

PROGRAMAS DEL PRIMER AÑO DE LA LICENCIATURA EN DEFENSA MILITAR AEROESPACIAL

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Educación física I

Año académico: Primero

Semestre: Carga horaria en aula 256, carga horaria extra aula 167 (incluye trabajos académicos horas de estudio y prácticas)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Anual

Carácter: Teórica – Práctica

Carga horaria semanal: 8

Créditos: 20

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

La Educación Física cubre la primera necesidad del ser humano en cuanto a cuota de movimiento (Ejercicio Físico Deporte Recreación) y socialización. Actividades altamente especializadas en un medio particularmente cambiante como la del personal de vuelo condicionan a que los contenidos programáticos de la Educación Física apunten a la prevención control y disminución de algunas patologías propias de la actividad aeronáutica.

La teoría del entrenamiento desde su abordaje biopsicosocial adaptada a las necesidades y aplicaciones propias del personal de vuelo constituyen no solo un área de estudio de aplicación inmediata al ámbito laboral sino también un punto

de reflexión acerca de la relevancia del nivel psicofísico que demanda la profesión

Objetivo general:

En términos generales el programa de Educación Física apunta al desarrollo y mantenimiento de las capacidades condicionales coordinativas y cognitivas de los alumnos aportando a su formación integral como individuos saludables

Competencias del aprendizaje: En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Habilidades personales

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Valorar el significado de la práctica de actividades físicas y el funcionamiento y cuidado del cuerpo en pro de la salud y calidad de vida

Profundizar en fundamentos técnicos tácticos y reglamentarios de deportes varios que le permitan insertarse en actividades físicas o de esparcimiento en diferentes ámbitos

Comprender el significado de la práctica de actividades físicas

Interactuar con grupos en diferentes situaciones y ámbitos

Reconocer la importancia del trabajo en equipo en el logro de los objetivos

Unidades de aprendizaje

Atletismo (Pista de atletismo) Carreras de: Velocidad, Resistencia a la Velocidad y medio fondo

En campo: carreras de fondo con limite en 10 kilómetros

Gimnasia general: Movilidad General Velocidad Fuerza Resistencia Local y General en las Familias de Movimientos Caminar Correr Lanzar Tregar Saltar en Largo Saltar en Alto Saltar en Profundidad Apoyos Cuadripedias

Habilidades y destrezas: Suelo Saltos sobre Plinto Barras Paralelas Barra fija

Deportes: Handball Basketball Volleyball Football Reglamento Gestos técnicos Tácticas

Natación: técnicas de Crol, Pecho, Espalda, Over, Remolque de accidentados Nociones de Salvamento Métodos de Reanimación Masaje Cardíaco Supervivencia en medio acuático

Recreación Actividades físicas y/o intelectuales de esparcimiento

Objetivos

Concientizar del significado de la práctica de actividades físicas

Conocer del funcionamiento de su cuerpo en pro de la salud y mejora de la calidad de vida

Actuar en forma responsable ante situaciones cotidianas

Interactuar con los grupos en diferentes situaciones y ámbitos

Contenidos programáticos

Unidad 1

Desarrollo corporal

La Gimnasia Formativa estará presente durante todo el curso necesitando la instalación de una nueva conciencia en cuanto a la prevención y promoción de la salud

Procedimientos

Auto y coevaluación postural

Ejecución con técnica correcta de las diferentes ejercitaciones apuntando a la calidad de ejecución

Capacidades coordinativas

Flexibilidad como preventivo y compensatorio

Resistencia general aeróbica y anaeróbica

Desarrollo de la fuerza resistencia y potencia apuntando a lo preventivo y deportivo

Desarrollo de la velocidad de traslación de reacción y resistencia a la velocidad

Conceptos

Conocimiento de los aportes que la actividad física ejerce sobre el organismo

Concepto de imagen y esquema corporal en un contexto personal social y cultural

Concepto de musculación Uso de sobrecarga Prevención de lesiones Seguridad Personal

Nociones básicas sobre teoría y metodología de la Ciencia del Entrenamiento

Formas de ejercitación de las capacidades condicionales y coordinativas

Evaluación de las mismas a través de test

Alcances

Aceptación de límites individuales grupales y colectivos

Compromiso con la actividad

Responsabilidad por su propia formación física

Endurance para vencer dificultades y limitaciones personales

Unidad 2 Deporte

Deportes de oposición intentando el acceso a una rica y diversificada gama de posibilidades para alcanzar niveles de rendimiento más elevado en una fase posterior de especialización

Procedimientos

Conocimiento de herramientas (fundamentos reglamentos) que les permitan insertarse en una actividad deportiva organizada elegida independientemente del

nivel de destreza

Profundización de las técnicas tácticas estrategias y reglamento del deporte en diferentes niveles de competencias deportivas

Desempeño de diferentes roles: juego arbitraje dirección técnica o preparación física que la actividad física le requiera

Conceptos

Conocimiento del uso de los diferentes gestos deportivos y su aplicación

Fundamentos tácticos

Reconocimiento de las capacidades coordinativas y condicionales utilizadas

Reglamento

Alcances

Comportamiento ético deportivo dentro y fuera del contexto

Valoración crítica de la propia actuación

Autocontrol

Respeto mutuo entre géneros

Cooperación en las acciones de equipo

Valoración y cuidado de sí mismo y del compañero en las diferentes actividades compartidas

Efectos sobre la salud y calidad de vida

Unidad 3 Recreación

Permitir vivenciar el disfrute de la vida la creación y la libertad a través de actividades físicas o intelectuales. Será una actividad lúdica motivante y generadora de placer

Procedimientos

Realización de actividades que estimulen el gusto por la vida en contacto con la naturaleza

Propuesta de situaciones que favorezcan la iniciativa y creatividad

Desarrollo de experiencias que le proporcionen bienestar integral individual social

y colectivo a las cuales recurran

Conceptos

Tiempo libre y recreación

Relación entre recreación vida activa y salud Recreación como elemento necesario para un desarrollo humano equilibrado

Conocimiento de propuestas recreativas y su uso en diferentes ámbitos del juego como agente educativo y de crecimiento personal

Alcances

Promoción de valores humanos enmarcados en su profesión y en la vida en general

Valoración y cuidado de sí mismo y de sus pares en las diferentes actividades

Confianza en sí mismo y los otros para experimentar los juegos sin lesiones

Evaluación:

Diagnóstico y seguimiento de los alumnos en cuanto a unidades temáticas a tratar

Procedimientos

Diagnóstico de las capacidades físicas de los alumnos

Aumento de nivel de las capacidades condicionales y coordinativas

Observación de las normas básicas de prevención de lesiones y de actuación frente a los accidentes más comunes en la actividad física

Perfeccionamiento de habilidades específicas de carácter técnico táctico y reglamentario o correspondiente al nivel de profundización del deporte

Conceptos

Relación entre actividad física gasto energético y alimentación

Formas de ejercitación de las capacidades condicionales y coordinativas

Recreación

Beneficios

Alcances

Valoración y toma de conciencia de su propio esquema corporal

Participación en actividades deportivas y recreativas

Reconocimiento de la superación personal

Valoración del uso de elementos técnicos y tácticos individuales y grupo

Determinación de los niveles iniciales en hombres

Capacidad aeróbica: Primer año 12 minutos, Prueba Cooper 2400

Capacidad anaeróbica: Primer año 1 minuto 15 segundos, Prueba 400 metros

Capacidad abdominal: Primer año 40, Prueba 1 minuto

Capacidad de extensiones de brazos: Primer año: 25, Prueba 1 minuto

Capacidad de flexiones de brazos: Primer año: 8, Prueba 30 segundos

Determinación de los niveles iniciales en mujeres

Capacidad aeróbica: Primer año 13 minutos 30 segundos, Prueba Cooper 2400

Capacidad anaeróbica: Primer año 1 minuto 40 segundos, Prueba 400 metros

Capacidad abdominal: Primer año 30, Prueba 1 minuto

Capacidad de extensiones de brazos: Primer año: 15, Prueba 1 minuto

Capacidad de flexiones de brazos: Primer año: 4, Prueba 30 segundos

Se tendrán que alcanzar parámetros normales para edad y sexo definidos por los manuales específicos de

Antropometría

Medición de pliegues diámetros y circunferencia

Peso y Altura

Flexibilidad

Aplicación de flexites

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Empleo del poder aeroespacial I

Año académico: Primero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 32, carga horaria extra aula 32 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 2

Créditos: 3

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Esta asignatura tiene como propósito el conocimiento manejo y operación de las armas de fuego utilizadas en la Fuerza Aérea En este sentido se desarrollarán temas que le permitan adquirir las competencias necesarias para utilizar el armamento de manera eficaz eficiente y segura en todas las situaciones donde se lleve a cabo el ejercicio de su profesión

Objetivo general:

Brindar al alumno el conocimiento de los elementos necesarios para el uso eficaz eficiente y seguro de las armas de fuego en la Fuerza Aérea el manejo y operación de estas armas en todas las situaciones que prevean los manuales de las mismas y su uso desde el punto de vista técnico mecánico a fin de aplicarlos en los diferentes servicios que deben desarrollar en su carrera

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Identificar y clasificar el armamento utilizado en el empleo del Poder Aeroespacial

Describir el funcionamiento de las armas utilizadas en la Fuerza Aérea para el empleo del Poder Aeroespacial

Realizar el arme desmontaje y mantenimiento del armamento aplicando los procedimientos y cumpliendo con las medidas de seguridad

Aplicar las medidas correctivas identificadas en el análisis de las fallas que pudieran suceder en el uso o manipulación de las armas

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Introducción

Nociones generales sobre la materia

Clasificación de las armas

Noción y definición de cartucho

Calibres y sistemas de medidas de calibres (Estados Unidos y otros)

Armas cortas y largas: livianas y pesadas

Cargadores y cintas tipo de uso de acuerdo a las armas

Unidad 2

Fusil "Z"

Funcionamiento División en conjuntos

Desarmes autorizados Mantenimiento Accesorios

Características y datos técnicos

Unidad 3

Fusil "FAL"

Funcionamiento

Tipo de repetición: tiro de fogueo reglaje de los gases reglaje y ajuste de puntería

Acciones inmediatas e incidentes de tiro acción correctiva

Uso del reductor Cal 22 LR

Lanzamiento de granadas cartuchos manejo posiciones de tiro de granadas

Unidad 4

Fusil "FAP"

Similitudes y diferencias Generalidades

Datos técnicos

Unidad 5

Pistola "Browning"

División en conjuntos Desarmado y armado autorizado

Funcionamiento Mantenimiento

Fallas y correctivas

Unidad 6

Ametralladoras

Ametralladora MAG: Generalidades

Desmontaje

Montaje y descripción

Funcionamiento Fallas y accidentes; correctivos

Mantenimiento Ajustes y modelos

Unidad 7

SubAmetralladoras

Generalidades Tipos (FMK3 M3A1 MINI UZI STAR)

Tipos de funcionamiento Fallas y acciones correctivas

Unidad 8

Cohetes

Generalidades

Principios de funcionamiento

Partes constitutivas usos y lanzadores

Unidad 9

Bombas

Generalidades Partes constitutivas

Clasificación por uso y por carga

Unidad 10

Misiles

Generalidades Clasificación

Funcionamiento aplicación misiles de uso convencional técnicas de guiado

Metodología:

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas y prácticas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva que permita demostrar al estudiante aquellos elementos imprescindibles para el uso y manipulación del armamento. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etcétera.

