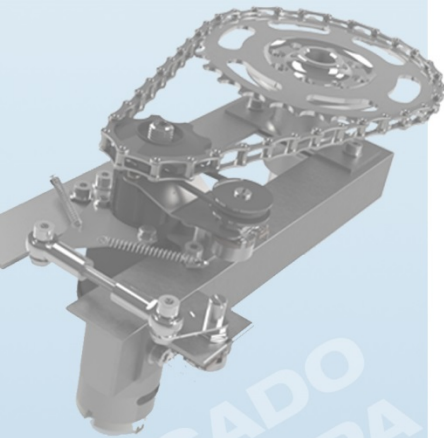
Máster II: Fabricación de moldes y matrices

Si fabricar una única unidad, como hemos visto, ya implica una alta especialización. Enfrentarse a lanzar al mercado una tirada larga de productos (por encima de las 10.000 unidades) comporta una complejidad añadida debido no sólo a que los costes y plazos de desarrollo son más largos y exigentes; si no a que se requiere de nuevos procesos productivos donde las tolerancias de fabricación varían a lo largo del tiempo, el control de la calidad es estadístico y la logística, el stock o la descatalogación de componentes juegan un papel fundamental.

Ahora se hace imprescindible, no sólo dominar la parte técnica de los nuevos procesos de fabricación implicados (que también) si no los aspectos de logística, control de la documentación y prospección de proveedores de tal manera que sepamos hacerlos converger en tiempo y forma para culminar con éxito en un producto comercializable y a la altura de las exigentes expectativas de un consumidor final, cada vez más consciente del buen diseño.

Así, el objetivo de este Máster Universitario, se centra en dotar al alumno de las capacitaciones técnicas que este nuevo paradigma de fabricación le requerirá; y serían los siguientes:

- Cálculo Matemático: M.E.F. y Reología
- Estudio de Materiales: Polímeros e Inyectables
- Diseño para fabricación: Piezas inyectadas
- Diseño para fabricación: Moldes y Matrices
-
- Gestión de la documentación: PDM
- Desarrollo y fabricación de producto final
- Certificarse oficialmente por “Dassault Systèmes” en:
 - CSWP-SU (Surfacing)
 - CSWP-MM (Mold Making)
 - CSWP-PDM (Product Data Management)
 - CSWA-S (Simulation)



GUÍA DEL ALUMNO

Troncales: Fabricación de moldes y matrices

Independientemente del ámbito específico de actividad dónde cada ingeniero decida especializarse, si hay algo común a todos los puestos de trabajo que demanda la Industria 4.0 y el sector industrial es, sin lugar a dudas, profesionales que:

- Conozcan en 1ª persona los procesos de fabricación
- Sean capaces de trabajar en equipos multi-disciplinares
- Cuenten con un portfolio atractivo y actualizado
- Dominen el inglés técnico y lo hablen fluidamente

Teniendo todo lo anterior en mente, desde la dirección académica, se han seleccionado una serie de materias/asignaturas que por su transversalidad a la hora de ayudar a nuestros alumnos a cumplir con ese objetivo principal que nos marcamos con todos los Másteres Propios que ofrecemos (El objetivo de conseguir que los alumnos matriculados logren insertarse en el mercado laboral con la máxima probabilidad de éxito posible), se ha decidido que sean troncales y compartidas por todos los alumnos que cursen cualquiera de los Másteres Propios que ya a día de hoy ofrecemos o que en un futuro próximo vengan a engrosar la oferta formativa de la Universidad de Málaga.

Queremos destacar, que aprovechamos esta coincidencia curricular de las asignaturas troncales de uno y otro Máster, también se hace coincidir a los alumnos de cada edición en éstas; de tal manera que a la vez que aprenden y dado que trabajan en equipo, se fomenta que surjan sinergias que sólo son posibles al relacionarse con ingenieros cuyo aprendizaje y especialización está siendo distinto, pero complementario.

