

# La Universidad Aeronáutica EMBRY-RIDDLE

VICTOR MARINERO,  
Coronel de Aviación

**E**STA Universidad, ya extendida por todo el mundo pero que no cesa en su proceso de expansión, es un ejemplo más de la reconocida capacidad estadounidense de creación, organización y desarrollo, aún partiendo de los medios más sencillos.

Aunque su misma amplitud geográfica y programática, variada gama de propósitos y demostración de éxitos, dificultan el realizar un resumen que abarque todas sus actividades, intentaremos dar una idea de conjunto. Empezaremos por referirnos al historial inicial de una institución que, el año pasado, cumplió sesenta años de vida, tan intensa como fecunda. Ya antes de su fundación, John Paul Riddle poseía una compañía limitada de transporte de pasajeros. Uno de estos, a quien Riddle enseñó a volar, fue T. Highbee Embry, quien adquirió su propio avión, un Waco 9. No tardarían en formar entre ambos una empresa que abarcaba tanto el transporte de pasajeros y mercancías como el servicio de correos. Dado que el desarrollo acelerado de estas actividades exigía un número considerable y creciente de pilotos, resultó conveniente establecer una escuela propia para prepararlos adecuadamente.

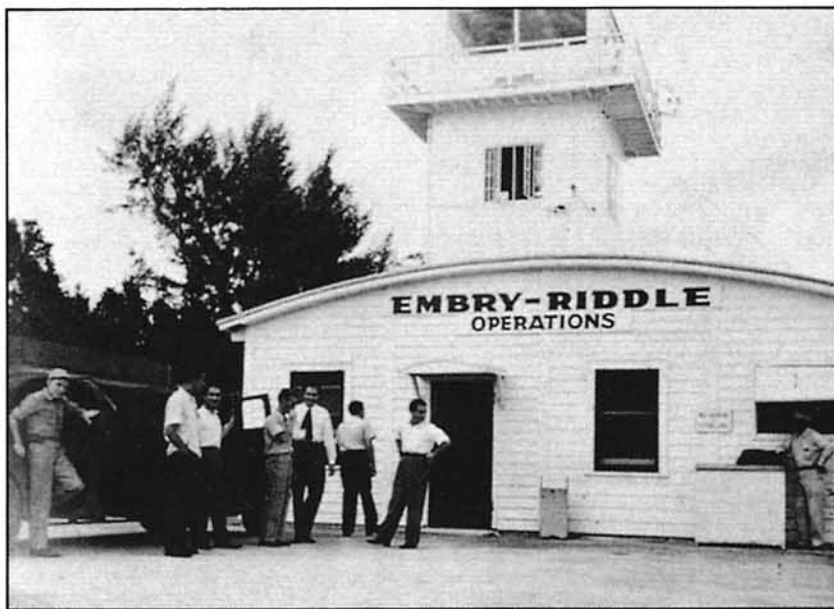
Así nació, en 1926, la Embry-Riddle Flying School. Mientras que, respecto a la explotación de los medios de transporte, la compañía confirmaba su potencia y seguridad (asociada a las compañías AVCO y American Airways) la escuela de vuelo se convertía en la más amplia de los Estados Unidos procedente de un campo privado.

En 1939, Riddle dejó la American y se asoció a John G. McKay, Jr. Ambos contribuyeron —en los años cruciales de la 2ª GM— a la instrucción de reservistas y formación de unos 8.000 pilotos para la RAF. A la vez que respondían, en primera línea, al reto del General Arnold

para cooperar en el desarrollo del recién fundado Cuerpo Aéreo del Ejército (**Army Air Corps**). La Escuela alcanzó una plantilla de 87 instructores de vuelo: 6 de campo; y

ció en Daytona Beach (Florida), obteniendo posteriormente el nivel que ostenta en la actualidad.

Jack R. Hunt, sucesor de los McKay, fue el organizador del "cam-



Los fundadores, Riddle y Embry, consideraron que si querían pilotos cualificados para su empresa de transportes tenían que prepararlos. En 1926 la Escuela de Vuelo comenzó como un nuevo servicio de la Compañía.