Además como estrategia metodológica se realizarán instancias prácticas en el polígono de tiro favoreciendo que los estudiantes experimenten en la realidad y adquieran las competencias que le permitan la manipulación y el uso seguro y responsable del armamento.

Además de lo expresado se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Evaluación:

Todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual. Las actividades evaluativas podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Realización de prácticas con el armamento en el polígono de tiro o en los lugares que se determinen.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. El estudiante podrá exonerar la materia con la nota 750 o superior. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de las prácticas 50%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 10%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Física aplicada

Año académico: Primero

Semestre: /.

Carga horaria en aula 96, carga horaria extra aula 96 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Anual

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 10

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

La asignatura Física Aplicada está orientada a desarrollar los conocimientos y aplicaciones de física en el ámbito aeronáutico

Objetivo:

Lograr que el estudiante adquiriera las competencias necesarias que le permitan conocer relacionar y aplicar las teorías y leyes físicas en el desarrollo de su actividad de vuelo

Competencias generales:

En el transcurso de la asignatura se contemplarán la adquisición de las competencias generales de la titulación orientadas a desarrollar la capacidad para:

Análisis y síntesis

Comunicación oral y escrita

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Trabajo en equipo

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Aprendizaje autónomo

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Reconocer los esquemas conceptuales (básico) de la Física y de las ciencias experimentales

Desarrollar una visión panorámica de la Física actual y sus aplicaciones en las actividades aeronáuticas

Analizar y evaluar cuantitativamente los resultados experimentales

Adquirir hábitos de comportamiento ético en laboratorios científicos

Reconocer los límites de validez de los modelos físicos y su perfectibilidad

Explicar las leyes y teorías físicas que intervienen en la actividad aeronáutica

Aplicar las leyes y teorías físicas en el ejercicio de las actividades de vuelo

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Magnitudes físicas y unidades de medida

Sistema internacional de unidades Unidades ajenas a él que se emplean en aviación Equivalencias

Proceso de medición y conceptos asociados (alcance

apreciación incertidumbre etcétera)

Principales instrumentos de medida en el avión

Incertidumbre de una medida Tratamiento de datos

Notación científica

Magnitudes escalares y vectoriales; componentes de un vector; operaciones con vectores

Unidad 2

Interacciones

Leyes de Newton

Ley de Gravitación Universal

Movimientos en una dimensión uniformes y acelerados

Caída en la atmósfera terrestre: fricción y velocidad límite

Sistemas de referencias inerciales y no inerciales

Principales velocidades del avión (IAS; TAS; CAS; GS)

Fuerzas sobre un avión en vuelo; origen y generalidades

Factores que afectan la sustentación y la resistencia

Equilibrio: vuelo recto y nivelado

Trayectoria de vuelo Viento relativo

Elementos del perfil del ala

Ángulo de ataque

La “Fuerza G” en los ascensos y descensos pronunciados en aviones

Unidad 3

Movimientos en el plano

Movimiento parabólico

Movimiento circular

Virajes en aviones

Viraje estándar

Factor de carga

Torque

Equilibrio de rotación

Sólido rígido

Dinámica rotacional

El giróscopo y su aplicación en instrumentos de vuelo

Unidad 4

Transferencia de energía: Trabajo

Energía mecánica

Tipos

Principio de conservación

Fuerzas no conservativas

Potencia

Unidad 5

Estática y Dinámica de los fluidos

Densidad

Presión

Diferentes unidades de medida y equivalencias

Descripción y características de la atmósfera terrestre

Presión atmosférica Variación con la altitud

Atmósfera estándar

Manómetros

Ley fundamental de la hidrostática

Principio de Pascal

Aplicaciones

Principio de Arquímedes

Dinámica de fluidos

Fluido ideal

Ecuación de continuidad

Teorema de Bernoulli

Efecto Magnus

Teorema de Torricelli

Efecto Venturi

Flujo laminar y turbulento

Número de Reynolds

Coeficiente aerodinámico

Flujo del aire y perfil aerodinámico de un ala de avión

Sustentación aerodinámica

Unidad 6

Concepto de Onda

Clasificación

Características de una onda armónica

Superposición interferencia constructiva y destructiva reflexión refracción
difracción

Efecto Doppler

Unidad 7

Sistemas Termodinámicos

Equilibrio térmico

Temperatura

Intercambio entre sistemas: calor y trabajo

Primer principio

Máquinas térmicas

Segundo principio

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación

activa de los mismos en los temas de interés común

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir pequeñas actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal. Se desarrollan prácticas en el laboratorio de física y otras instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación, la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades evaluativas estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios.

seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5 50 y la nota de exoneración de 7 50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individuales o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Historia de la aviación

Año académico: Primero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 64, carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura

En esta asignatura los estudiantes tendrán la oportunidad de conocer los principales eventos referentes a la evolución de la Historia de la Aviación Nacional en dialogo permanente entre hechos del pasado y el presente

Objetivo general:

El objetivo fundamental de esta asignatura es conseguir la competencia necesaria que le permita al estudiante realizar un análisis crítico de los eventos que forjaron la aviación nacional y su incidencia en el presente

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados de aprendizaje:

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de:

Describir el desarrollo de la aeronáutica en las diferentes épocas y territorios

Reconocer los procesos históricos con sus principales factores demográficos

socioeconómicos políticos y culturales que los condicionan en distintas épocas y territorios

Explicar la evolución socio histórica cultural referente a lo aeronáutico

Relacionar de manera crítica los acontecimientos del pasado y su proyección al presente

Valorar los conocimientos históricos como base para el desarrollo del presente y el futuro

Unidades de aprendizaje:

Los orígenes de la Aeronáutica

Antecedentes históricos del vuelo hasta la invención del avión

Historia de los orígenes de la actividad Aeronáutica en el Uruguay

La Escuela de Aviación Militar de 1913

Creación y funcionamiento

La Escuela Militar de Aviación de 1916-1935

Creación organización y desarrollo

Los primeros instructores y los grandes vuelos

La Aeronáutica Militar 1935-1953

Proceso de formación y desarrollo de su organización

Desarrollo de la infraestructura Aeronáutica

Evolución del material aéreo y desarrollo de nuevas capacidades operacionales

La Fuerza Aérea Uruguaya 1953 a la fecha

Proceso de formación y desarrollo de su organización

Desarrollo de la infraestructura Aeronáutica

Evolución del material aéreo y desarrollo de nuevas capacidades operacionales

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación

activa de los mismos en los temas de interés

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir pequeñas actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal.

Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación, la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales: ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios.

seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 pudiendo el estudiante exonerar la materia con la nota 7 50 o superior. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de las prácticas 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Informática I

Año académico: Primero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 32, carga horaria extra aula 32 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación cultural

Régimen: Semestral

Carácter: Teórico

Carga horaria semanal: 2

Créditos: 3

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura

Informática I se encuentra en el primer semestre del módulo de formación cultural donde se inicia al estudiante en los primeros conocimientos en planillas de cálculo Excel. Se desarrollarán los temas que permitan conocer y aplicar las funciones avanzadas de Excel pudiendo realizar la consulta, validación y tabla de datos para el manejo de la información.

Objetivo general:

Lograr el dominio de plantillas de cálculo a través del desarrollo de habilidades que le permitan al estudiante el manejo profesional de la información.

Competencias generales:

En el transcurso de la asignatura se contemplarán la adquisición de las competencias generales de la titulación orientadas a desarrollar la capacidad para:

Análisis y síntesis

Planificación y organización

Gestión de la información

Resolución de problemas

Trabajo en equipo

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Aprendizaje autónomo

Adaptación a nuevas situaciones

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Identificar, aplicar y utilizar las herramientas de la planilla Excel

Analizar y diseñar tabla de datos para el manejo de la información

Realizar funciones avanzadas en el manejo de textos en las planillas de cálculo

Valorar la importancia de los recursos informáticos para el manejo de la información

Unidades de aprendizaje:

Profundización de conceptos básicos

Repaso de funciones SI BuscarV combinación de dichas funciones ejercicios prácticos de cada tema así como también combinación con funciones generales como: Promedio Máximo Mínimo Moda Mediana

Funciones avanzadas

Funciones avanzadas de manejo de texto

Diferentes casos de formateo y búsqueda de texto en una planilla con grandes volúmenes de datos

Funciones de consulta de información

Búsqueda rápida de datos reemplazo de información

Validación de datos

Crear diferentes reglas para validar datos dentro de celdas

Formato Condicional

Tablas de datos

Manejo de la información a través de tablas Resumen de la información preliminar a través de la función tabla

Manejo de bases de datos Resúmenes de información aplicación de formateo de bases de datos actualizaciones Ordenar y Filtrar datos Filtros automáticos (autofiltros) filtros avanzados dentro de la misma base de datos

Tablas dinámicas Creación de las mismas a partir de bases de datos de Excel

Gráficos Dinámicos Confección determinación de series graficación de campos a partir de una tabla dinámica

Listas desplegables cuadros de opción

Macros Automatización de tareas repetitivas. Comprensión de diferentes casos prácticos en el que se utilicen los macros

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir pequeñas actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal Se desarrollan prácticas en el laboratorio de informática y otras instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos etc

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula)

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentación de trabajos individuales y/o grupales ejercicios prácticos

Monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 30%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 50%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Inglés I

Año académico: Primero

Semestre: /.

