

INFORME FINAL PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN POR LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

A. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	5600398
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y de la Comunicación por la Universidad de Jaén
Universidad	Universidad de Jaén
Centro/s	23008257 Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (Universidad de Jaén)
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

B. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 34 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. Los estudios de doctorado, correspondientes al tercer ciclo, conducen a la obtención del título oficial de doctor o doctora se regulan también según lo establecido en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado, máster y doctorado de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA).

La Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, de conformidad con lo establecido en la Ley 9/2021, de 23 de diciembre, por la que se crean la Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico (TRADE) y la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

C. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión de renovación de la acreditación, de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

Revisada y analizada la documentación aportada por el título, las evidencias presentadas, la información de la visita y las alegaciones recibidas, en este informe la Comisión expone las siguientes valoraciones, sobre las que se pueden contemplar aspectos que deben ser subsanados.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmHL6UGK4HK6Y4S2S88QAWB5CLM	PÁG. 1/9

<p>Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN</p>		
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmHL6UGK4HK6Y4S2S88QAWB5CLM	PÁG. 2/9

MOTIVACIÓN

INTRODUCCIÓN

El programa de doctorado en Tecnologías de la Información y de la Comunicación por la Universidad de Jaén fue implantado en el curso 2013-14, y su acreditación fue renovada en el año 2019. El programa oferta un total de 15 plazas de nuevo ingreso, y se articula en torno a tres líneas de investigación:

1. Inteligencia Artificial y Robótica
2. Informática Gráfica y Geomática
3. Telemática, Teoría de Señales y GNSS

CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza parcialmente

Justificación

La información pública del programa de doctorado en Tecnologías de la Información y de la Comunicación de la Universidad de Jaén está disponible en la página de la titulación, incluida dentro de la sección de oferta académica de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Jaén (EDUJA). La página está estructurada en cuatro grandes secciones: Presentación, Información académica, Orientación profesional y Coordinación y calidad y, en líneas generales, proporciona información completa y actualizada sobre el título. La información está disponible en los dos idiomas de impartición del programa (español e inglés).

La página principal proporciona información sobre todas las características del título: número de plazas ofertadas, centro de impartición, perfil de ingreso, requisitos de acceso, procedimientos de admisión de estudiantes y complementos de formación, así como un enlace a la memoria verificada. En esta sección se incluye también información sobre las entidades colaboradoras.

En la sección de información académica se indican las tres líneas de investigación del programa, así como los equipos y proyectos de investigación que les dan soporte. Se incluye, además, información sobre el profesorado que incluye un enlace al Open Researcher and Contributor ID de cada uno de ellos. También se ofrece información, en este apartado, sobre actividades formativas específicas, tanto obligatorias (curso de competencias transversales de los doctorados) como optativas (jornadas doctorales, seminarios y estancias), junto con información sobre evaluación y movilidad.

La información de la sección de Orientación profesional es más reducida, ya que, únicamente contiene una enumeración de salidas profesionales, junto con enlaces a la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación y al Portal de Empleo, Prácticas y Emprendimiento de la Universidad de Jaén.

Por último, dentro del apartado de coordinación y calidad, la página ofrece información adecuada sobre el Sistema de Gestión de Calidad (SGC), así como los responsables, los procedimientos y las acciones de mejora puestas en marcha. Los resultados del título están disponibles a través de un enlace a un cuadro de indicadores que, si bien contiene toda la información necesaria, puede resultar complejo, ya que no se destacan los indicadores más relevantes. En cuanto a los resultados de satisfacción, existe bastante disparidad entre los diferentes colectivos y, en varios cursos académicos no existen datos, al no disponer de respuestas significativas sin perjuicio de que se advierte que en los últimos años se ha incrementado esta información. En el caso de los empleadores, los datos aportados no son específicos del título. En este sentido, aunque las acciones de mejora propuestas en las alegaciones presentadas al informe provisional en relación con la publicación de indicadores de satisfacción

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmHL6UGK4HK6Y4S2S88QAWB5CLM	PÁG. 3/9

significativos de todos los grupos de interés son valoradas de forma positiva, se mantiene el aspecto a subsanar. Los indicadores de satisfacción del estudiantado con la información pública son elevados, pero no existen datos de satisfacción del PDI con la información pública disponible.

