

**Acta de la Sesión Extraordinaria de la Unidad de Garantía de Calidad del Título de Graduado/a en Ingeniería Electrónica Industrial por la Universidad de Córdoba, celebrada por videoconferencia el 5 de abril de 2022.**

**Asistentes**

**Presidenta**

- María Luque Rodríguez

**Secretario**

- Miguel González Redondo

**Profesores**

- M.<sup>a</sup> Isabel López Martínez
- 

**Personal de Administración y Servicios**

- María del Carmen Rincón Andújar

**Estudiante**

- Alejandro Hidalgo Tristel

**Agente Externo**

- Francisco López Castillo

Siendo las 18:00 horas, se reúnen por videoconferencia los miembros de la Unidad de Garantía de Calidad que al margen se citan, bajo la presidencia de la Subdirectora de Calidad y Planes de Estudios, para el siguiente orden del día:

1. Concienciación de la importancia de pertenecer a la Unidad de Garantía de Calidad del título de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial
2. Análisis y toma de decisiones sobre el informe Provisional del Proceso de Reacreditación del título de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial



## Punto 1. **Concienciación de la importancia de pertenecer a la Unidad de Garantía de Calidad del título de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial**

La presidenta de la Unidad de Garantía de la Calidad indica que la Comisión Externa para la elaboración del informe de re-acreditación del título de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial ha hecho la siguiente recomendación

*Se recomienda concienciar a todos los miembros de la UGC de la importancia que tiene esta comisión en el contexto de la mejora de la calidad del título, para incrementar la asistencia de sus miembros.*

Y expone la importancia de pertenecer a esta comisión con el siguiente alegato:

“La UGC del grado en Ingeniería Electrónica Industrial es un órgano de vital importancia en el contexto de la mejora continua del título. Dentro de las responsabilidades de esta comisión (las funciones completas se pueden ver en el reglamento) tenemos:

- Propiciar la mejora continua del Plan de Estudios, analizando los indicadores de la titulación de manera que se detecten los puntos débiles (formación, profesorado, ....)
- Implicarnos con las autoridades académicas en la mejora permanente
- Implicar a todas las partes interesadas (alumnado, profesorado, PAS, autoridades académicas, agentes externos) en los procedimientos de recogida de información pertinentes, asegurando la máxima participación.
- Plantear las acciones de calidad del Título de forma progresiva.
- Participar a través de uno de sus miembros, designado por la misma, en la elaboración del plan de estudios de la titulación.

Tenemos en nuestras manos las herramientas para ir construyendo un título que satisfaga y motive a todos los colectivos:

- A estudiantes potenciales que se planteen estudiar en Córdoba
- A estudiantes que ya nos eligieron y que cada año disfrutan y aprenden con su elección
- A los egresados para que una vez terminada su formación vean como esta les sirve en el mundo laboral
- A los empleadores para que, en las prácticas de empresa o los contratos de trabajo, vean cubiertas sus necesidades de manera adecuada
- A los profesores y al PAS para que día a día, enseñen y den lo mejor de sí mismos a nuestros estudiantes.

Para poder llevar a cabo todas estas funciones es imprescindible la participación activa en esta comisión, tanto asistiendo a las reuniones como aportando el punto de vista del colectivo al que se pertenece. No será igual el punto de vista que ofrezca un profesor, que el que ofrezca un estudiante o un agente externo. La confluencia de los puntos de vista de todos los sectores será la que permita avanzar hacia la mejora del título

Es verdad que en muchas ocasiones no es posible conciliar todas las obligaciones para asistir a las reuniones, mas cuando la fecha viene impuesta. Por esta razón vamos a intentar utilizar, siempre que sea posible, una encuesta para elegir la fecha de celebración de la reunión, de manera que se adapte a lo que pueda la gran mayoría. Los miembros que no puedan asistir por una causa justificada, será deseable que avisen de su ausencia para que así se pueda hacer constar en las actas.