390 empleados en distintos servicios. Y al mismo tiempo que contaba con la colaboración de las Fuerzas Armadas de E.U., atendió, desde un principio, a los amplios programas y contratos del Gobierno relativos al plan de preparación de pilotos civiles. Posteriormente, la Embry-Riddle extendió por todo el mundo sus servicios, como escuela privada (aunque oficialmente respaldada) de aviación. Y sin abandonar sus aplicaciones militares, al terminar la guerra, fijó sus objetivos principales en la enseñanza área civil. En 1965, la Escuela se estable-

pus" universitario de Prescott (Arizona) y del establecimiento de distintos centros residenciales en diversas bases civiles o militares. Al fallecimiento de Jack Hunt (en 1984) fue elegido presidente el Tte. General Kenneth L. Tallman. Y hoy día, la Universidad Embry-Riddle está capacitada para otorgar títulos de distintos grados, desde la ingeniería aeronáutica y electrónica a la dirección de empresas, mantenimiento de aviones y material aéreo; cálculo científico; y enseñanza de toda clase de prácticas de vuelo.

Pero la Embry-Riddle aspira a



El campus de Prescott se halla en la Región central del norte de Arizona. A unos 165 kms. al noroeste de Phoenix entre otros centros académicos están los laboratorios de Simulación en Vuelo e Ingeniería.

ampliar aún más su programa de estudios, llevándolo al área aeroespacial; así como a otra extensa gama de programas generales de investigación y desarrollo. Por de pronto está autorizada para expedir titulaciones de grado Superior (Master) en Ingeniería Aeronáutica, en el ámbito universitario de Daytona; y Medio (Bachelor) en Ingeniería Electrónica, en el de Prescott. Al tiempo, que volviendo a Dayton, inicia la preparación para extender el "Bachelor's Degree" en Física Industrial.

#### La Universidad.

La satisfactoria calidad de la enseñanza en esta institución viene avalada por su historial en más de 60 años. Miles de titulados en ella son actualmente directivos en empresas de todo el mundo, dedicadas a las muchas actividades derivadas de un profundo conocimiento aeronáutico: investigación, ingeniería, técnica y práctica del vuelo, comercio, mantenimiento, informática, etc. La matrícula acoge a unos 5.000 alumnos de las instalaciones de Daytona Beach y 1.000 en Prescott; procedentes de todos los Estados de la Unión y más de 60 países extranjeros.

En el "campus" o ámbito universitario de Daytona se cursan los estudios necesarios para licenciarse con los títulos de "Master": de Ciencia de Ingeniería Aeronáutica (MSAE); Administración de Empresas de Aviación (MBAA); Dirección de Aviación (MAM); y Ciencia Aeronáutica (MAS). También pueden cursarse estas especialidades en la mayoría de los 80 centros residenciales radicados en centros internacionales.

#### Situación.

La Facultad de Daytona Beach (Florida) se encuentra establecida en una zona que comprende siete localidades contiguas, con una población total de unas 250.000 personas. Esta situación proporciona las ventajas de intercomunicación de los pequeños núcleos de población a la vez que los medios que sólo puede proporcionar un conjunto metropolitano. El centro de estudios dista unos 10 minutos del conjunto turístico de Daytona y su playa (de cerca de 40 kms. de longitud de estupenda arena). A una hora de viaje, se encuentran las atracciones más famosas de Florida; entre ellas, Disney-World, con el Centro Epcott anejo, el Complejo Espacial Kennedy, Silver Springs, Marineland y St. Augustine.

El "campus" de Prescott se extiende sobre una zona de 206 hectáreas, en la región central del norte de Arizona, a unos 165 km. al noroeste de Phoenix. Es un lugar de verano, con unos 25.000 residentes en la localidad principal y otros tantos dentro de un radio de 90 kms. Entre sus atractivos tradicionales figura el histórico de contar con el más antiguo "rodeo" del mundo. A no más de 20 minutos desde cualquier punto de la ciudad, se hallan ranchos, abruptas montañas, senderos escarpados, zona agrestes y el mayor bosque conocido de pinos tipo "ponderosa". A Prescott se le conoce como la localidad de clima más benigno de todo el mundo. Situada a unos 1.600 m. de altitud, ofrece un promedio de 350 días claros, adecuados para la práctica de vuelo. Y sin embargo, en su suave clima pueden apreciarse perfectamente las cuatro estaciones.

