

## ¿DÓNDE Y CÓMO PUEDO TRABAJAR COMO ASTRÓNOMO?

- Principalmente en universidades y centros de educación superior, públicos y privados, en departamentos, equipos o grupos de profesores o investigadores, desarrollando actividades académicas afines a su especialidad.
- En universidades públicas y privadas, impartiendo cursos básicos de Física, Matemáticas u otras materias afines.
- Impartiendo las asignaturas del Departamento de Astronomía y Astrofísica en Ciudad Universitaria o en los Centros regionales.
- En agencias espaciales, universidades, institutos, centros de investigación y observatorios astronómicos nacionales e internacionales.
- Con Cooperación internacional, gestionando proyectos de intercambio académico, científico o tecnológico.
- En empresas o instituciones dedicadas al desarrollo de la ciencia, gestionando y desarrollando proyectos científicos y divulgando resultados de investigaciones.
- Con el Gobierno, la industria o ingeniería, haciendo investigación sobre el clima, defensa, computación, electrónica, diseño de equipos, análisis de datos, desarrollo de software, etc.
- En planetarios, museos u observatorios para hacer la Astronomía accesible a todos.
- En los medios de comunicación, desarrollando periodismo científico.
- Como promotor de la ciencia, o como divulgador de la ciencia y la tecnología, escribiendo documentos y artículos periodísticos, o dando conferencias y talleres de ciencias.
- En escuelas primarias y de secundaria, como encargados de la organización, desarrollo y manejo de pequeños observatorios astronómicos.

## ¿QUÉ ESTUDIOS DE POSTGRADO PUEDO REALIZAR DESPUÉS?

- Puedes estudiar la Maestría Académica Regional Centroamericana en Astronomía y Astrofísica que ofrece la Facultad de Ciencias Espaciales de la UNAH, cuyo título tiene validez en todas las universidades acreditadas por el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA).
- Puedes estudiar casi cualquier postgrado que desees en la UNAH y en otras universidades del país.
- Puedes estudiar un postgrado en Astronomía o algún área afín en el extranjero.
- Después de completar una Maestría en Astronomía puedes aplicar a un doctorado (Ph. D.) en el mismo campo, escogiendo la especialidad que prefieras.

## ¿QUÉ LOGROS TIENEN LOS ASTRÓNOMOS DE LA FACES?

Los logros de los graduados de la FACES son diversos: uno asistió a la Escuela de Verano del Vaticano en Italia, descubrió un sistema estelar doble, estudió un posgrado en la Universidad de Ohio (EUA), junto a otros participó en la recuperación del meteorito «Comayagua» (primer meteorito recuperado en Honduras); otros astrónomos hicieron sus tesis con investigadoras de la Universidad de Córdoba, Argentina; dos acaban de regresar de estudiar sus Doctorados en Astronomía en la Universidad de Chile; otra hizo su tesis de maestría sobre las tormentas solares que afectan a la Tierra y recientemente se graduó de un doctorado en ciencias sociales, estudiando el calentamiento global; otra fue asesorada por el actual director del Observatorio del Vaticano para su tesis de maestría e hizo una pasantía en la Universidad Estatal de Arizona (EUA); uno está elaborando su tesis de maestría sobre la calidad del cielo nocturno del OACS/UNAH, otro sobre el piso de ruido en radio en los alrededores del OACS/UNAH, otro más está realizando una investigación sobre la enseñanza de la Astronomía en la escuela primaria de Honduras, y otra está haciendo su tesis de maestría sobre el papel de los silicatos en la formación de discos proto-estelares (con tutores en España, EUA y Argentina). Casi todos los astrónomos de la FACES han presentado ponencias en escuelas, congresos y eventos nacionales e internacionales (EUA, México, España, Centroamérica, Argentina, Trinidad & Tobago) y publicado en revistas nacionales e internacionales (Argentina, México, EUA).

## ¿QUÉ HABILIDADES DEBO TENER?

Capacidad para resolver problemas y tomar decisiones, comunicación eficaz, comprensión de lectura, escucha activa, atención, formulación de preguntas, lógica matemática, relaciones espaciales, creatividad, responsabilidad, liderazgo.

## ¿CUÁNTO DURA?, ¿CUÁNTAS CLASES SON?...

- Duración: 5 años. Número de asignaturas: 50 (48 obligatorias).
- Unidades valorativas: 177. Código: 161.
- Grado: licenciatura. Fecha de creación de la Carrera: 7 Dic. 2012.
- Acreditación: Licenciado(a) en Astronomía y Astrofísica.

## ¿QUÉ NECESITO PARA MATRICULARME?

Para primer ingreso, 700 puntos mínimo en la Prueba de Aptitudes Académicas (PAA). Para hacer cambio de carrera, haber aprobado un mínimo de 8 asignaturas. Para matricular esta carrera de forma simultánea a otra carrera, no debe haber cursado más del 50% de las asignaturas de la primera carrera, y debe mantener un índice de 70%.

