

## ACTA

### Comisión de Calidad del doctorado en Tecnologías Industriales e informáticas

16 de diciembre de 2022

10:30 horas

Videoconferencia

(Teams)

#### Convocados:

D. Rafael Barea del Cerro (RB)

D. Roberto Álvarez Fernández (RA)

D.<sup>a</sup> María Pilar Acedo del Barrio (MPA)

D.<sup>a</sup> Noelia Carballar de la Torre (NC)

D. Oscar Castillo Campo (OC)

D. Juan Arturo Rubio Arostegui (JAR)

D.<sup>a</sup> Anette Knebe (AK)

D.<sup>a</sup> Cristina Fernandez-Montes Delgado (CF)

Se reúnen en el lugar y fecha indicados los integrantes de la Comisión de Calidad del programa de doctorado en Tecnologías Industriales e Informáticas, de acuerdo con el siguiente orden del día, actuando como secretaria CF:

1. Revisión informe anual de autoevaluación del programa correspondiente al curso 21-22.
2. Ruegos y preguntas.

#### **1. Revisión informe anual de autoevaluación del programa correspondiente al curso 21-22.**

JAR esta reunión es para concretar el sistema de calidad de la universidad. El programa se verificó hace 3 años y ha habido mucha rotación de profesores desde entonces. Es un programa que tiene ciertas debilidades pero también tiene sus fortalezas y tenemos unos años hasta la próxima renovación de la acreditación para trabajar en ello.

RB toma la palabra para presentar el informe anual. Es el séptimo año del programa de doctorado. Este informe se realiza a partir del informe del año anterior:

#### **Parte I. Valoración del alcance de los estándares.**

##### **Alumnos admitidos en 2021:**

Sólo se admiten alumnos dentro de los grupos de investigación de la universidad. El proceso de admisión se realiza tal y como se recoge en la memoria. En el curso pasado se admitieron 4 alumnos, pero sólo dos se matricularon (uno al grupo GREEN y otro al grupo MOD3RN). En

total ha habido 16 alumnos matriculados (14 en Industriales, 8 a TC y 6 a TP y 2 en Informática, a TC). Se han defendido 2 tesis, ambas de Informática.

El área de informática ARIES se ha quedado vacía, hay que fortificarla. La IP del grupo trae un doctorando asociado a la ESA. El contrato predoctoral está pendiente de cubrir. También hay un candidato libanés que vendrá financiado con una beca de su país. Con los nuevos masters en Computación cuántica y bioinformática se espera que haya nuevos alumnos en los próximos años.

#### **Supervisión de los doctorandos:**

Todos los doctorandos de primer año han hecho su PI. Un alumno que no presentó el PI y tenía que revisarlo en diciembre ha abandonado finalmente el doctorado. Para el próximo año se prevé que se defiendan 5 tesis del área de Tecnologías Industriales.

#### **Pertinencia de la información pública:**

Pendiente de actualizar la información de la web. Hay que reestructurar los grupos de investigación y los profesores de la página web de la universidad sobre todo la línea de GREEN. La información de la Escuela de doctorado está actualizada. El SGIC está disponible en la Web de la Universidad.

#### **Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad**

La comisión de garantía es prueba de este sistema.

#### **Adecuación del profesorado:**

Hay un nuevo IP en el grupo Green sin sexenios, y los miembros del grupo aunque tienen publicaciones no tienen sexenios, están pendientes de pedirlos.

A día de hoy no hay investigadores para soportar el doctorado. De los investigadores de la memoria solo quedan Rafael y Roberto, ambos con sexenios vivos. De la escuela de informática hay dos personas sin sexenios. Hay que incluir más gente en la memoria del doctorado. Alfonso Sánchez se ha ido de la universidad y JL Olazagoitia está como externo, pero probablemente sea algo temporal.

Hay 4 proyectos competitivos de los cuales 3 acaban en el 2022, solo queda vivo el VOJEXT que lo lleva Carlos Lli (no está en la memoria ni tiene sexenios) que lleva un poco de retraso por falta de gente. En enero empieza un nuevo proyecto de Nieves Cubo pero el nuevo curso se queda un poco flojo de proyectos. El resto de proyectos son con empresas

RA indica que el proyecto en el que está él no aparece en la memoria. RB tiene que aclarar si la investigación tiene que estar orientada a los doctorandos o puede ser otra investigación.

JAR indica que el proyecto internacional, como RA está en la memoria del programa de doctorado, hay que incluirlo. Se tiene que incluir en la memoria del año que viene.