Muchos de los estudiantes del centro ofrecen su colaboración a organismos de servicio público o comunal. Los vecinos de las localidades de Daytona y Prescott se muestran ciertamente orgullosos de su Universidad y agradecen este apoyo a los estudiantes; que tienen bien merecida la reputación de trabajadores serios y competentes. Por tanto, aquellos que necesiten trabajar para costearse sus estudios encuentran fácilmente empleo.

#### Titulaciones.

A la Embry-Riddle se la reconoce internacionalmente como el modelo ejemplar en el campo propio de su enseñanza. Institución privada e independiente, está autorizada para otorgar títulos en los niveles "Associate" y "Baccalaureate".

Los programas de estos grados están agrupados independientemente en cinco áreas. Los de "empresa" incluyen el A.S., de "asociado" en administración de Aviación; y el B.B., de "bachiller" (recuérdese que estos conceptos de título no son similares a los españoles), en estudios aeronáuticos, administración empresarial, y dirección de mantenimiento (referentes todos, a la Aviación). Los programas para el grado de ciencia informática, incluyen el B.S., especializado, bien en ingeniería aeronáutica, en líneas aéreas, o en otras aplicaciones de la aviación.

Los programas para grados de ingeniería de aviación, incluyen los B.S. en ingeniería aeronáutica, eléctrica y física mecánica. Los de mantenimiento tecnológico; A.S. en mantenimiento de aeronaves y tecnología aviónica; y el B.S. en estudios aeronáuticos (concentrados en aviónica y mantenimiento); ingeniería tecnológica de aeronaves; líneas aéreas (dirección y mantenimiento);



En el laboratorio de computadoras se da a los alumnos la posibilidad de usar programas de software disponibles o de crear su propio programa.

y tecnología de aviación (con opciones similares). Los programas para la graduación en vuelo, comprenden el A.S. tanto en ciencia como en profesión aeronáutica; y el B.S. en ciencia aeronáutica, líneas aéreas (con práctica de vuelo); técnica de aviación (opción de vuelo) y aeronáutica profesional. Para aclarar la extensión y alcance de programas y títulos, la Embry-Riddle ha editado unos volúmenes, destinados a exponer los planes generales, opciones de titulación, detalle de asignaturas, descripciones de desarrollo de los cursos, régimen escolar, etc., correspondientes a los distintos niveles.

En cuanto al "campus" internacional se refiere a una extensa red de residencias y centros de estudio y prácticas, extendida por más de 80 bases militares en todo el mundo; correspondiendo la establecida en España, a Torrejón de Ardoz.

Por otra parte existe también un centro de estudios independiente que permite a los estudiantes obtener determinados conocimientos y grados por un sistema de enseñanza libre.

### Programa académico.

Los cursos de instrucción general, exigibles a todos los alumnos, incluyen conocimientos prácticos en comunicación, redacción de informes técnicos, humanidades, ciencias sociales, matemáticas, física, economía e informática. El programa de evaluación y graduación comprendido en cada uno de estos cursos puede requerir además algún otro complementario de especialización. La calificación superior se obtiene ajustándose a una serie de pruebas, según las normas establecidas para los niveles universitarios en los colegios americanos, tanto para demostrar la capacidad y el aprovechamiento personales como para optar a los posibles empleos.

Los aspirantes cuya matrícula haya sido aceptada en principio, pero que no demuestren satisfactoriamente el haber alcanzado los necesarios conocimientos en matemáticas, sistemas de comunicación u otros, pueden matricularse para seguir un programa previo que les permita entrar en el centro de estudios, con un nivel suficiente para lograr el éxito académico que, lógicamente, pretenden.

En lo concerniente al desarrollo de su preparación en la Universidad es muy importante que el alumno adquiera flexibilidad de adaptación para poder elegir entre una amplia gama de opciones profesionales.



En Daytona, ubicada en Florida, se imparten los estudios necesarios para licenciarse con los títulos de MASTER de Ciencia de Ingeniería.

El calendario escolar se divide en tres trimestres (de 15 semanas) con un periodo de verano dividido en dos fases. Los estudiantes matriculados pueden extender sus prácticas a cualquiera de estas fases (o a ambas); y los nuevos, pueden iniciarse también en uno de ellos; la que comienza el primero de mayo o la que principia en la última semana de junio. El promedio de horas acreditadas a cada una de estas fases es de 15. Asistiendo a clase tres trimestres en cada año, un alumno puede completar los estudios correspondientes al grado de "bachiller" en menos de 4 años.

