



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE INFORMACIÓN

NAM/CAR/CATC/WG/9 — NI/02

11/04/25

**Novena Reunión del Grupo de Trabajo NAM/CAR de los Centros de Instrucción de Aviación Civil
(NAM/CAR/CATC/WG/9)**

San Salvador, El Salvador, 7 – 9 May 2025

Cuestión 9 del

Orden del Día:

Otros Asuntos

**OFERTA ACADÉMICA: ESPECIALIDAD EN APLICACIONES DE SISTEMAS
DE AERONAVES DE PILOTAJE A DISTANCIA EN EL NIVEL DE POSGRADO**

(Presentada por Honduras)

RESUMEN EJECUTIVO

La oferta de la Especialidad en Aplicaciones en Sistemas de Aeronaves de Pilotaje a Distancia en el Nivel de Posgrado por parte de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) surge como respuesta a una creciente demanda de formación especializada en el ámbito de los sistemas aéreos no tripulados en el país. Esta iniciativa se desarrolla conforme al marco normativo establecido por la Dirección de Educación Superior y fue encomendada a la Comisión Curricular de la Facultad de Ciencias Espaciales (FACES), basada en un diagnóstico técnico y académico realizado por los departamentos de Ciencias Aeronáuticas, Arqueoastronomía, Astronomía Cultural y Tecnologías de Información Geográfica, con el apoyo de expertos en RPAS.

La FACES cuenta con la experiencia acumulada en la ejecución de programas de posgrado y formación técnica, como lo demuestran sus maestrías en Ordenamiento Territorial y Astronomía, así como múltiples ediciones del Diplomado y Curso de Vuelo RPAS. Estos antecedentes evidencian una sólida base institucional para la implementación de esta nueva especialidad.

El marco normativo para la operación de RPAS en Honduras está establecido en la Circular de Obligatorio Cumplimiento COC-ATL-002-2018, documento que regula aspectos operativos, de seguridad, registro y formación de usuarios y pilotos de RPAS, además de definir zonas autorizadas para uso recreativo y desarrollo tecnológico.

Esta conferencia tiene como propósito presentar la estructura, objetivos y alcances de la Especialidad de Aplicaciones RPAS, así como su relevancia para el desarrollo académico, tecnológico y profesional del país en este campo emergente.

Objetivos Estratégicos:	• Seguridad Operacional • Capacidad y eficiencia de la navegación aérea • Desarrollo económico del transporte aéreo
Referencias:	• Ley de Aeronáutica Civil Honduras • Circular de Obligatorio Cumplimiento COC-ATL-002-2018 • Manual sobre Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia (Doc. 10019) de la OACI • Normas Académicas de Educación Superior de Honduras.

1. Introducción:

1.1 La Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), consciente de su responsabilidad en la formación de profesionales altamente capacitados que respondan a las necesidades del desarrollo nacional, ha impulsado de manera pionera programas académicos en el ámbito de la aviación civil.

1.2 En ese contexto, la Facultad de Ciencias Espaciales (FACES) ha venido consolidando una oferta formativa innovadora, orientada al uso de tecnologías emergentes como los Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPAS, por sus siglas en inglés).

1.3 Este documento presenta las bases, justificación y estructura del programa de especialidad en RPAS, diseñado para fortalecer las capacidades técnicas, regulatorias y de investigación de los profesionales hondureños en un sector clave para la transformación digital, la seguridad operacional y el desarrollo sostenible del país.

2. Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)

2.1 La Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) es la principal institución de educación superior del país y la más antigua, fundada el 14 de diciembre de 1847. Su sede central se encuentra en Tegucigalpa, pero cuenta con centros regionales en distintas zonas del país, lo que le permite tener una amplia cobertura educativa a nivel nacional.