Para el próximo año se ven los proyectos activos en la página 6 del informe: En negro empiezan el próximo curso y acaban más adelante, en azul los que acaban en el próximo año. RA indica que Alexandro no está en el programa de doctorado por lo que hay que quitar su proyecto.

Hay 4 tesis que han tenido que cambiar de tutor. Los nuevos tutores que se han asignado no cumplen los criterios de calidad, no tienen sexenio, por lo que habrá que modificarlo para incluir tutores con sexenio.

La dirección de Tesis y la participación en el programa de Doctorado se traduce en una menor carga docente en Grado y Máster lo que incentiva la dirección de Tesis, lamentablemente la carga de gestión, la docencia experimental no está igual de contemplada. Estas cargas son opacas a los propios profesores. Nunca se ha visto la hoja de cálculo que reparte las cargas. JAR indica que se ha hecho este año la tabla de cargas para el profesorado: 2 ECTS (traducido a horas semanales) por tesis dirigida, los tutores un 0,2 ECTS por doctorando tutelado, a los coordinadores 4 horas semanales. En el vicerrectorado de ordenación académica se tiene que cotejar la información de la escuela con las horas de investigación y con la carga de docencia para obtener la carga total de cada profesor. RA pregunta si ser IP de un proyecto también se coteja. JAR responde que no se ha incluido, ya que es parte de la actividad investigadora, la carga de cada investigador no es un tema que se adscriba a la gestión de la escuela. En la Escuela de Doctorado se gestiona/asigna la carga de cada investigador a la formación y a la supervisión/tutoría de las tesis doctorales.

#### **Internacionalización:**

No tenemos ningún profesor extranjero que venga aquí y los alumnos que vienen no tienen apoyo suficiente de la universidad. Se les facilita la parte legal pero no la parte social. Se podría crear un plan de acogida similar al de grado. JAR comenta que es un servicio que no se presta en todas las universidades.

De las dos tesis defendidas, una de ellas tiene un profesor extranjero. El próximo curso hay programada una estancia en el extranjero.

#### **Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje**

Los Doctorandos a tiempo completo no disponen de un espacio físico dentro de la Escuela en el que desarrollar su trabajo.

El cambio de ubicación al Campus de Princesa ha transformado los 8 laboratorios de la memoria a 4 laboratorios y a la desaparición de los despachos de doctorandos. Únicamente el grupo GREEN tiene espacio para acoger a sus becarios, habiendo desaparecido los espacios de ARIES, MOD3RN y el grupo de Roberto, lo que dificulta la interacción entre doctorandos. En la última revisión de ANECA ya avisaron que el espacio era insuficiente.

El acceso a catálogo bibliográfico no lo facilita la universidad, lo que también se comentó en la anterior revisión de ANECA.

#### **Calidad de los resultados:**

Se realizó la formación transversal y específica. Hay poca participación en las encuestas de calidad. Los pocos que participan no están muy animados.

Los resultados al final de los indicadores académicos del curso 2021-2022 son positivos ya que los Doctorandos egresados tienen al menos dos artículos en revistas indexadas en JCR publicado o aceptado.

De los 11 egresados del programa de doctorado, casi todos se encuentran trabajando en estos momentos (uno a tiempo parcial en una universidad), tres en la propia Universidad Nebrija, uno en Xilinx Edimburgo, otro en Philotec Iberia, otro en Deimos Space/Indra, otro en el

CSIC (ahora en Aimen), otro en ENAR envolventes arquitectónicas y otro, a tiempo parcial, en la UNIR. Por lo tanto, hay un 91% de egresados continuando una carrera laboral

Se ha agrupado la calificación en las encuestas en categorías: al director, tutor o escuela para hacer un análisis, la calificación media es entre 4 y 6 pero no es representativo por la baja participación.

## **Parte II. Valoración y propuesta del plan de mejora.**

Durante el curso 2021-2022, de los 14 alumnos que cursaban el programa, 8 se corresponden al primer perfil y seis al segundo. De los ocho doctorandos a tiempo completo (57% del total de doctorandos) 7 disfrutaban de ayudas para realizar el Doctorado, al menos hasta el momento de completar los tres años del proceso estimado (es decir, sin contar posibles prórrogas). El que falta ha contado con ellas, pero se ha retrasado en la defensa de la tesis. De las ayudas 4 vienen del acuerdo con Arcelor (financian una por cada una que financia la Nebrija), así que financia dos doctorandos y otros dos financiados por la Nebrija con la financiación de las convocatorias predoctorales de la CAM. Hay otra financiada por la Catedra de Recuperación, otra por el Vicerectorado y una última por el grupo el grupo GREEN.

