

# SERIE AEROTÉCNICA

Catálogo temático de títulos / Lista de precios

1 de marzo de 2025

# AERODINÁMICA DE LAS AERONAVES

¡La aerodinámica es fácil y entretenida! Este libro presenta de una manera sencilla e interesante los principios básicos del vuelo. Incluye descripción de conceptos físicos, las fuerzas que actúan en el vuelo y su interrelación, la hipersustentación, el frenado aerodinámico, los principios aerodinámicos del helicóptero, los desplomes, las barrenas y las tendencias de giro de algunos aviones. Se recomienda como libro básico para cualquier estudiante de cualquier especialidad de aviación que requiera conocer las causas y los efectos del vuelo. Te presentamos su contenido:

## INTRODUCCIÓN

### 1. CONCEPTOS BÁSICOS

### 2. LAS FUERZAS DEL VUELO

### 3. EL PESO

### 4. EL LEVANTAMIENTO

- 4.1. Fuentes de levantamiento
- 4.2. El perfil alar
- 4.3. Parámetros geométricos del perfil alar
- 4.4. La distribución de presión
- 4.5. El centro de presión
- 4.6. El centro aerodinámico
- 4.7. La cuerda aerodinámica media
- 4.8. Perfiles simétricos
- 4.9. Perfiles asimétricos
- 4.10. El rotor del helicóptero
- 4.11. El efecto tierra

### 5. LA RESISTENCIA AL AVANCE

- 5.1. Resistencia parásita
- 5.2. Resistencia inducida
- 5.3. Resistencia por interferencia
- 5.4. Disminución de la resistencia al avance

### 6. LA TRACCIÓN Y EL EMPUJE

- 6.1. Las fuentes de empuje
- 6.2. La línea de empuje
- 6.3. La inversión del empuje
- 6.4. Interpretación del empuje en cabina
- 6.5. El empuje y la potencia disponibles
- 6.6. El empuje y la potencia requeridos
- 6.7. La relación empuje-peso
- 6.8. La relación potencia-peso
- 6.9. La eficiencia de las hélices

### 7. LA GEOMETRÍA DEL ALA

- 7.1. La envergadura
- 7.2. La cuerda
- 7.3. La superficie alar
- 7.4. La carga alar
- 7.5. La conicidad
- 7.6. El flechado
- 7.7. El alargamiento
- 7.8. El torcimiento
- 7.9. El diedro
- 7.10. Parámetros del ala rotativa

### 8. LA ESTABILIDAD

- 8.1. Generalidades de la estabilidad
- 8.2. Estabilidad longitudinal

### 8.3. Estabilidad lateral

- 8.4. Estabilidad direccional
- 8.5. Interferencia de estabilidades
- 8.6. Estabilidad aeroelástica

### 9. EL CONTROL

- 9.1. Medios de control
- 9.2. Los ejes de la aeronave y la actitud
- 9.3. Superficies de control
- 9.4. Superficies auxiliares de control
- 9.5. Control en los helicópteros

### 10. LA HIPERSUSTENTACIÓN

### 11. EL FRENADO AERODINÁMICO

### 12. EL DESPLOME

- 12.1. Descripción general del desplome
- 12.2. La velocidad de desplome
- 12.3. Tipos de desplome
- 12.4. Control del desplome
- 12.5. Influencia de la altitud sobre el desplome
- 12.6. Tipos de desplomes
- 12.7. Desplomes profundos
- 12.8. Desplomes en virajes no coordinados
- 12.9. Prevención y control del desplome

### 12.10. Recuperación del desplome

### 12.11. Práctica del desplome

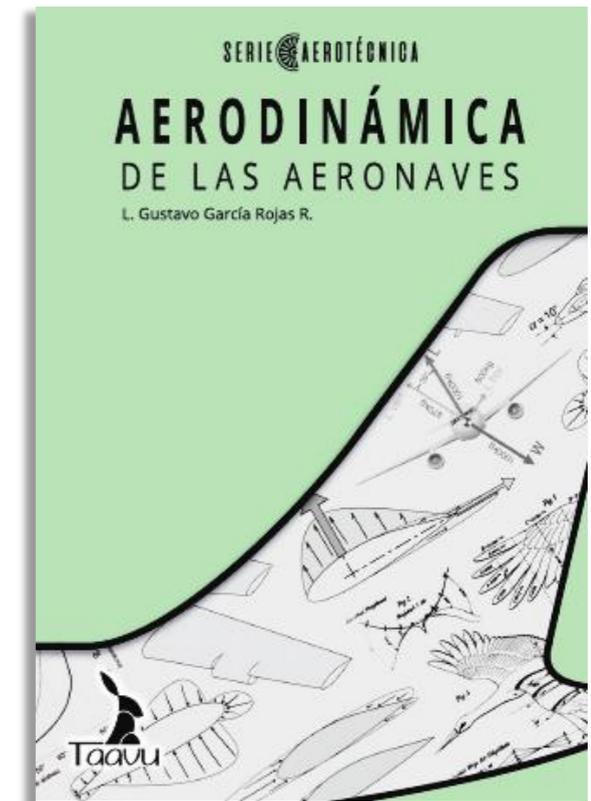
### 13. LAS BARRENAS

- 13.1. Generación de las barrenas
- 13.2. Tipos de barrenas
- 13.3. Recuperación de las barrenas
- 13.4. Ejecución de barrenas en la formación de pilotos
- 13.5. Recomendaciones generales

### APÉNDICE A. Simbología y abreviaturas

### APÉNDICE B. La atmósfera estándar

### APÉNDICE C. Equivalencias de unidades



#### Presentación:

Pasta dura con espiral

14.8x21cm

381 páginas

# CARGA Y BALANCE DE LAS AERONAVES

Es un libro bastante completo y amigable sobre este tema. Comienza describiendo los principios aerodinámicos asociados al tema, tales como los centros aerodinámico y de presión, la cuerda aerodinámica media y la distribución de presiones en el perfil alar. Describe los distintos pesos característicos de las aeronaves, los procesos para pesarlas, los métodos para determinar la posición del centro de gravedad y todo lo relacionado con el manifiesto de carga y balance (incluyendo los principios para diseñarlo). Incluye múltiples ejercicios (resueltos y por resolver), incluyendo soluciones de manifiestos de carga y balance. Disponible también en formato electrónico, [dando clic aquí](#). Es un libro que cualquier piloto, oficial de operaciones de aeronaves e ingeniero en aeronáutica debe tener para su formación y su ejercicio profesional. Éste es su contenido:

## INTRODUCCIÓN

**1ª parte.** Generalidades aerodinámicas

### 1. PREÁMBULO

#### 2. EL ALA Y EL LEVANTAMIENTO

- 2.1. Las fuerzas del vuelo
- 2.2. El perfil alar
- 2.3. La cuerda aerodinámica media
- 2.4. El centro de presión
- 2.5. El centro aerodinámico
- 2.6. Estabilidad longitudinal del avión
- 2.7. El ala rotativa

