

Máster en Ingeniería Electrónica

Análisis de los indicadores establecidos en el SGIC (al menos, los indicadores incluidos en el Real Decreto 1393/2007 y los establecidos en el seguimiento) y si es necesario acciones de mejora desarrolladas a partir del análisis de los resultados.

En la tabla que presentamos a continuación, se incluyen los indicadores que han sido procesados y analizados por el Máster en Ingeniería Electrónica

Se señalan de color verde los indicadores que han sido seleccionados por la AVAP para el Seguimiento de las titulaciones.

ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA

Procesos de Evaluación de la Organización de la Enseñanza	INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
			2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
	Tasa de oferta y demanda (tasa de estudiantes preinscritos en primera y segunda opción sobre las plazas ofertadas)	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de estudiantes que solicitan cursar los estudios, mediante preinscripción en primera y segunda opción, en el título y las plazas se ofertan para esa titulación.	226,67%	360%	333,33%	246,67%	246,67%	260%
Tasa de Matriculación (Tasa de estudiantes matriculados sobre plazas ofertadas)	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de estudiantes que se matriculan en una titulación en relación con las plazas que oferta la Universidad para ese título.	66,67%	86,67%	140%	100%	73,33%	106,67%	

	PREINSCRITOS (1ª y 2ª opción)	PREINSCRITOS TOTALES	PLAZAS OFERTADAS	MATRICULADOS (1)
2018-19	34	41	15	10
2019-20	13	17	15	13
2020-21	15	18	15	21
2021-22	14	18	15	15
2022-23	14	18	15	11
2023-24	14	18	15	16

(1) La tasa de matriculación está calculada según el SIU (se considera cohorte de nuevo ingreso en un curso a TODOS los alumnos que iniciaron el estudio ese curso, incluidos alumnos EX, PI, AD)

Máster en Ingeniería Electrónica

COMENTARIO:

Si analizamos **los datos de preinscripción**, es importante destacar que la tasa de preinscritos sobre las plazas ofertadas es de 112,5% en el curso 2023-24 siendo un valor que se ha mantenido respecto al/los curso/s anterior/es, lo cual denota que es un máster con gran demanda.

Al analizar los **datos de demanda**, el máster goza de una muy buena aceptación siendo la **tasa de oferta y demanda** de 360% en el primer curso posterior a la reacreditación (curso 2019-2020), y de 333%, 247% y 247% en los cursos posteriores (2020-2021, 2021-2022, 2022-2023), lo que revela que existe una demanda, para estos estudios, superior a 2,5 veces por cada una de las plazas ofertadas.

Esta gran demanda, entendemos, radica en una correspondencia adecuada entre el diseño del plan de estudios del Máster respecto a las necesidades formativas y profesionales que demanda el mercado de trabajo. Se observa que la tasa de demanda ha sido, en el curso 2023-2024 de un 260% (curso 2019-2020: 22%, curso 2020-2021: 42%, curso 2021-2022: 38%, curso 2022-2023:27%) lo que indica que con la matrícula se cubren muy pocas plazas de las demandadas.

Al analizar los **datos de matrícula**, el primer indicador que señalamos es el de matriculados sobre las plazas ofertadas, siendo un 107% en el curso 2023-24, siendo un aumento considerable con respecto al curso anterior (73%). Cabe destacar que, desde la anterior reacreditación, este indicador siempre ha estado en valores cercanos al 100%, superándolo en alguno de los cursos (2020-21).

En síntesis, entendemos que el máster tiene un notable éxito de demanda y matrícula en correspondencia o como indicador de un alto interés tanto académico como social y profesional.