Las asignaturas troncales se centran en la parte más aplicada:

- Creación de un portfolio personalizado para cada alumno
- Desarrollo de proyectos de ingeniería concurrente
- Uso y mantenimiento de maquinaria de fabricación digital
- Aplicaciones electrónica en plataformas “open hardware”

■ Casos de Éxito

Tras cinco ediciones desde que nuestro primer posgrado (2016/17) se lanzara y con más de 50 alumnos egresados y justamente ahora, que de cara a la última y actual edición acabamos de conseguir el convertirlo a **Máster Propio Universitario** los dos títulos que inicialmente lanzamos como “Diplomas de Especialización”, podemos decir que los números empiezan a ser contundentes avalando el éxito en el cumplimiento del objetivo principal, que es y siempre ha sido el de servir de trampolín para los inscritos al mercado laboral.

Así, nos enorgullece enormemente constatar que:

- El 30 % de nuestros egresados se insertan directamente allí dónde realizaron las prácticas
- El 60 % de nuestros egresados encuentra un trabajo como ingeniero de producto en los 6 meses posteriores a finalizar el posgrado
- El 80% de nuestros egresados este actualmente trabajando como Ingeniero de Producto

Por todo ello, nos sentimos enormemente orgullosos de los logros profesionales de nuestros alumnos han alcanzado, entre los que destacaríamos:



Constanza Vitorgan

Constanza, al ser Diseñadora Industrial, realizó las prácticas en **ROJOMANDARINA**, un **Estudio de Diseño Industrial** ubicado en el Parque Tecnológico de Andalucía y fue contratada directamente tras culminar el periodo curricular. Con la experiencia adquirida, no tardó en dar el salto al ámbito internacional y aceptar un puesto como diseñadora para la empresa **BELL HELMETS** cuya sede se encuentra ubicada en Baréin.



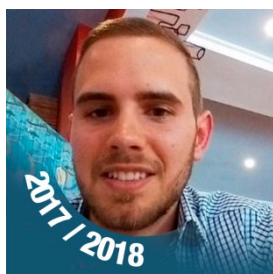
Álvaro, como ingeniero mecánico, estaba interesado en desarrollarse en un sector exigente a nivel tecnológico. Encontramos a **SIMUMAK**, una empresa ubicada en el centro de Madrid que se dedica a diseñar, fabricar y distribuir **simuladores de conducción** para vehículos de gran tonelaje. A día de hoy ha escalado hasta ser el responsable del

GUÍA DEL ALUMNO

Álvaro Benito



Ángel Verdejo



Antonio Rubio



Miguel Espejo



Juanma Martín



Ana García



departamento de fabricación mecánica.

Ángel Verdejo realizó sus prácticas curriculares directamente en **PROCAD Formación**, una de las empresas de Grupo PROCAD y que colabora estrechamente con nuestros posgrados. Su desempeño fue tal que se le contrató como ingeniero responsable del área de formación CAD, culminando su certificación como Experto en SolidWorks. En la actualidad diseña maquinaria industrial en **AND&OR**.

Antonio Rubio fue uno de los dos candidatos que ese año aceptó **ACRISTALIA**, empresa dedicada a diseñar, fabricar y distribuir **cerramientos de vidrio**, para su departamento de I+D. Inicialmente sus tareas se centraban en modelar en 3D soluciones que ya le venían descritas, pero actualmente es el responsable de las nuevas líneas de productos que anualmente renueva y lanza la empresa al mercado.

Miguel es un ejemplo de cómo el ser proactivo con tu propio futuro laboral puede catapultarse al sector que siempre habías soñado. Su TFG estaba basado en MEF. Pero no fue hasta que la posibilidad de ofrecer a **CAPGEMINI** ser contratado bajo prácticas curriculares del posgrado, que le abrió sus puertas y, tras esto, su talento y capacidad lo han llevado a convertirse en **calculista senior** dentro de **IMENERGY**.