En el caso particular de los estudiantes, la ausencia suele ser más notable, ya que hay años en los que el estudiante nombrado no asiste a ninguna reunión. Pensad que vuestro punto de vista es esencial en el proceso de calidad del título, ya que sois vosotros los que lo vivís cada día.”

## **Punto 2. Informe Provisional del Proceso de Re-acreditación del título de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial**

La presidenta informa que se han recibido los informes provisionales al proceso de Re-acreditación de los títulos de la EPSC.

Estos informes están organizados por criterios, al igual que los autoinformes que se elaboraron y contienen las valoraciones de la comisión sobre cada criterio, además de una serie de propuestas de mejora del título (recomendaciones y/o modificaciones). En base al tipo de propuestas de mejora que se hayan establecido, la comisión ha etiquetado cada criterio de acuerdo a lo siguiente:

- Se alcanza, si el criterio no incluye ninguna recomendación y/o modificación
- Se alcanza parcialmente, si el criterio incluye alguna recomendación
- No se alcanza, si el criterio incluye alguna modificación

Las modificaciones son aspectos que es necesario subsanar para obtener informe favorable para la renovación de la acreditación, mientras que las recomendaciones son aspectos a que deben ser considerados pero no determinan el sentido favorable o desfavorable del informe final.

En el caso del Grado de Electrónica Industrial, el título aún tenía pendientes 11 recomendaciones del último informe de seguimiento, de las que 9 se han dado por resueltas y 2 se mantienen en el informe provisional. En total, el informe provisional consta de 10 recomendaciones y 3 modificaciones (dos muy similares).

A continuación, se analiza cada criterio, su valoración y las recomendaciones y/o modificaciones propuestas por la Comisión Externa, presentándose las “acciones de respuesta” que va a realizar la Unidad de Garantía de Calidad para dar respuesta a dichas propuestas de mejora,

### **Criterio 1. Información Pública Disponible (*se alcanza parcialmente*)**

La comisión destaca como puntos positivos, la estructura de la web, los canales utilizados para difundir la diferente información, el plan de difusión y la guía del estudiante de nuevo ingreso.

#### Recomendaciones

- *Se recomienda publicar información sobre las salidas profesionales de la especialización en electrónica industrial y automática*
  - **Acciones de respuesta**
    - Se va a añadir a la página de salidas profesionales del Grado de Electrónica el siguiente listado:
      - Diseño de circuitos, equipos y sistemas electrónicos
      - Instalaciones de comunicaciones y redes industriales
      - Control de procesos de producción e Industria 4.0
      - Instrumentación, automatización, robotización e IoT
      - Investigación, innovación y desarrollo de nuevos sistemas, productos y procesos
      - Regulación, control y protección de máquinas
      - Conversión y acondicionamiento de la energía eléctrica
      - Energías renovables y eficiencia energética
      - Edificios, ciudades y redes inteligentes
      - Diseño de sistema microprocesadores
      - Mantenimiento, reparación y gestión de maquinaria y equipos automatizados
      - Diseño y desarrollo de sistemas embebidos/empotrados
      - Diseño e instalación de sistemas domóticos.
    - Se añadirá también la importancia de colegiarse para poder ejercer (sugerido por Francisco López Castillo)
- *Se recomienda publicar el CV resumido de todo el profesorado que imparte docencia en el título: falta el CV de algunos profesores.*

- **Acciones de respuesta**

- Una vez identificados los profesores que no tienen su CV en la página web del Título, desde la Dirección de la EPSC, se les ha enviado un mensaje solicitándoles que envíen su CV lo antes posible.
- Conforme se van recibiendo los CV se van actualizando en la web del centro.

## **Criterio 2 . Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGC) (*No se alcanza*)**

La comisión destaca favorablemente el histórico de datos de los procedimientos, así como la recopilación de las medidas adoptadas durante la pandemia.

### Recomendaciones

- *Se recomienda concienciar a todos los miembros de la UGC de la importancia que tiene esta comisión en el contexto de la mejora de la calidad del título, para incrementar la asistencia de sus miembros.*

- **Acciones de respuesta**

- En el primer punto del orden del día de esta UGC se hace una exposición a todos los miembros de la importante labor que realiza esta comisión y la necesidad de participar activamente en ella.
- Se utilizará alguna herramienta tipo Doodle o Framadate para establecer la fecha de celebración de las reuniones, de manera se adapte a lo que pueda la mayoría.