Máster en Ingeniería Electrónica

RECURSOS HUMANOS

	INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
			2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Procesos del Personal Docente Investigador	Total de profesorado	Número total de profesorado que han participado en la docencia del Título . (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	20	20	28	29	26	30
	Total PDI funcionario	Número total de profesorado funcionario que han participado en la docencia del Título (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	15	14	20	15	16	21
	Tasa de PDI funcionario	Para el curso académico X, relación porcentual entre el PDI en plaza funcionaria en el título y el número total de PDI (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	75%	70%	71,43%	51,72%	61,54	70,00%
	Total Doctores/as	Número total de Doctores/as que han participado en la docencia del Título (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	18	15	26	23	23	27
	Tasa de PDI doctor/a	Para el curso académico X, relación porcentual entre el PDI Doctorado en el título y el número total de PDI (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	90%	75%	92,86%	79,31%	88,46%	90%
	Total PDI a tiempo completo	Número total de profesorado a tiempo completo que han participado en la docencia del Título (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	17	15	25	23	23	27
	Tasa de PDI a tiempo completo	Para el curso académico X, relación porcentual entre el PDI a tiempo completo en el título y el número total de PDI (sin contabilizar en el cómputo al profesorado AACSS/Externos/Convenio/Docencia Autorizada)	85%	75%	89,29%	79,31%	88,46%	90%
		Número de profesores/as acreditados/as por ANECA o alguna Agencia de Evaluación de las CC.AA, que no correspondan a funcionarios/as de carrera de los cuerpos docentes universitarios de universidades públicas.	2	1	6	8	7	6
		Número total de TRIENIOS del conjunto del profesorado	127	115	174	152	160	198
		Número total de QUINQUENIOS del conjunto del profesorado	60	52	87	69	76	96
	Número total de SEXENIOS del conjunto del profesorado	43	46	75	53	58	7	

Máster en Ingeniería Electrónica

			2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
		Número de PDI por cuerpo docente	Número de profesores/as que imparten docencia en el título teniendo en cuenta el cuerpo docente (excepto el profesorado AACCSS/ Externos/ Convenio/ Docencia autorizada)	CU	4	3	6	4
CEU	-			-	-	-	-	-
TU	11			11	14	11	12	16
TEU DOC	-			-	-	-	-	-
TEU	-			-	-	-	-	-
PCD	1			1	1	1	2	2
PAD	1			0	5	7	5	4
PA	-			-	-	-	-	-
PV	-			-	-	-	-	-
Asociados/as	2			5	2	6	3	3
Otros	-			-	-	-	-	-
Otros tipos de profesorado	AACCSS	-	-	-	-	-	-	
	Externos/as	-	-	-	-	--	-	
	Convenio	-	-	-	-	-	-	
	Docencia Autorizada	-	-	-	-	-	-	
Créditos Impartidos por cuerpos docentes	Número de créditos impartidos en la titulación teniendo en cuenta el cuerpo docente		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
		CU	10,78	9,22	8,58	7,75	11,86	14,96
		CEU	-	-	-	-	-	-
		TU	30,57	38,39	34,56	31,02	28,80	35,35
		TEU DOC	-	-	-	-	-	-
		TEU	-	-	-	-	-	-
		PCD	1	1	0,50	1	5,30	3,78
		PAD	1	0	14,34	21,60	13,18	5,40
		PA						
		Asociados/as	9,50	13,50	7,70	6,84	3,85	1,55
		PV	-	-	-	-	-	-
		AACCSS						
		Externos/as	-	-	-	-	-	-
		Convenio	-	-	-	-	-	-
		Docencia Autorizada						
		Otros						

SIGLAS DE LOS CUERPOS DOCENTES

- CU - Catedrático/a de Universidad
- CEU - Catedrático/a de Escuela Universitaria
- TU - Titular de Universidad
- TEU DOC - Titular de Escuela Universitaria – Doctor/a
- TEU - Titular de Escuela Universitaria - no Doctor/a
- PCD - Profesorado Contratado Doctor
- PAD - Profesorado Ayudante Doctor
- PA - Profesorado Ayudante no Doctor
- PV - Profesor/a Visitante
- AACCSS - Profesorado Asociado Asistencial de Ciencias de la Salud

Máster en Ingeniería Electrónica

COMENTARIO:

El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender al estudiantado

La estructura académica se adecua a las necesidades del programa formativo del Máster en ingeniería electrónica. Para justificar esta afirmación explicaremos la estructura del profesorado centrándonos en CURSO 2023 - 2024 y teniendo en cuenta la categoría docente y el porcentaje de créditos que imparten.