#### 3. EFECTOS DE LA CARGA Y EL BALANCE

- 3.1. Efectos sobre la estabilidad y el control
- 3.2. Efectos sobre rendimientos y costos

**2ª parte.** El peso y el centro de gravedad

#### 4. LOS PESOS DE LA AERONAVE

- 4.1. Generalidades
- 4.2. Peso vacío
- 4.3. Peso vacío de operación
- 4.4. Peso cero combustible
- 4.5. Carga útil
- 4.6. Carga de paga

- 4.7. Peso en rampa
- 4.8. Peso de rodaje
- 4.9. Peso de despegue
- 4.10. Peso operacional de despegue
- 4.11. Peso mínimo de vuelo
- 4.12. Peso máximo de acrobacia
- 4.13. Peso de aterrizaje
- 4.14. Peso operacional de aterrizaje
- 4.15. Peso de pasajeros
- 4.16. Peso del equipaje
- 4.17. Carga y correo
- 4.18. Peso del combustible
- 4.19. Resumen
- 4.20. Ejercicios

#### 5. PESADO DE LA AERONAVE

- 5.1. Generalidades
- 5.2. Sistemas de pesado
- 5.3. Proceso de pesado
- 5.4. Sistemas de pesado de a bordo
- 5.5. Frecuencia de pesado

#### 6. LÍMITES OPERACIONALES

- 6.1. Generalidades

- 6.2. Límites estructurales de peso
- 6.3. Límites estructurales del piso
- 6.4. Límites operacionales de peso
- 6.5. Límites del centro de gravedad
- 6.6. Influencia del tren de aterrizaje
- 6.7. Uso de lastre

#### 7. LOCALIZACIÓN DEL CENTRO DE GRAVEDAD

- 7.1. Introducción
- 7.2. Momentos
- 7.3. El dátum
- 7.4. Posición del CG respecto al dátum
- 7.5. Posición del CG respecto a la CAM
- 7.6. Ejercicios
- 7.7. Gráficas de momentos
- 7.8. Cambios de configuración
- 7.9. Posición óptima del CG
- 7.10. Herramientas computacionales

#### 8. UNIDADES ÍNDICE

- 8.1. Generalidades
- 8.2. Ejercicios
- 8.3. Sistemas positivos

**3ª parte.** El manifiesto de carga y balance

#### 9. RESOLUCIÓN DEL MANIFIESTO DE CARGA Y BALANCE

- 9.1. Generalidades
- 9.2. Estructura del manifiesto
- 9.3. Datos de la aeronave y del vuelo
- 9.4. Datos de pesos
- 9.5. Datos del centro de gravedad
- 9.6. Datos de ajustes aerodinámicos
- 9.7. Datos del personal aeronáutico
- 9.8. Datos misceláneos
- 9.9. Ejercicios
- 9.10. Herramientas computacionales

#### 10. DISEÑO DEL MANIFIESTO DE C. Y B.

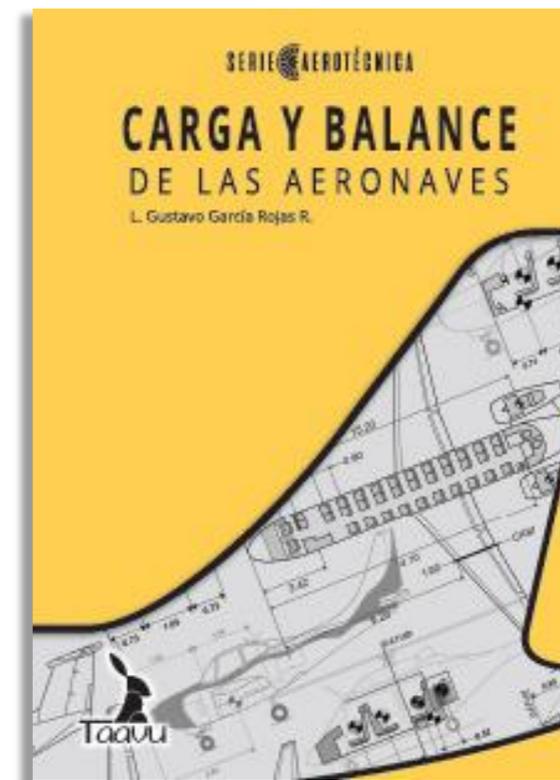
- 10.1. Generalidades
- 10.2. Diseño del formato

#### APÉNDICE A. Simbología y abreviaturas

#### APÉNDICE B. Equivalencias de unidades

#### APÉNDICE C. Dispositivos unitarios de carga

#### APÉNDICE D. Pesos característicos de aviones



#### Presentaciones impresas:

Pasta dura con espiral o blanda con lomo  
14.8x21cm  
264 páginas

#### Presentación electrónica:

Formato Kindle  
(computadora/tableta/teléfono)

# INTRODUCCIÓN A LA NAVEGACIÓN AÉREA

Introduce a la cartografía aeronáutica, partiendo de las características generales de La Tierra. Trata los rumbos usados en aviación, así como las distintas distancias que se consideran entre puntos. Presenta los efectos del viento en la navegación y las formas de corregirlos. Describe las reglas del vuelo, los instrumentos básicos de navegación, y la resolución del triángulo de velocidades por trigonometría y por computadora de vuelo. ¡No te puedes perder su capítulo especializado en altimetría! (el más completo que podrás encontrar en cualquier libro). Recomendado para estudiantes de las carreras de piloto, ingeniería en aeronáutica, oficial de operaciones de aeronaves, meteorólogo y controlador de tránsito aéreo. Te compartimos su contenido:

## INTRODUCCIÓN

### 1. BREVIARIO DE LA NAVEGACIÓN AÉREA

- 1.1. Los primeros vuelos
- 1.2. Evolución de las técnicas de navegación
- 1.3. Resumen de las técnicas de navegación

### 2. CONCEPTOS BÁSICOS

- 2.1. Conceptos generales
- 2.2. Conceptos básicos de la navegación

### 3. LA TIERRA

- 3.1. La forma y el tamaño de la Tierra
- 3.2. Los ciclos de Milankovitch
- 3.3. Latitud y longitud
- 3.4. Coordenadas geográficas
- 3.5. Husos horarios
- 3.6. El magnetismo terrestre

### 4. DISTANCIAS

- 4.1. La milla náutica y el nudo
- 4.2. Navegación ortodrómica
- 4.3. Navegación loxodrómica

### 5. EL RUMBO, EL CURSOS Y EL VIENTO

- 5.1. La brújula
- 5.2. La brújula en las aeronaves
- 5.3. El compás
- 5.4. Tipos de rumbos

- 5.5. El curso
- 5.5. El viento
- 5.7. Influencia del viento en el vuelo
- 5.8. Corrección de deriva

### 6. INSTRUMENTOS BÁSICOS DE NAVEGACIÓN

- 6.1. Instrumentos de comunicación
- 6.2. Instrumentos de vigilancia
- 6.3. Generalidades sobre los instrumentos básicos de navegación

### 7. EL ALTÍMETRO Y LA ALTIMETRÍA

- 7.1. Generalidades de la altimetría
- 7.2. Tipos de altímetros
- 7.3. Mediciones verticales
- 7.4. Reglajes altimétricos
- 7.5. Tipos de indicación
- 7.6. Errores del altímetro
- 7.7. Altímetros especiales y sistemas auxiliares

### 8. LA INDICACIÓN DE LA VELOCIDAD

- 8.1. Las referencias de velocidad
- 8.2. La velocidad absoluta
- 8.3. La velocidad respecto al aire
- 8.4. La velocidad indicada del aire
- 8.5. La velocidad calibrada del aire

- 8.6. La velocidad equivalente del aire
- 8.7. La velocidad verdadera del aire
- 8.8. El número de Mach
- 8.9. La indicación de la velocidad en cabina
- 8.10. Las velocidades V
- 8.11. Ejercicios

### 9. EL MOVIMIENTO VERTICAL

- 9.1. Los descriptores del movimiento vertical
- 9.2. El indicador de velocidad vertical
- 9.3. Errores en la indicación
- 9.4. El factor de carga durante el movimiento vertical
- 9.5. Fallas del variómetro

### 10. EL ESPACIO AÉREO

- 10.1. División de los servicios de tránsito a.
- 10.2. Servicio de control de tránsito aéreo
- 10.3. Servicio de información de vuelo
- 10.4. Servicio de alerta
- 10.5. Medios de comunicación
- 10.6. Clases de espacio aéreo

### 11. LA VIGILANCIA

- 11.1. Generalidades de la vigilancia

- 11.2. Clasificación de los sistemas
- 11.3. Vigilancia por radio
- 11.4. Vigilancia por radar primario
- 11.5. Vigilancia por radar secundario
- 11.6. Vigilancia dependiente automática
- 11.7. Vigilancia por multilateración

### 12. LAS REGLAS DE VUELO

- 12.1. Reglas generales
- 12.2. Reglas de vuelo visual
- 12.3. Reglas de vuelo por instrumentos

### 13. CARTOGRAFÍA AERONÁUTICA

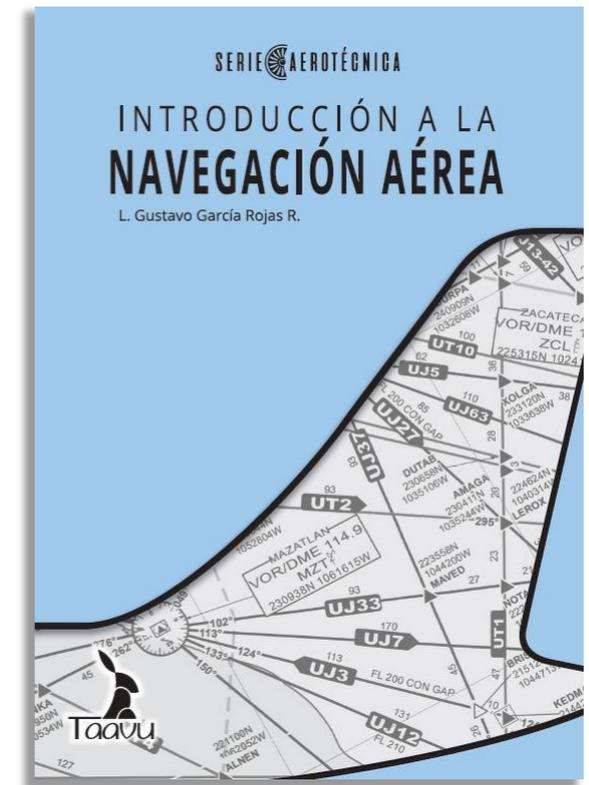
- 13.1. Las proyecciones
- 13.2. La escala de los mapas
- 13.3. Mapas aeronáuticos

### 14. GENERALIDADES DE LA NAV. A ESTIMA

- 14.1. Triángulo de velocidades
- 14.2. Computadora de vuelo
- 14.3. Tiempo de vuelo

### 15. GENERALIDADES DE LA NAVEGACIÓN POR INSTRUMENTOS

- 15.1. Las rutas ATS
- 15.2. Vuelo con estaciones NDB



- 15.3. Vuelo con estaciones DME
- 15.4. Vuelo con estaciones VOR
- 15.5. Navegación de área

### APÉNDICE A Simbología y abreviaturas

### APÉNDICE B Correcciones altimétricas por temperatura

### APÉNDICE C La atmósfera estándar

### Presentación:

Pasta dura con espiral  
14.8x21cm  
442 páginas

# INTRODUCCIÓN A LA REGLAMENTACIÓN AÉREA

¡El derecho aeronáutico como nunca se había presentado! Es una extraordinaria herramienta para estudiantes y profesionistas de cualquier rama de la aviación, que permite obtener una perspectiva bastante completa e interesante del complejo mundo aeronáutico, explicando la interrelación entre organismos, tratados internacionales, modalidades del transporte y el personal involucrado. Describe la organización y las funciones de los organismos aeronáuticos nacionales, internacionales y extranjeros que participan en la compleja maquinaria de la industria aeronáutica, incluyendo sus respectivos marcos regulatorios. Disfrutarás sus más de 500 páginas de principio a fin, mientras ganas conocimientos para tu formación y una enriquecida cultura general del medio aeronáutico. Disponible también en formato electrónico, [dando clic aquí](#) ¡No te lo puedes perder! Éste es su contenido:

## INTRODUCCIÓN

### 1ª parte. Generalidades

#### 1. CONCEPTOS BÁSICOS

- 1.1. El Estado
- 1.2. Población
- 1.3. Territorio
- 1.4. Gobierno
- 1.5. Normas

#### 2. PANORAMA GRAL. DE NORMAS, ORGS. Y AERONAVES

- 2.1. Panorama gral. de los orgs. y tratados aeronáuticos
- 2.2. Funciones de las autoridades aeronáuticas
- 2.3. Generalidades de las aeronaves y sus certificados
- 2.4. El mantenimiento de aeronavegabilidad

### 2ª parte. Autoridades y organismos nacionales de aviación

#### 3. LA AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

- 3.1. Antecedentes históricos de la AFAC
- 3.2. La SICT y su reglamento interior
- 3.3. Estructura y funciones de la AFAC
- 3.4. Pago de derechos a la AFAC

#### 4. SENEAM

#### 5. ASA Y LOS AEROPUERTOS MEXICANOS

- 5.1. Aeropuertos y Servicios Auxiliares
- 5.2. Los grupos aeroportuarios
- 5.3. Tarifas aeroportuarias

#### 6. CUERPOS COLEGIADOS

#### 7. SINDICATOS DE AVIACIÓN

#### 8. CANAERO

### 3ª parte. Reglamentación aeronáutica nacional

#### 9. PANORAMA DE LAS NORMAS AER. DE MÉXICO

#### 10. LA LEY DE VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN

#### 11. LA LEY DE AVIACIÓN CIVIL

- 11.1. La autoridad aeronáutica
- 11.2. Las aeronaves, según su operación
- 11.3. Las matrículas y el Registro Aeronáutico Mexicano
- 11.4. Las operaciones y el tránsito aéreo
- 11.5. El personal técnico aeronáutico
- 11.6. Transporte, tarifas y contratos
- 11.7. Derechos y obligaciones de los pasajeros
- 11.8. Los seguros y la responsabilidad por daños
- 11.9. Accidentes, incidentes y seguridad operacional
- 11.10. Las requisas
- 11.11. El abandono de aeronaves
- 11.12. Protección del medio ambiente
- 11.13. La seguridad de la aviación civil

#### 13. LA PROTECCIÓN DEL ESPACIO AÉREO MEXICANO

- 13.1. Antecedentes extranjeros
- 13.2. La interceptación de aeronaves
- 13.3. La Ley de Protección del Espacio Aéreo Mexicano

#### 12. LEY DE AEROPUERTOS

- 12.1. Estructura de la Ley de Aeropuertos
- 12.2. Reglamento de la Ley de Aeropuertos

#### 13. NORMAS OFICIALES MEXICANAS Y CIRCULARES

- 13.1. Estándares de calidad
- 13.2. Tipos de normas
- 13.3. Normas oficiales mexicanas de aviación

#### 13.4. Circulares de aviación

#### 13.5. Cartas de política

### 4ª parte. Organismos internacionales de aviación y relacionados

#### 14. LA OACI

- 14.1. Antecedentes: La ONU
- 14.2. Los orígenes de la OACI
- 14.3. Objetivos de la OACI
- 14.4. La estructura de la OACI
- 14.5. Actividades de la OACI
- 14.6. Los Anexos de la OACI
- 14.7. Serie de documentos de la OACI
- 14.8. Procedimientos para los servs. de nav. aérea
- 14.9. Procedimientos suplementarios
- 14.10. Las libertades del aire
- 14.11. Miembros de la OACI
- 14.12. Indicadores de lugar
- 14.13. Código de identificación de aeronaves
- 14.14. La CLAC

#### 15. IATA

- 15.1. Reseña histórica de la IATA
- 15.2. Funciones de la IATA
- 15.3. Estructura interna
- 15.4. Códigos de aerolíneas
- 15.5. Códigos de aeropuertos
- 15.6. Códigos de aeronaves
- 15.7. Reglamentación sobre mercancías peligrosas
- 15.8. Auditorías IOSA
- 15.9. Evaluaciones ISSA
- 15.10. Auditorías ISAGO
- 15.11. Miembros de la IATA

#### 16. ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL

- 16.1. Actividades de la OMM
- 16.2. La OMM en aviación

#### 17. UNIÓN INT. DE TELECOMUNICACIONES

#### 18. FEDERACIONES INTERNACIONALES

- 18.1. IFALPA
- 18.2. IFALDA
- 18.3. IFATCA

#### 19. IAOPA

#### 20. GAMA

#### 21. CONSEJOS INTERNACIONALES

- 21.1. La ACI
- 21.2. El IBAC

### 5ª parte. Derecho internacional

#### 22. GENERALIDADES DEL DERECHO INTERNACIONAL

#### 23. DERECHO INTERNACIONAL PÚBLICO

- 23.1. Convenio de Chicago de 1944
- 23.2. Convenios contra actos ilícitos

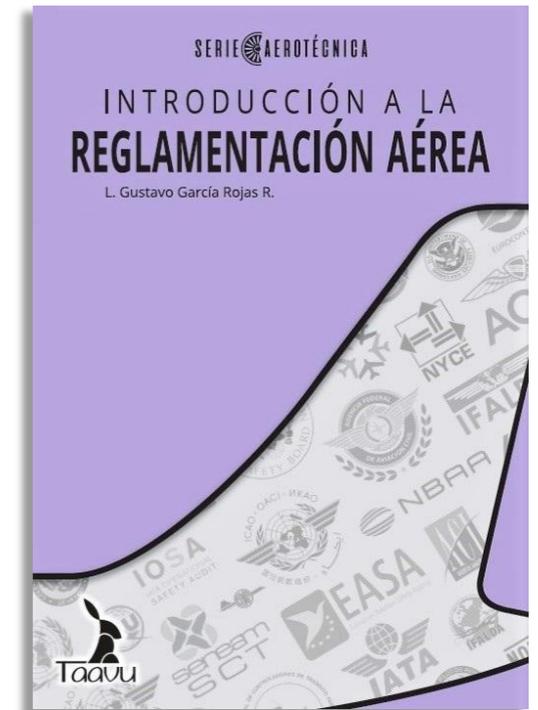
#### 24. DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO

- 24.1. La responsabilidad contractual
- 24.2. Tratados sobre la posesión de aeronaves
- 24.3. La responsabilidad por daños a terceros

### 6ª parte. Autoridades y organismos extranjeros de aviación

#### 25. ORGANISMOS Y REGLAS ESTADOUNIDENSES

- 25.1. Reglamentación de los EEUU
- 25.2. La FAA
- 25.3. La NTSB



- 25.4. La TSA
- 25.5. A4A
- 25.5. AOPA
- 25.6. La NBAA

#### 26. EASA

#### APÉNDICES A al H. Abreviaturas, acrónimos y símbolos.

Decreto de creación de la AFAC. Ley Federal del Trabajo para tripulaciones. Logotipos de organismos. Códigos IATA y OACI para México. Marcas de nacionalidad de países G. Categorías de accidentes e incidentes. Etiquetas para mercancías peligrosas.

#### Presentaciones impresas:

Pasta dura con espiral o blanda con lomo  
14.8x21cm / 551 páginas

#### Presentación electrónica:

Formato Kindle  
(computadora/tableta/teléfono)

# MOTORES ALTERNATIVOS DE AVIACIÓN

Es una herramienta valiosa para comprender el funcionamiento de los motores alternativos (de pistón) de aviación que operan a base de gasolina. Explica de manera sencilla los principios termodinámicos de funcionamiento del motor, y describe y clasifica los sistemas presentes en el motor (tren alternativo, enfriamiento, lubricación, distribución, inducción, combustible, sobrealimentación, ignición y marcha). Ideal para técnicos en mantenimiento, ingenieros en aeronáutica y estudiantes de bachilleratos aeronáuticos.

## INTRODUCCIÓN

### 1. GENERALIDADES

- 1.1. Conceptos físicos
- 1.2. Clasificación general de los motores
- 1.3. Evolución del motor alternativo
- 1.4. Motores distintos a la planta motriz

### 2. FUNCIONAMIENTO BÁSICO DEL MOTOR

- 2.1. Tiempos del ciclo Otto
- 2.2. Capacidades del motor

### 3. EL CICLO OTTO

- 3.1. El ciclo Otto ideal
- 3.2. El ciclo Otto real
- 3.3. Rendimientos

### 4. EL MOTOR BÁSICO

- 4.1. El tren alternativo
- 4.2. El bloque de cilindros
- 4.3. Las cabezas de cilindros
- 4.4. El pistón
- 4.5. La biela
- 4.6. El cigüeñal
- 4.7. El volante de inercia

### 5. SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

- 5.1. Sistema de enfriamiento por líquido
- 5.2. Sistema de enfriamiento por aire

### 6. SISTEMA DE LUBRICACIÓN

- 6.1. Los lubricantes
- 6.2. Elementos del sistema de lubricación

### 7. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

- 7.1. El árbol de levas
- 7.2. Los buzos
- 7.3. Las varillas empujadoras
- 7.4. Los balancines
- 7.5. Los válvulas
- 7.6. Los resortes

### 8. SISTEMA DE INDUCCIÓN

- 8.1. Colector de aire y conductos
- 8.2. Filtro de aire
- 8.3. Sistema de aire alterno
- 8.4. Tubo Venturi del carburador
- 8.5. Unidad de control aire-combustible
- 8.6. Múltiple de admisión

### 9. SISTEMA DE COMBUSTIBLE

- 9.1. Sistemas de carburador
- 9.2. Hielo en el carburador
- 9.3. Sistemas de inyección de combustible

### 10. SISTEMA DE ESCAPE

- 10.1. Evolución de los sistemas de escape
- 10.2. Problemas asociados al sistema de escape

### 11. SISTEMAS DE SOBREALIMENTACIÓN

### 12. SISTEMA DE IGNICIÓN

- 12.1. Elementos básicos de los sistemas de ignición
- 12.2. Clasificación de los sistemas de ignición
- 12.3. Sistema de ignición por batería
- 12.4. Sistema de ignición por magneto
- 12.5. Magneto de alta tensión
- 12.6. Magneto de baja tensión
- 12.7. Mantenimiento de magnetos
- 12.8. Arnés
- 12.9. Bujías

### 13. SISTEMA DE MARCHA

### 14. IMPACTO AMBIENTAL DE LOS MOTORES

- 14.1. Emisión de contaminantes
- 14.2. Impacto ambiental de las emisiones de gases
- 14.3. El mantenimiento del motor y la emisión de gases
- 14.4. Normatividad sobre la protección del ambiente

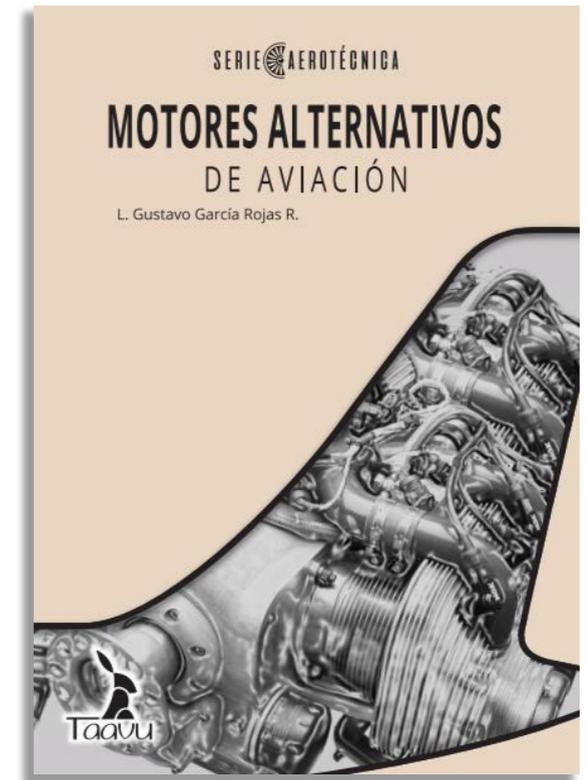
### APÉNDICE A Simbología y abreviaturas

### APÉNDICE B Equivalencias de unidades

### APÉNDICE C Código de identificación de motores

### APÉNDICE D Atmósfera estándar

### APÉNDICE E Teorema de Bernoulli



**Presentación:**  
Pasta dura con espiral  
14.8x21cm  
231 páginas

# AERONAVES Y MOTORES

Presenta la clasificación de las aeronaves desde distintas perspectivas (la forma en la que obtienen el vuelo, la forma en la que están certificadas). Expone los componentes básicos de las aeronaves, describiendo sus configuraciones y clasificaciones. Presenta la clasificación de los motores y hélices de aviación y sus principios de funcionamiento de una forma bastante completa. Explica de manera clara y sencilla el funcionamiento básico de los principales sistemas de la aeronave (hidráulico, neumático, combustible, eléctrico, deshielo, etc.), y presenta los instrumentos básicos de navegación. Se recomienda como libro básico para cualquier estudiante de cualquier especialidad de aviación.

## INTRODUCCIÓN

### 1. CONCEPTOS BÁSICOS

### 2. CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

### 3. CATEGORÍAS DE AERONAVES

- 3.1. La clasificación de la OACI
- 3.2. Aeróstatos
- 3.3. Aerodinos

### 4. CATEGORÍAS DE AERONAVES SEGÚN LA FAA

### 5. CLASIFICACIÓN DE LAS AERONAVES SEGÚN SU FORMA DE DESPEGAR Y ATERRIZAR

### 6. LOS COMPONENTES DE LAS AERONAVES

- 6.1. El fuselaje
- 6.2. El ala
- 6.3. Empenajes
- 6.4. El tren de aterrizaje
- 6.5. Clasificación según la planta motriz

### 7. FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA MOTRIZ

- 7.1. Evolución de los motores de aviación
- 7.2. La combustión
- 7.3. Motores alternativos
- 7.4. Motores de turbina de gas

### 8. CONTROLES DE LA PLANTA MOTRIZ

- 8.1. Controles del motor alternativo
- 8.2. Controles del motor de turbina de gas

### 9. HÉLICES

### 10. PRINCIPALES SISTEMAS DE LAS AERONAVES

- 10.1. Generalidades
- 10.2. Sistema eléctrico
- 10.3. Sistema hidráulico
- 10.4. Sistema neumático
- 10.5. Sistemas de presurización, aire acondicionado y calefacción
- 10.6. Sistemas de protección contra hielo y lluvia
- 10.7. Sistema de combustible
- 10.8. Sistema de protección contra fuego

### 10. PRINCIPALES SISTEMAS DE LAS AERONAVES

- 10.1. Generalidades
- 10.2. La especificación ATA 100

### 11. SISTEMA ELÉCTRICO DE LAS AERONAVES

- 11.1. Generalidades
- 11.2. Conceptos básicos sobre electricidad
- 11.3. Fuentes de electricidad

- 11.4. Elementos principales del sistema eléctrico
- 11.5. Diagramas eléctricos

### 12. SISTEMA HIDRÁULICO DE LAS AERONAVES

- 12.1. Generalidades
- 12.2. Componentes del sistema hidráulico
- 12.3. Diagramas del sistema hidráulico

### 13. SISTEMA NEUMÁTICO DE LAS AERONAVES

- 13.1. Generalidades
- 13.2. Marcha neumática de motores
- 13.3. Sistema de presurización
- 13.4. Sistema de aire acondicionado
- 13.5. Sistemas de protección contra hielo
- 13.6. Presurización de otros sistemas

### 14. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LLUVIA

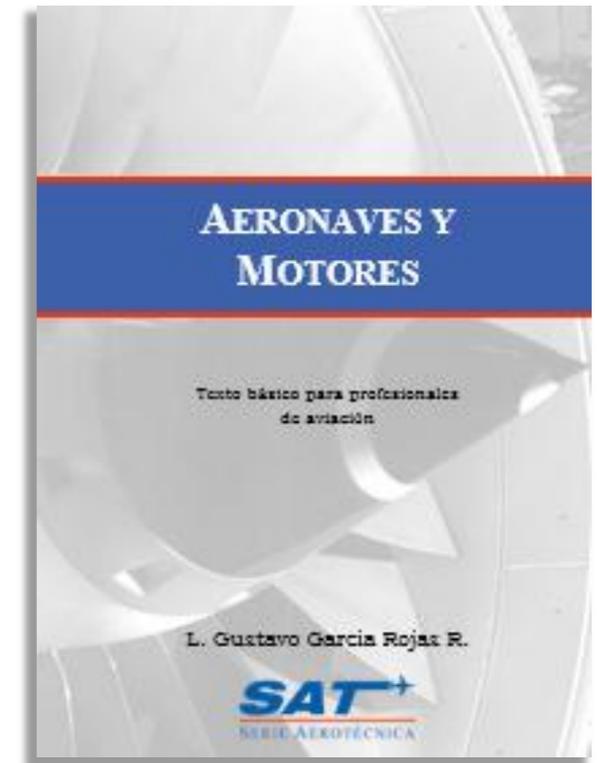
### 15. SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE LAS AERONAVES

### 16. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO

### 17. LOS INSTRUMENTOS DE LA AERONAVES

- 11.1. Generalidades
- 11.2. Instrumentos básicos de navegación

### APÉNDICE A. Simbología y abreviaturas



**Presentación:**  
Pasta suave con espiral  
14x21cm  
256 páginas

# COMUNICACIONES AÉREAS

Es un libro introductorio para quienes vayan a hacer uso de comunicaciones aéreas –pilotos, controladores de tránsito aéreo y oficiales de operaciones aeronaves–. Presenta las características de las ondas de radio y su clasificación, los organismos nacionales e internacionales encargados de las radiofrecuencias aeronáuticas, los aspectos básicos sobre la reglamentación aplicable a la materia, los procedimientos radiotelefónicos y el alfabeto fonético aeronáutico. Incluye un capítulo dedicado a la descripción de las radioayudas para la navegación y ciertos equipos complementarios para la navegación aérea. Incluye un disco compacto con las circulares obligatorias vigentes en materia de radiocomunicaciones.

## INTRODUCCIÓN

### 1. LAS ONDAS DE RADIO

- 1.1. Generalidades
- 1.2. Clasificación de frecuencias
- 1.3. Propagación
- 1.4. Potencia y alcance
- 1.4. Usos de las ondas de radio

### 2. REGLAMENTACIÓN PARA LAS COMUNICACIONES AÉREAS

- 2.1. La UIT
- 2.2. La OACI
- 2.3. Certificados de estaciones
- 2.4. SENEAM
- 2.5. Reglamentación nacional

### 3. LAS REDES AERONÁUTICAS DE COMUNICACIONES

- 3.1. La red móvil
- 3.2. La red fija

### 4. PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS

### 5. LA PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

### 6. LAS RADIOAYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA

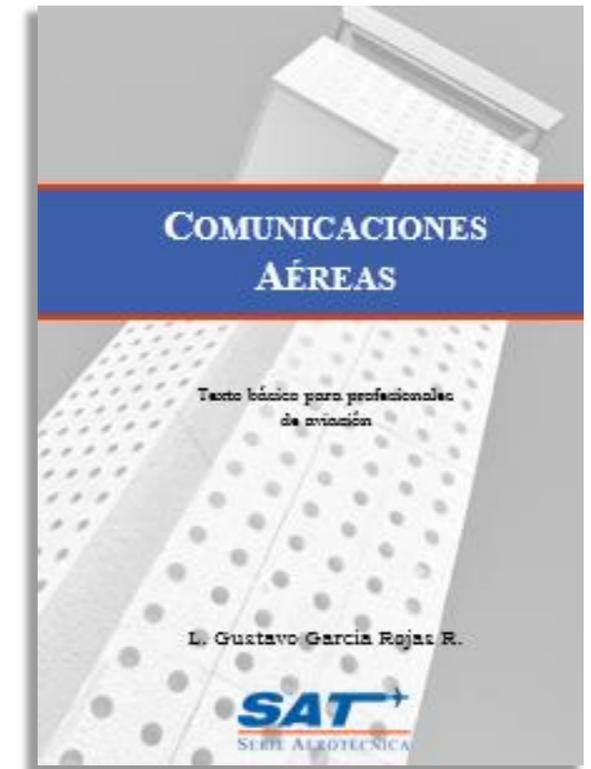
- 6.1. Cronología de las radioayudas
- 6.2. Estaciones NDB
- 6.3. Estaciones VOR
- 6.4. El ILS

### 7. EQUIPOS COMPLEMENTARIOS PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA

- 7.1. Sistemas para vigilancia ATS
- 7.2. Sistemas de seguridad operacional
- 7.3. Sistemas de localización para búsqueda

### APÉNDICE A. Simbología y abreviaturas aeronáuticas

### APÉNDICE C. Código Morse



#### Presentación:

Pasta suave con espiral  
14x21cm  
120 páginas

# EJERCICIOS DE EXCEL PARA AVIACIÓN

Es una guía introductoria de aprendizaje de Microsoft Excel, orientado a resolver problemas de aviación, tales como la determinación de la distancia ortodrómica entre dos puntos con coordenadas conocidas, la determinación de la posición del centro de gravedad de una aeronave, el diseño de bases de datos para control de pasajeros, y el diseño de controles de mantenimiento de aeronaves. Incluye un disco compacto con los ejercicios propuestos. Está diseñado especialmente para nivel medio superior (bachillerato técnico aeronáutico y Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos), y se recomienda para aquellas personas interesadas en familiarizarse con la programación elemental de Microsoft Excel. También sirve de guía para profesionistas que buscan diseñar soluciones para aplicaciones prácticas en Excel.

