

---

# INFORME DE GESTIÓN

2016/2017

calidadUPV

MASTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO Y  
FABRICACIÓN INTEGRADA ASISTIDOS POR  
COMPUTADOR POR LA UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ETS de Ingeniería del Diseño

**Objetivo.**

El objetivo del presente documento es:

- Realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo del funcionamiento y de los resultados del Título.
- Replantear, si procede, las metas de los principales indicadores.
- Definir objetivos y acciones de mejora del Título.

Este análisis lo ha realizado la Comisión Académica del Título cuya composición puede consultarse a continuación:

Director académico del título: SOLANO GARCIA, LORENZO

Nombre	Cargo
BALLESTER SARRIAS, ENRIQUE	Presidente/a
YUSTE PEREZ, PEDRO	Secretario/a
SAMPER MARTINEZ, M <sup>a</sup> AMPARO	Vocal
FERRANDIZ BOU, SANTIAGO	Personal Docente E Investigador
GARCIA-NIETO RODRIGUEZ, SERGIO	Personal Docente E Investigador
GRACIA CALANDIN, LUIS IGNACIO	Personal Docente E Investigador
GUTIERREZ RUBERT, SANTIAGO CARLOS	Personal Docente E Investigador
OLMO LOPEZ, CAMILO JOSE	Alumno
VICENTE LOPEZ, DESIREE	Alumno

**1. Análisis del funcionamiento y resultados del título**

**1.1. Indicadores cuantitativos del sistema de gestión de los títulos.**

Fuente: Sistema de Información UPV Mediterrània

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta definida	5	100	100	1.5	100	400
Resultado 16/17	3.79	100	94.12	0.99	92	524

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad
	Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Tasa de rendimiento	Número de alumnos de intercambio recibidos	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Porcentaje de alumnos extranjeros matriculados	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta definida	75	20	95	90	2	5		100
Memoria Verificación	60	10	90					
Resultado 16/17	73.91	0	97.2	88.3	1	0	13.51	93.75

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título (sobre 10)	Satisfacción media del titulado con la formación recibida (sobre 10)
Meta definida	8	7	8	4
Resultado 16/17	8.13	5	6.74	7.08

## 1.2. Análisis de los resultados cuantitativos del Título

A continuación se analizan los resultados de cada uno de los indicadores definidos en el Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV para el Título.

### Nivel 1. Indicadores de actividad del Título

#### 1. Actividad docente:

El único indicador que experimenta un cambio significativo respecto al curso anterior es el de "IAD Ponderado", que pasa a 3.79, siendo que su valor en los cursos anteriores ha fluctuado entre 4.41 y 5.43. No obstante, conviene esperar a los resultados del curso próximo para determinar si se trata de un cambio de tendencia respecto a los resultados anteriores. El resto de indicadores de actividad docente se mantienen en consonancia con las metas definidas.

#### 2. Actividad investigadora:

El valor del IAI ponderado (0.99) se aleja de la meta definida (1.5). Se trata de un indicador con un rango de variación muy amplio en los últimos cursos (entre 1.16 y 3.36), por tanto, "a priori", no puede afirmarse que su valor actual sea anómalo. En cualquier caso, atendiendo al carácter profesional del máster, si se mantiene la tendencia en el próximo curso convendría revisar la meta definida a la baja.

#### 3. Demanda:

La tasa de matriculación desciende ligeramente respecto al curso anterior, pero se mantiene en el rango de valores de los últimos cursos (entre 85.71 y 100).

El indicador "Tasa oferta y demanda" es muy favorable (524) y se sitúa por encima de su rango de variación de los últimos cursos (entre 352 y 426.67).

### Nivel 2. Indicadores de resultados del Título.

#### 1. Docencia:

Todos los indicadores de este grupo son buenos o aceptables ya que: están próximos a o superan las metas definidas; no han experimentado variaciones significativas respecto al curso anterior y están dentro o por encima de sus respectivos rangos de variación de los últimos cursos.