- *Se recomienda agilizar y potenciar el desarrollo del plan de mejoras existente, reformulando aquellas acciones de mejora que contiene, que fueron formuladas hace varios años y que no han sido efectivas.*

- **Acciones de respuesta**

- Establecer un calendario de acciones que la UGC debe realizar anualmente en el que se incluya: i) la elaboración anual del plan de mejora; ii) la revisión de la ejecución de las acciones a mitad de curso, reformulándolas si fuera necesario; y iv) el análisis del mismo al final del curso para ver que acciones han cumplido sus objetivo y cuáles hay que seguir manteniendo

- *Se recomienda implantar un procedimiento sistemático de revisión del plan de mejoras.*

- **Acciones de respuesta**

- Establecer un calendario de acciones que la UGC debe realizar anualmente en el que se incluya: i) la elaboración anual del plan de mejora; ii) la revisión de la ejecución de las acciones a mitad de curso, reformulándolas si fuera necesario; y

iv) el análisis del mismo al final del curso para ver que acciones han cumplido sus objetivo y cuáles hay que seguir manteniendo

### Modificaciones

- *Se debe potenciar el funcionamiento de la Unidad de Garantía de Calidad en lo relativo al análisis de datos proporcionados por el SGC y la adopción de acciones de mejora, reflejando en sus actas, con más detalle, los análisis realizados y los acuerdos tomados.*
  - **Acciones de respuesta**
    - Establecer un calendario de acciones que la UGC debe realizar anualmente en el que se refleje en qué momentos se reciben los datos de los diferentes procedimientos y cuándo se realizará su análisis.
- *Se debe revisar la efectividad del procedimiento que obtiene datos de satisfacción de los empleadores y egresados, para que proporcione información de forma sistemática y periódica.*
  - **Acciones de respuesta**
    - Para el caso de los egresados, el Servicio de Calidad y Planificación de la UCO ya tiene establecido un nuevo procedimiento para recabar información sobre los egresados (Procedimiento P9, Evaluación de la Inserción Laboral de los Estudiantes). Hay datos para las cohortes de salida 17/18, 18/19 y 19/20, ya que el procedimiento establece que la periodicidad es uno y dos años después de la finalización de los estudios.
    - Para el caso de los empleadores, el Servicio de Calidad y Planificación de la UCO (Sección de Gestión de la Calidad) definirá un nuevo procedimiento (encuesta) de los SGCT de evaluación de la satisfacción de los empleadores. Los datos de los empleadores se obtendrán de las siguientes fuentes: i) Encuesta de los egresados; ii) Registro de tutores externos dados de alta en el procedimiento de prácticas externas (P-6.3)

### **Criterio 3. Diseño, Organización y Desarrollo del Programa Formativo ( Se alcanza parcialmente )**

La comisión valoró positivamente todo el proceso de gestión del TFG

### Recomendaciones

- *Se recomienda plantear la posibilidad de implantar un módulo bilingüe que incorpore varias asignaturas que se impartan en castellano y en inglés.*
  - **Acciones de respuesta**

- El centro, desde los inicios del plan de plurilingüismo, ha apostado por implantar un módulo bilingüe en todos los títulos. Cuando se implantó el módulo en el grado de Informática, el módulo propuesto para los títulos de industriales fue rechazado por no cumplir las condiciones establecidas por la Universidad (no incorporar asignaturas de primer y segundo curso). Teniendo en cuenta que la implantación de este tipo de módulo suele hacerse a coste cero, la estructura que menor carga generaría en los departamentos sería un módulo transversal a los tres títulos de industriales que incluyera principalmente asignaturas de 1º y 2º (comunes a todos los títulos). El centro volverá a plantear a Rectorado la posibilidad de proponer un módulo bilingüe para los títulos de industriales siguiendo este enfoque.