Juan Manuel Martín, aunque ya trabajaba, realizó el posgrado recomendado por una alumna de la pasada generación. Fue a través de la posibilidad que le brindaba el posgrado de realizar prácticas en una nueva empresa que conoció a **TORSA**, empresa multinacional dedicada a desarrollar productos para el **sector minero** y que le acogió como becario aunque pronto se **responsabilizó del área de electrónica**.

Ana García se encontraba especialmente interesada en desarrollarse profesionalmente dentro en un **Estudio de Diseño de producto**, de ahí que incluso completase la formación del posgrado con cursos específicos de diseño de Superficies y Moldes. **ENNDE**, una empresa sevillana que todos los años acoge a uno de nuestros alumnos, se decantó por ella viendo su potencial, le dio continuidad y hoy es su **responsable del área de ingeniería y desarrollo**.

GUÍA DEL ALUMNO



Francisco Aranda

Francisco Aranda había mostrado un gran interés en las tecnologías de fabricación aditiva y eso nos llevó a facilitar que realizase sus prácticas en **SOLITIUM** Valencia, tras las cuales aplicó a varias ofertas de trabajo en Andalucía y en menos de tres meses consiguió un puesto de trabajo en **DHV Technology**, una empresa con sede en Málaga que diseña y fabrica **placas solares para satélites** y dispositivos aero-espaciales.



Alejandro González

Alejandro González trabajaba como infografista para **FLUX'S**, una empresa dedicada a crear renders para catálogos online. Pero su idea al hacer el posgrado era dar orientarse al sector industria. Tras realizar su periodo de prácticas curriculares en **ORMAZABAL**, una importante multinacional vasca especializada en diseñar y **fabricar envoltentes para centros de transformación**, su responsable lo tuvo claro y decidió darle continuidad con un contrato a jornada completa.



Carmelo Macías

Carmelo Macías optó por hacer sus prácticas en una de las empresas colaboradoras de nuestros posgrados: **PRALASER**, que cuenta con un Corte Láser de fibra y edición tras edición abren las puertas de su taller a los alumnos de nuestros posgrados. Fue trabajando allí que uno de sus clientes, **HIERROS LEMAR**, pudo verlo desenvolverse de primera mano y no dudó un instante en ofrecerle un puesto de trabajo justo al finalizar su periodo de prácticas.

■ Requisitos de acceso

El perfil de acceso ideal es el correspondiente a las titulaciones de grado en el ámbito de la Ingeniería Industrial, así como las titulaciones de Ingeniero Industrial correspondiente a los planes de estudios anteriores, en seis y cinco años, y de Ingeniero Técnico Industrial, en tres años, siendo todas perfectamente adecuadas. Títulos equivalentes en ramas afines de la ingeniería serán también considerados, principalmente los que comporten estudios en los campos relacionados o afines con las asignaturas y áreas del Programa.

Otras titulaciones diferentes a las anteriores serán consideradas excepcionalmente cuando el perfil curricular del candidato sea especialmente adecuado de cara a facilitarle su promoción profesional. Para este último supuesto se aceptarán solicitudes de profesionales con al menos 5 años de experiencia en el sector de la fabricación, demostrable mediante documento de “vida laboral”; y siempre y cuando de dicho documento se pueda deducir que el candidato ha ostentado un puesto con tareas y atribuciones directamente relacionadas con las asignaturas y/o áreas de conocimiento del posgrado.

■ Número de alumnos

El número máximo de nuevos estudiantes por cada uno de los Másteres Propios que conforman nuestra oferta de posgrados Universitarios es de 20 alumnos por título. Sin embargo se prevé un máximo de 25 solicitudes de acceso o pre-matriculaciones por cada título.

Se trata de un reducido número de alumnos por Máster. Esto se explica, principalmente, dada la voluntad por parte de la dirección académica de mantener unos altísimos estándares de calidad con un seguimiento casi individualizado de cada alumno durante las clases; además de que la realidad de atender el carácter eminentemente práctico de esta formación de posgrado es incompatible con grupos más numerosos.