#### 2. Internacionalización:

Los valores de los indicadores "históricos" de este grupo (es decir, de los que existen datos históricos) indican un bajo grado de internacionalización respecto a las metas definidas. No obstante, se encuentran dentro de sus respectivos rangos de variación de los últimos cursos. Por otra parte, considerando que el cumplimiento del segundo de estos objetivos ("Porcentaje de estudiantes titulados que han realizado intercambio académico") se alcanzaría con un alumno, no es excesivamente preocupante que el valor de su indicador para este curso haya sido igual a cero.

#### 3. Empleabilidad:

Los resultados de este indicador son muy satisfactorios, ya que parece consolidarse la tendencia alcista de los últimos cuatro cursos y se alcanza prácticamente el objetivo fijado del 100%

### Nivel 3. Indicadores de satisfacción del Título.

#### 1. Profesorado:

Los resultados son satisfactorios, ligeramente superiores a la meta definida y siguen la tendencia alcista de los últimos cursos.

#### 2. Alumnado:

Respecto a la satisfacción del alumnado con la gestión del Título, parecen consolidarse unos resultados aceptables que, aunque lejos del objetivo propuesto, mejoran ampliamente los malos resultados de hace dos

cursos. Hay que tomar en consideración la baja tasa de respuesta para este indicador: solo dos alumnos contestaron, que probablemente se situaban entre los más insatisfechos con la gestión del Título.

Respecto a la satisfacción del alumnado con la docencia, los resultados son admisibles/buenos en relación al objetivo (meta definida) y en línea con los resultados de los últimos cursos, pero donde no se aprecia una tendencia de mejora significativa.

### 3.Titulados:

En los últimos cinco cursos, este indicador ha experimentado una ligera tendencia a la baja. Al margen de otros indicadores que apuntan a una alta empleabilidad de nuestros titulados, cabe plantearse si la formación recibida es acorde a las necesidades de los puestos de trabajo que éstos ocupan.

#### 1.3.1. Análisis del nivel de alcance de las competencias

El resultado de la evaluación de competencias transversales se considera bueno: para la mayoría de dichas competencias, las calificaciones obtenidas por los alumnos son mayoritariamente "A" y "B" y para el resto de las competencias las calificaciones "C" son minoritarias, siendo que las calificaciones "D" son testimoniales (solo aparecen en una competencia y para un alumno).

En este curso, si se han evaluado las 13 competencias. Debemos entender por tanto que la acción correctora para evitar que se repitiera la circunstancia del curso anterior, en el que una competencia no fue evaluada, ha sido efectiva.

En este año académico (curso 2016/2017) se volvió a ofertar el curso del SIE "COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA EL EMPLEO", de 20 horas presenciales distribuidas en 4 sesiones de 4 horas, más 4 horas no presenciales. De los 26 alumnos matriculados, 15 procedían de nuestro máster. Lo que implica que una parte muy significativa de nuestros alumnos ha reforzado notablemente sus competencias al tener acceso tanto a la realidad empresarial como a los factores valorados en los procesos de selección, a través de las sesiones del curso del SIE.

#### 1.4.Análisis de las actuaciones propuestas en informes anteriores

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2015/2016	Docencia en Inglés	En curso		<p>Modificación comunicada al Área de Estudios y Ordenación de Títulos (AEOT)</p> <p>Esta acción no se implantó durante el curso 2016/2017, pero si se pondrá en práctica durante el curso 2017/2018.</p>
2015/2016	Especialización del master en la industria de la automoción.	En curso		<p>Modificación comunicada al Área de Estudios y Ordenación de Títulos (AEOT)</p> <p>No hay resultados que evidencien esta especialización. No obstante, la propia naturaleza "transversal" (multidisciplinar) del sector de la automoción hace que muchos de los contenidos del máster se orienten de forma natural hacia aplicaciones propias de algunos de los ámbitos abarcados por esta actividad industrial y que una buena parte de nuestros alumnos realicen sus prácticas en empresas del sector.</p> <p>Considerando lo anterior, esta propuesta de especialización del máster se mantiene "en curso" con el objetivo de valorar su conveniencia y evaluar su viabilidad a medio plazo.</p>