Carga horaria en aula 192, carga horaria extra aula 192 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación cultural

Régimen: Anual

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 6

Créditos: 19

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Este curso está orientado al aprendizaje y consolidación de los conocimientos del inglés como lengua extranjera, desarrollando su competencia comunicativa en el Nivel A1 para principiantes de acuerdo a lo establecido en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Representa una asignatura de sumo valor para el futuro profesional quien deberá desempeñarse en diferentes escenarios nacionales e internacionales.

Objetivo general:

El contenido programático de la asignatura pretende proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos que le permitan alcanzar el Nivel A1 de acuerdo con el Marco común europeo de referencia para las lenguas.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias:

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos

Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Comprender palabras y frases sencillas que aparecen en material escrito

Reconocer palabras y expresiones de la vida cotidiana siempre que las mismas sean bien expresadas y con lenguaje simple

Participar en una conversación sencilla muy básica en ocasiones con ayuda formular lo que intenta decir

Responder a preguntas sencillas sobre temas habituales

Utilizar expresiones y frases sencillas sobre su entorno o personas

Escribir notas básicas y correspondencia con información esencial

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Greet people

Introduce themselves and others

Ask and give personal information

Ask about and describe current activities and daily routines

Express personal interests likes and dislikes

Ask for locations and give directions

Ask for and give information about activities in the recent past

Possessive adjectives

Simple present Subject pronouns

There is/are

Object pronouns

Count and non count nouns some any

Articles

Yes/no questions

Adverbs of frequency

Wh questions Can for ability

Prepositions: on in at

Past tense

Present continuous

Unidad 2

Please call me Chuck

To be wh questions and statements

To be y/n questions and short answers

Contractions

Subject pronouns

Possessive adjectives

Vocabulary Titles countries nationalities

Unidad 3

How do you spend your day? Simple present

Wh questions and statements

Time expressions: at in on

Exposure: around until before after early late

How much is it? Demonstratives

One and ones

How much?

Which?

Exposure: comparisons with adjectives

Do you like Jazz? Simple present

Wh questions

What kind?

Object pronouns

Modal World

Verb + to + verb

Unidad 4

Tell me about your family Present continuous

Wh questions statements short answers

Exposure: Determiners: all nearly all most many a lot of some not many a few few

How often do you exercise? Adverbs of frequency

How? How often?

How much time?

How long?

Exposure: How well? How good? Short answers

Unidad 5

Past tense

Wh questions statements short answers with regular and irregular verbs

To be past tense

How do you like the neighborhood? There is/are

One some any

Prepositions of place

How much? How many?

Countable and uncountable nouns

Ask and talk about other people

Describe past experiences

Exchange information about past experiences and events

Ask for and give suggestions

Ask about and describe cities

Make requests Express likes and dislikes

Agree and disagree

Order meals

Make comparisons

Express opinions give reasons

Talk about plans for the future

Make accept and reject invitations

Take and leave messages on the phone

Unidad 6

Simple present Simple past Present Continuous

Be going to Questions

Would will can and could for requests

Can could an may for suggestions

Should for advice

Comparative and superlatives

People

Phrases to describe people

Wh questions with be

Talking about the past

Select exercises according to group needs

The Past Present Perfect

Questions and statements

Regular and irregular past participles

Already and yet present perfect and past tense contrast

Unidad 7

Cities

Adverbs and adjectives

Exposure: conjunctions

Can & should

Health

Should for advice

Can could may for requests & suggestions

Vocabulary: containers medicine

Eating out

Expressing likes and dislikes agreeing and disagreeing ordering a meal

Would will for requests

Geography

Comparative and superlative of adjectives

Questions with how

Comparing

Comparative and Superlative

Unidad 8

Plans

Talking about plans making invitations accepting and refusing invitations giving reasons speaking on the phone taking and leaving messages on the phone

Future with present continuous and be going to

Change

Review of tenses and comparative

Verb + infinitive

Metodología:

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Actividades académicas orientadas a la lectura de los textos obligatorios y de textos aeronáuticos que permitan desarrollar la interacción entre el idioma y las situaciones reales donde lo va a aplicar

Instancias teóricas prácticas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva que permita demostrar al estudiante las herramientas y aplicación del idioma en situaciones reales Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de

información ocasionar el debate individual o grupal etc

Se llevarán a cabo prácticas de comprensión lectora y auditiva a través de diferentes soportes visuales en interacción con el docente y el grupo de clase o en el laboratorio de idiomas favoreciendo que los estudiantes experimenten en la realidad la aplicación de las competencias desarrolladas

Además de lo expresado se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Evaluación:

Todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual Las actividades evaluativas podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales en el aula

Participación activa en clase actitud deseo de superación interés y compromiso con la asignatura

Progreso de la fluidez y exactitud en la expresión oral y escrita

Prácticas en el laboratorio de idiomas demostrando la comprensión a nivel gramatical auditivo y expresión oral

Utilización de estrategias por parte del estudiante que le permitan mantener una comunicación en el idioma inglés a nivel escrito u oral

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Pudiendo el estudiante exonerar la asignatura con la nota 7 50 o superior Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio según el nivel establecido del lenguaje en forma oral demostrando fluidez y exactitud en el dialogo 50%

Grado de comprensión lectora y uso adecuado de la gramática en la escritura 50%

Otros criterios de evaluación requeridos por instituciones que avalen la formación lingüística en inglés

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Instrucción básica militar de combate

Año académico: Primero

Semestre: /

Carga horaria en aula 96 carga horaria extra aula 96 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Anual

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 3

Créditos: 10

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Se desarrollarán los temas orientados al conocimiento y la toma de conciencia de la importancia que debe tener un Sistema de Seguridad en cuanto a su conformación y funcionamiento empleo de tropas y formaciones de combate Así como también comprender el papel que desempeñará en el mismo y el marco legal que lo ampara a fin de aplicarlos en las diferentes actividades de combate y campo

Objetivo general:

Lograr que el estudiante conozca el Sistema de Seguridad y valore la importancia de la aplicación del mismo en las diferentes actividades de combate y campo

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias

genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:

Al término de la asignatura el estudiante será capaz de:

Describir la integración y funciones de un Sistema de Seguridad de Bases

Utilizar los instrumentos y equipamiento personal necesario para realizar las actividades de combate

Realizar comunicaciones en las zonas de combate

Utilizar la fuerza si fuera necesario aplicando los procedimientos establecidos en las normativas legales

Reconocer la importancia y características del empleo de las tropas en las actividades de combate

Aplicar los procedimientos en cuanto a formación, estrategias y recursos en una situación de combate

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Sistema de Seguridad de Bases

Nociones básicas de seguridad

Funciones

Integridad y ética

Seguridad en el uso de las armas

Seguridad en las operaciones

Tipos de puestos

Integración

Tareas de sus integrantes

Armamento

Aplicación práctica

Unidad 2

Comunicaciones

Definición

Medios de comunicación

Utilización de equipos de comunicaciones

Sistemas y redes

Identificación de la estación

Seguridad en las comunicaciones

Equipo de comunicación GP 300

Aplicación práctica

Unidad 3

Uso de la fuerza mínima y mortal

Marco legal

Generalidades del uso de la fuerza

Tipos de fuerza

Uso de la fuerza mortal

Unidad 4

Detención y registro de personas y vehículos

Procedimiento de detención

Procedimiento de esposado

Procedimiento de registro

Aplicación práctica

Unidad 5

Patrulla de seguridad en vehículos

Integrantes

Ubicación

Campos de observación y tiro

Altos previstos

Altos no previstos

Ataque por vanguardia

Ataque por retaguardia

Ataque por flanco derecho

Ataque por flanco izquierdo

Aplicación práctica

Unidad 6

Equipo individual de combate y campaña

Terminología a utilizar

Porte del uniforme

Equipo individual de combate

Equipo individual de campaña

Mantenimiento del equipo

P P O de equipo

Aplicación práctica

Unidad 7

Abrigo cobertura y camuflaje

Abrigo y cobertura

Camuflaje

Aplicación práctica

Unidad 8

Refugio y posiciones defensivas

Refugio

Posiciones defensivas

Aplicación práctica

Unidad 9

Porte del armamento en situaciones tácticas

Contacto probable

Contacto inminente

Giros

Aplicación práctica

Unidad 10

Movimientos tácticos individuales

Cuerpo a tierra

Arrastramiento bajo

Arrastramiento alto

Giros

Acometidas

Movimientos invisibles

Aplicación práctica

Unidad 11

Cruce elemental de obstáculos

Propósito de los obstáculos

Tipos de obstáculos

Procedimientos

Aplicación práctica

Unidad 12

Formaciones de combate

Formaciones básicas

Formaciones según el contacto

Aplicación práctica

Acciones inmediatas

Propósito

Situaciones

Acciones

Aplicación práctica

Unidad 13

Fuego y movimiento

Conceptos básicos

Técnicas de desplazamiento

Repliegue

Aplicación práctica

Unidad 14

Uso de documentos cartográficos

Familiarización con la carta

Cuidado de la carta

Accesorios

Trazado de navegaciones

Relieve

Aplicación práctica

Fotografía aérea

Definición

Ventajas

Desventajas

Tipos

Calculo de escala

Calcos

Definición

Usos

Calcos de cartas

Calcos de fotografías aéreas

Aplicación práctica

Unidad 15

Uso de la brújula

Tipos de brújula

Componentes

Uso

Desvío de obstáculos

Precauciones

Determinación del doble paso

Aplicación práctica

Unidad 16

Simbología

Propósito

Dimensiones

Colores

Clasificación

Desarrollo de un símbolo

Aplicación práctica

Unidad 17

Señales de brazo y mano

Propósito

Responsabilidad

Consideraciones

Señales

Aplicación práctica

Unidad 18

Definición

Principios

Utilización

Clasificación por misión

Clasificación por alcance

Componentes

P C T

Orden de alerta

Orden de patrulla

Movimientos

Plan de contingencias

Emboscadas

Informe de patrulla

Aplicación práctica

Unidad 19

Operaciones helitransportadas

Definición

Helicópteros a utilizar

Procedimientos

Aplicación práctica

Unidad 20

Granadas de mano

Concepto de aplicación

Clasificación

Identificación

Componentes

Procedimientos de lanzamiento

Consideraciones

Aplicación práctica

Unidad 21

Mascara de protección de gas M17 A 1

Propósito

Componentes

Colocación

Mantenimiento

Aplicación práctica

Unidad 22

Uso de sogas y accesorios de deslizamiento

Sogas

Accesorios

Anclajes

Nudos básicos

Sillas

Deslizamientos

Aplicación práctica

Unidad 23

Movimientos tácticos urbanos

Concepto de aplicación

Pasaje por ventana

Pasaje por puerta

Pasaje por aberturas

Salidas de esquina

Elevaciones

Levantamientos

Tracciones

Escalamiento

Descenso araña

Aplicación práctica

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación

activa de los mismos en los temas de interés común

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula)