2.2 En el campo de la educación aeronáutica, la UNAH ha asumido un rol pionero a través de las carreras universitarias como la Licenciatura en Operaciones Aeronáuticas y el Técnico Universitario en Operaciones de Vuelo, así como más de 5 diplomados orientados a Aeropuertos, Seguridad Operacional, Pilotaje de RPAS, Factores Humanos y Aeronavegabilidad y Mantenimiento de aeronaves, ofreciendo una formación académica integral orientada al sector de la aviación civil y comercial. Estos programas fortalecen las capacidades técnicas y de gestión de los futuros profesionales aeronáuticos, promoviendo una visión estratégica de la aviación como motor del desarrollo nacional, con énfasis en la seguridad operacional, la sostenibilidad y el cumplimiento de estándares internacionales.

3. Justificaciones que Priorizaron la Conformación del Programa

3.1 Los profesionales y técnicos egresados de los procesos formativos del Departamento de Ciencias Aeronáuticas (DCA) proceden de distintos campos en los que ya se está haciendo un uso de RPAS en un número importante de áreas que van desde la inspección de obras de ingeniería civil hasta la agricultura de precisión, pasando por seguridad personal, levantamiento de información para investigaciones arqueológicas, desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

3.2 Todos estos usos se están dando con educación no formal, aunque un alto porcentaje de los egresados posee su título de grado universitario, este hecho evidencia el momento oportuno para formar a estos egresados para un posgrado que les permita emprender iniciativas de consultoría e investigación utilizando RPAS.

3.3 El DCA hasta ahora ha finalizado seis (6) promociones del Diplomado en Sistemas Aéreos de Pilotaje Remoto y seis (6) promociones del Curso de Vuelo de RPAS, los que al completar ambos programas obtuvieron ante la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil la certificación como Pilotos RPAS (ver: <https://blogs.unah.edu.hn/dircom/ahac-entrega-primeras-licencias-a-pilotos-de-drones-certificados-por-la-unah/>)

3.4 La conformación de estos dos programas formativos y los intercambios con estudiantes y egresados han hecho ver a este departamento la necesidad de proponer a la sociedad hondureña un programa de posgrado que permita a la UNAH profundizar en un campo en pleno desarrollo a nivel nacional, regional e internacional como lo es el de los RPAS.

3.5 Por otra parte, desde 2018 se cuenta con una COC destinada a convertirse en una Regulación de la Aviación Civil (AHAC, 2018), a raíz de la cual se estableció en la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil un departamento para dar seguimiento a la certificación de operadores, distribuidores de RPAS y equipos RPAS con determinadas características; de hecho en la página web de la Agencia, además de la Circular antes mencionada, se encuentran documentos especializados como el formulario de registro de propietario y de la aeronave pilotada a distancia, el formulario de solicitud para el desarrollo de operaciones comerciales en el que se piden los detalles relevantes de las operaciones a realizar como venta de servicios, el formulario para operaciones especiales que por sus características deben realizarse bajo una condición de excepción, la declaración jurada de propietario de RPAS y una bitácora de operaciones RPAS.

3.6 Tanto para dar seguimiento a la aplicación de la documentación indicada como para para ejercer, en términos generales esta función de vigilancia, la AHAC requiere de personal con conocimientos especializados de los que todavía no se dispone en el país.

4. Perfil de ingreso

4.1 Los aspirantes por ingresar al Programa de Especialidad en Aplicaciones de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia serán profesionales universitarios con grado de licenciado, ingeniero o técnico universitario, con índice académico de grado de 70% como mínimo. Preferiblemente, con conocimientos y/o experiencia en el ámbito aeronáutico, ambiental, agrícola, ingeniería, geomática, patrimonio, logística, entre otros. Además, deberá poseer conocimientos básicos de inglés y computación.

5. Perfil académico profesional del graduado

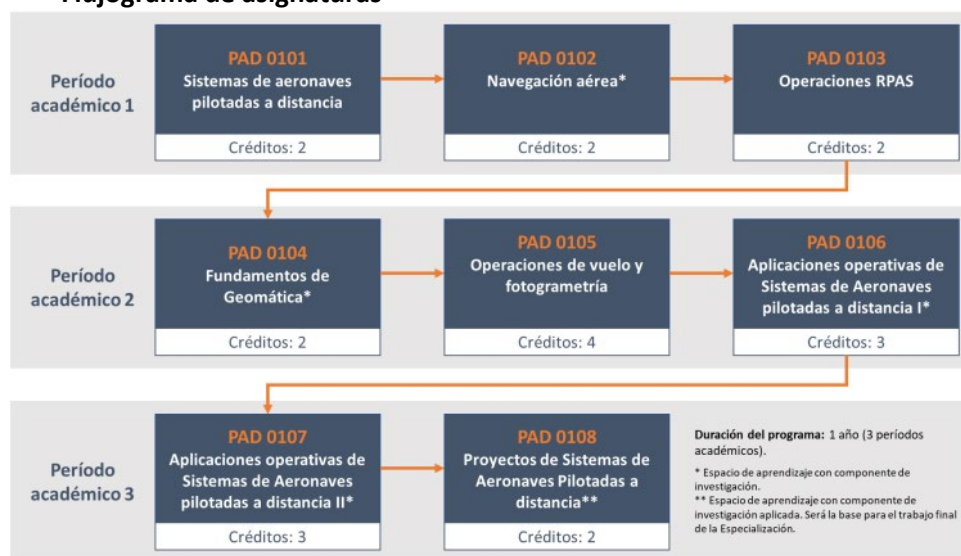
5.1 El graduado de la Especialidad en Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia es un profesional con conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores en las áreas de formación especializada en operación y aplicación de sistemas aéreos de pilotaje remoto. Con conocimientos, que interrelacionan la teoría con la práctica y la formación académica con distintas realidades socioeconómicas, aplicando: hardware y software propios de sistemas aéreos de pilotaje remoto, principios de la gestión de la seguridad operacional de la aviación para la incorporación de drones a los espacios aéreos compartidos con la aviación tripulada, operaciones aéreas aplicadas a sistemas aéreos de pilotaje remoto, levantamientos topográficos utilizando sistemas de geoposicionamiento y software para el tratamiento de la información geográfica, agricultura de precisión y gestión de información georreferenciada de Patrimonio cultural.

6. Campo Ocupacional en el Ámbito Aeronáutico

6.1 Considerando el perfil de los alumnos que cursarán la Especialidad en Aplicaciones de Sistemas de Aeronaves de Pilotaje a Distancia y las instituciones que los emplearán, se establece que la definición ocupacional de un especialista en RPAS se orienta hacia el trabajo profesional, la asesoría, la investigación aplicada, la instrucción y la participación en funciones regulatorias y operativas en el ámbito aeronáutico.

- **Trabajo profesional:** Desempeño en empresas e instituciones en puestos gerenciales intermedios o de gerencia general.
- **Asesoría:** Prestación de consultorías en diversas áreas relacionadas con RPAS, abarcando las esferas de acción identificadas en el diagnóstico de la especialidad.
- **Investigación aplicada:** Colaboración en investigaciones diagnósticas para nuevos proyectos que involucren RPAS, estudios de mercado para la oferta de nuevos servicios y mejoramiento de procesos.
- **Instrucción:** Participación en la generación de ofertas formativas relacionadas, impartición de instrucción sobre el uso de RPAS y otras labores pedagógicas.
- **Funciones regulatorias y de supervisión en la AHAC:** Participación en actividades como la certificación y vigilancia de operadores aéreos, la conformación y actualización de normativas aplicables a RPAS, y la integración en equipos de investigación de accidentes aéreos que involucren sistemas de aeronaves pilotadas a distancia, conforme a las atribuciones establecidas en la Ley de Aeronáutica Civil y sus reglamentos.
- **Operaciones aeroportuarias:** Colaboración en actividades dentro de aeropuertos, tales como la inspección de pistas y áreas de maniobras, vigilancia de flora y fauna para la prevención de peligros a la aviación, y apoyo en la implementación de planes de seguridad operacional.

7. Flujograma de asignaturas



8. Modalidad

8.1 El programa de especialidad en sistemas aéreos de pilotaje a distancia se desarrolla en modalidad presencial, siendo obligatoria la asistencia incluso en clases en línea. Incluye siete espacios de aprendizaje con mediación virtual y uno intensivo para instrucción de campo con prácticas de vuelo y levantamiento de información. Además, se utilizarán plataformas virtuales como apoyo, con inducciones separadas para docentes y estudiantes.