Si analizamos la Tasa de cobertura, vemos que el programa dispone de ocho plazas siendo la tasa de cobertura en el curso 2021-2022 de un 25%. En este punto, debemos mencionar, que no hay infraestructura para soportar mucho más. La movilidad de los estudiantes es una de las prioridades del programa, sin embargo, durante este curso solo se ha realizado una estancia de 3 meses en centro extranjero.

Propuesta de mejora:

- Renovar los profesores de la memoria manteniendo la ratio de 60% con sexenios vivos
- Reorganización de los grupos de investigación GREEN y ARIES. Líneas de investigación actuales, personal adscrito al grupo, dedicación
- Modificar y actualizar la página web con la nueva información.
- Planificar la movilidad de estudiantes en estancias con las que abramos colaboraciones y líneas de investigación.
- Buscar e integrar profesores extranjeros
- Fomentar la finalización de las tesis prorrogadas.
- Fomentar la participación de los doctorandos y PDI en las encuestas a fin de que tenga valor de mejora. Identificar la causa de la baja participación.

## **Anexo I. Indicadores del programa.**

Estamos cubriendo menos plazas de las que tenemos y de las cubiertas históricamente, también estamos por debajo del histórico en doctorandos a TC mientras que hay más doctorandos a TP. Ha habido una baja, RA pregunta los motivos de la baja y RB que no tiene tiempo por el trabajo. Hay un estudiante con beca Nebrija y las otras becas no se han cubierto. JAR propone modificar la palabra “beca” por “contrato predoctoral”, las becas son solo de movilidad.

## **2. Ruegos y preguntas.**

JAR comenta que está bastante claro los puntos en los que hay que trabajar, sobre todo la línea de informática que hay que empezarla de nuevo.

RA se disculpa por el ruido del aula, es el habitual del espacio de trabajo. Para publicar tesis es necesario publicar un artículo indexado, lo que hace que se ralentice la defensa de la tesis. Se debería considerar si lo importante es que el alumno publica en primer lugar o la calidad del artículo. Hace falta una directriz respecto a las publicaciones MDPI, hay grupos de investigación que tienen casi todas sus publicaciones ahí. Esto lleva a que los doctorandos que están en grupos de investigación con financiación tienen más ventajas que los que no lo están. Pregunta si su proyecto interno con un profesor de la Universidad Francisco de Vitoria se puede incluir en la memoria. JAR contesta que los proyectos internos de las universidades no tienen validez para las agencias.

RA comunica que Oriana hizo una estancia de 3 meses en el extranjero.

RA propone poner una serie de requisitos para poder dirigir una tesis, o requisitos para estar en un programa de doctorado. JAR no podemos distribuir direcciones de tesis a gente sin sexenios, solo puntualmente, hay que cumplir los requisitos del 60% de sexenios vivos que evalúa la fundación Madrid i+D.

RA pregunta cómo queda la distribución de la politécnica después de los últimos cambios.

JAR responde que hay un coordinador, directores y tutores, otros perfiles como coordinadores de investigación no competen a la escuela de doctorado.

OC indica que se encuentra en último curso a TP, realizará la lectura lo antes posible.

Agradecimientos al esfuerzo personal de tutores, directores y profesores. El cambio a UXXI está siendo duro, tanto como alumno como profesor de grado. Destaca que el espacio y los recursos son muy importantes. La dedicación y la carga de los profesores/tutores/directores hace que se penalice la atención a los alumnos.

CF refleja el esfuerzo de Rafael con el nuevo rol de coordinador y agradece a los doctorandos por la paciencia con los problemas informáticos.

MPA aunque queda tiempo para la siguiente acreditación hay puntos muy críticos que hay que ir trabajando desde ya, porque son puntos que puede suponer la no renovación de la acreditación. JAR refiere que somos conscientes de la necesidad de trabajar las necesidades desde ya porque todo lo relativo a la investigación es a largo plazo.

No habiendo más asuntos a tratar se levanta la sesión a las 11:50 h del día arriba indicado.

D. Rafael Barea del Cerro (RB)	D. Roberto Álvarez Fernández (RA)
--------------------------------	-----------------------------------



D. Oscar Castillo Campo (OC)	D. Juan Arturo Rubio Arostegui (JAR)
D. <sup>a</sup> María Pilar Acedo del Barrio (MPA)	Noelia Carballar de la Torre (NC)
D. <sup>a</sup> Anette Knebe (AK)	Cristina Fernandez-Montes Delgado (CF)