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios.

seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Liderazgo y conducción militar I

Año académico: Primero

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 32 carga horaria extra aula 32 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Semestral

Carácter: Teórico

Carga horaria semanal: 2

Créditos: 3

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Liderazgo y Conducción I introduce al estudiante en los conocimientos teóricos del liderazgo relacionándolos con la actividad militar

Objetivo general:

Brindar los conocimientos y herramientas que le permitan al alumno desempeñar funciones como líder militar dentro de la Fuerza Aérea Uruguaya

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentara el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Conocer las teorías que sintetizan las funciones de un líder

Comprender la importancia del liderazgo en la actividad militar

Identificar los conocimientos del líder militar

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Concepto de liderazgo

Teoría de liderazgo

Estilos de liderazgo

Unidad 2

Relación entre liderazgo mando y administración

Poder autoridad y políticas de liderazgo

Estilos de liderazgo

Liderar y conducir semejanzas y diferencias

Liderazgo en la crisis

Liderazgo y trabajo en equipo

Unidad 3

El líder militar

Cualidades del líder militar e importancia del liderazgo en la Institución Militar

Prácticas para el liderazgo ejemplar

Desafiar el proceso

Inspirar visión

Permitir actuar

Marcar el camino

Credibilidad

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva

y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos etc

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extraaula)

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentación de trabajos individuales y/o grupales ejercicios prácticos monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la

aprobación del curso de 550 y la nota de exoneración de 750 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Matemática aplicada

Año académico: Primero

Semestre: /

Carga horaria en aula 96 carga horaria extra aula 96 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Anual

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 3

Créditos: 10

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Matemática Aplicada se dicta en el primer año de la carrera Inicia al estudiante en las nociones básicas del pre cálculo algebra y trigonometría A su vez se profundizará en temas como funciones polifónicas o racionales funciones exponenciales y logarítmicas funciones trigonométricas orientadas a la práctica aeronáutica

Objetivo general:

Proporcionar al futuro oficial ocasión de apropiarse de los conocimientos matemáticos necesarios para su desempeño competente de adquirir las habilidades para hacer uso de estos conocimientos en el contexto de su práctica profesional así como desarrollar actitudes positivas hacia la disciplina

Competencias generales: En el transcurso de la asignatura se contemplarán la adquisición de las competencias generales de la titulación orientadas a desarrollar las competencias para:

Análisis y síntesis

Organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Aprendizaje autónomo

Resultados del aprendizaje:

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de:

Comprender las teorías matemáticas con el nivel de abstracción requerido (demanda cognitiva)

Transferir y explicar los mismos a las situaciones en los diferentes contextos y situaciones en especial lo requerido para la actividad aeronáutica

Construir modelos de la realidad utilizando entes matemáticos pudiendo llegar a conclusiones que le permitan la toma de decisiones o la descripción o predicción de fenómenos

Unidades del aprendizaje:

Preliminares

Números reales operaciones

Ecuaciones inecuaciones

Nociones de Geometría Analítica

Relación entre expresiones usuales en el lenguaje y su representación matemática

Modelos

Funciones

Definición formas de representación de funciones Ejemplos elementales

Transformaciones en la gráfica de una función relacionadas con cambios en su formulación algebraica

Álgebra de funciones

Composición de funciones Inversión de funciones Gráficas de compuestas o inversas

Funciones monótonas noción de extremo relativo tasa de cambio promedio en un intervalo

Modelos

Funciones polinómicas o racionales

Funciones polinómicas: ceros factorización signo

Funciones racionales: dominio ceros signo asíntotas

Gráficas de funciones polinómicas o racionales que pueden construirse mediante procedimientos elementales

Modelos

Funciones exponenciales y logarítmicas

Funciones exponenciales: gráficas asíntotas propiedades

Funciones logarítmicas como inversas de las exponenciales: gráficas asíntotas propiedades

Modelos

Funciones trigonométricas

Funciones trigonométricas: gráficas asíntotas propiedades

Aplicaciones de las funciones trigonométricas

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Ejemplificación del uso de los contenidos matemáticos tratados así como la construcción de modelos de la realidad tendrá como escenario las situaciones de la práctica profesional en las que Matemáticas es requerida entre las que pueden mencionarse sin ser exhaustivo: aerodinámica gráficas de tiro y bombardeo cálculo de velocidades respecto al aire distancias de decolaje en función del peso de la aeronave

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir pequeñas actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal

Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas

comunes Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos etc

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extraaula)

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentación de trabajos individuales y/o grupales ejercicios prácticos monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 550 y la nota de exoneración de 750 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico

creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Doctrina aeroespacial I módulo I

Año académico: Primero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 64 carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

El curso tiene como propósito introducir al estudiante en temas fundamentales de la doctrina militar aeroespacial que se irán desarrollando en forma continua y progresiva en las siguientes asignaturas que componen el campo doctrinario. En ese sentido se orientará el aprendizaje al desarrollo de las competencias que permitan el dominio de los conceptos básicos procesos y normas que regulan la actividad militar aeroespacial en la Fuerza Aérea Uruguaya.

Objetivo general:

Conocer describir y aplicar las normativas que componen la base de la doctrina militar aeroespacial y determinan e inspiran la actividad militar

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el estudiante será capaz de:

Enumerar y describir las normativas reglamentaciones y manuales que regulan la actividad militar

Identificar y aplicar la normativa correspondiente en cada situación que se le presenta en el ejercicio de su profesión militar

Valorar la importancia del conocimiento y aplicación de las normativas cumpliendo siempre con los principios éticos de la profesión

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Constitución de la República

Sección 1 Capítulo 1 Art 1 2 y 3

Sección 2 Capítulo 1 Art 7 8 10 11 12 14 26 28 32 35 38 Capítulo 2
Art 47 54 55 56 59 71

Sección 3 Capítulo 1 Art 73 74 Capítulo 2 Art 77

Sección 4 Capítulo único Art 82

Sección 5 Capítulo 1 Art 83 84 85 (8 11 12) Capítulo 2 Art 91 (2) 92
Capítulo 3 Art 99 100

Sección 9 Capítulo 1 Art 149 150 Capítulo 3 Art 168 (2 9 11 14)

Sección 15 Capítulo 1 Art 233 Capítulo 8 Art 253

Unidad 2

Ley Orgánica de las Fuerzas Armadas Nº 14 157 (21/2/74 y Modificativo)

Las Fuerzas Armadas y su Misión

Mando Superior

D N 9

Jurisdicción de las Fuerzas Armadas

Servidumbres y Requisas

Personal

La Profesión Militar

Estado Militar

Superioridad y Jerarquía Militares

Personal Civil

Destinos Cargos Comisiones

Situación de Revista

Reservista

Organización y Reclutamiento

Retiro

Retiro Obligatorio

Situación de Reforma

Baja

Unidad 3

Ley Orgánica Fuerza Aérea No 14 747 (Diciembre 1977)

Definición y Misiones

Tareas

Organización

Comandante en Jefe

Personal

Destinos Cargos y Comisiones

Reserva Aérea

Ley 15 848

Unidad 4

Reglamento General de Disciplina

Principios Generales

De la Disciplina

De las Penas

Reclamos sobre Penas Disciplinarias

Unidad 5

Reglamento General de Servicio Interno Reglamento Fuerza Aérea

Soldado

Listas

Tablas de toques

Licencias

Servicios de Guardia

Servicios de Semana

Cuartelero

Imaginaria

Consignas

Prescripciones varias comunes a todos los Servicios de Guardia

Casinos

Unidad 6

Código Penal Militar

Principios Generales

De la Culpabilidad

Error de Derecho

Circunstancias atenuantes

Circunstancias agravantes

Régimen de Obediencia Debida

De las Penas

Límites Naturaleza y Efecto de las Penas

De los Delitos que afectan a la Disciplina

De los Delitos que afectan la Vigilancia Militar

De los Delitos que afectan la Regularidad del Servicio Militar

De los Delitos que afectan la Fuerza Material de la Fuerza Aérea Uruguaya

De los Delitos que afectan la Fuerza Moral de la Fuerza Aérea Uruguaya

Delitos de Lesa Nación

Castigos Disciplinarios

Unidad 7

Reglamento General de Ceremonia y Protocolo Reglamento Fuerza Aérea

Normas Generales de tratamiento

Ceremonial Individual

Unidad 8

Reglamento de General para la Escuela Militar de Aeronáutica

Objetivo

Organización

La Dirección

Jefatura del Cuerpo De Alumnos

División de Educación Física

Plan Gral De Estudios

Normas Generales

Calificaciones

Disciplina

Consejos y Tribunales

Ceremonias

Unidad 9

Reglamento de Uniformes del Cuerpo de Alumnos

Uso del Uniforme

Tipos de Uniformes

Unidad 10

Manual Fuerza Aérea

Generalidades

Definiciones

Términos comunes

Movimiento sin Armas

Movimiento con Armas Fusil "Z"

Formaciones que adopta el Grupo

Formaciones que adopta la Sección

Formaciones que adopta la compañía

Unidad 11

Manual Fuerza Aérea

Reseña histórica

La Misión

Finalidad Deberes y Privilegios Particulares de cada año

Cargos a ocupar por los Alumnos

De la Disciplina

Penalidades de las Faltas

Licencias

Honores que deben rendir los Alumnos

Solicitudes e Informes

Dinero Créditos y Valores

Vestuario y Equipo

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en

actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula).