**CONTACTO:** [laaf.faces@gmail.com](mailto:laaf.faces@gmail.com). Teléfono: 22394948. Ext. 179.

**PÁGINA WEB:** <http://faces.astro.edu.hn/astro/laaf>

ÁREA DE CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICA

## PERFIL DE LA CARRERA DE ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA EN EL GRADO DE LICENCIATURA

LUCEM ASPICIO

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Espaciales de la UNAH, por medio de la Carrera de Astronomía y Astrofísica en el grado de Licenciatura (LAAF), y el Área de Orientación de la Vicerrectoría de Orientación y Asuntos Estudiantiles (VOAE), ponen a disposición de la comunidad universitaria y del público general el perfil profesional de esta Carrera.

La LAAF busca primordialmente formar licenciados(as) en Astronomía y Astrofísica con suficiente dominio de su campo, responsabilidad social y ética, conscientes de la realidad nacional y regional, y suficiente interés y entusiasmo para realizar su trabajo. Además se interesa en lo siguiente.

- Lograr un impacto en el desarrollo de temas de investigación y en el conocimiento de los problemas actuales de su campo.
- Contribuir a la formación de personal calificado responsable de observatorios astronómicos y de planetarios pequeños, de introducir temas y actividades de Astronomía y Astrofísica en las escuelas y colegios del país y de la región centroamericana.
- Formar profesionales capaces de mantenerse actualizados en su campo para divulgar temas y eventos astronómicos.
- Contribuir a crear la infraestructura básica y a mantener en funcionamiento el Observatorio Astronómico Centroamericano de Suyapa.



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

## PRIMER PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisitos
EG-011	Español general	4	Ninguno
AAF-111	Introducción a la Astronomía	3	Ninguno
MM-110	Matemática I	5	Ninguno
MM-111	Geometría y trigonometría	5	Ninguno

## SEGUNDO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisitos
IN-101	Inglés I (obligatoria)	3	Ninguno
MM-201	Cálculo I	5	MM-110, MM-111

## TERCER PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisitos
IN-102	Inglés II (obligatoria)	3	Inglés I
QQ-100	Química general	4	MM-110, MM-111
MM-202	Cálculo II	5	MM-201
HH-101	Historia de Honduras	4	Ninguno

## CUARTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisitos
IN-103	Inglés III (obligatoria)	3	IN-102
FS-100	Física I	5	MM-201
AAF-211	Geología	4	QQ-100
MM-211	Vectores y matrices	3	MM-110, MM-111

## QUINTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisitos
Variable	Cultura física y deportes o arte	3	Ninguno
FS-200	Física II	5	FS-100, MM-202

## SEXTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisitos
AAF-231	Fundamentos de Astronomía y Astrofísica	4	Deporte o arte, AAF-111, IN-103
MM-401	Estadística	3	MM-201
MM-411	Ecuaciones diferenciales	3	MM-202
SC-101	Sociología	4	Ninguno

## SÉPTIMO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisitos
AAF-311	Instrumentación astrofísica	3	AAF-231
EG-025	Redacción general	4	EG-011
FS-321	Electricidad y magnetismo I	5	FS-200, MM-411
FF-101	Filosofía	4	Ninguno

## OCTAVO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisitos
AAF-321	Historia de la Astronomía	3	HH-101, SC-101, EG-025, FF-101
FS-415	Electricidad y magnetismo II	5	FS-321

## NOVENO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisitos
AAF-331	Física atómica y molecular	3	FS-415
FS-371	Física moderna	4	FS-415
FS-381	Mecánica I	4	FS-200, MM-411
FS-481	Termodinámica y Mecánica estadística	4	MM-401, MM-411, FS-321

## DÉCIMO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisitos
AAF-411	Física de fluidos	4	FS-200, MM-411,
AAF-412	Análisis espectral de datos	3	AAF-311
FS-421	Óptica	4	FS-415
MM-502	Variable compleja	3	MM-202

## DÉCIMO PRIMER PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisitos
AAF-421	Astronomía clásica	4	AAF-231
FS-472	Mecánica cuántica	4	FS-371, FS-421
MM-314	Programación	3	MM-211

## DÉCIMO SEGUNDO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
AAF-431	Materia interestelar	3	Todas las asignaturas de los períodos anteriores.
AAF-432	Astronomía y astrofísica del Sistema Solar	3	
AAF-433	Física nuclear y de partículas	4	
AAF-434	Procesos radiativos y Fenómenos de Transporte	3	

## DÉCIMO TERCER PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
AAF-511	Vía láctea	3	Todas las asignaturas del período XII.
AAF-512	Interiores y evolución estelar	3	
AAF-513	Atmósferas estelares	3	
AAF-514	Espectroscopía	3	

## DÉCIMO CUARTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
AAF-521	Técnicas fotométricas (electiva)	3	Todas las asignaturas del período XIII (elegir 2 de las 4)
AAF-522	Técnicas espectrométricas (electiva)	3	
AAF-523	Astrofísica extragaláctica (electiva)	3	
AAF-524	Cosmología (electiva)	3	

## DÉCIMO QUINTO PERÍODO

Código	Asignatura	UV	Requisito
AAF-551	Seminario de investigación	4	Todas las asignaturas del período XIV.

[www.unah.edu.hn](http://www.unah.edu.hn)

[www.faces.unah.edu.hn/astro/laaf](http://www.faces.unah.edu.hn/astro/laaf)

**PLAN DE ESTUDIOS**  
CARRERA DE ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS