

Nicolás Madrid García

Director del Centro Universitario de la Defensa (CUD) de San Javier

“Desde 2010, ya han egresado ocho promociones del Grado en Ingeniería en Organización Industrial”

M. R.

El profesor de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Dr. Nicolás Madrid García, fue nombrado en 2019 director del Centro Universitario de la Defensa de la Academia General del Aire y del Espacio (AGA) de San Javier, adscrito a la Universidad Politécnica de Cartagena.

¿Cómo valora su experiencia como director del CUD?

Muy positiva. Ya que desde mi incorporación al Centro en 2010 (primero como subdirector y ahora en mi etapa de director), no sólo se ha implementado este sistema de enseñanza, del que ya han egresado 8 promociones de grado, sino que también el Centro Universitario de la Defensa (CUD) ha puesto en marcha el Máster en Técnicas de Ayuda a la Decisión, del que han finalizado ya 5 promociones y, en breve, comenzaremos a impartir, junto a la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), un programa de doctorado, en el que se desarrollarán líneas de investigación consideradas de interés en el ámbito de las Fuerzas Armadas y de la paz, la seguridad y la defensa. Así mismo, cabe destacar la excelente relación existente con las entidades que conforman el Centro, la Academia General del Aire y del Espacio (AGA), el Ejército del Aire y del Espacio (EA), la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y el Ministerio de Defensa (MDE).

¿Cuándo se creó el Centro Universitario de la Defensa y con qué objetivos?

El Centro Universitario de la Defensa de San Javier, al igual que los otros dos centros similares ubicados en la Academia General Militar y en la Escuela Naval, se crearon por Real Decreto 1723/2008 de 24 de octubre, creándose así una red de Centros Universitarios de la Defensa, a la que posteriormente se sumaría el CUD



Nicolás Madrid García.

“Estos centros están adscritos a universidades públicas, siendo en nuestro caso a través de un convenio con la Universidad Politécnica de Cartagena”

de Medicina, ubicado en la Academia Central de la Defensa en Madrid.

Estos centros están adscritos a universidades públicas, siendo nuestro caso un centro de titularidad pública adscrito, a través de un convenio, a la Universidad Politécnica de Cartagena. Nuestro objetivo es impartir enseñanzas universitarias oficiales acordadas por el Ministerio de Defensa, tanto de grado como de máster, y en un futuro cercano también estudios de doctorado.

La actividad académica del CUD, ubicado en la Academia General del Aire y del Espacio, comenzó en el curso 2010-2011 con la impartición del primer cur-

so del título de **Grado en Ingeniería en Organización Industrial**, por la Universidad Politécnica de Cartagena.

¿Cómo se logra la compatibilidad de la formación militar y de ingeniería?

Esta compatibilidad se logra a través del denominado “Curriculum único”, que es el currículum aprobado por Orden DEF/287/2016, de 23 de febrero, de la Enseñanza de formación de los oficiales del Cuerpo General del Ejército del Aire y del Espacio, que ingresan al mismo sin titulación previa, y que han de cursar para ser oficiales de dicho ejército.

Este Curículum está compuesto, de una parte, por la formación militar general y específica, impartida por la Academia General del Aire y del Espacio (AGA), y, de otra, por la formación correspondiente a un título de grado universitario del sistema educativo general que imparte el CUD.

Así mismo, incluye la formación para la adquisición de las especialidades fundamentales que sean necesarias para desempeñar los diferentes cometidos de cada cuerpo, en este caso la formación aeronáutica propia del Ejército del Aire y del Espacio, impartida por la AGA.

¿Cómo se lleva a cabo el proceso para acceder como alumno a este Centro Universitario de la Defensa?

Para ser alumno del CUD de San Javier, hay que haber sido nombrado previamente alumno de la Academia General del Aire y del Espacio. Y para ello, hay que superar el proceso de selección del concurso-oposición para el ingreso en centros docentes militares de formación, a través de la modalidad de ingreso directo sin titulación universitaria previa, convocado anualmente por el Ministerio de Defensa para la incorporación como militar a las Escalas de Oficiales del Ejército del Aire y del Espacio.

Así pues, en primer lugar, hay que solicitar al Ministerio de Defensa la participación en

el concurso-oposición del proceso selectivo. Y en segundo lugar, realizar pruebas: psicotécnicas y de lengua inglesa. Y posteriormente, realizar pruebas físicas y reconocimiento médico.

Así mismo, hay que tener aprobada la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EVAU) conforme a lo establecido en la disposición transitoria segunda de la Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre y, en función de la nota obtenida, el aspirante solicitará su ingreso en el Ejército del Aire y del Espacio, siendo el proceso común para los Ejércitos, la Armada y la Guardia Civil.

¿Qué requisitos son necesarios para ingresar en el CUD?

