

Máster en Bioinformática

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 Bioinformática**.

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

ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA					
INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN			
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
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.	383,33%	404,17%	525,00%	633,33%
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.	87,50%	108,33%	108,33%	104,17%
	PREINSCRITOS (1ª y 2ª opción)	PREINSCRITOS TOTALES	PLAZAS OFERTADAS	MATRICULADOS (1)	
	2015-16	92	112	24	21
	2016-17	97	120	24	26
	2017-18	126	155	24	26
	2018-19	152	176	24	25
<p>(1) La tasa de matriculación está calculada según el SIIU (se considera cohorte de nuevo ingreso en un curso a TODOS los alumnos que iniciaron el estudio ese curso, incluidos alumnos EX, PI, AD)</p>					
<p>COMENTARIO:</p> <p>Por los datos que se muestran en las anteriores tablas, podemos afirmar que el Máster en Bioinformática está teniendo una gran aceptación entre los estudiantes. Para cada plaza ofertada, hemos tenido una demanda de 4 a 1 en el curso 2015/16, y hemos aumentado progresivamente a 6 a 1 en el último curso 2018/19. Desde su puesta en funcionamiento hace 8 años, la demanda ha aumentado cada año. Pensamos que los principal motivo de esta aceptación son los siguientes:</p> <p>A) La calidad y actualidad de los contenidos que se ofrecen en este máster de 90 créditos. Ya en la elaboración de los planes de estudio del máster se persiguió la idea de ofrecer contenidos innovadores, en la frontera de los conocimientos de la Bioinformática. Se pusieron en marcha asignaturas que mostrasen el estado actual de las investigaciones más relevantes en su campo.</p> <p>B) La calidad del profesorado. Los profesores con mayor experiencia docente e investigadora de los 6 departamentos de la <i>Universitat de València</i> se ofrecieron para dar docencia en este máster.</p>					

Máster en Bioinformática

- C) Los criterios de selección de los estudiantes admitidos ha sido fundamental para el buen funcionamiento del máster. Hemos admitido a estudiantes con perfil de ingreso muy diverso. Tenemos estudiantes de Biología, Farmacia, Biotecnología, Informática, Matemáticas, Medicina, e incluso este curso académico 2019-20 tenemos estudiantes de Física. Esta diversidad y la estrecha colaboración que se ha establecido en las clases, fomentado por el profesorado, ha hecho que se forme realmente un grupo multidisciplinar de estudio, que es uno de los criterios que debe cumplir un buen equipo de profesionales que se dedique a la Bioinformática.
- D) Y por último, pensamos que ha ayudado a su aceptación el hecho de que hemos tenido unos estudiantes magníficos, que se han entregado al estudio de cada una de las materias, sabiendo de forma cierta que su futuro profesional iba a depender de los conocimientos que adquiriesen en estas asignaturas.

Para que estudiantes con perfil de ingreso tan diferente puedan seguir el máster, hemos implantado una idea novedosa que ha tenido una magnífica aceptación, separar el primer cuatrimestre a los estudiantes en básicamente dos grupos, en el primer grupo que hemos llamado de “perfil informático” los estudiantes han cursado solo asignaturas de biología, adquiriendo una sólida formación básica en materias como Genética, Evolución, Bioquímica y Medicina. Y al segundo grupo que hemos llamado de “perfil biológico”, durante este primer cuatrimestre han recibido una formación en asignaturas de informática y programación, que les ha permitido utilizar sin dificultad grandes equipos informáticos y desarrollar programas propios para manejar grandes volúmenes de datos.

Todos estos argumentos expuestos, creemos que son el motivo por el cual en estos momentos tenemos una demanda de 6 estudiantes por plaza ofertada. Es un gran éxito tanto académico como social y profesional. Y también es relevante el hecho de que prácticamente el 100% de los estudiantes que cursan nuestro máster encuentran trabajo a los pocos meses de finalizarlo. Y este hecho es difundido por las redes sociales y ayuda a que cada vez más estudiantes de todo el territorio nacional soliciten su ingreso en nuestro Máster en Bioinformática.

Máster en Bioinformática

RECURSOS HUMANOS					
INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN			
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Total de profesorado	Número total de profesorado que han participado en la docencia del Título	24	31	28	26
Total PDI funcionario	Número total de profesorado funcionario que han participado en la docencia del Título.	16	18	21	16
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.	66,67%	58,06%	75%	61,54%
Total Doctores	Número total de Doctores que han participado en la docencia del Título	21	26	23	21
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.	87,50%	83,87%	82,14%	80,77%
Total PDI a tiempo completo	Número total de profesorado a tiempo completo que han participado en la docencia del Título.	21	27	23	21
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.	87,50%	87,10%	82,14%	80,77%
Número de profesores acreditados por ANECA o alguna Agencias de Evaluación de las CC.AA, que no correspondan a funcionarios de carrera de los cuerpos docentes universitarios de universidades públicas.		5	9	2	5
Número total de TRIENIOS del conjunto del profesorado		149	198	194	155
Número total de QUINQUENIOS del conjunto del profesorado		78	106	103	80
Número total de SEXENIOS del conjunto del profesorado		54	75	80	65

Máster en Bioinformática

		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
		Número de profesores que imparten docencia en el título teniendo en cuenta el cuerpo docente.	CU	6	6
	TU	9	10	11	9
	CEU	-	-	-	-
	TEU DOC	-	-	-	-
	TEU	1	2	1	1
	PCD	4	9	2	2
	PAD	1	-	-	3
	PA	-	-	-	-
	PC	-	-	-	-
	Asociado	2	3	3	3
	PAA	-	-	-	-
	PV	-	-	-	-
	Otros	1	1	2	2
		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Créditos Impartidos por cuerpos docentes	CU	14,70	12,30	21,69	18,01
	TU	21,95	27,11	29,31	29,36
	CEU	-	-	-	-
	TEU DOC	-	-	-	-
	TEU	2,25	5,17	2,80	2,80
	PCD	6,88	11	3,60	4,56
	PAD	1,16			3,61
	PA				
	PC				
	Asociado	3	6,72	6,72	3,96
	PAA				
	PV				
		Otros		1,20	1,30

SIGLAS DE LOS CUERPOS DOCENTES

- CU- Catedrático de Universidad
- TU- Titular de Universidad
- CEU- Catedrático de Escuela Universitaria
- TEU DOC- Titular de Escuela Universitaria Doctor
- TEU- Titular de Escuela Universitaria no Doctor
- PCD- Profesor Contratado Doctor
- PAD- Profesor Ayudante Doctor
- PA- Profesor Ayudante no doctor
- PC- Profesor Colaborador
- PAA- Profesor Asociado Asistencial
- PV- Profesor Visitante

COMENTARIO:

1-El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes (análisis de la estructura del personal académico).

La estructura académica se adecua a las necesidades del programa formativo del Máster en Bioinformática.

Máster en Bioinformática

Para justificar esta afirmación explicaremos la estructura del profesorado del curso 2018-19 distinguiendo por categoría docente y número de créditos que imparten.

A la vista de los datos que aparecen en la tabla inicial de este documento, es evidente la gran implicación docente de los departamentos de la Universidad que imparten docencia en este Máster. Son los siguientes:

- Departamento de Informática.
- Departamento de Genética.
- Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.
- Departamento de Fisiología.
- Departamento de Estadística e Investigación operativa.
- Departamento de Medicina.

De un total de 26 profesores, 21 son doctores. Tenemos 6 Catedráticos de Universidad y 9 Profesores Titulares.

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.

El personal académico que imparte la docencia en el Máster en Bioinformática son en su mayoría jefes de grupo de investigación, con muchos proyectos de investigación dirigidos y que han demostrado una ilusión muy grande por dar clase en este Máster.

Los 26 profesores de la UV, poseen un total de 80 quinquenios lo cual nos da una media de 3 quinquenios por profesor, y la impresionante cantidad de 65 sexenios.

Además contamos con un 30% de profesorado externo que colaboran tanto en la docencia como en la dirección de los trabajos final de Master (TFM). Contamos con una plantilla casi estable procedente de los siguientes centros de investigación y universidades:

- CIPF - Centro de Investigación Príncipe Felipe (Valencia)
- INCLIVA - Fundación de Investigación del Hospital Clínico de Valencia
- El Centro Nacional de Análisis Genómico (CNAG - Barcelona).
- Hospital Universitario y Politécnico La FE de Valencia
- La Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (Fisabio).
- Biopolis (Parque Científico de la Universidad de Valencia).
- Universitat Pompeu Fabra.
- Universidad Complutense de Madrid.
- Genoscope (LABGeM, Yvry, Francia).
- Imegen (Parque Científico de la Universidad de Valencia).

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

EXPERIENCIA DOCENTE, INVESTIGADORA Y PROFESIONAL EN CURSO 2018-19			
	TRIENIOS	QUINQUENIOS	SEXENIOS
26 profesores	155	80	65

Para apreciar mejor el incremento de calidad del profesorado durante estos últimos 4 años, ofrecemos a continuación la misma tabla hace 4 años. Siendo unos magníficos indicadores los que teníamos hace 4 años, estos últimos 4 cursos académicos los hemos mejorado.

EXPERIENCIA DOCENTE, INVESTIGADORA Y PROFESIONAL EN CURSO 2014-15			
	TRIENIOS	QUINQUENIOS	SEXENIOS
24 profesores	124	76	46

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

El perfil académico del profesorado es más que adecuado, casi podemos decir que es el máximo que podríamos tener en la UV. Sus perfiles profesionales así lo aseveran, si atendemos al número de publicaciones en las áreas de conocimiento de las cuales imparten docencia, no podría ser mejor.