El número de Catedráticos que impartió docencia en el curso 2023-24 fue de 5 profesores sobre un total de 30, los cuales impartieron cerca de un 25% de los créditos (dato que se ha mantenido estable en los últimos cursos académicos).

La mayoría del profesorado que imparte docencia en el máster es Titular de Universidad, siendo 16 profesores (de un total de 30) los que impartieron el 58% de los créditos en el curso 2023-24 (el dato se ha mantenido en los últimos cursos, ya que el profesorado titular que imparte docencia en el máster es estable).

El número de profesores Profesor Permanente Laboral que impartió docencia en el curso 2023-24 fue de 2 profesores sobre un total de 30, los cuales impartieron 3,8 créditos (dato que se ha mantenido estable en los últimos cursos académicos, dado que el profesorado que imparte docencia es el mismo desde hace varios cursos).

La tasa de profesorado Ayudante Doctor que impartió docencia en el curso 2023-24 fue del 13% (4 de un total de 30), los cuales impartieron un 8.8% de los créditos.

El número de Profesores Asociados que impartió docencia en el curso 2023-24 fue de 3 profesores sobre un total de 30, los cuales impartieron únicamente el 2.5% de los créditos.

En resumen, el personal académico que imparte docencia en la titulación es mayoritariamente profesorado doctor/a (90%) contratado a tiempo completo (90%), y la tasa de profesorado funcionario/a es elevada (70%).

De los datos podemos garantizar que el profesorado es suficiente y dispone de la dedicación adecuada, para el desarrollo de las funciones docentes y atender al estudiantado.

2- El personal académico reúne el nivel de calificación académica requerido para el título y dispone de suficiente experiencia profesional y calidad docente e investigadora.

En el caso de este título, la docencia es impartida por profesorado del Departamento de Ingeniería Electrónica que pertenece a las áreas de conocimiento de Tecnología Electrónica y de Electrónica.

El profesorado que imparte docencia en este máster se implica en las actividades de investigación, desarrollo e innovación, vinculando la docencia a su línea de trabajo.

En conjunto, el profesorado del título está avalado tanto por su experiencia docente, como por la labor investigadora, reconocida a través de sexenios y evaluada por agencias externas de acreditación estatal y autonómica.

En el caso del profesorado asociado que imparte docencia en la titulación, están cualificados y tienen una gran experiencia profesional relacionada con el ámbito de estudio, destacando que provienen del ámbito de la ingeniería electrónica.

En el siguiente cuadro se exponen los datos de manera más detallada:

EXPERIENCIA DOCENTE, INVESTIGADORA Y PROFESIONAL			
	TRIENIOS	QUINQUENIOS	SEXENIOS
Curso 23-24	198	96	75
Curso 22-23	160	76	59
Curso 21-22	159	69	53
Curso 20-21	174	87	75

Es importante destacar que los datos corresponden al profesorado susceptible de evaluación de trienios, quinquenios y sexenios, los cuales son el 90% de la plantilla (27 profesores y profesoras de un total de 30).

Máster en Ingeniería Electrónica

Si realizamos un análisis de la evolución de los datos de la experiencia docente e investigadora del profesorado, podemos concluir este apartado diciendo que los datos se han mantenido, ya que la plantilla ha sido estable en los diferentes cursos de implantación del plan de estudios.

3- El perfil del personal académico es adecuado a los requerimientos de las disciplinas del plan de estudios.

El perfil del personal académico es adecuado y se ajusta a las enseñanzas que se imparten en las diferentes materias.

El profesorado tiene competencia demostrada en las materias que imparten, tanto en el caso del profesorado estable como en el del profesorado asociado, que son especialistas en diversos ámbitos profesionales del entorno profesional de la titulación.

4- Si el título tiene prácticas, adecuación del perfil de las personas encargadas de la tutorización de las prácticas externas.

Teniendo en cuenta la estructura del Plan de Estudios, el Máster en Ingeniería Electrónica oferta una asignatura denominada Prácticas Externas de 6 créditos y con carácter obligatorio.

El objetivo de esta asignatura es ofrecer la posibilidad de integrarse en un entorno laboral real y adquirir una experiencia directa sobre algunas de las áreas en las que son requeridos los conocimientos especializados que proporciona el máster.

El profesorado que tutoriza las prácticas externas en la universidad, y en concreto en este máster, es adecuado para desarrollar dicha actividad, existiendo formación específica para esta tipología de asignaturas y motivando al profesorado que mayor relación tiene con las empresas u organizaciones públicas o privadas.

5- Adecuación del perfil del personal académico asociado a los Trabajos Fin de Máster.

En el plan de estudios del título de Máster en Ingeniería Electrónica se especifica que el trabajo fin de máster es obligatorio y se computa con 7 créditos.

El trabajo Fin de máster ligará los conocimientos adquiridos en el Máster con los de gestión de proyectos presentados en las actividades de formación anteriores, de forma que sea la mejor interfaz de paso entre el entorno universitario al mundo de la empresa.

Los tutores y tutoras académicos del Trabajo Fin de Máster tienen que ser profesorado de un área de conocimiento vinculada a la titulación, y será necesaria la condición de doctor/a salvo en casos en que así lo autorice la comisión de estudios de postgrado.

Si el trabajo de fin de máster se realiza en una institución, organismo o empresa diferente a la Universitat de València, se deberá nombrar a un cotutor o cotutora externo. Este deberá colaborar junto con el tutor o tutora académico en la definición del contenido del trabajo de fin de máster y su desarrollo.

El tema del trabajo se establece de común acuerdo entre el estudiante y su tutor o tutora. En cualquier caso, la Comisión de Coordinación Académica

organiza y garantiza la asignación de tema y tutor o tutora para todo el estudiantado matriculado.

Máster de Ingeniería Electrónica

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

	INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN					
			2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Procedimientos de Evaluación del Desarrollo de la Enseñanza	Tasa de rendimiento	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos superados en la titulación y el número total de créditos matriculados en el título.	77,20%	88,70%	84,49%	84,17%	80,96%	85,36%
	Tasa de éxito	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos superados en la titulación y el número de créditos presentados a evaluación.	99,26%	99,80%	100,00%	98,10%	98,86%	99,15%
	Tasa de presentados y presentadas (tasa de evaluación)	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos presentados a evaluación y el número total de créditos matriculados en el título.	77,78%	88,88%	84,49%	85,80%	81,89%	86,09%
	Tasa de abandono de los y las estudiantes de primer año (SIIU)	Para el curso académico X, relación porcentual entre los y las estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en el título, en el curso académico X, que sin haberse graduado en ese título no se han matriculado en dicho título en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedieron al mencionado título en el curso académico X.	10,00%	0,00%	14,29%	13,13%	27,27%	NP
	Tasa de eficiencia (tasa de rendimiento de los egresados Universitario (SIIU)	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número total de créditos que ha superado un estudiante a lo largo de la titulación en la que ha sido egresado y el número total de créditos en los que se ha matriculado.	97,17%	94,93%	97,18%	94,52%	93,16%	89,88%
	Tasa de graduación (SIIU)	Para el curso académico X, relación porcentual entre los y las estudiantes de una cohorte de entrada C que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes a un título y el total de los y las estudiantes de nuevo ingreso de la misma cohorte.	55,56%	61,54%	47,37%	64,29%	75,00%	NP

Máster de Ingeniería Electrónica

COMENTARIO:

Tasas de rendimiento de la titulación

En el Plan de Estudios establecido en el VERIFICA a extinguir se establece una estimación del 65% para la tasa de graduación, un 20% para la tasa de abandono y un 85% de tasa de eficiencia. Si analizamos los datos obtenidos desde la última acreditación, es importante destacar que, generalmente, se han

conseguido los valores previstos en el documento VERIFICA.

a) Tasa de rendimiento, tasa de éxito y tasa de personas presentadas

En el curso 2023-24, el 86,09% de los créditos matriculados han sido créditos presentados a evaluación (tasa de presentados y presentadas) (81,89% en 2022-23, 85,80% en 2021-22, 84,49% en 2020-21, 88,88% en 2019-20 y 77,78% en 2018-19). De éstos, la tasa de éxito fue del 99,15% (créditos superados)

(98,86% en 2022-23, 98,10% en 2021-22, 100% en 2020-21, 99,80% en 2019-20 y 99,26% en 2018-19). Con estos números la tasa de rendimiento en el curso 2023-24 ha sido de 85,36% y se ha mantenido en los últimos seis cursos entorno al 77-89%, (80,96% en 2022-23, 84,17% en 2021-22, 84,49% en 2020-21, 88,70% en 2019-20 y 77,20% en 2018-19). Esta tasa de rendimiento supone una ligera mejora con respecto a la obtenida en el curso anterior. De este modo, tanto la tasa de éxito como la de personas presentadas mejoran a las obtenidas en el curso anterior.

Estos datos detonan que, generalmente, el alumnado del máster se adapta de forma adecuada a la metodología del mismo, alcanzando tasas de éxito muy elevadas. Esto indica un buen ajuste en el máster entre las competencias y las metodologías docentes y formas de evaluación establecidas. Por tanto, se alcanzan los valores previstos en el programa de VERIFICA.

El máster cuenta con 15 asignaturas más el TFM y las prácticas externas, obteniendo en todas ellas una tasa de éxito que ronda el 100%, no existiendo en ninguna de las asignaturas alumnado suspendido de forma llamativa con respecto al resto.

Analizando con mayor detalle los datos obtenidos para el Máster Universitario en Ingeniería Electrónica de la ETSE-UV, las asignaturas con mejor tasa de presentados/as han sido asignaturas que obtienen un porcentaje mayor al 95%, concretamente:

- Compatibilidad electromagnética en sistemas industriales (100%)
- Sistemas de instrumentación industrial (100%)
- Sistemas electrónicos industriales para la conversión energética (100%)
- Dispositivos electrónicos (100%)

Además, si se considera la tasa de presentados/as, entre las 17 asignaturas ofertadas en la titulación, hay 9 en el rango 90-95% y 3 en el rango 80-90%. En este sentido, la única asignatura que tiene una tasa de presentados/as inferior al 80% es el Trabajo Fin de Máster, cuya tasa es del 53,13%, ya que el TFM suele ser retrasado habitualmente por los estudiantes.

Respecto a la tasa de éxito, todas las asignaturas han obtenido una tasa de éxito superior al 90%.

Por último, todas las asignaturas muestran una tasa de rendimiento superior al 80%, excepto el TFM que es del 53,13%.

Por último, el porcentaje de personal aprobado de primera matrícula sobre el total de personas matriculadas (tasa de rendimiento) es igual o superior al 90% en todos los módulos excepto en el TFM que es del 56,25%, siendo la tasa de suspensos inferior al 10% en todas las asignaturas.

El porcentaje del TFM se debe a que el estudiantado se matricula al trabajo fin de estudios (32 estudiantes) y no se presentan (15 de los cuales no se presentan en la primera convocatoria).

Las tasas mostradas por el TFM suelen deberse a que los y las estudiantes suelen incorporarse rápidamente al mercado laboral, en muchas ocasiones una vez finalizan las prácticas externas. Esto hace que el alumnado posponga la

Máster de Ingeniería Electrónica

presentación y defensa del TFM. La CCA está tratando de hacer un seguimiento de esta tasa, llevando a cabo nuevas iniciativas como la vinculación de la temática del TFM con las tareas llevadas a cabo durante las prácticas externas y a través de intensificar las labores del tutor de TFM y prácticas externas en este sentido.