Los requisitos son los indicados en la convocatoria que realiza el Ministerio de Defensa para el ingreso en los Centros Docentes

“Para acceder al CUD hay que tener aprobada la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EVAU)”

Militares de Formación a través del Ingreso Directo sin titulación universitaria previa, pudiendo destacar que hay que ser español, tener entre 18 y 20 años, carecer de antecedentes penales, no estar procesado, imputado, investigado o encausado en algún procedimiento judicial por delito doloso, y otros requisitos habituales en los procesos públicos selectivos.

¿Es necesario que los alumnos que desean acceder cuenten con unas capacidades o cualidades específicas?

Además de las indicadas en la pregunta anterior, para el ingreso en el Cuerpo General del Ejército del Aire y del Espacio se exige unas aptitudes médicas específicas a la especialidad de vuelo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 de la Orden Ministerial 23/2011.

¿Cuántos alumnos hay en el Centro, en total? ¿Cuántos titulados suelen salir cada año de media?

Actualmente en el CUD hay matriculados 350 alumnos, 335 en el título de Grado y 15 en el Título de Máster. Desde el comienzo de la actividad docente en el

curso 2010-2011, han egresado en el título de Grado un total de 492 titulados, lo que supone alrededor de 62 titulados por curso académico.

¿Qué formación se imparte en el CUD, en líneas generales, y sobre qué materias concretas?

En el CUD se imparte un título de grado, el Grado en Ingeniería en Organización Industrial de 240 ECTS, y un título de Máster, el Máster Universitario en Técnicas de Ayuda a la Decisión, de 60 ECTS. Concretamente, dicho título de Grado fue seleccionado por el Ejército del Aire y del Espacio entre el catálogo de títulos existentes cuando se puso en marcha este modelo de enseñanza. Dicha titulación incluye materias básicas como física, álgebra, cálculo, estadística, informática, etc. Materias del área de ingeniería industrial, como tecnología electrónica, automatización e instrumentación electrónica, tecnología mecánica y de fabricación, ciencia de materiales, etc. Materias del área de la organización industrial, como economía y administración de empresas, dirección de operaciones, psicología de las organizaciones, y por supuesto, materias de idiomas, focalizado principalmente en inglés, indispensable en la formación de un oficial actual.

Por su parte, el Título de Máster Universitario en Técnicas de Ayuda a la Decisión de 60 ECTS, consta de un módulo común de 30 ECTS y tres itinerarios diferentes en las áreas de estadística, investigación operativa y sociología, de otros 30 ECTS para cada itinerario.

¿Cuánto tiempo dura esta formación? ¿Se complementa con otros aspectos formativos?

La formación del grado impartido en el CUD es de 240 ECTS, cursado durante 5 años, debido a que el alumno simultanea esta titulación con la formación militar y aeronáutica de su especialidad, ya sea vuelo o defensa y control aeroespacial. Por tanto, el anteriormente mencionado Currículum Único, integra la formación de grado con la militar y específica, y en para nuestros alumnos del CUD-AGA, además la aeronáutica.

Sin duda, la transformación digital es fundamental hoy en día, ¿cómo se está viviendo dicha transformación en la enseñanza militar? ¿Y concretamente en lo relacionado con la Ingeniería?

Efectivamente, la transformación digital es

un hecho que afecta a todos los aspectos de la vida cotidiana y, por tanto, también al docente, a través de la trasmisión de conocimiento entre profesionales, posibilitando y acelerando las interconexiones y generando así nuevo conocimiento.

Esta incorporación de la docencia a la transformación digital permite un aprendizaje adaptativo y, por tanto, más personalizado hacia los alumnos y sus necesidades, ya sea en el entorno civil como militar. Muestra de ello podemos señalar el importante cambio que se

“La incorporación de la docencia a la transformación digital permite un aprendizaje adaptativo y, por tanto, más personalizado”

produjo de la enseñanza presencial del Grado en Ingeniería en Organización Industrial hacia enseñanza virtual durante el confinamiento derivado del COVID-19. Dicho traspaso se produjo de forma inmediata y automática, tanto por personal docente e investigador como por el alumnado. Lo que da índice de que la preparación requerida para afrontar este reto se había realizado, aunque obviamente siempre existe margen de mejora.

¿Cómo cree que se debería evolucionar en lo que respecta a la adquisición de competencias digitales?

Como digo, es fundamental estar preparados para adquirir las competencias necesarias que requiere el sistema del futuro. De ahí que, la evolución lógica pasaría por fomentar la adquisición de competencias a través de cursos de formación para el personal docente e investigador, de forma que le permita afrontar los cambios que están por venir.

En este sentido, cabe señalar el proyecto GNOSS, que se está desarrollando en el seno del Ministerio de Defensa, y que se basa en crear procesos de enseñanza-aprendizaje para la obtención de competencias digitales, potenciándose así el índice europeo de digitalización en España a través de sus Fuerzas Armadas.