Evaluación:

Por regla general, todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación, la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo, atendiendo a

la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Doctrina aeroespacial I módulo II

Año académico: Primero

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 64 carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Este curso tiene como propósito continuar profundizado en la consolidación y aprendizaje de los temas relacionados a la doctrina militar que se inició en el primer semestre

Objetivo general:

Conocer describir y aplicar las normativas que componen la base de la doctrina militar aeroespacial y determinan e inspiran la actividad militar

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Interpretar las reglamentaciones y manuales que regulan la profesión militar

Identificar y aplicar las normativas legales correspondientes a cada situación contextualizada donde ejercerá su profesión

Aplicar correctamente la terminología legal específica

Evaluar la oportunidad de las normativas vinculadas a situaciones reales

Unidades de aprendizaje:

Ley orgánica de las Fuerzas Armadas

Retribuciones de la situación de actividad

Ascensos

Condiciones generales

Sistema de ascensos

Sistema de regulación de cuadros

Calificaciones y legajo personal

Cómputo de servicio

Haber de retiro

Aumento automático de haberes de retiro

Ley Orgánica de la Fuerza Aérea

Del Vice Comandante en Jefe

Organismos dependientes directamente del Cte en Jefe

Código Penal Militar

Código de organización de los tribunales militares

Generalidades

Tribunales militares

Supremo tribunal militar

Jueces militares

Defensores

Ministerio público

Tribunales militares en guerra

Código del procedimiento penal militar

Tribunal de Honor

Decreto 55/985

Generalidades

Clasificación Integración y Cometido del Tribunal de Honor

Dependencia de los Tribunales de Honor

De la competencia de los Tribunales de Honor

Procedimientos generales de los Tribunales de Honor

Procedimientos en caso de incidentes personales

Deberes y derechos de los integrantes de los Tribunales de Honor

Deberes y derechos de los SS OO ante los Tribunales de Honor

De las elecciones del Tribunal de Honor

Situaciones especiales

Normas legales relacionadas

Reglamento General de Disciplina

Principios generales

Facultades penales

Reglamento General del Servicio Interno Reglamento Fuerza Aérea

El personal subalterno

Órdenes

Partes

Correspondencia

Trámites

Publicaciones

Funciones propias del servicio

Jefe de servicio

Capitán de servicio

Comandante de la guardia

Sargento de guardia

Oficial de semana

Reglamento General de Ceremonia y Protocolo Reglamento de la Fuerza Aérea

Honores militares

Ceremonial en grupo

Protocolo y cortesía

Reglamento General de la Escuela Militar de Aeronáutica

Jefatura de Operaciones

Grupo de Mantenimiento

Grupo de Servicio de Escuela

División Contable

Servicio de Sanidad

Plan General de Estudios

Manual Fuerza Aérea

Medios de mando

Movimientos con fusil F A L

Valores intrínsecos

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver

las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos etc Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula)

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentación de trabajos individuales y/o grupales ejercicios prácticos monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5 50 y la nota de exoneración de 7 50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Química aplicada

Año académico: Primero

Semestre: /

Carga horaria en aula 128 carga horaria extra aula 128 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Anual

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 13

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

En esta asignatura se introducirán los conceptos teóricos básicos que permitan al estudiante comprender la naturaleza de la materia y su vinculación con aspectos

de la actividad aeronáutica. Asimismo se pretende fomentar el interés por el aprendizaje de la química reconociendo la función que ésta desempeña en la naturaleza en su profesión y en el medioambiente.

Objetivo general:

Lograr que el estudiante adquiera las competencias necesarias que le permitan conocer, relacionar y aplicar las teorías y leyes en el desarrollo de su actividad profesional de vuelo.

Competencias generales:

En el transcurso de la asignatura se contemplarán la adquisición de las competencias generales de la titulación orientadas a desarrollar la capacidad para:

Análisis síntesis

Organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Sensibilidad hacia temas medioambientales

Aplicar los conocimientos teóricos en la práctica

Comunicación oral y escrita

Trabajo en equipos

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Explicar los fenómenos aeronáuticos desde el conocimiento científico de la química.

Leer e interpretar texto de interés científico.

Realizar informes en forma oral o escrita aplicando un lenguaje fluido y preciso
interpretar información presentada en tablas gráficas esquemas y ecuaciones
que contengan datos referentes a la química
Generar conductas comprometidas con el medio ambiente

Unidades de aprendizaje:

Revisión de la Estructura Atómica

Materia: cambio físico y químico propiedades extensivas e intensivas de la materia

Mezclas sustancia simple sustancia compuesta soluciones

Estructura del átomo Isótopos Masa atómica

Periferia nuclear: Configuración electrónica Estructura de Lewis

Tabla periódica

Enlace químico: características generales

Práctico: Propiedades de diferentes sólidos en función de su enlace químico

Cambios de estados y estados de la materia

Estados de la materia

Caracterización macroscópica y corpuscular de los estados de agregación

Propiedades de los sólidos: dureza fragilidad conductividad maleabilidad y ductilidad Propiedades de los líquidos: densidad viscosidad tensión superficial

Propiedades de los gases Teoría Cinético Molecular

Diagrama y cambios de estado Fusión solidificación Punto de fusión Punto de ebullición

Agua: Los 3 estados físico del agua en la naturaleza cambios de estado propiedades

Práctico: Propiedades del agua

Atmósfera

Variables atmosféricas: Temperatura Presión Altitud Humedad

Gas ideal Ecuación de estado

Atmósfera: composición estructura cambios de P y T

Regiones de la atmósfera distribución térmica

Ecuación de gases perfectos

Atmósfera tipo

Reacciones químicas en la atmósfera Contaminación atmosférica

Química de los Compuestos del Carbono

Hidrocarburos Alcanos: formulación y nomenclatura isomería

Alquenos y Alquinos: formulación y nomenclatura isomería

Propiedades físicas y químicas de hidrocarburos

Funciones oxigenadas: formulación y nomenclatura isomería

Combustibles

Petróleo

Combustibles comunes y de aviación octanaje

Práctico: Propiedades de diferentes combustibles

Lubricantes

Lubricantes: definición características generales propiedades aditivos Tipos de lubricantes Propiedades

Viscosidad Coeficiente de viscosidad

Programa SOAP: visita a Laboratorios de la Fuerza Aérea en Brigada Aérea N°1

Práctico: Viscosidad en Lubricantes

Polímeros y materiales híbridos

Polímeros: estructura tipos clasificación

Aplicaciones en aviación de polímeros

Diferentes tipos de materiales: composites o híbridos

Práctico: Fabricación de un polímero

Metales y corrosión

Metales usados en la aeronáutica estructura y propiedades

Reacciones Redox Corrosión: definición

Metales y aleaciones resistentes a la corrosión

Métodos para evitar la corrosión: recubrimiento de metales protección catódica

Pinturas: definición características generales propiedades aditivos

Práctico: Corrosión

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

En las clases teóricas se debe trabajar los contenidos del programa combinando la modalidad expositiva con trabajos grupales talleres y presentaciones por parte de los alumnos Es fundamental considerar la diferente formación de Bachillerato que traen los estudiantes de este curso por lo que se contemplan diferentes metodologías de trabajo que favorezcan el aprendizaje de todos Las clases prácticas se desarrollan en el laboratorio y tienen el objetivo de facilitar la construcción de los aprendizajes propios de la asignatura así como vincularlos con procedimientos del trabajo experimental

Se hace imprescindible presentar los contenidos de este curso de Química Aplicada realizando un enfoque desde los fenómenos aeronáuticos de forma que permita contextualizar los conocimientos y favorecer la comprensión y análisis de los mismos

Evaluación:

Todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en

cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación. La evaluación de este curso se realiza en tres modalidades:

Diagnóstica que se utiliza como punto de partida del proceso de enseñanza. Con este instrumento se apunta a conocer los saberes, los procedimientos y las actitudes con los que los estudiantes abordarán el curso.

Formativa evaluación de manera continúa. Los aspectos a valorar a lo largo del proceso son la actitud adecuada, hábito de trabajo suficiente, participación en clase, trabajo colaborativo, compromiso, entre otros.

Sumativa al finalizar el proceso de aprendizaje de cada unidad o tema, se evalúa la capacidad de descripción y aplicación de los conocimientos trabajados.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías y Ensayos, Monografías basadas en problemas, Proyectos, Problemas y estudio de caso, Portafolios, Seminarios conducidos por estudiantes, Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. El estudiante podrá exonerar la materia con la nota 7.50 o superior. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica.

que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

PROGRAMAS DEL SEGUNDO AÑO DE LA LICENCIATURA EN DEFENSA MILITAR AEROESPACIAL

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Administración 1

Módulo: Formación cultural

Año académico: Segundo

Régimen: Anual

Semestre: /.

Carácter: Teórica

Carga en aula: 96

Carga horaria semanal: 3

Carga horaria extra aula: 96

Créditos: 10

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos, y horas de estudio.

Descripción de asignatura:

En esta asignatura se conocerá y desarrollarán los principios básicos de la administración general, la aplicación de la calidad en los procesos administrativos y el conocimiento de las normativas que regulan la actividad

administrativa en la fuerza aérea uruguaya.

Objetivo general:

El objetivo fundamental de esta asignatura es conseguir las competencias necesarias que permitan conocer, aplicar y evaluar el cumplimiento de los principios y procedimientos administrativos basados en las normas de la organización.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Describir los conceptos básicos de la administración vinculando la teoría con la realidad.

Distinguir las funciones sustantivas, así como las grandes funciones de la administración que le permiten operar, interactuar e influir sobre el medio donde

se desenvuelve.

Reconocer la importancia de la planificación y la toma de decisiones en la práctica profesional.

Interpretar la organización y su estructura como un proceso de diseño y racionalización administrativa.

Aplicar estrategias que favorezcan el cambio a través de procedimientos y métodos de trabajo.

Aplicar las normativas en vigencia referente a la administración general en la fuerza aérea.

Unidades de aprendizaje

Unidad 1.

Planificación

La planificación estratégica. Análisis F.O.D.A.

Estrategia y planeamiento

Implementación de la estrategia

Evolución del concepto de estrategia

La planificación operativa. Herramientas para la planificación: Gráfico de Gant y Pert

Unidad 2.

Organizar

Elementos de la organización

La organización como función

La organización como sistema. La teoría de sistemas como instrumento de análisis organizacional

Unidad 3.

Dirigir

La dirección en la toma de decisiones. Tipo de decisiones

La información para la toma de decisiones. Los sistemas de información

La dirección y las personas. Sistemas de motivación como responsabilidad del director

Unidad 4.

Controlar

Significado. Diseño de los sistemas de control.

El proceso de control

Clasificación de los controles. Técnicas de control

El control y la retroalimentación al sistema

Unidad 5.

La organización su estructura y los procesos de trabajo

Diseño organizacional. Organización tradicional. Organización por proyectos.

Distintos enfoques en el estudio de los procedimientos y métodos de trabajo.

La racionalización de procesos, la reingeniería de procesos

Unidad 6.

Calidad

Diferentes visiones del concepto de calidad.

Filosofía de calidad. Metodología para programas de mejora de gestión de calidad

Los principios de la calidad total

Las siete herramientas de la calidad

Unidad 7.

Administración general en la fuerza aérea, aplicación de normas y reglamentos en vigencia

Publicaciones fuerza aérea

Reglamentos fuerza aérea

Órdenes del comando general de la fuerza aérea

Estructura organizativa de la fuerza aérea

Unidad 8.