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben publicar indicadores de satisfacción significativos de todos los grupos de interés.

CRITERIO 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

El programa de doctorado en Tecnologías de la Información y de la Comunicación utiliza el SGC de la EDUJA, que incluye a todos los programas de doctorado adscritos. La política de aseguramiento de la calidad del SGC está bien definida, y existen responsables asignados para cada indicador. La comisión de garantía de calidad (CGC) tiene establecidas sus funciones y recursos, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad. El sistema está respaldado por la certificación ISO 9001:2015.

Toda la documentación asociada al SGC está centralizada e integrada con el sistema de información institucional de la Universidad de Jaén (SIIUJA), y es accesible a través de la página del título. El SGC permite la revisión y mejora del programa mediante procedimientos específicos y dispone de mecanismos para la recopilación y análisis de información relevante, incluyendo resultados académicos y niveles de satisfacción de los grupos de interés. El despliegue de los procedimientos de recogida de la satisfacción de los diferentes grupos de interés es bueno y tan solo falta obtener la satisfacción de los empleadores, para lo cual ha comenzado a trabajarse con grupos focales, lo cual se valora positivamente. Sin embargo, se han creado dos grupos focales, uno dedicado a Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias de la Salud, y el otro a Ciencias experimentales e Ingenierías, por lo que no queda clara su utilidad para recoger la satisfacción específica con el programa de doctorado en Tecnologías de la Información y de la Comunicación. En algunos casos, el número de encuestas realizadas no es suficiente lo que hace que no se esté recogiendo el indicador, por no alcanzar un nivel de participación significativa. Si bien incluir únicamente resultados significativos es un indicativo de un análisis riguroso de los resultados obtenidos, sigue siendo necesario alcanzar un número de respuestas adecuado. En el caso de PTGAS, no se recogen indicadores de satisfacción específicos de cada programa. Aunque muchos aspectos relacionados con la gestión del título son comunes a todos los programas gestionados desde la EDUJA, hay también funciones relacionadas con las características propias de cada programa que deberían ser analizados de forma específica. Por último, en algunos casos, la satisfacción se recoge de forma bienal, lo que dificulta el análisis de la evolución de los indicadores.

El título cuenta con un plan de mejora publicado en su página web, donde se detallan los procedimientos de análisis de indicadores y los resultados de evaluaciones externas de calidad. Sin embargo, todas las acciones incluidas tienen como fecha de finalización en septiembre de 2024, y algunas acciones de mejora aparecen como aparecen como finalizadas sin una verificación clara de su implementación real. El 100% de las acciones emprendidas en el curso 2023-24 responden exclusivamente a recomendaciones del anterior informe de evaluación externa, y todas ellas presentan la misma prioridad alta, tienen el mismo responsable y plazo de ejecución, lo cual podría indicar una falta de diversidad en las prioridades del plan de mejora. La contribución del plan de mejora a la gestión de la calidad del programa no es analizada por los responsables.

Aunque las acciones de mejora propuestas en las alegaciones presentadas al informe provisional en relación con la

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmHL6UGK4HK6Y4S2S88QAWB5CLM	PÁG. 4/9	

obtención de indicadores de satisfacción significativos de todos los grupos de interés son valoradas de forma positiva, se mantiene el aspecto a subsanar.

Por último, aunque existe un sistema para la gestión de quejas y sugerencias, no se ha registrado ninguna queja ni se ha hecho ninguna sugerencia en toda la escuela de doctorado, lo cual no parece realista y crea dudas sobre su funcionamiento.