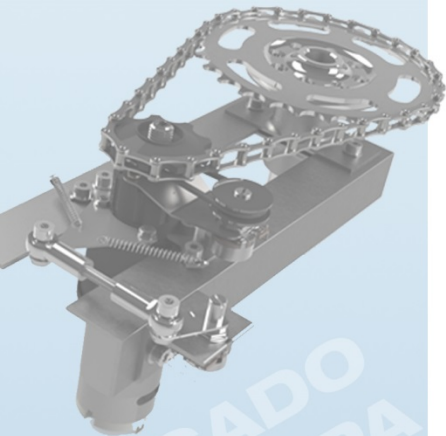
■ **Plan de estudios:**

Para conseguir una formación de posgrado capaz de, por sí sola, cubrir el ambicioso objetivo de la inserción laboral directa en del sector del I+D, el Diseño Mecánico, la industrialización y fabricación en serie; ha sido necesario crear Títulos Propios que están avalados por el amplio prestigio de la Universidad de Málaga y que, aun siendo oficiales y otorgando un título que firma expide directamente la Universidad de Málaga, no son reconocidos como habilitantes por la administración pública.

También, siempre con la inserción laboral de nuestros egresados en mente, desde la dirección académica, se ha tenido muy presente que la mayor parte del conocimiento y habilidades demandadas por las empresas no se encuentra directamente en la bibliografía universitaria tradicional. Hecho que nos ha obligado a trabajar intensamente en redactar y confeccionar desde cero tanto el contenido teórico de las diferentes asignaturas como el diseño de las prácticas en talleres y laboratorios.

Fruto de este esfuerzo el temario de las asignaturas que conforman el plan de estudios de cada uno de los posgrados universitarios es exclusivo y no coincide con el contenido de ninguna de las asignaturas ofertadas por parte de la Universidad de Málaga. Pese a que, por supuesto, es confeccionado e impartido por los mejores docentes de dicha institución y todos ellos, además de docentes, poseen un estrecho vínculo con el sector profesional o la investigación en su departamento.

Todo lo anterior hace que el alumno no deba elegir de entre un amplio grupo de asignaturas optativas; sino que directamente con la matrícula pasa a formar parte de un programa cerrado de asignaturas, cuidadosamente seleccionadas, confeccionadas y revisadas anualmente que surgen fruto de la estrecha colaboración que se da entre la dirección académica de estos estudios de posgrado, los representantes del sector profesional del entorno cercano a la Universidad de Málaga, profesores de dicha institución académica y profesionales de Grupo PROCAD.



PLEGADO
DE CHAPA
FABRICACIÓN
SOLIDWORKS
DISEÑO
INTENCIONAL
INYECCIÓN
MECANIZADO
SOLDADURA
PLANOS

■ Impartición webinar

La presencialidad durante las clases, ya sean prácticas o teóricas, será un requisito evaluable de cada asignatura. Es decir, la presente formación NO es de modalidad ONLINE y, sin embargo, la vocación digital y el compromiso con las nuevas tecnologías en el campo de la formación es total.

Por este último motivo y con la intención de facilitar al alumnado su aprendizaje, todas las clases serán retransmitidas en directo a través de una plataforma de “streaming” por parte del tutor que imparta la materia. Gracias a ello, la asistencia del alumnado, aunque obligatoria, podrá ser en modalidad “webinar”, esto es: conectarse por vídeo-conferencia a la reunión online que organizará el tutor y confirmar su asistencia por voz (salvo en las prácticas en taller o laboratorios, que sí exigirán la asistencia física del alumno en las instalaciones allí dónde tenga lugar) tanto al inicio como al final de la clase.

Otra ventaja de este hecho es que cada sesión se graba y el alumno podrá acceder con posterioridad a al contenido de la clase, a través de una plataforma online habilitada para tal fin.