Decreto 500/91

Principios generales

Del trámite administrativo

De la documentación y el trámite

De los términos y plazos

De los actos administrativos en general

De los sumarios e investigaciones administrativas

De la aplicación del presente reglamento

Unidad 9.

Administración financiera en la fuerza aérea, aplicación de normas y sistemas vigentes

El sistema contable del estado y de la fuerza aérea

TOCAF (Texto ordenado de contabilidad y administración financiera)

El sistema de ingreso de información financiera (SIIF)

Sistema de pagos de proveedores

Sistema de compras de la fuerza aérea. Concepto básico

Compras a crédito y contado. Licitaciones

Compras de aeronaves y repuestos aeronáuticos

Sistemas de presupuesto. Generalidades

Sueldos personal superior y subalterno. Dietas y primas

Unidad 10.

Funcionamiento contable de las unidades de la fuerza aérea

Funcionamiento contable

Fondos permanentes

Partidas especiales

Comisiones internas

Fondos extra presupuestales (proventos)

Unidades recaudadoras

Funcionamiento e inversiones

Venta de servicios

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, solución de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Aerodinámica

Módulo: Formación teórico profesional

Año académico: Segundo

Régimen: Anual

Semestre: /.

Carácter: Teórica

Carga horaria en el aula: 96

Carga horaria semanal: 3

Carga horaria extra aula: 96

Créditos: 10

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos y horas de estudio

Descripción de la asignatura:

Aerodinámica se orientará al desarrollo los temas orientados al conocimiento y comprensión de las teorías físicas que explican las reacciones del aire aplicadas a la aviación.

Objetivo general:

El objetivo pretende que el estudiante comprenda como las fuerzas aerodinámicas determinan la dinámica del vuelo y el papel de las distintas variables involucradas en el fenómeno del vuelo.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura el estudiante será capaz de:

Describir las teorías que explican los fundamentos de vuelo

Reconocer las características principales del medio donde se desarrollará la actividad aérea

Utilizar las técnicas y procedimientos para el desarrollo de la actividad de vuelo

Valorar la importancia de las teorías y procedimientos relacionados con la aerodinámica en la actividad aeronáutica

Unidades de aprendizaje

Unidad 1

Características de la atmosfera

Fluidos y sus características: densidad, temperatura y presión

Ecuación de los gases perfectos

Velocidad del sonido en el aire

Atmosfera tipo

Altitud de presión y densidad

Errores altimétricos

Unidad 2

Concepto de dinámica y fluidos

Ecuación de continuidad

Teorema de Bernoulli

Medida de velocidad u número mach

Resumen de velocidades

Unidad 3

Capa limite

Viscosidad

Coeficiente de viscosidad

Capa limite laminar

Capa limite turbulenta

Número de Reynolds

Torbellinos

Unidad 4

Aerodinámicas en perfiles

Perfiles terminología

Perfiles NACA

Efecto Magnus

Fuerzas aerodinámicas sobre un perfil

Puntos característicos de un perfil

Centro de presión centro aerodinámico centro de gravedad

Unidad 5

Fuerzas aerodinámicas “sustentación”

Origen de la sustentación

Elementos que influyen en la sustentación

Coeficientes de sustentación y sus curvas

Pérdida de sustentación

Unidad 6

Fuerzas aerodinámicas “resistencia”

Origen de la resistencia

Diferentes resistencias

Componentes de la resistencia

Coeficiente de resistencia y curva polar

Unidad 7

Momentos aerodinámicos

Origen de los momentos

Fuerzas componentes de los momentos y sus elementos

Coeficientes de momentos

Unidad 8

Planta alar

Terminología de un ala

Angulo de ataque

Efectos de alargamiento

Efecto alabeo

Diferentes formas alares

Unidad 9

Limitaciones estructurales

Ley de Hook

Cargas combinadas

Fatiga creep

Factor carga

Unidad 10

Diagrama de maniobras

Características del diagrama

Velocidades

Ráfagas

Cargas en maniobras

Unidad 11

Hélices

Aerodinámica de las hélices

Pasoso de las hélices

Performance

Restricciones y tipos de hélice

Unidad 12

Aerodinámica de helicóptero

Origen de fuerzas en los rotores

Pasos del rotor

Autorrotación y zona de riesgo

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en

forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales ejercicios prácticos monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiante, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 550 y la nota de exoneración de 750. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%.

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de asignatura: Educación física 2

Módulo: Formación militar

Año académico: Segundo

Régimen: Anual

Semestre: /.

Carácter: Teórica-Práctica

Carga horaria: 256

Carga horaria semanal: 8

Carga horaria extra aula: 167

Créditos: 20

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos, horas de estudio y prácticas.

Descripción de asignatura:

La Educación Física cubre la primera necesidad del ser humano en cuanto a cuota de movimiento (Ejercicio físico, deporte, recreación) y socialización.

Actividades altamente especializadas en un medio particularmente cambiante, como la del personal de vuelo, condicionan a que los contenidos programáticos de la Educación Física apunten a la prevención, control y disminución de algunas patologías propias de la actividad aeronáutica.

La teoría del entrenamiento desde su abordaje biopsicosocial adaptada a las necesidades y aplicaciones propias del personal de vuelo, constituyen no sólo un área de estudio de aplicación inmediata al ámbito laboral sino también un punto de reflexión acerca de la relevancia del nivel psicofísico que demanda la profesión.

Objetivo general:

En términos generales el programa de Educación Física apunta al desarrollo y mantenimiento de las capacidades condicionales, coordinativas y cognitivas de los alumnos aportando a su formación integral como individuos saludables

Competencias generales

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias.

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos

Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Valorar el significado de la práctica de actividades físicas y el funcionamiento y cuidado del cuerpo en pro de la salud y calidad de vida.

Comprender los fundamentos técnicos, tácticos y reglamentarios de deportes varios que le permitan insertarse en actividades físicas o de esparcimiento en diferentes ámbitos.

Valorar el trabajo colaborativo en las actividades físicas.

Comprender los fundamentos básicos teóricos y prácticos de la Educación Física.

Unidades de aprendizaje:

Atletismo – Pista de atletismo -Carreras de - Velocidad - Resistencia a la Velocidad y medio fondo.

En campo - carreras de fondo con límite en 10 kilómetros.

Gimnasia general - Movilidad General. Velocidad, Fuerza, Resistencia Local y General en las Familias de Movimientos – Caminar- Correr- Lanzar Tregar - Saltar en Largo Saltar en Alto – Saltar en Profundidad, - Apoyos Cuadripedias.

Habilidades y destrezas - Suelo – Saltos sobre Plinto – Barras Paralelas - Barra fija.

Deportes - Handball – Basketball – Volleyball – Football. Reglamento Gestos técnicos, Tácticas

Natación - Técnicas de - Crol – Pecho – Espalda – Over. Remolque de accidentados. Nociones de Salvamento. Métodos de Reanimación. Masaje Cardíaco. Supervivencia en medio acuático.

Recreación Actividades físicas y/o intelectuales de esparcimiento.

Contenidos programáticos:

Unidad 1

Desarrollo corporal

La gimnasia formativa estará presente durante todo el curso. Necesitando la instalación de una nueva conciencia en cuanto a la prevención y promoción de la salud.

Procedimientos

Diagnóstico de todas las capacidades a fin de homogeneizar el grupo.

Realización de las ejercitaciones con la técnica adecuada.

Incremento en el trabajo con las capacidades coordinativas a fin de detectar limitaciones utilizando las habilidades y destrezas, deportes con pelota y ejercitaciones específicas.

Desarrollo de series en habilidades y destrezas utilizando la creatividad para lograr nuevas experiencias motrices en el proceso de mejorar la coordinación.

o mejoramiento cualitativo y cuantitativo de las capacidades físicas con resultados superiores a los obtenidos en el diagnóstico.

Ajusten en el plan de trabajo con ejercitaciones especiales para alumnos que no consiguen los mínimos.

En deportes mejoramiento de técnicas, entendimiento de tácticas y reglamento.

Conceptos

Aplicación de los criterios de progresividad en los aumentos cuantitativos de las diferentes cargas de trabajo.

Relaciones entre las capacidades biomotoras.

Alcances

Ampliar el conocimiento de la ciencia del entrenamiento, introduciendo significado de principios aplicables para diseño de programas.

Unidad 2

Deporte

Deportes de oposición, intentando el acceso a una rica y diversificada gama de posibilidades para alcanzar niveles de rendimiento más elevado en una fase posterior de especialización.

Procedimientos

Conocimiento de herramientas (fundamentos, reglamentos) que les permitan insertarse en una actividad deportiva organizada, elegida, independientemente del nivel de destreza.

Profundización de las técnicas, tácticas, estrategias y reglamento del deporte

en diferentes niveles de competencias deportivas.

Desempeño de diferentes roles: juego, arbitraje, dirección técnica, o preparación física que la actividad física le requiera.

Conceptos

Conocimiento del uso de los diferentes gestos deportivos y su aplicación.

Fundamentos tácticos.

Reconocimiento de las capacidades coordinativas y condicionales utilizadas.

Reglamento.

Alcances

Comportamiento ético-deportivo dentro y fuera del contexto.

Valoración crítica de la propia actuación. Autocontrol.

Respeto mutuo entre géneros.

Cooperación en las acciones de equipo.

Valoración y cuidado de sí mismo y del compañero en las diferentes actividades compartidas.

Efectos sobre la salud y calidad de vida.

Unidad 3

Recreación

Permitir vivenciar el disfrute de la vida, la creación y la libertad a través de actividades físicas o intelectuales. Será una actividad lúdica motivante y generadora de placer.

Procedimientos

Realización de actividades que estimulen el gusto por la vida en contacto con la naturaleza.

Propuesta de situaciones que favorezcan la iniciativa y creatividad.

Desarrollo de experiencias que le proporcionen bienestar integral, individual, social y colectivo a las cuales recurren.

Conceptos

Tiempo libre y recreación.

Relación entre recreación, vida activa y salud. Recreación como elemento necesario para un desarrollo humano equilibrado.

Conocimiento de propuestas recreativas y su uso en diferentes ámbitos del juego como agente educativo y de crecimiento personal.

Alcances

Promoción de valores humanos enmarcados en su profesión y en la vida en general.

Valoración y cuidado de sí mismo y de sus pares en las diferentes actividades. .

Confianza en sí mismo y los otros para experimentar los juegos sin lesiones.