## INTRODUCCIÓN

### 1. CONTROL DE PASAJEROS

- 1.1. Teoría
- 1.2. Planteamiento
- 1.3. Diseño de la hoja de cálculo

### 2. CONVERSIÓN DE UNIDADES

- 2.1. Teoría
- 2.2. Planteamiento
- 2.3. Diseño de la hoja de cálculo

### 3. CONTROL DE MANTENIMIENTO

- 3.1. Teoría
- 3.2. Planteamiento
- 3.3. Diseño de la hoja de cálculo

### 4. CARGA Y BALANCE

- 4.1. Teoría
- 4.2. Planteamiento
- 4.3. Diseño de la hoja de cálculo

### 5. DISTANCIA ORTODRÓMICA

- 5.1. Teoría
- 5.2. Planteamiento
- 5.3. Diseño de la hoja de cálculo

### 6. CÁLCULO DEL QNH

- 6.1. Teoría
- 6.2. Planteamiento
- 6.2. Diseño del libro de cálculo

### 7. PESO ESPECÍFICO DE COMBUSTIBLES

- 7.1. Teoría
- 7.2. Planteamiento
- 7.3. Diseño de las gráficas



## Presentación:

Pasta suave con espiral  
21x14cm  
76 páginas

# INTRODUCCIÓN A LA AVIACIÓN

Introduce al alumno al mundo aeronáutico, presentando una reseña histórica de la aviación mundial y la mexicana, describiendo los eventos y los personajes que marcaron importantes cambios en la historia de la aviación. Describe la organización de la industria del transporte aéreo, la clasificación de los aeródromos, el negocio aeroportuario, e incluye un capítulo dedicado a principios del mantenimiento de aeronaves. Recomendado como texto introductorio para cualquier persona que comienza a relacionarse con el medio aeronáutico, ya sea como personal técnico aeronáutico, como ingeniero, o como estudiante de bachillerato aeronáutico.

## INTRODUCCIÓN

### 1ª parte. Historia de la Aviación

#### 1. LOS PRIMEROS VUELOS

- 1.1. Flotando en el aire
- 1.2. Flotando y dirigiendo el vuelo

#### 2. LOS PADRES DE LA AVIACIÓN

- 2.1. Las primeras bases
- 2.2. El inicio de la aviación
- 2.3. El ala rotativa

#### 3. EVOLUCIÓN DE LA AVIACIÓN

- 3.1. Evolución de las aeronaves
- 3.2. Evolución de la industria del transporte aéreo

#### 4. LA AVIACIÓN MEXICANA

- 4.1. Algunos personajes

- 4.2. Aeronaves mexicanas

- 4.3. Surgimiento de aerolíneas

### 2ª parte. La industria del transporte aéreo

#### 5. LA EMPRESA AÉREA

- 5.1. La compañía de transporte aéreo
- 5.2. La estructura de la compañía de transporte aéreo
- 5.3. El taller aeronáutico

#### 6. LOS AERÓDROMOS

- 6.1. Definiciones
- 6.2. Clasificación de los aeródromos
- 6.3. Elementos de un aeropuerto
- 6.4. La aeronave crítica
- 6.5. El negocio aeroportuario
- 6.6. Organización de un aeropuerto
- 6.7. Indicadores económicos

### 3ª parte. El mantenimiento y la aeronavegabilidad

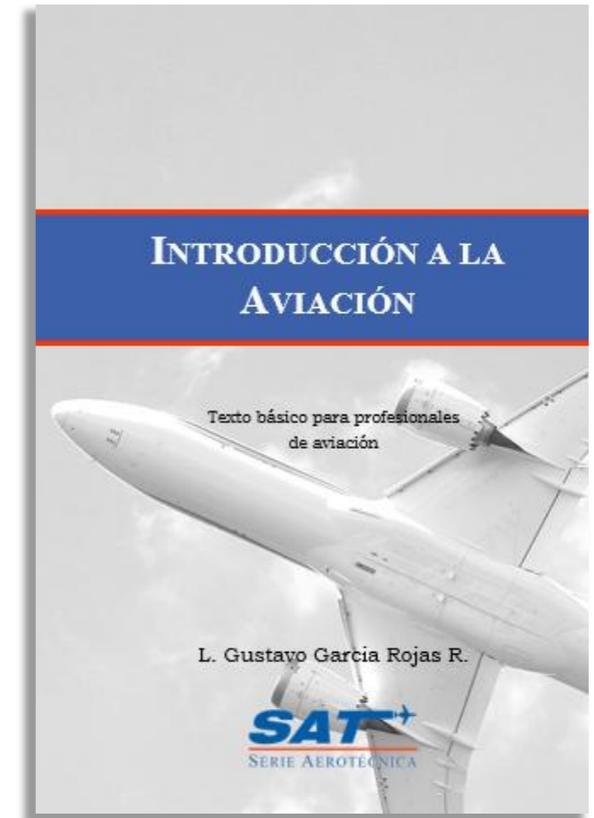
#### 7. EL MANTENIMIENTO DE AERONAVES

- 7.1. Aeronavegabilidad
- 7.2. Tipos de mantenimiento
- 7.3. Límites de tiempo
- 7.4. Cuentas de tiempo
- 7.5. La reparación mayor
- 7.6. Boletines de servicio
- 7.7. Directivas de aeronavegabilidad

### 4ª parte. Licencias del personal

#### 8. EL PERSONAL TÉCNICO AERONÁUTICO

- 8.1. Generalidades
- 8.2. Breve historia de las licencias
- 8.3. Reglas internacionales sobre licencias
- 8.4. Reglas nacionales sobre licencias



#### Presentación:

Pasta suave con espiral  
14x21cm  
152 páginas

# INTRODUCCIÓN A LA METEOROLOGÍA DE AVIACIÓN

Introduce a los conceptos físicos básicos que dan pie a los fenómenos meteorológicos. Detalla la constitución de la atmósfera, incluyendo sus capas y la circulación general. Describe de forma clara la forma en la que se produce y condiciona el viento. Trata la presencia del agua en la atmósfera, y sus manifestaciones, incluyendo la clasificación de las nubes y la precipitación. Presenta los temas de estabilidad, frentes, turbulencia y tormentas. Posteriormente introduce a la interpretación de la información meteorológica en forma de reportes y pronósticos. Se recomienda para estudiantes de las carreras de piloto y de oficial de operaciones de aeronaves.