Para garantizar que todos los alumnos del posgrado puedan seguir la formación en directo desde cualquier lugar del mundo, siempre que dispongan de un PC y conexión a internet. El alumno dispondrá, desde el momento en que formalice su matrícula, de las siguientes herramientas de software:

- Cuenta de “Microsoft 365” de tipo A1 para alumnos
- Licencia para estudiantes de SolidWorks 2020-21
- Licencia para estudiantes de SolidWorks CAM
- Licencia para estudiantes de SolidWorks PDM
- Licencia para estudiantes de SolidWorks VISUALIZE
- Licencia para estudiantes de Microsoft Excel

*La vigencia de dichas licencias será de un curso académico

■ Visitas a talleres de fabricación

A lo largo del curso se realizarán una serie de visitas programadas a talleres de fabricación de empresas del sector industrial del entorno de la Universidad de Málaga. Con esto se pretende hacerle ver al alumno cuál es la potencialidad del tejido industrial andaluz, en el que muy previsiblemente acabe trabajando, además de acercarlo a la realidad del día a día de una empresa.

Es el alumno quien debe hacerse cargo del desplazamiento al lugar donde tenga lugar dicha actividad, es decir, desde la organización del posgrado no se prevé facilitar un medio de transporte común al grupo.

■ Ponencias e invitados de renombre

Durante el curso, el alumno podrá ser partícipe de una serie de charlas impartidas por ponentes y expertos de primer orden, además de participar en actividades relacionadas con el desarrollo de productos, el diseño mecánico, la industrialización y la fabricación en serie. Estas actividades tendrán lugar ciertos miércoles de cada mes en horario de 16:00 a 19:00.

■ Prácticas curriculares en empresas

Por último y tras culminar con éxito las asignaturas con que cuentan cada uno de los posgrado, el alumno habrá de realizar de forma obligatoria, dado que son curriculares, 300 horas de prácticas en empresas del sector de la fabricación para el que se encamina cada uno de los posgrados ofertados.

Estas prácticas están garantizadas para todos los alumnos matriculados en cada posgrado, gracias al amplio nº de empresas colaboradoras adscritas a la plataforma ÍCARO, que gestiona el departamento de inserción laboral de la Universidad de Málaga. No obstante, se fomentará que cada alumno busque, de motu proprio, la empresa en la que quiera realizar dichas prácticas. Aún si ésta empresa no se encuentra pre-contactada.

■ Normativa

RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

RD 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

RD 43/2015, de 2 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y Normas y criterios generales de reconocimiento y transferencia de créditos para los másteres.

■ Control de la calidad

La Universidad de Málaga dispone de un Sistema de Garantía Interna de calidad que alcanza a todos sus Títulos Propios, de máster y de doctorado, así como a los servicios que ofrece. Los responsables son:

La Dirección del Título

La Comisión de Garantía de Calidad del Título

La Comisión de Títulos Propios de la Universidad

A través del Portal estadístico, la Universidad de Málaga se aporta información a toda la comunidad universitaria tanto de los resultados de la formación como de los resultados de satisfacción de los distintos colectivos implicados.

■ Atribuciones profesionales

Nuestros Másteres Propios Universitarios dotan de certificaciones oficiales, emitidas y firmadas directamente por Dassault Systèmes (matriz internacional de SolidWorks), en el uso y manejo de los distintos módulos de SolidWorks a los que cada Máster ha ido formando al alumnado durante el curso.

■ Medidas COVID-19

Desde la dirección, conscientes de la importancia que tiene velar por la seguridad de todos nuestros alumnos y allegados, establecemos una serie de criterios y normas de higiene que con los más altos estándares de exigencia, estos son:

- Siempre que sea posible, la impartición será vía webinar
- Cuando se requiera presencialidad física:
 - Se respetará el aforo máximo del aula / taller en el que deba discurrir la actividad (grupos de trabajo)
 - Se ofrecerá gel hidroalcohólico
 - El uso de la mascarilla será obligatorio
 - Sólo serán admitidos alumnos que cuenten con el plan completo de vacunación