Informe de gestión Master Universitario en Diseño y Fabricación Integrada Asistidos por Computador por la Universitat Politècnica de València

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2015/2016	Homogeneizar el software utilizado en las diferentes asignaturas.	En curso		<p>Se ha avanzado en esta línea, y como resultado de las gestiones realizadas durante el curso 2016/2017, se ha conseguido que para las clases de "Ingeniería Asistida por Ordenador" se empiece a utilizar (en el curso 2017/2018) un software de NX, el mismo que se utiliza en las clases de "Diseño Asistido por Ordenador".</p> <p>Esta acción de mejora se mantiene "en curso", ya que se estima conveniente seguir avanzando en la homogeneización del software utilizado en el máster.</p>
2015/2016	La asignatura 32743 Aplicaciones Industriales debe impartirse en el semestre "B"	Finalizada	La asignatura se impartió en el curso 2016/2017, pero no ha tenido continuidad en el curso 2017/2018.	Modificación comunicada al Área de Estudios y Ordenación de Títulos (AEOT)
2015/2016	Modificación del nombre del master	En curso		<p>Modificación comunicada al Área de Estudios y Ordenación de Títulos (AEOT)</p> <p>El cambio propuesto para el nombre del máster en el anterior informe de gestión (Master Universitario en Diseño y Fabricación en Automoción) debe ir asociado a su especialización, que en este momento es otra de las acciones de mejora en curso.</p> <p>Por otra parte, y con independencia de la citada especialización, se ha planteado la posibilidad de cambiar el nombre del máster por otro más corto en el que sigan apareciendo las palabras/conceptos de "diseño", "fabricación" e "integración", pero donde no se estima necesario, por resultar obvio, la referencia de "Asistidos por Computador"</p> <p>Por ejemplo, el nuevo título podría ser: "Diseño y Fabricación Integrada".</p> <p>La propuesta sigue en estudio y por tanto, la acción de mejora se considera en curso.</p>
2015/2016	Profesor Invitado	Cancelada		<p>Modificación comunicada al Área de Estudios y Ordenación de Títulos (AEOT)</p> <p>No ha sido posible realizar esta acción de mejora debido a las restricciones que la universidad de origen ha impuesto al profesor invitado.</p>

Curso	Acción de mejora planteada	Estado	Resultados obtenidos	Observaciones
2015/2016	Promoción master en Iberoamerica	Finalizada	Se han realizado contactos, pero sin alcanzar ningún acuerdo concreto a corto plazo. Las relaciones son buenas y previsiblemente se podrán mantener en el futuro. No obstante, se ha estimado conveniente dar por finalizada esta acción a la espera de que se pueda concretar más adelante, con un horizonte temporal que ahora no somos capaces de concretar. La acción de mejora se ha focalizado en la relación con Elver Jofre Carvajal Bonilla (Decano de la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Santo Tomás, en Bogotá) a través del profesor Rafael Seiz Ortíz. Se adjunta el texto de algunos de los e-mails que evidencian esta relación.	Modificación comunicada al Área de Estudios y Ordenación de Títulos (AEOT) (Consultar pdf anexo)
2015/2016	Tutela personalizada de los alumnos	Cancelada		Únicamente se ha podido recabar información sobre los resultados de esta acción a través de conversaciones y referencias no documentadas: comentarios verbales que apuntaban a un grado de satisfacción discreto en relación a la realización y eficacia de dicha acción de mejora.

