

cursos

extensión
universitaria



2015

universidad
de león

**CURSO AVANZADO DE
SIMULADORES DE VUELO
(AVIONES)**

07/07/2015 - 31/07/2015

Información y matrícula

Universidad de León
Unidad de Extensión Universitaria y Relaciones Institucionales.
Av. Facultad de Veterinaria, 25. 24004 · LEÓN.
Tel. 987 291 961 y 987 293 372 · Fax 987 291 963.
e-mail: ulesci@unileon.es
<http://www.unileon.es/extensionuniversitaria>



CURSO AVANZADO DE SIMULADORES DE VUELO (AVIONES)

DIRECTOR:

Alfredo Labarta Calleja. *Técnico Especialista Laboratorio. Responsable Centro Simulación Aérea de la ULE. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.*

LUGAR:

Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica

FECHAS:

07/07/2015 - 31/07/2015

DURACIÓN:

60 horas + 12 horas prácticas de simulación + 90 horas de trabajo individualizado del alumno.

NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 16 y Máximo: 20

TASAS:

- Ordinaria: 350 €
- Alumnos ULE: 270 €
- Alumnos de otras universidades: 350 €
- Desempleados: 270 €

DESTINATARIOS:

- Alumnos que estén cursando los Grados en Ingeniería Aeroespacial, Ingeniería Informática, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, etc.
- Alumnos que estén cursando cualquiera de los Másteres de la Escuela de Ingenierías.
- Alumnos de cualquier Grado que se imparta en la Universidad de León.
- Estudiantes de cualquier Universidad.
- Personas interesadas en llevar a cabo formación aérea en vuelo real (se llevará a cabo un asesoramiento en las opciones disponibles a nivel nacional).

CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

6 créditos LEC - 6 créditos ECTS

OBJETIVOS:

La educación actual se enfrenta a grandes retos, no solamente en formación universitaria, para conseguir que los estudiantes sean competitivos en un mundo cada vez más especializado y globalizado. Enfrentarse a cambios de paradigmas, donde el modelo de educación debe optar por otras estrategias de aprendizaje más allá de las puramente

técnicas relacionadas con la memoria, resulta imprescindible para lograr aprendizajes significativos. En este sentido, el uso de simuladores como herramienta de formación está siendo todo un éxito en diversos sectores de negocio.

Durante años, la simulación asistida por ordenador ha jugado un papel muy significativo en los programas de formación de importantes sectores de la economía como la aviación o la industria militar. De hecho, los primeros simuladores surgen en la década de los 60 con el objetivo de reducir el nivel de error humano en los vuelos comerciales. Desde entonces el entrenamiento de los pilotos es impensable sin un simulador.

Actualmente, el modelo de simulaciones asistidas por ordenador está siendo utilizado con éxito en diversos sectores de negocio para el desarrollo de una amplia gama de competencias. Una simulación parte de una reconstrucción de modelos de actuación reales y permite tomar decisiones relacionadas con dicho modelo, minimizando el riesgo de tomar decisiones erróneas. De esta forma, el usuario aprende por la experiencia, con una base eminentemente práctica.

La formación basada en la simulación permite a los empleados aprender haciendo o lo que es lo mismo, tomando decisiones en escenarios reales. Es lo que se conoce como learn by doing, es decir, aprender experimentando situaciones que parecen reales. Este tipo de aprendizaje facilita esa adhesión o retención de la información y permite aprender más rápido a la vez que facilita el desarrollo de una mayor intuición a la hora de tomar decisiones reales.

Las barreras técnicas y los costes de desarrollo, han sido los dos principales factores que, hasta ahora, han frenado la expansión de los simuladores como herramienta de aprendizaje. Pero las nuevas tecnologías, así como la creación de herramientas de autor específicas para simulaciones, están abaratando significativamente los procesos de producción.

Así, podemos afirmar que el auge de los simuladores como pilar básico en las herramientas de formación es ya una realidad.

PROGRAMA:

CLASES TEÓRICAS

Día 1. Atmósfera y principios aerodinámicos. Fuerzas en vuelo y estructura. Superficies de mando y control. Estabilidad. Ángulo de ataque y pérdida. Guiñada adversa. Control de altura y velocidad. Instrumentos básicos y

altímetro. Variómetro y anemómetro. Indicador de actitud, dirección, viraje y brújula.

Día 2: Sistema y control de la propulsión. Sistema eléctrico, encendido e hidráulico. Sistema de combustible y refrigeración. Tren de aterrizaje. Cuidados del motor. Carga y centrado. Cálculo de carga y centrado. Performance.

Día 3: Despegue/Take off. Ascenso, descenso y giros. Vuelo recto y nivelado. Vuelo lento. Circuito de tránsito. Aterrizaje / Landing.

Día 4: Instrumentos de vuelo. Conocimiento general de la aeronave. Instrumentos de navegación.

Día 5: Instrumentos de navegación.

Día 6: Sistemas de control automático de vuelo. Meteorología.

Día 7: Meteorología. Aeropuertos y servicios de información aeronáutica.

Día 8: Performance y planificación de vuelo. Servicios de tráfico aéreo.

Día 9: Comunicaciones (sistemas y procedimientos). Autorización del plan de vuelo y salida.

Día 10: Procedimiento de rodaje tras autorización FP IFR. Procedimiento de despegue y ascenso.

Día 11: Procedimientos de ruta y esperas. Procedimientos aproximación.

Día 12: Dudas y Examen.

CLASES PRÁCTICAS

Entre el 10 y el 31 de julio – Prácticas en simulador.

Cada alumno formará tripulación con un compañero y realizará 12 horas de simuladores en total. Durante las clases de teoría se procederá a la formación de los grupos y las prácticas se extenderán aproximadamente en 3-4 días por alumno.

PROFESORADO:

- Diego Rodríguez Prieto. *Instructor de vuelo del Real Aeroclub de León. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.*
- José Carlos Luengos Castañeda. *Mecánico. Aero Club de León.*
- Alfredo Labarta Calleja. *Técnico Especialista Laboratorio. Responsable Centro Simulación Aérea de la ULE. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.*