Para finalizar el estudio, es importante destacar que no existen problemas en ninguna de las materias del Plan de Estudios y en la nueva versión de

VERIFICA, se mantiene el espíritu y organización del máster para tratar, al menos, de mantener estos resultados.

b) Tasa de abandono de primer curso

Antes del análisis de esta tasa es importante señalar que los datos son los del curso académico anterior, ya que como indica la definición tendría que transcurrir una anualidad más, para poder tener los datos de este curso:

“Relación porcentual entre el estudiantado de una cohorte de entrada C matriculado en el título T en la Universidad U en el curso académico X, que no se ha matriculado en dicho título T en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de tal cohorte de entrada C que accedieron al mencionado título T el curso académico X”.

La tasa de abandono de los estudiantes de nuevo ingreso prevista era del 20% en el VERIFICA. De acuerdo con los datos facilitados por el Servicio de Informática de la Universitat de Valencia, obtenemos que esta tasa se ha mantenido por debajo de este valor en los últimos cursos desde la última acreditación, a excepción del último curso del que se tiene información en el que la tasa de abandono ha ascendido al 27,27% en el curso 2022-2023. En el resto de cursos desde la última acreditación la tasa de abandono de los estudiantes de primer curso ha sido siempre inferior al 20%, en el curso 2019-20 fue del 0%, en el curso 2020-21 fue de 14,29% y en el curso 2021-22 de 13,33%. Este valor inusual de tasa la CCA lo relaciona con dos posibles causas. Por un lado, esta tasa puede haberse visto afectada por las promociones que cursaron el máster durante la época COVID y, en los dos últimos datos registrados, se observa este dato excepcional de tasa de abandono. No obstante, se prevé que con la puesta en marcha del nuevo Plan de Estudios que arranca curso 2024-2025, esta tasa vaya descendiendo en los alumnos del Plan a extinguir. Por consiguiente, la CCA realizará un seguimiento del alumnado relativo a estas tasas para asegurar que se cumplan la estimación del VERIFICA de la titulación.

Por tanto, a excepción del curso 2022-2023 en el que se observa un ligero repunte del 27,27%, se puede concluir que estamos por debajo de lo establecido en el VERIFICA como valor de la tasa de abandono inferior al 20%, y en este sentido los resultados de este indicador son muy positivos.

c) Tasa de eficiencia del personal graduado (ACREDITACIÓN)

La tasa de eficiencia de los graduados y las graduadas del último curso ha sido de 89,88% y se ha mantenido en los cursos desde la última acreditación por encima del 90%, llegando a alcanzar en algunos cursos el 97.18% (2018-19 y 2020-21).

Por lo que el alumnado se ha matriculado mayoritariamente de los créditos que debían matricularse. Únicamente los estudiantes que provienen de países de fuera de la Unión Europea y que han tenido problemas con el visado y algunos alumnos que se han matriculado en la fase extraordinaria no se han matriculado de una o dos asignaturas a las que no han podido asistir por no llegar a tiempo al periodo en el que se impartían.

Por tanto, se puede concluir que estamos por encima de lo establecido en el VERIFICA como valor de la tasa de graduación del 85%, y en este sentido los resultados de este indicador son muy positivos.

d) Tasa de graduación

La tasa de graduación se había mantenido por encima del 65% hasta el curso 2018-19. A partir de entonces, sufrió una disminución, obteniéndose un valor promedio de 57.2%. Si bien es cierto que en los datos conocidos del curso 2021-22 hubo un repunte, alcanzando el 64.29% y en el curso 2022-23 se alcanzó un valor de 75%, consiguiendo el valor esperado en el VERIFICA, este dato se ve afectado por varias situaciones que se han agravado en los últimos cursos.