## INTRODUCCIÓN

**1ª parte. Los fenómenos meteorológicos**

### 1. LA METEOROLOGÍA EN AVIACIÓN

#### 2. CONCEPTOS FÍSICOS

- 2.1. Calor y temperatura
- 2.2. Presión

#### 3. LA ATMÓSFERA

- 3.1. Composición
- 3.2. Estructura vertical
- 3.3. La atmósfera estándar

#### 4. TEMPERATURA

- 4.1. Variación diurna
- 4.2. Variación estacional
- 4.3. Variación con la latitud
- 4.4. Variaciones con la topografía
- 4.5. Variación con la altitud

#### 5. PRESIÓN ATMOSFÉRICA

- 5.1. Variación con la altitud
- 5.2. Variación con la temperatura
- 5.3. Análisis de presión

### 6. EL VIENTO

- 6.1. Convección
- 6.2. Fuerza de gradiente de presión
- 6.3. Fuerza de Coriolis
- 6.4. La circulación general
- 6.5. Fricción
- 6.6. Las corrientes de chorro
- 6.7. Vientos locales y de pequeña escala

### 7. EL AGUA EN LA ATMÓSFERA

- 7.1. Vapor de agua
- 7.2. Formación de nubes
- 7.3. Precipitación
- 7.4. Efectos de tierra y agua
- 7.5. Formación de hielo

### 8. ESTABILIDAD

- 4.1. Cambios en el aire ascendente y descendente
- 4.2. Enfriamiento adiabático
- 4.3. Estabilidad e inestabilidad

### 9. NUBES

- 9.1. La estabilidad en las nubes

### 9.2. Identificación

### 10. FRENTES

- 10.1. Masas de aire
- 10.2. Frentes
- 10.3. Tipos de frentes
- 10.4. Ondas frontales y oclusión
- 10.5. Frontogénesis y frontólisis
- 10.6. El tiempo frontal

### 11. TURBULENCIA

- 11.1. Corrientes convectivas
- 11.2. Obstrucciones al flujo de viento
- 11.3. Onda de montaña
- 11.4. Viento cortante

### 12. TORMENTAS ELÉCTRICAS

- 12.1. Ciclo de vida
- 12.2. Severidad de las tormentas eléctricas
- 12.3. Tornados
- 12.4. Líneas de turbonada
- 12.5. Electricidad de la tormenta

### 2ª parte. La información meteorológica

#### 13. GENERALIDADES

#### 14. INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA

- 14.1. Reportes
- 14.2. Pronósticos

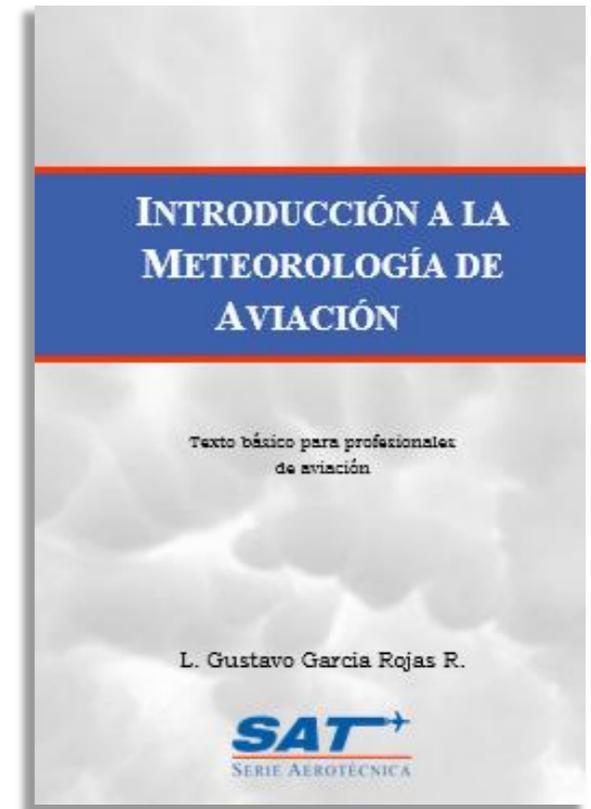
#### 15. INFORMACIÓN GRÁFICA

- 15.1. Cartas trazadas
- 15.2. Imágenes de satélite
- 15.3. Imágenes de radar

#### APÉNDICE A. Atmósfera estándar

#### APÉNDICE B. Plantilla para reportes METAR y SPECI

#### APÉNDICE A. Plantilla para pronósticos TAF



**Presentación:**  
Pasta suave con espiral  
14x21cm  
158 páginas

# Lista de precios

Los siguientes precios son vigentes a partir del 1 de marzo de 2025, y están sujetos a cambio.

<i>Título</i>	<i>Precio unitario</i>	<i>Precio de mayoreo</i>	<i>Precio a est. del IPN</i>
<i>Aerodinámica de las aeronaves</i>	\$400.00	\$360.00	\$330.00
<i>Aeronaves y motores</i>	\$360.00	\$320.00	\$290.00
<i>Carga y balance de las aeronaves (pasta suave con lomo o dura con espiral)</i>	\$370.00	\$320.00	\$290.00
<i>Carga y balance de las aeronaves (formato electrónico de Kindle – Amazon)</i>	\$149.99	–	–
<i>Comunicaciones aéreas</i>	\$290.00	\$260.00	\$250.00
<i>Ejercicios de Excel para aviación</i>	\$240.00	\$200.00	\$190.00
<i>Introducción a la aviación</i>	\$330.00	\$300.00	\$270.00
<i>Introducción a la meteorología de aviación</i>	\$330.00	\$300.00	\$270.00
<i>Introducción a la navegación aérea (pasta dura con espiral)</i>	\$400.00	\$360.00	\$330.00
<i>Introducción a la reglamentación aérea (pasta suave con lomo o dura con espiral)</i>	\$410.00	\$370.00	\$340.00
<i>Introducción a la reglamentación aérea (formato electrónico de Kindle – Amazon)</i>	\$149.99	–	–
<i>Motores alternativos de aviación</i>	\$370.00	\$330.00	\$290.00

¡Escríbenos!



+52 55 6150 1450

Visítanos en [serieaerotecnica.com](http://serieaerotecnica.com)