Los profesores tienen competencia docente demostrada en las materias que imparten, como lo certifica en número de quinquenios totales.

4- Perfil del personal académico (tutores académicos) asignado a las prácticas externas.

El Máster en Bioinformática no posee una asignatura de prácticas externas o prácticas en empresas.

Pero, aun así, el Trabajo Final de Master (TFM) se será realizando tanto en los grupos de investigación de los profesores que imparten docencia en el Máster como en los laboratorios externos o empresas de origen del profesorado externo.

Estos TFM que se desarrollan en laboratorios externos a la Universidad de Valencia, cuenta con una doble tutela. Por una parte, en centro de investigación o la Empresa nombra un Tutor externo y la CCA del Master asigna un tutor de la propia Universidad de Valencia. De esta forma conseguimos un nivel de calidad científica en los trabajos presentados que han conducido en algunos casos a publicaciones científicas relevantes fruto del desarrollo del TFM.

Además, se han establecido convenios de colaboración a través del ADEIT para que los estudiantes, durante los dos años de realización del máster, realicen unas prácticas oficiales en las Empresas o Laboratorios de Investigación externos.

A destacar el elevado índice de contratación de hemos observado de los estudiantes del primer año en los laboratorios donde han realizado el TFM.

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

Teniendo en cuenta las características de este módulo y el Reglamento Regulador de los Trabajos fin de Máster de la Universitat de València (<http://www.uv.es/uvweb/universitat/es/estudis-postgrau/masters-oficials/treball-fi-master->

Máster en Bioinformática

1285846160620.html), los trabajos de fin de máster contarán por lo menos con un tutor o tutora que supervise la tarea del alumnado.

Para tutorizar los trabajos de fin de máster será necesaria la condición de Doctor o Doctora salvo en los 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.

Como el Máster en Bioinformática es de 2 años (3 cuatrimestre), el TFM se realiza en el segundo año. Aun así, la tarea de buscar un tema de trabajo para el TFM se suele iniciar al final del primer año y suele ser lo más normal que cuando un estudiante se matricula del TFM ya tiene bastante claro quiénes van a ser sus tutores y su tema de trabajo.

Máster en Bioinformática

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

Procedimientos de Evaluación del Desarrollo de la Enseñanza	INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN			
			2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
	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.	94,15%	95,81%	94,72%	95,40%
	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.	98,71%	99,16%	98,49%	99,35%
	Tasa de presentados y presentadas (Tasa de evaluación)	Para el curso académico X, relación porcentual entre el número créditos presentados a evaluación y el número total de créditos matriculados en el título.	95,38%	96,62%	96,17%	96,02%
	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.	0%	3,85%	4%	NP
	Tasa de eficiencia (tasa de rendimiento de los egresados Universitarios) ACREDITACIÓN (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.	95,86%	99,01%	99,40%	97,35%

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

Proc	INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN			
			2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
	Tasa de graduación (SIU)	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.	75%	90,48%	91,67%	NP

COMENTARIO:

Tasas de rendimiento de la titulación

La evaluación de las tasas de rendimiento es muy positiva, manteniéndose unos excelentes resultados en todas las ediciones del máster.

Poco que comentar, solo afirmando que la evolución de los principales datos e indicadores del título son adecuados y acordes con la temática y entorno en el que se implanta el título.

a) Tasa de rendimiento, tasa de éxito y tasa de presentados/as

Los valores obtenidos en estos 3 indicadores los tres años que han sido evaluados no pueden ser mejores.

Ninguno de ellos baja ningún año por debajo del 94%.

Y esto satisface enormemente al profesorado y nos motiva a mejorar cada día.

b) Tasa de abandono de primer curso

La tasa de abandono es muy baja, con un valor 3.85%.

Curiosamente este curso académico ha sido motivada por la maternidad de unas de nuestras estudiantes.

Esperamos que la estudiante se reincorpore en ediciones futuras al máster y desde el profesorado intentaremos darle todas las facilidades posibles para que pueda finalizar sus estudios. Como por ejemplo atención en tutorías fuera del horario establecido y por el tiempo que sea necesario.

c) Tasa de eficiencia de los graduados (ACREDITACIÓN)

Este indicador refleja unos valores muy buenos, 99.40% que refleja el compromiso de los estudiantes con el máster.

d) Tasa de graduación

La Tasa de graduación ha sido de 90.48%, un valor alto.

Máster en Bioinformática

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

Proc	INDICADOR	DEFINICIÓN	PUNTUACIÓN			
			2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
		Llevamos ya 8 ediciones y son varios los estudiantes que están cursando el máster a tiempo parcial, compaginándolo con el trabajo en empresas e incluso con la realización de Tesis Doctorales. Por este motivo no puede ser más alta esta tasa de graduación.				