#### **Criterio 4. Profesorado (*Se alcanza*)**

La comisión valoró positivamente el incremento de figuras estables y sexenios de investigación.

#### **Criterio 5. Infraestructura, servicios y dotación (*Se alcanza*)**

La comisión valoró positivamente la buena valoración de los servicios e infraestructuras en general, así como del PAS.

#### **Criterio 6. Resultados del Programa (*Se alcanza parcialmente*)**

La comisión valoró positivamente los dossiers revisados de tres asignaturas de referencia y los TFG, considerándolos adecuados

##### Recomendaciones

- *Se recomienda analizar los indicadores de las asignaturas con tasas de rendimiento y/o éxito, inferiores al 50% e implantar las acciones de mejora que correspondan*
  - **Acciones de respuesta**
    - Establecer un calendario de acciones que la UGC debe realizar anualmente en el que se incluya: i) análisis de la tasas de rendimiento y éxito de las asignatura y ii) implantación de las acciones de mejora necesarias
- *Se recomienda implantar un procedimiento sistemático de revisión y supervisión del perfil de egreso, en el que participen agentes externos.*
  - **Acciones de respuesta**

- Establecer un calendario de acciones que la UGC debe realizar anualmente en el que se incluya: i) reuniones con una selección de empleadores para recabar información sobre aquellas carencias que detectan en los egresados
- Definición de un procedimiento sistemático que incluya la revisión y supervisión del perfil de egreso junto a los empleadores, de manera que las deficiencias detectadas se transmitan a los órganos competentes (departamentos,
- *Se recomienda potenciar las acciones de mejora implantadas, relacionadas con la recomendación “agilizar la integración en las actividades formativas de conocimientos relacionados con el ámbito jurídico que aborden legislación propia del sector”, que fue formulada en el informe final de acreditación de 2016. Se debe analizar la efectividad de las acciones de mejora que se implantaron y redefiniéndolas, si fuera necesario.*

- **Acciones de respuesta**

- Se justificará que esta recomendación ya se lleva haciendo tiempo, puesto que la universidad tiene un acuerdo con AENOR+ para que los profesores tengan a su disposición todas las normas ISO. Además, la Escuela ha sacado dos convocatorias de ayuda para que los profesores pudieran adquirir aquellas normas que necesitasen y no estuvieran dentro del convenio con AENOR+
- Se solicitará al profesorado la inclusión en la bibliografía de sus asignaturas de las normas o estándares que utilicen o apliquen.
- *Se recomienda potenciar las acciones de mejora implantadas, relacionadas con la mejora de la tasa de no presentados en las asignaturas (incluido el TFG)*

- **Acciones de respuesta**

- Establecer un calendario de acciones que la UGC debe realizar anualmente en el que se incluya: i) análisis del n.º de no presentados en las asignaturas
- Fomentar entre el profesorado la evaluación continúa
- Elaborar material audiovisual en el que los propios alumnos sean los que expliquen a sus compañeros la mejor manera de abordar algunas de las asignaturas con mayor tasa de No Presentados.
- Realizar charlas informativas sobre el TFG y las Prácticas de Empresa, de manera que los alumnos tengan conocimiento de los pasos y plazos para realizarlos.



### **Criterio 7. Indicadores (*No se alcanza*)**

La comisión valoró positivamente la alta valoración de todos los aspectos por parte de los diferentes colectivos.

#### Modificaciones

- *Se deben obtener periódicamente datos de satisfacción de los empleadores.*
  - **Acciones de respuesta**
    - El Servicio de Calidad y Planificación de la UCO (Sección de Gestión de la Calidad) definirá un nuevo procedimiento (encuesta) de los SGCT de evaluación de la satisfacción de los empleadores. Los datos de los empleadores se obtendrán de las siguientes fuentes: i) Encuesta de los egresados; ii) Registro de tutores externos dados de alta en el procedimiento de prácticas externas (P-6.3)

Y no habiendo más asuntos que tratar, se levanta la sesión a las 18:55 horas, de todo lo cual, como secretario, doy fe.

Miguel González Redondo