Evaluación:

Diagnóstico y seguimiento de los alumnos en cuanto a unidades temáticas a tratar.

Procedimientos

Diagnóstico de las capacidades físicas de los alumnos.

Aumento de nivel de las capacidades condicionales y coordinativas.

Observación de las normas básicas de prevención de lesiones y de actuación frente a los accidentes más comunes en la actividad física.

Perfeccionamiento de habilidades específicas de carácter técnico, táctico y reglamentario o correspondiente al nivel de profundización del deporte.

Conceptos

Relación entre actividad física, gasto energético y alimentación.

Formas de ejercitación de las capacidades condicionales y coordinativas.

Recreación.

Beneficios.

Alcances

Valoración y toma de conciencia de su propio esquema corporal.

Participación en actividades deportivas y recreativas.

Reconocimiento de la superación personal.

Valoración del uso de elementos técnicos y tácticos, individuales y grupo.

Determinación en los niveles iniciales del hombre

Capacidad:

Aeróbica: Cooper de 2400 metros 11 minutos 30 segundos

Anaeróbica: 400 metros 1 minuto 10 segundos

Abdominal: 45 repeticiones 1 minuto

Extensiones de brazo: 40 repeticiones 1 minuto

Flexiones de brazo: 12 repeticiones en 30 segundos

Determinación en los niveles iniciales de la mujer

Capacidad:

Aeróbica: Cooper de 2400 metros 13 minutos 15 segundos

Anaeróbica: 400 metros 1 minuto 35 segundos

Abdominal: 40 repeticiones 1 minuto

Extensiones de brazo: 20 repeticiones 1 minuto

Flexiones de brazo: 6 repeticiones en 30 segundos

Se tendrán que alcanzar parámetros normales para edad y sexo definidos por los manuales específicos de

Antropometría: Medición de pliegues diámetros y circunferencia. Peso y Altura.

Flexibilidad: Aplicación de flexites.

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre asignatura: Informatica 2

Modulo: Formación cultural

Año académico: Segundo

Régimen: Semestral

Semestre: Primero

Carácter: Teórico

Carga horaria en aula: 32

Carga horaria semanal: 2

Carga horaria extra anual: 32

Créditos: 3

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencia

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos, y horas de estudio.

Descripción de la asignatura:

Informática II se encuentra en el primer semestre del módulo de formación cultural, en el segundo año académico. En esta asignatura se desarrollarán los temas que permitan conocer y aplicar las herramientas informáticas para el diseño y desarrollo de una base de datos.

Objetivo general:

Lograr que el estudiante desarrolle una base de datos Microsoft Access que le permita la gestión profesional de la información.

Competencias generales:

En el transcurso de la asignatura se contemplarán la adquisición de las competencias generales de la titulación orientadas a desarrollar la capacidad para:

Análisis y síntesis

Planificación y organización

Gestión de la información

Resolución de problemas

Trabajo en equipo

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Aprendizaje autónomo

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de

Identificar las diferentes bases de datos y sus características.

Realizar y diseñar base de datos en Microsoft Access.

Identificar, aplicar y utilizar las herramientas en el manejo de la base de datos.

Unidades de aprendizaje:

Bases de Datos

Introducción a las bases de datos

Tipos de bases de datos

Modelo Entidad-relación

Modelado y diseño de una base de datos relacional

Microsoft Access

Características principales

Creación de Tablas

Propiedades de los campos y diseño de las tablas

Creación de Relaciones

Creación, diseño y gestión de formularios

Creación y diseño de consultas

Creación y diseño de Informes

Trabajos prácticos

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir pequeñas actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal. Se desarrollan prácticas en el laboratorio de informática y otras instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales.

Monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 30%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 50%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%.

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de asignatura: Ingles 2

Módulo: Formación cultural

Año académico: Segundo

Régimen: Anual

Semestre: /.

Carácter: Teórica

Carga horaria en aula: 192

Carga horaria semanal: 6

Carga horaria extra aula: 192

Creditos: 9

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos, y horas de estudio.

Descripción de asignatura:

Inglés II continúa profundizando en el aprendizaje y consolidación de los conocimientos del inglés como lengua extranjera desarrollando las competencias que le permitan alcanzar el nivel a1 elemental, de acuerdo a lo establecido en el marco común europeo de referencia para las lenguas.

Objetivo:

El contenido programático de la asignatura pretende proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos que le permitan alcanzar de acuerdo con el marco común europeo de referencia para las lenguas, el nivel a2 de inglés.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación.

Para esta asignatura se identificará las siguientes competencias.

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos

Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Usar frases y el vocabulario más habitual sobre temas de interés personal o situaciones cotidianas.

Interpretar textos breves y sencillos.

Nombrar o proponer tareas sencillas y habituales sobre asuntos cotidianos.

Redactar notas y mensajes breves y sencillos relativos a las necesidades inmediatas, agradecimientos o felicitaciones.

Participar en una conversación sencilla, muy básica, que requieran intercambios simples y directos de información sobre temas habituales.

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

A time to remember

Introducing yourself, exchanging personal information, remembering your childhood.

Grammar: past tense, used to for habitual actions.

Unidad 2.

Caught in the rush

Talking about transportation and transportation problems; asking for and giving directions.

Grammar: adverbs of quantity with count and noncount nouns, indirect questions from wh- questions.

Unidad 3.

Time for a change

Describing positive and negative features, making comparisons, talking about lifestyle changes, expressing wishes.

Grammar: Evaluations and comparisons with adjectives, evaluations and comparisons with nouns.

Unidad 4.

I've never heard of that

Talking about food, expressing likes and dislikes, describing a favorite snack, giving instructions.

Grammar: simple past vs. present perfect, sequence adverbs.

Unidad 5.

Going places

Describing vacation plans, giving travel advice, planning a vacation.

Grammar: Future with will and be going to, modals for necessity and suggestion.

Unidad 6.

OK. no problem!

Making requests, accepting and refusing requests, complaining, apologizing, giving excuses.

Grammar: Two-part verbs, will for responding to requests, requests with

Unidad 7.

What's this for?

Describing technology, giving instructions, giving suggestions.

Grammar: Infinitives and gerunds for uses and purposes, imperatives and infinitives for giving suggestions.

Unidad 8.

“Let’s celebrate!”

Describing holidays, festivals, customs, and special events.

Grammar: Relative clauses of time, adverbial clauses of time.

Unidad 9

“Back to the future”

Talking about change, comparing time periods, describing possibilities.

Grammar: Time contrast, conditional sentences with if clauses.

Unidad 10

“I don’t like working on weekends”

Describing abilities and skills, talking about job preferences, describing personality traits.

Grammar: Gerunds, short responses, clauses with because.

Unidad 11

“It’s really worth seeing”

Talking about landmarks and monuments, describing countries, discussing facts

Grammar: Passive with by (simple past), passive without by (simple present).

Unidad 12

“It could happen to you”

Asking about someone’s past, describing recent events.

Grammar: Past continuous vs. simple past, present perfect continuous.

Unidad 13

“Good book, terrible movie!”

Describing movies and books, talking about actors and actresses, asking for and giving reactions and opinions.

Grammar: Participles as adjectives, relative clauses.

Unidad 14

“So that’s what it means!”

Interpreting body language, explaining gestures and meaning, describing emotions, asking about signs and meanings.

Grammar: Modals and adverbs.

Unidad 15

“What would you do?”

Speculating about past and future events, describing a predicament, giving advice and suggestions.

Grammar: Unreal conditional sentences with if clauses, past modals.

Unidad 16

“What’s your excuse?”

Reporting what people say, making requests, making invitations and excuses.

Grammar: Reported speech

Metodología:

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Actividades académicas orientadas a la lectura de los textos obligatorios y de textos aeronáuticos que permitan desarrollar la interacción entre el idioma y las situaciones reales donde lo va a aplicar.

Instancias teóricas- prácticas donde se utilizará principalmente la clase

expositiva interactiva que permita demostrar al estudiante las herramientas y aplicación del idioma en situaciones reales. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc.

Se llevarán a cabo prácticas de comprensión lectora y auditiva, a través de diferentes sopores visuales, en interacción con el docente y el grupo de clase o en el laboratorio de idiomas, favoreciendo que los estudiantes experimenten en la realidad la aplicación de las competencias desarrolladas.

Además de lo expresado, se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Evaluación:

Todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual. Las actividades evaluativas podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales en el aula.

Participación activa en clase, actitud, deseo de superación, interés y compromiso con la asignatura.

Progreso de la fluidez y exactitud en la expresión oral y escrita.

Prácticas en el laboratorio de idiomas, demostrando la comprensión a nivel gramatical, auditivo y expresión oral.

Utilización de estrategias por parte del estudiante que le permitan mantener una comunicación en el idioma inglés a nivel escrito u oral.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. El estudiante podrá exonerar la asignatura con la nota 7,50 o superior. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio según el nivel establecido del lenguaje en forma oral demostrando fluidez y exactitud, en el dialogo. 50%.

Grado de comprensión lectora y uso adecuado de la gramática en la escritura 50%

Otros criterios de evaluación requeridos por instituciones que avalen la formación lingüística en inglés.

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de asignatura: Liderazgo y conducción militar 2

Modulo: Formación militar

Año académico: Segundo

Régimen: Semestral

Semestre: Primero

Carácter: Obligatorio

Carga horaria en el aula: 32

Carga horaria semanal: 2

Carga horaria extra aula: 32

Créditos: 3

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos y horas de estudio.

Descripción de asignatura:

Relaciona las funciones del líder con la actividad relacionada a la conducción militar.

Objetivo general:

El objetivo fundamental de esta asignatura es brindar los conocimientos que permitan reconocer la importancia del líder en la conducción militar.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Comprender los conocimientos que identifican al líder militar

Valorar la importancia de la ética y la moral en el desempeño del líder

Reconocer las diferentes etapas en la conducción militar

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Bases del poder del líder

El arte de seguir al líder

Influencia del líder

Características del seguidor

Influencia que ejerce el seguidor

¿Qué se busca en el líder?