Los programas de estudios ROTC para el Cuerpo de Oficiales de la Reserva, del Ejército o de la Fuerza Aérea, se dirigen a capacitar a los alumnos de uno u otro sexo para que alcancen su correspondiente empleo militar una vez graduados por la Universidad. La Embry-Riddle desarrolla los programas de dos o de cuatro años, según la categoría a alcanzar.

### Instalaciones y medios de enseñanza.

El Centro Científico Aeronáutico conmemorativo de Gill Robb Wilson, situado en el aeropuerto regional de Daytona Beach, alberga —además de las aulas— un laboratorio de simulación de vuelo, un centro meteorológico y otro de experimentación aérea para monomotores y polimotores.

El complejo Lindbergh, donde se imparten la mayoría de las clases empresariales, cuenta con un centro informático ampliamente equipado.

El Centro de Mantenimiento Tecnológico Aeronáutico incluye una serie de laboratorios: de motores alternativos; motores de reacción; aviación electrónica (aviónica); y el de pruebas de motores. El edificio que comprende los laboratorios de ingeniería científica está también situado en el aerodromo del "campus", que se extiende sobre unas 33 Has. Recientemente se ha ampliado la instalación con un nuevo centro de información y aprendizaje.

Todos los edificios académicos de este conjunto radican en el espacioso "campus" (unas 20 Has.) de Prescott; con la excepción del Centro de Experimentación en Vuelo. Este se halla en el campo Ernest A. Love, a unos 3 minutos del resto e incluye la instalación de operaciones en vuelo para monomotores y polimotores; mientras que el laboratorio de simulación de vuelo se encuentra en el propio "campus". El resto, comprende el túnel aerodinámico, el laboratorio de estudios científicos de materiales; ingeniería eléctrica y el de elementos compuestos. También están allí el centro de estudio de medios, el de informática y el auditorio-anfiteatro.

### Costes.

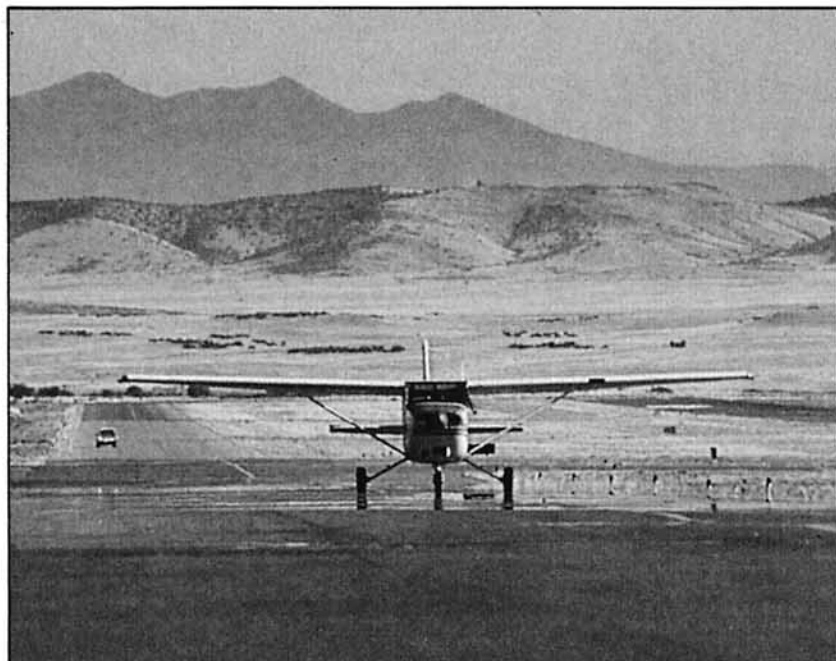
Para el curso 1986-87, el coste de la enseñanza se fijó en 135 dólares por hora de crédito. Normalmente se asiste a dos trimestres cada año (de septiembre a abril). En este precio no están incluidos los gastos de vuelo, ya que esta práctica no afecta a todos los alumnos. Las tarifas trimestrales incluyen la especial de 15 dol. con destino al manteni-

miento de la asociación estudiantil. El cargo por residencia oscila entre 580 y 650 dol. al trimestre, según los servicios. El total aproximado de la enseñanza con pensión completa para los estudiantes que efectúen prácticas de vuelo es de 3.490 dol. al trimestre, con 15 horas de crédito.

promoción estudiantil del lugar de residencia del interesado.