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben obtener, anualmente, indicadores de satisfacción significativos de todos los grupos de interés

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda optimizar la estructuración de las acciones del plan de mejora

Se recomienda establecer canales accesibles y transparentes para la recogida de quejas y sugerencias

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Justificación

El diseño del programa está actualizado según la memoria verificada y se revisa periódicamente. La última modificación sustancial, realizada en 2020, fue motivada por la reducción de las líneas de investigación a las actuales tres y la actualización del profesorado asociado a las mismas. En 2022 se realizó otra modificación para aumentar a 15 el número de alumnos de nuevo ingreso, debido a la demanda existente y para realizar cambios menores, y en 2024 se aprobó una modificación no sustancial debido a la actualización del personal docente.

El número de estudiantes de nuevo ingreso es el indicado en la memoria, admitiendo entre 10 y 15 alumnos en todos los años evaluados. La línea de Inteligencia artificial y robótica es la que presenta mayor atracción entre los estudiantes, con un incremento exponencial en los últimos 4 años, pasando de 5 alumnos en el curso 2020-21 a 35 en el curso 2023-24, y con un número medio superior a 20 alumnos por curso. En el caso de las líneas de Informática gráfica y geomática y de Telemática, teoría de señales y GNSS, el incremento es mucho más limitado, con una media de alumnos en esos 4 años algo superior a 5 y 3, respectivamente. El número total de alumnos matriculados ha pasado de 35 en el curso 2019-20 a 55 en el curso 2023-24.

Los requisitos, vías de acceso y criterios de admisión están bien especificados y se consideran adecuados. El acceso al doctorado se realiza desde múltiples titulaciones de grado, requiriéndose la realización previa de un curso de máster con amplios contenidos de programación. Hasta la fecha, los alumnos no han requerido complementos formativos específicos.

Los procesos de seguimiento del estudiante se llevan a cabo a través de la elaboración del plan de investigación, así como de los informes anuales y valoraciones de los tutores/directores, junto con el procedimiento y aprobación de la lectura de tesis.

CRITERIO 4. PROFESORADO

Se alcanza

Página 5 de 9

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmHL6UGK4HK6Y4S2S88QAWB5CLM	PÁG. 5/9

Justificación

El personal académico del programa dispone de amplia experiencia investigadora acreditada, en la mayoría de los casos, mediante la concesión de un sexenio. Alrededor del 80% del profesorado ha dirigido al menos una tesis doctoral. En los últimos 5 años se han defendido 31 tesis doctorales.

Cada una de las líneas de investigación cuenta con más de un proyecto activo en los últimos 5 años, financiados en convocatorias competitivas, actuando los profesores como investigador principal o investigadores asociados. El número de proyectos activos se considera adecuado para el número de alumnos admitidos. En concreto, en los últimos 6 años, la línea 1 obtuvo 17 proyectos financiados, de los cuales 5 siguen activos; la línea 2, 15 proyectos (4 activos) y la línea 3, 7 proyectos (uno activo). Los proyectos de investigación activos están financiados por entidades europeas, regionales o nacionales, o bien se trata de proyectos de transferencia.

El profesorado es suficiente para el desarrollo del programa y el número de alumnos de acceso. Existen 47 profesores para un total de 55 trabajos de tesis en el último curso del que se disponen datos (2023-24). El 86,7 % del profesorado tiene vinculación permanente, estando compuesto en un 42,4 % por catedráticos/as y el resto por profesores/as titulares. El número de profesores asociados a cada una de las líneas de investigación es coherente con la demanda y la producción de doctores, si bien en la línea de Inteligencia Artificial y Robótica existe una cierta sobrecarga de actividad para el profesorado, al contar con 24 docentes para 34 alumnos matriculados. Las audiencias con este colectivo muestran que el profesorado se encuentra muy motivado tanto para la dirección de trabajos como para la actividad complementaria de obtención de recursos mediante proyectos competitivos.