### 1.5. Análisis de quejas y sugerencias de los grupos de interés

En el periodo considerado únicamente se ha registrado una consulta por parte de un alumno en relación a horarios y programación de las asignaturas (código 67982), que fue atendida vía e-mail por el director académico del máster.

- Tipo: S (sugerencia), Q (queja) y F (felicitación)
- Colectivo: colectivo principal que realiza la comunicación PAS, PDI, Alumnos, Externo

### 1.6. Análisis de los últimos informes de evaluación ANECA/AVAP

No procede.

El último informe de evaluación ANECA/AVAP del máster (INFORME DE EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LOS TÍTULOS UNIVERSITARIOS OFICIALES EN LA COMUNITAT VALENCIANA) corresponde al curso 2013/2014 y ya fue analizado en el informe del gestión del curso 2015/2016

### 1.7. Análisis de la información pública

Comprobar que la información publicada en la microweb de la titulación es veraz, pertinente y se encuentra actualizada. En particular:

- Revisar la información estática que aparece en la página principal: <http://www.upv.es/titulaciones/MUDFIAC/>
- Revisar la información estática que aparece en '¿Quieres saber más?': <http://www.upv.es/titulaciones/MUDFIAC/info/masinformacionc.html>
- Revisar información publicada por la propia ERT

Resultado de la revisión de la web del título:

La información publicada es correcta, completa y actualizada.

### 1.8. Análisis cualitativo global del funcionamiento del Título

#### 1. Puntos fuertes del título:

Es un máster consolidado, con una gran demanda en nuestro entorno próximo (la Comunidad Valenciana), una

demanda notable a nivel nacional y una demanda significativa en los países de Hispanoamérica.

Su carácter generalista: incluye disciplinas básicas para el desarrollo y fabricación de productos, que tienen aplicación y dan respuesta a las necesidades de un amplio espectro de empresas pequeñas, medianas y grandes.

## 2. Puntos débiles:

Es un máster muy poco demandado por estudiantes de habla no española.

El nivel de satisfacción de los alumnos no es acorde con la elevada demanda del máster.

Falta de cohesión y unificación de criterios entre los profesores del máster en relación al contenido y orientación de las asignaturas, que deberían alinearse con un objetivo común: el conocimiento de las tecnologías y funciones que se integran en el ámbito de la fabricación.

## 2. Propuestas y mejoras

### 2.1. Revisión de metas establecidas para los indicadores del Sistema de Gestión de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV

Nivel 1. Indicadores de actividad	Actividad docente			Actividad investigadora	Demanda	
	IAD ponderado	Tasa de PDI Doctor	Tasa de PDI a tiempo completo	IAI ponderado	Tasa de matriculación	Tasa oferta y demanda
Meta actual	5	100	100	1.5	100	400
Meta propuesta	5	100	100	1.5	100	400

Justificación de las nuevas metas planteadas:

No procede

Nivel 2. Indicadores de resultados	Docencia				Internacionalización			Empleabilidad
	Tasa de graduación	Tasa de abandono	Tasa de eficiencia	Tasa de rendimiento	Número de alumnos de intercambio recibidos	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado intercambio académico	Porcentaje de alumnos extranjeros matriculados	Porcentaje de alumnos titulados que han realizado prácticas en empresa
Meta actual	75	20	95	90	2	5		100
Meta propuesta	75	20	95	90	2	5	20 *	100

Justificación de las nuevas metas planteadas:

Para el nuevo indicador, "Porcentaje de estudiantes de nacionalidad extranjera", se propone un objetivo del 20%, que para un grupo de 25 alumnos corresponde a 5 alumnos extranjeros.

Nivel 3. Indicadores de satisfacción	Profesorado	Alumnado		Titulados
	Satisfacción media del profesorado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la gestión del título (sobre 10)	Satisfacción media del alumnado con la docencia impartida en el título (sobre 10)	Satisfacción media del titulado con la formación recibida (sobre 10)
Meta actual	8	7	8	4
Meta propuesta	8	7	8	8 *

#### Justificación de las nuevas metas planteadas:

Se cambia la meta propuesta para la "Satisfacción media del titulado con la formación recibida", ya que ahora se calcula sobre 10.

#### 2.2. Objetivos y actuaciones para la mejora del Título

Como consecuencia del análisis realizado en los apartados anteriores y las áreas de mejora detectadas, se definen los siguientes objetivos de mejora del Título y las acciones que se van a desarrollar para alcanzarlos.

Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2015/2016	Docencia en Inglés	En curso	Se observa un bajísimo nivel de internacionalización del master, a pesar de los esfuerzos realizados con la presencia continuada de profesores invitados. Se propone la introducción de un mínimo de 1 crédito en todas las asignaturas obligatorias de docencia en Inglés.
2015/2016	Especialización del master en la industria de la automoción.	En curso	Se considera una oportunidad para la mejora del master, ya que no hay ningún master de este tipo en la Comunidad Valenciana y hay una gran demanda de profesionales del este sector. Se propone fomentar la colaboración con la factoría FORD en Almussafes y que incluso parte de la docencia se imparta en FORD. Habría que cambiar parcialmente los contenidos de las asignaturas e introducir algunas asignaturas optativas. Es posible que no haya profesorado en la UPV disponible.
2015/2016	Homogeneizar el software utilizado en las diferentes asignaturas.	En curso	Se ha observado una gran disparidad en el software utilizado, sobre todo entre las asignaturas troncales. Se pondrá especial énfasis en que los profesores utilicen software actualizado.
2015/2016	Modificación del nombre del master	En curso	Oportunidad de mejora en la especialización del master y una demanda social. Modificación del nombre del master a: Master Universitario en Diseño y Fabricación en Automoción.
2016/2017	Activación de la asignatura "Ciclo de vida del producto", a impartir por el profesor Carlos Vila; manteniendo la asignatura "Aplicaciones CAE", a impartir por los profesores Juan Dols y Vicente Colomer. (esta propuesta implica desactivar otra asignatura).	Propuesta	Mejorar la oferta de contenidos del máster.
2016/2017	Cambio en el nombre de la asignatura "Sistemas y Procesos de Fabricación", que pasaría a denominarse "Gestión del Conocimiento para Fabricación"	Propuesta	Conseguir que el nombre de las asignaturas sea más acorde a su contenido actual o al contenido previsto para futuras ediciones del máster.



Curso propuesta	Acción de mejora	Estado	Motivación
2016/2017	Incluir nuevos contenidos en la oferta formativa del máster. Por ejemplo: Verificación dimensional y geométrica; Planificación de procesos de fabricación; Programación y control de la producción; Fabricación con materiales poliméricos y compuestos; Fabricación aditiva; Diseño y fabricación de moldes y matrices, etc.  Esta acción, cuyo desarrollo podría extenderse varios cursos académicos, dependerá de la disponibilidad de profesorado capaz de impartir las materias.	Propuesta	Mejorar la oferta de las asignaturas e incrementar el grado de integración de las mismas.
2016/2017	Incrementar el número de profesores del máster que se implican en las tareas relacionadas con los TFMs	Propuesta	Favorecer la integración de los profesores del máster. Mejorar la integración y aplicación de los contenidos de las asignaturas del máster. Homogeneizar el reparto de la carga de trabajo asociada a los TFMs. Obtener un indicador para evaluar la idoneidad de los profesores del máster y de las asignaturas que imparten.
2016/2017	Unificar criterios en la elaboración de las guías docentes de las asignaturas del máster.	Propuesta	Mejorar la integración entre las asignaturas del máster y dotarlas de una imagen más unificada y con una descripción mejorada de sus contenidos.

### 2.3. Sugerencias de mejora del Sistema interno de gestión de la calidad de los títulos

Opcionalmente evaluad y proponed sugerencias de mejora del sistema de garantía de calidad de los títulos