#### La Facultad.

La Facultad proporciona un satisfactorio equilibrio de experiencia profesional y nivel de estudios. Den-



*En el coste de la enseñanza no se incluyen los gastos de vuelo, ya que esta práctica no afecta a todos los alumnos.*

Los gastos personales se estiman en 1.400 dol. por año académico, textos incluidos. Naturalmente estos gastos están sujetos a las variaciones normales del coste general de la vida.

#### Ayudas económicas.

Los estudiantes cualificados pueden aspirar a todo tipo de ayuda económica estatal aplicada a estos casos. Los que deseen acogerse a ella tendrán que cumplimentar los requisitos establecidos, presentando tanto la declaración de medios familiares según los formularios aplicados en la enseñanza norteamericana (FFS) como la solicitud de ayuda a través del Riddle; u otros documentos análogos. La solicitud de matrícula y ayuda no se consideran formalizadas mientras la Universidad no reciba los certificados de evaluación de estudios precedentes y pertinentes. El solicitante tendrá que esperar de 6 a 8 semanas a partir de la fecha en que haya cursado la solicitud de ayuda. Es aconsejable gestionar garantías de apoyo económico de los organismos de

tro de la institución también se mantiene una sana y agradable armonía entre la madurez y la juventud de sus componentes. Los profesores, especialmente los que se dedican a los programas superiores ofrecen la garantía de su profundo conocimiento y larga experiencia profesional.

En cuanto a los comités que conjugan los programas de enseñanza con los intereses estudiantiles están compuestos tanto por miembros de la Facultad como por una representación del alumnado; estableciéndose entre unos y otros una estrecha relación y un intercambio de ideas.

Todos los miembros de la Facultad tienen como objetivo primordial no sólo la enseñanza del alumno sino su orientación y consejo.

#### Asociación estudiantil.

Esta cuenta con dos miembros con derecho a voto en la mesa del consejo, puesto que la Universidad reconoce la gran importancia que tiene un satisfactorio autogobierno estudiantil. Por lo mismo, apoya

económicamente la publicación de un semanario y edita un anuario de la Universidad. La redacción es responsable ante el Consejo de Publicaciones. Aparte de la autodisciplina que impone el ejercicio de la aviación, los alumnos demuestran su madurez y sentido de la responsabilidad, tanto hacia la Universidad como ante sí mismos.

#### Requisitos para la admisión.

La admisión está abierta a cualquier solicitante con independencia de su credo, sexo, raza, procedencia nacional, situación personal o localización geográfica. Es obvio que los aspirantes han de disfrutar de buena salud. También deben acreditar el haberse graduado en una escuela secundaria. Sin embargo los procedentes de escuelas no acreditadas oficialmente y aquellos que aún no hayan completado aquella enseñanza pueden ser tenidos en cuenta siempre que aprueben el "test" de desarrollo correspondiente a la acreditación de enseñanza general básica.

Embry-Riddle invita a los estudiantes interesados a que visiten el "campus" y realicen una entrevista personal previa antes de decidirse a solicitar el ingreso en la universidad. Los aceptados provisionalmente tendrán que presentar certificado de las calificaciones de su examen correspondiente al American College (ACT) o de aptitud escolar (SAT). Los solicitantes procedentes de centros de enseñanza de nivel inferior al indicado son aceptados sobre la base de acreditar con posterioridad una capacidad suficiente.

#### Solicitudes e información.

La Universidad espera que cada aspirante que en el momento de formalizar su ingreso pague la cuota que le corresponda y presente certificado de calificaciones ACT o SAT y de segunda enseñanza. Los alumnos de vuelo deben acompañar asimismo un certificado médico FAA de 1ª o 2ª clase. Los admitidos recibirán noticia de su aceptación tan pronto como se haya completado su expediente.

Los interesados, tanto sobre el "campus" de Daytona Beach (Florida), como el de Prescott (Arizona) pueden escribir o telefonar a:

Embry-Riddle Aeronautical University, Department of Admissions, Executive offices, Star Route Box 540, Bunnell, Florida 32010. Teléfono: 800-222-3728 (dentro de los E.U.) ó 904-673-3180 (desde cualquier lugar del mundo). ■