La universidad dispone de mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis doctorales, de acuerdo con el plan de dedicación académica del profesorado establece que los directores de tesis pueden recibir una reducción de hasta 60 horas por tesis doctoral defendida en el año natural anterior. No obstante, la aplicación de esta reducción no está debidamente especificada, por lo que sería conveniente una mayor transparencia en la gestión de estas reducciones para garantizar que los directores de tesis reciben el reconocimiento adecuado por su labor académica.

En el programa de doctorado han participado expertos internacionales mediante tesis con mención internacional (19 tesis sobre 31 en todo el periodo). No se ha realizado ninguna tesis con mención industrial ni en cotutela internacional. El programa también atrae a estudiantes extranjeros, con una media en los últimos 5 años de 18 estudiantes extranjeros, lo cual representa el 40% de los estudiantes en promedio durante ese período. Esta colaboración se ha plasmado en la producción de artículos científicos de impacto desarrollados en colaboración con investigadores extranjeros.

La satisfacción del profesorado es elevada en todos los cursos, con valores superiores a 4.

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Se alcanza

Justificación

El título cuenta con las infraestructuras y los recursos adecuados tanto en el ámbito general como específico para el desarrollo del programa. Además, el programa dispone de los medios y recursos necesarios para llevar a cabo las actividades formativas ofertadas, incluyendo una plataforma virtual basada en la plataforma PLATEA. La valoración del estudiantado respecto a las infraestructuras de investigación disponibles es alta (superior a 4,6), pero no se

<p>Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN</p>		
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmHL6UGK4HK6Y4S2S88QAWB5CLM	PÁG. 6/9



analiza la satisfacción del profesorado.

En cuanto a los servicios de apoyo, el programa cuenta con los recursos administrativos y académicos propios de la EDUJA, pero tampoco dispone de indicadores específicos de satisfacción del personal de apoyo en relación con las actividades desarrolladas. Los datos disponibles corresponden al conjunto de la Universidad, sin diferenciar entre los distintos programas. En este contexto, el personal de apoyo muestra un nivel de satisfacción medio (3,2 sobre 5) con los recursos de equipamiento, materiales y tecnología disponibles para el desempeño de sus funciones en los programas de doctorado. No obstante, su nivel de satisfacción es elevado en cuanto a la información proporcionada para la gestión administrativa de los programas de doctorado (5 sobre 5) y, en general, con los programas de doctorado (4,4 sobre 5).

El título cuenta con procedimientos que garantizan y regulan la información sobre los programas de movilidad, la adjudicación de plazas, la acogida de estudiantes de movilidad entrante y la función de los coordinadores de movilidad. La movilidad del programa se considera adecuada, con la lectura de 19 tesis doctorales con mención internacional en los últimos 5 años, lo que representa el 58 %, aunque no se ha realizado ninguna tesis en régimen de cotutela internacional. El programa mantiene una alta demanda por parte de estudiantes extranjeros, siendo el 50 % de los estudiantes matriculados. El programa tiene también unos buenos indicadores de estancias de investigación, con 22 estancias en los últimos 5 años, pero tan solo un estudiante ha participado en programas de movilidad en ese periodo, y fue en el curso 2019-20. Las encuestas muestran un elevado grado de satisfacción de los doctorandos con la movilidad.

Formalmente, el programa permite y da soporte normativo al desarrollo de doctorados industriales, aunque no existen convenios ni se ha leído ninguna tesis con mención industrial.

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda mejorar el análisis de la satisfacción de los diferentes grupos de interés con las infraestructuras y recursos

Se recomienda potenciar la internacionalización del programa

Se recomienda impulsar el desarrollo de la modalidad de doctorado industrial

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Justificación

Los resultados obtenidos por los egresados corresponden al nivel MECES 4 y están alineados con el perfil de egreso y con la memoria verificada. La producción científica derivada de estas tesis se considera adecuada. Se aportan datos de 28 tesis leídas desde el año 2020, con 156 artículos publicados en revistas indexadas, el 73% de los cuales están en revistas de alto impacto (Q1 y Q2), así como 144 contribuciones a congresos internacionales.

