

ASIGNATURA DE SISTEMAS AVIÓNICOS

1. Competencias	Coordinar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de aeronaves, a través del diagnóstico, remplazo y ajustes de componentes y accesorios, con base en los procedimientos establecido y las políticas de la empresa, y técnicas de planeación, para mantener la aeronavegabilidad, contribuir a la seguridad de la operación aérea, rentabilidad de la organización y cuidado del medio ambiente.
2. Cuatrimestre	Tercero
3. Horas Teóricas	24
4. Horas Prácticas	36
5. Horas Totales	60
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	4
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno realizará pruebas funcionales y operacionales a los sistemas y componentes electrónicos de la aeronave para detectar y reparar fallas.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Sistemas de navegación	8	12	20
II. Sistemas de aviso y alerta	8	12	20
III. Sistemas de comunicación	8	12	20
Totales	24	36	60

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

SISTEMAS AVIÓNICOS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	I. Sistemas de navegación
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	12
4. Horas Totales	20
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno realizará pruebas funcionales y operacionales a los sistemas de navegación de la aeronave para la solución de problemas en línea, tránsito y pernocta.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Localizador Automático de Dirección (ADF)	<p>Explicar las características técnicas de las estaciones de tierra.</p> <p>Describir el funcionamiento y características técnicas de los componentes del localizador automático de dirección en la aeronave.</p> <p>Identificar los elementos y características de los diagramas esquemáticos del ADF</p>	<p>Localizar en el avión los componentes del sistema de ADF.</p> <p>Realizar pruebas funcionales y operacionales del sistema ADF.</p>	<p>Responsable</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Puntual</p> <p>Tener razonamiento deductivo</p> <p>Dominio personal</p> <p>Motivado</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tener destreza manual.</p>
Navegador de VHF (VOR)	<p>Explicar las características técnicas de las estaciones de tierra del Navegador VHF (VOR).</p> <p>Describir el funcionamiento y características técnicas de los componentes del Navegador VHF en la aeronave.</p>	<p>Localizar en el avión los componentes del sistema Navegador VHF.</p> <p>Realizar pruebas funcionales y operacionales del sistema de VHF.</p>	<p>Responsable</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Puntual</p> <p>Tener razonamiento deductivo</p> <p>Dominio personal</p> <p>Motivado</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tener destreza manual.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Sistema de Aterrizaje por instrumentos (ILS) y Marcadores (MB)	<p>Explicar las características técnicas de las estaciones de tierra del Sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS) y Marcadores (MB).</p> <p>Describir el funcionamiento y características técnicas de los componentes del Sistema de Aterrizaje por instrumentos en la aeronave.</p>	<p>Localizar en el avión los componentes del sistema de ILS y MB.</p> <p>Realizar pruebas funcionales y operacionales en la aeronave de los sistemas de ILS y MB..</p>	<p>Responsable</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Puntual</p> <p>Tener razonamiento deductivo</p> <p>Dominio personal</p> <p>Motivado</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tener destreza manual.</p>
Equipo Medidor de distancia (DME)	<p>Explicar las características técnicas de las estaciones de tierra del Sistema de medición de distancia (DME).</p> <p>Describir el funcionamiento y características técnicas de los componentes del Sistema Medidor de Distancia.</p>	<p>Localizar en el avión los componentes del DME.</p> <p>Realizar pruebas funcionales al DME.</p>	<p>Responsable</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Puntual</p> <p>Tener razonamiento deductivo</p> <p>Dominio personal</p> <p>Motivado</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tener destreza manual.</p>
Trasponder	<p>Explicar las características técnicas de las estaciones de tierra del Sistema Transpondedor (ATC).</p> <p>Describir el funcionamiento y características técnicas de los componentes Transponder en la aeronave.</p>	<p>Localizar los componentes del trasponder dentro de la aeronave.</p> <p>Realizar pruebas funcionales del trasponder.</p>	<p>Responsable</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Puntual</p> <p>Tener razonamiento deductivo</p> <p>Dominio personal</p> <p>Motivado</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tener destreza manual.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Navegadores satelitales (GPS/GLONAS)	Explicar el segmento aeroespacial, de control y de usuario del sistema de navegación satelital. Describir el funcionamiento del receptor satelital (GPS/GLONAS) en la aeronave.	Localizar los componentes del GPS en la aeronave. Realizar pruebas funcionales a los navegadores satelitales	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.
Navegadores inerciales (IRS)	Explicar el principio de funcionamiento del navegador inercial. Definir los componentes del navegador inercial.	Definir los componentes del navegador inercial.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.
Sistema de compass	Explicar el principio de funcionamiento del sistema de compass. Definir los componentes del sistema de compass.	Localizar los componentes del sistema de compass. Realizar pruebas funcionales al sistema de compass	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Director de vuelo (FD)	Explicar el principio de funcionamiento del director de vuelo. Definir los componentes del director de vuelo. Explicar la relación con los componentes de navegación y vuelo autónomo.	Localizar los componentes del director de vuelo. Realizar pruebas funcionales al director de vuelo.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.
Sistema de Referencia Horizontal y de Actitud (AHRU)	Explicar el principio de funcionamiento del Sistema de Referencia Horizontal y de Actitud (AHRU). Explicar el principio de funcionamiento del Sistema de Referencia Horizontal y de Actitud (AHRU) como sensor de dirección y actitud del avión. Definir los componentes del Sistema de Referencia Horizontal y de Actitud (AHRU). Explicar la relación con otros componentes de navegación.	Localizar los componentes del AHRU. Realizar pruebas funcionales al Sistema de Referencia Horizontal y de Actitud.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.
Sistema de datos de aire (ADS)	Explicar el principio de funcionamiento del sistema de datos de aire. Definir los componentes del sistema de datos de aire. Explicar la relación de las variables atmosféricas y los sensores del sistema de datos de aire.	Localizar los componentes del sistema de datos de aire. Realizar pruebas funcionales al sistema de datos de aire.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Piloto automático (AP)	Explicar el principio de funcionamiento del piloto automático. Definir los modos del piloto automático. Explicar la relación del sistema de piloto automático con otros componentes de la aeronave.	Localizar los componentes del piloto automático. Realizar pruebas funcionales al piloto automático.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.
Control electrónico de vuelo (FBW)	Explicar el principio de funcionamiento del control electrónico de vuelo. Explicar la relación del Control electrónico de vuelo con otros componentes de la aeronave.	Localizar los componentes del control electrónico de vuelo. Realizar pruebas funcionales al control automático de vuelo.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

SISTEMAS AVIÓNICOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de un caso práctico, elaborará el reporte de falla de un sistema de navegación, que contenga: <ul style="list-style-type: none">- Diagrama esquemático.- Descripción funcionamiento del sistema basado en las pruebas operacionales- Valores de las variables eléctricas medidas- Interpretación de resultados.- Estatus del sistema	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los subsistemas utilizados en la navegación.2. Identificar los principales componentes en los subsistemas de navegación.3. Interpretar los diagramas esquemáticos de los subsistemas de navegación.4. Identificar los parámetros de monitoreo de los subsistemas de navegación.5. Realizar pruebas funcionales y operacionales de los subsistemas de navegación.	Lista de cotejo Estudio de caso

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

SISTEMAS AVIÓNICOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en problemas Análisis de casos Practica demostrativa	Computadora, cañón, avión, diagramas esquemáticos pintarrón, internet, laboratorios, equipo de prueba.

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

SISTEMAS AVIÓNICOS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	II. Sistemas de aviso y alerta
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	12
4. Horas Totales	20
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno realizará pruebas funcionales a los sistemas de de aviso y alerta de la aeronave para la solución de problemas en línea, tránsito y pernocta.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Transmisor localizador de emergencia (ELT)	Explicar el funcionamiento del ELT. Mencionar los tipos de ELT's. Mencionar las precauciones en el uso del ELT. Definir los componentes del sistema ELT.	Localizar los componentes Sistema localizador ELT Realizar pruebas funcionales al sistema ELT.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.
RADAR meteorológico	Explicar el funcionamiento del RADAR meteorológico. Mencionar las precauciones en el uso del RADAR meteorológico. Definir los componentes de sistema de RADAR meteorológico.	Localizar los componentes del RADAR meteorológico Realizar pruebas funcionales al RADAR meteorológico.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Radio altímetro (RA)	Explicar el funcionamiento del radio altímetro. Definir los componentes de sistema de radio altímetro.	Localizar los componentes del equipo de radio altímetro Realizar pruebas funcionales al equipo de radio altímetro	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.
Sistema de alarma de desplome	Describir el concepto de sustentación y ángulo de ataque. Explicar el funcionamiento del sistema de alarma de desplome. Definir los componentes de sistema de la alarma de desplome. Definir la función del sistema vibrador de columna y de empuje de columna.	Localizar los componentes del sistema de alarma de desplome Realizar pruebas funcionales al sistema de alarma de desplome.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.
Detector de formación de hielo	Describir las condiciones de formación de hielo y partes afectadas en la aeronave. Describir el sistema de advertencia de formación de hielo. Definir los componentes de sistema de la alarma de formación de hielo. Describir los sistemas de eliminación de hielo.	Localizar los componentes del sistema de detección de hielo. Ejecutar tareas funcionales cuando aplique, del sistema de protección contra lluvia y hielo.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Detector de fuego	<p>Describir el sistema detector de fuego y humo.</p> <p>Definir los componentes de sistema del detector de fuego y humo.</p> <p>Describir el sistema de extinción de fuego.</p> <p>Describir las opciones para la extinción del fuego.</p>	<p>Localizar los componentes del sistema de detección de fuego y humo.</p> <p>Realizar pruebas funcionales del sistema de detección de fuego y humo en la aeronave.</p>	<p>Responsable</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Puntual</p> <p>Tener razonamiento deductivo</p> <p>Dominio personal</p> <p>Motivado</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tener destreza manual.</p>
Administrador de vuelo (FMS)	<p>Describir el sistema de administrador de vuelo.</p> <p>Definir los componentes de sistema de administrador de vuelo.</p> <p>Describir la relación con otros sistemas de la aeronave.</p>	<p>Localizar las partes del sistema de administración de vuelo.</p> <p>Realizar pruebas funcionales del sistema de administración de vuelo.</p>	<p>Responsable</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Puntual</p> <p>Tener razonamiento deductivo</p> <p>Dominio personal</p> <p>Motivado</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tener destreza manual.</p>
Grabadora de datos de vuelo (FDR)	<p>Describir los parámetros de condición de motor y planeador susceptibles de ser grabados.</p> <p>Describir el funcionamiento de la grabadora de vuelo.</p> <p>Describir los componentes de la grabadora de vuelo (FDR) y computadora de adquisición de datos (FDAU).</p>	<p>Localizar los componentes de la grabadora de vuelo y adquisición de datos (FDR y FDAU).</p>	<p>Responsable</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Puntual</p> <p>Tener razonamiento deductivo</p> <p>Dominio personal</p> <p>Motivado</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tener destreza manual.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

SISTEMAS AVIÓNICOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de un caso práctico, el alumno entregará el reporte de falla de un sistema de aviso y alerta, que contenga: <ul style="list-style-type: none">- Diagrama esquemático.- Descripción del funcionamiento del sistema- Valores de las variables eléctricas medidas- Interpretación de resultados.- Estatus del sistema	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los subsistemas utilizados para aviso y alerta.2. Identificar los principales componentes para aviso y alerta.3. Interpretar los diagramas esquemáticos para aviso y alerta.4. Identificar los parámetros de monitoreo de los subsistemas de para aviso y alerta.5. Realizar pruebas operacionales a los subsistemas de aviso y alerta.	Lista de cotejo Estudio de caso

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

SISTEMAS AVIÓNICOS I

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en problemas Análisis de casos Practica demostrativa	Computadora, cañón, talleres de Aviónica, Aeronaves, pintarrón, internet.

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

SISTEMAS AVIÓNICOS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	III. Sistemas de comunicación
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	12
4. Horas Totales	20
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno realizará pruebas funcionales a los sistemas de comunicación y grabación de la aeronave para la solución de problemas en línea, tránsito y pernocta.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Micrófonos, altavoces, audífonos y paneles selectores de audio	<p>Describir el funcionamiento de altavoces, audífonos y micrófonos.</p> <p>Describir el funcionamiento del panel de audio.</p>	Localizar los componentes de comunicación dentro de la aeronave.	<p>Responsable</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Puntual</p> <p>Tener razonamiento deductivo</p> <p>Dominio personal</p> <p>Motivado</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tener destreza manual.</p>
Comunicador VHF, HF, Unidad de sintonía de radios y Grabadoras de Voz (CVR)	<p>Describir el funcionamiento de los comunicadores VHF.</p> <p>Describir el funcionamiento de los comunicadores HF.</p> <p>Describir el funcionamiento de los sintonizadores de las diferentes radio ayudas.</p> <p>Describir el funcionamiento y número de canales de voz que graba dicho dispositivo.</p>	Localizar los componentes del VHF, HF, CVR y panel selector de frecuencias.	<p>Responsable</p> <p>Ético</p> <p>Honesto</p> <p>Puntual</p> <p>Tener razonamiento deductivo</p> <p>Dominio personal</p> <p>Motivado</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tener destreza manual.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Llamada Selectiva (SELCAL)	Definir el concepto del SELCAL. Describir el funcionamiento de la llamada selectiva con diferentes tonos y frecuencias.	Localizar componentes del sistema SELCAL. Diferenciar los tonos de selección.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.
Comunicación con pasajeros (PA) e intercomunicación	Describir el funcionamiento del equipo dedicado a la comunicación a pasajeros. Describir el funcionamiento del equipo de intercomunicación.	Localizar componentes del equipo que interviene en la comunicación con cabina de pasajeros e intercomunicación.	Responsable Ético Honesto Puntual Tener razonamiento deductivo Dominio personal Motivado Trabajo en equipo Tener destreza manual.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

SISTEMAS AVIÓNICOS I

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de un caso práctico, el alumno entregará el reporte de falla de un sistema de comunicación, que contenga: <ul style="list-style-type: none">- El diagrama esquemático.- Descripción del funcionamiento del sistema- Valores de las variables eléctricas medidas- Interpretación de resultados.- Estatus del sistema	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los subsistemas utilizados en comunicación2. Identificar los principales componentes de los comunicadores3. Interpretar los diagramas esquemáticos de los comunicadores.4. Identificar los parámetros de monitoreo de los subsistemas de comunicación.5. Realizar una prueba operacional de los subsistemas de comunicación.	Lista de cotejo Estudio de caso

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

SISTEMAS AVIÓNICOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Aprendizaje basado en problemas Análisis de casos Practica demostrativa	Computadora, cañón, avión, manuales técnicos, pintarrón, internet.

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

SISTEMAS AVIÓNICOS

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Planear las tareas de mantenimiento preventivo con base al programa anual de la empresa con la información técnica, órdenes de servicio para gestionar y asignar los recursos necesarios.	Elabora un plan de mantenimiento preventivo a mediano plazo que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Ordenes de trabajo - Material consumible - Partes y refacciones - Recurso Humano - Herramienta y equipo - Registra en el Briefing de Mantenimiento: - Tareas - Responsables - Compromisos
Supervisar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo a través de técnicas de verificación rutinaria y análisis de la bitácora de mantenimiento, inspección visual de la aeronave, para mantener las condiciones de aeronavegabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Cumple metas en el tiempo pre-establecido en base a los equipos de trabajo que conforma y al apoyo que otorga a los mismos. - Procura la racionalización del consumo de recursos - Controla la segregación y la ubicación de los materiales de deshecho de acuerdo a los procedimientos de taller y las normas aplicables
Evaluar las condiciones físicas y operacionales de aeronaves y sus sistemas con base a las solicitudes de mantenimiento, ordenes de trabajo y formatos misceláneos y procedimientos de inspección para identificar daños y fallas evidentes.	Realiza inspección a la aeronave y requisita en los formatos correspondientes: <ul style="list-style-type: none"> - aplicabilidad de la aeronave - especificaciones técnicas del sistema - esquema de bloques del sistema - descripción de operación del sistema - resultados de pruebas operacionales y funcionales - dictamina el estado del sistema - propone o ejecuta acciones de mantenimiento.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

Capacidad	Criterios de Desempeño
Realizar pruebas funcionales en aeronaves y sistemas mediante equipo especializado para localizar detectar discrepancias y localizar fallas.	Utiliza el equipo de pruebas especializado de acuerdo a los procedimientos establecidos por el fabricante. <ul style="list-style-type: none"> - Comunicaciones - Navegación - Flaps - Tren - Corrida de motor - Sistema eléctrico: generadores, relevadores, barras de alimentación. - Instrumentos análogos - Presurización - Registra los resultados obtenidos y los compara con el manual. - Encuentra el origen de la falla de acuerdo al procedimiento de análisis de fallas.
Remplazar componentes y accesorios de aeronaves con base al manual de mantenimiento, herramientas y equipo especializado, para restablecer las condiciones de aeronavegabilidad.	Remueve e instala un componente de acuerdo al procedimiento y con herramientas descritas en el mismo. <ul style="list-style-type: none"> - Requisita los formatos correspondientes de remoción e instalación.
Validar las actividades de mantenimiento de aeronaves mediante técnicas de inspección, pruebas funcionales y de operación, y de acuerdo al procedimiento establecido para liberar la aeronave o retornar al servicio.	Verifica que las actividades de mantenimiento se hayan realizado de acuerdo al procedimiento establecido. <ul style="list-style-type: none"> - Valida las actividades realizadas correctamente - detecta tareas de mantenimiento que no fueron realizadas de acuerdo a los procedimientos. - Genera un reporte que describa la discrepancia. - Comunica asertivamente al personal evaluado el resultado de las actividades.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	

SISTEMAS AVIÓNICOS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Ian Moir and Allan Seabridge	(2003)	<i>Civil Avionics Systems</i>	London	USA	Professional Engineering Publishing
Mike Tooley and David Waytt,	(2009)	<i>Aircraft Electrical and Electronic Systems</i>	Amsterdam New York Tokio	USA	ELSEVIER,
David F Anderson and Scott Everhardt	(2007)	<i>Understanding Flight</i>	New York Chicago México City	USA	McGraw Hill
US department of transportation	(2008)	<i>Pilots Handbook</i>	Oklahoma	USA	Federal Aviation Administration
Cary R. Spitzer	(2007)	<i>AVIONICS Digital Avionics Handbook</i>	Williamsburg, Virginia,	USA	CRC Press

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Mantenimiento Aeronáutico	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre 2018	