El número de tesis leídas se considera adecuado, con 31 tesis defendidas en los últimos 5 años. Existe un adecuado balance entre alumnos a tiempo completo (60 %) y a tiempo parcial (40 %), con duraciones medias para la realización de la tesis de entre 3,6 y 4,5 años para los alumnos a tiempo completo, y entre 4,7 y 6,6 años para los alumnos a tiempo parcial. El porcentaje de abandono es variable, habiéndose reducido drásticamente del 62% en el curso 19/20 al 18% en el 20/21, al 0% en el 21/22, y al 6% en el 22/23. En todos los casos, el porcentaje de abandono es inferior al consignado en la memoria de verificación (20%), excepto en el primer año, y parece que este problema se ha resuelto en la serie evaluada.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmHL6UGK4HK6Y4S2S88QAWB5CLM	PÁG. 7/9

Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son adecuados y conformes a la memoria de verificación.

El grado de satisfacción de los doctorandos con el programa formativo es elevado (superior a 4).

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Se alcanza parcialmente

Justificación

El programa ofrece la orientación académica y profesional principalmente a través de programas de la Universidad de Almería, entre los que se incluye un sistema de orientación profesional y soporte para el emprendimiento y la transferencia de resultados a la industria. Asimismo, los tutores y directores llevan a cabo labores de orientación individualizada y el programa colabora con algunas de las acciones institucionales de la Universidad de Jaén. Los resultados de satisfacción del estudiantado con los servicios de orientación son altos (superiores a 4) en tres de los 5 cursos evaluados, y medios en el resto (entre 3,3 y 3,9).

Los perfiles de egreso mantienen su interés, pero no existen datos sobre el nivel de inserción laboral de los egresados.

Únicamente se dispone de datos de satisfacción de los egresados con el programa en tres de los 5 cursos evaluados, con valores altos superiores a 4,5 sobre 5. En el caso de los empleadores, los indicadores de satisfacción con la formación recibida por los egresados no son específicos del programa, sino que corresponden al sistema de evaluación cualitativa basado en grupos focales, en los que los programas se agrupan en dos grandes áreas.

La sostenibilidad del título se analiza teniendo en cuenta los objetivos y competencias (perfil de egreso), el perfil de ingreso, el número de plazas ofertadas y los recursos disponibles, de acuerdo con el procedimiento para la gestión de la información y análisis de resultados utilizado para el análisis de la sostenibilidad de los títulos oficiales de la Universidad de Jaén adscritos a la EDUJA.

Aunque las acciones de mejora propuestas en las alegaciones presentadas al informe provisional en relación con este criterio se valoran de forma positiva, se mantienen aspectos a subsanar.

Aspectos que deben ser subsanados

Se deben mejorar los estudios de empleabilidad

Aspectos para la mejora del título

Se recomienda mejorar los servicios de orientación académica y profesional.

D. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas, a las audiencias realizadas

Página 8 de 9

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmHL6UGK4HK6Y4S2S88QAWB5CLM	PÁG. 8/9

durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizada las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe FAVORABLE

Córdoba, a fecha de la firma electrónica

LA DIRECCIÓN

P.S. LA COLABORADORA TÉCNICA DE LA AGENCIA
PARA LA COORDINACIÓN DEL ÁREA DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN DE ENSEÑANZAS SUPERIORES
(art. 20.3 de los Estatutos de la Agencia, aprobados
por Decreto 17/2023, de 14 de febrero)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN		
FIRMADO POR	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	01/07/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmHL6UGK4HK6Y4S2S88QAWB5CLM	PÁG. 9/9