Liderazgo efectivo y eficaz

Unidad 2

Ética militar

Relación de las fuerzas armadas con la sociedad civil

Código ético para oficiales

Aspecto ético del ejercicio del mando

Educación para el liderazgo y la supervivencia

Unidad 3

Moral militar

Esencia moral del mando

Moralidad nacional

Unidad 4

Conducción estratégica

La conducción militar

Etapas de la conducción militar

Etapas de preparación

Etapas de ejecución

Niveles de conducción

Nivel estratégico

Nivel operativo

Nivel táctico

Elementos de la conducción militar

Principios de la guerra

Objetivo

El escenario

Unidad 5

La conducción militar en nivel estratégico

Generalidades

La campaña conjunta

Fases de la conducción estratégica

Maniobras estratégicas ofensivas

Maniobras estratégicas defensivas

Unidad 6

Conducción militar a nivel operativo

Relaciones con la conducta estratégica

Relaciones con la conducta táctica

Relaciones con la logística

Relaciones con la inteligencia

Mando operativo, operaciones ofensivas

Mando operativo, operaciones defensivas

Unidad 7

Conducción militar a nivel táctico

Factores de la conducción táctica

Clasificación de las acciones tácticas

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el

aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las Técnicas de Instrucción Académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios,

seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Aeroespacial

Nombre de asignatura: Mecánica y sistemas aeronáuticos

Módulo: Formación técnico profesional

Año académico: Segundo

Régimen: Anual

Semestre: /.

Carácter: Teórica

Carga horaria: en aula: 96

Carga horaria semanal: 3

Carga horaria extra aula: 96

Créditos:10

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos, y horas de estudio.

Descripción de asignatura:

Mecánica y Sistemas Aeronáuticos es la asignatura dictada en segundo año de la carrera, y está orientada a desarrollar los temas que permiten conocer las características y funcionamiento de los motores y sistemas que componen una aeronave.

Objetivo general:

Brindar al estudiante el conocimiento de las características y funcionamiento de los elementos y sistemas que integran una aeronave, reconociendo la importancia de su control y mantenimiento.

Competencias generales:

En el transcurso de la asignatura se contemplará la adquisición de las competencias generales de la titulación orientadas a desarrollar la competencia para:

Análisis y síntesis

Organización y planificación

Comunicación oral y escrita

Gestión de la información

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Trabajo en equipo

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Aprendizaje autónomo

Temas medioambientales

Aplicar los conocimientos teóricos en la práctica

Resultados de aprendizaje:

Al terminar la asignatura al alumno será capaz de:

Reconocer los diferentes tipos, principios y diseños de motores aeronáuticos.

Realizar estudios y cálculos de potencia y elementos relacionados con los mismos.

Identificar los diferentes sistemas de propulsión aeronáuticos.

Identificar los diferentes sistemas de eléctricos e hidráulicos aeronáuticos.

Unidades de aprendizaje:

Clasificación de los motores

Definición de motor

Clasificación de los motores

Autónomos o cohetes

Reacción directa

Reacción indirecta

Reacción mixta

Motores

Combustión interna - externa

Elementos del motor

Ciclos del motor

Tipos de motores recíprocos en la aviación

Rendimiento de energía

Definiciones y conceptos

Desplazamiento del pistón

Relación de compresión

Presiones en los cilindros

Caballos de fuerza indicados

Potencia al freno

Potencia normal nominal

Eficiencia mecánica

Eficiencia térmica

Rendimiento volumétrico

Combustión

La combustión

Pérdida de potencia

Recalentamiento

Encendido prematuro

Daño material

Circunstancias que favorecen la detonación

Sistema de admisión

Formas de conducción del aire

Presión de admisión

Motores con y sin compresor

Compresor

Temperatura - potencia - compresor

Carburador e inyección

Proporción aire combustible

Carburador

Mezcla aire combustible

Desventajas el carburador

Inyección

Ventajas de inyección

Tipos de Inyección

Sistema de lubricación

Porque lubricar

Carter húmedo y seco

Esquema básico de lubricación

Temperatura y presión de aceite

Sistema de enfriamiento

Disipar calor

Efectos de la temperatura

Indicación de la temperatura

Límites de la temperatura

Formas de enfriamiento y control de la temperatura

Sistema de combustible

Función

Sistemas básicos

Tanques de combustible

Accesorios fundamentales

Codificación

Sistema de encendido

Objetivo

Componentes

Magnetos

Doble encendido

Operación del encendido

Bujías

Arnés

Unidades auxiliares

Sistema eléctrico

Consideraciones

Formas de energía eléctrica

Componentes básicos del sistema eléctrico

Inversores

Hélices

Función

Tipos

Gobernador

Sistema hidráulico

Función

Utilización en la aeronáutica

Estructura

Célula

Cargas que soporta la aeronave

Fatiga en la aeronave

Alas

Tren de aterrizaje

Superficies y sistemas de mandos de vuelo

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las Técnicas de Instrucción Académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir pequeñas actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal.

Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en

solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse este apartado.

Las actividades evaluativas estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica

que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%.

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Meteorología 1

Módulo: Formación técnico profesional

Año académico: Segundo

Régimen: Anual

Semestre: /.

Carácter: Teórico

Carga horaria en aula: 96

Carga horaria semanal: 3

Carga horaria extra aula: 96

Créditos: 10

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos, y horas de estudio.

Descripción de la asignatura:

El curso de meteorología I permitirá al estudiante comprender los principios básicos y los elementos que integran la meteorología, así como su influencia en las actividades aeronáuticas. Integra el módulo de formación técnico profesional y constituye una de las asignaturas básicas en el plan de estudios.

Objetivo:

Introducir al estudiante en el conocimiento de las teorías y fenómenos

meteorológicos generales y en particular los relacionados a la actividad aeronáutica.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación.

Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias:

Comunicación oral y escrita

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Resultados del aprendizaje:

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de:

Describir los diversos fenómenos meteorológicos y sus características

Explicar los procesos atmosféricos, en especial aquellos que afectan la actividad aeronáutica.

Interpretar los datos establecidos en los códigos METAR y SPECI y TAF.

Unidades de aprendizaje:

Introducción de la meteorología

Las observaciones meteorológicas

Medidas y observaciones

Clasificación de estaciones

Sistemas de redes de la organización mundiales de meteorología

La atmosfera

Definición

Composición

Regiones de la atmósfera, distribución térmica

División de la atmósfera (progreso físico químico)

La temperatura

Definición

Escalas, unidades de temperatura

Instrumentos y medidas de observación

Intercambio de calor en la atmósfera

Radiación terrestre

Procesos físicos empleados en termodinámica

Balance de radiación en la atmósfera

Variación de la radiación con la altitud y la época del año

Variación de la temperatura con la altitud

Influencia del suelo sobre la temperatura

Influencia del mar sobre la temperatura

Oscilación diurna de la temperatura

Ley de charles

Calor y unidades caloríficas

La humedad

Definición

Parámetros que expresan la humedad

Instrumentos y métodos de observación de la humedad

Humedad específica

Humedad relativa

Punto de rocío

Evaporación del agua

Presión atmosférica

Definición

Medición de la presión

Ley de los gases

La Ecuación Hidrostática

Gradiente horizontal de presión

Instrumentos y métodos de observación de la presión atmosférica

Presión y Asimetría

Mapas de Presión

Viento

Definición

Viento sinóptico

Viento geostrófico

Viento de gradiente

Circulación según los sistemas de presión

Vientos locales

Vientos verticales

La corriente en chorro

Brisa de mar y montaña

Cortante viento

Turbulencia

Instrumento y método de observación del viento

Nubes

Definición

Los 3 estados físico del agua en la naturaleza

Los cambios de estado

Condensación y evaporación

Solidificación y fusión

Característica principal de la nube en atmósfera estable

Forma de la nube

Definición y descripción de los 10 generos de nubes.

Cargas eléctricas en el interior de una nube

Precipitaciones

Definición

Formación

Zonas precipitación

Medida de las precipitaciones

Clasificación y descripción

Efecto de las precipitaciones en el vuelo

Visibilidad

Definición

Factores que afectan la visibilidad

Variaciones de la visibilidad

Efectos ópticos

Fenómenos meteorológicos que afectan la visibilidad.

Leyes de reflexión

Leyes de la refracción

Difusión de la luz

Las masas de aire

Clasificación de las masas de aire

Según su origen

Según su comportamiento termodinámico

Según las influencias sufridas

Frentes

Noción de frente

Frente polar

Frente frío

Frente cálido

Frente estacionario

Tormentas

Descripción general

Los 3 estados de la vida de una célula tormentosa

Diversos tipos de tormentas

Tormentas locales

Tormentas frontales

Fenómenos importantes, característicos de las tormentas

Engelamiento

Generalidades, proceso de formación

Los diversos tipos de engelamiento

Efectos del engelamiento en los aviones

Protección contra engelamiento

Turbulencia

Definición

Turbulencia en aire claro

Formación de remolinos

Escala empírica de turbulencia

Clave METAR, SPECI Y TAF

Descripción de los distintos grupos que los componen

Ejercicios de descodificación de mensaje

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académicas. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales.

Monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la

aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%.

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Doctrina aeroespacial 2

Módulo: Formación militar

Año académico: Segundo

Régimen: Semestral

Semestre: Primero

Carácter: Teórica

Carga horaria en aula: 96

Carga horaria semanal: 6

Carga horaria extra aula: 96

Créditos: 10

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos y horas de estudio.

Descripción de asignatura:

El contenido programático de la asignatura pretende proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos necesarios respecto del concepto y alcance de las normas jurídicas y las fuentes del derecho interno y del derecho internacional público, para luego analizar los fundamentos, las principales características y la aplicación de los derechos humanos y del derecho internacional humanitario.

Objetivo general:

Conocer el alcance de las normas jurídicas y las fuentes del derecho interno y del derecho Internacional público y su aplicación tanto a nivel nacional como internacional.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Determinar claramente la naturaleza jurídica de las normas internacionales que ratifica nuestro país, en materia de derechos humanos y derecho internacional

humanitario, y su jerarquía dentro de nuestro ordenamiento jurídico.

Describir las obligaciones que asume Uruguay con la normativa internacional que ratifica en ambas materias (derechos humanos y derecho internacional humanitario) y el alcance de dichas obligaciones.

Identificar las normativas nacionales e internacionales y su relación con la actividad militar.

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

El derecho desde el punto de vista objetivo

Individuo y sociedad.

Las normas de conducta. Concepto. Distintos tipos de normas.

Semejanzas y diferencias.

Las normas jurídicas. Estructura. Caracteres.

Concepto y finalidad de derecho.

El derecho natural. Concepto. Principales posiciones al respecto.

Derecho positivo. Concepto.

Nociones sobre las diversas ramas del derecho positivo.

Unidad 2

El derecho desde el punto de vista subjetivo

Relación jurídica. Concepto. Elementos.

Situación jurídica activa (derecho subjetivo) y situación jurídica pasiva (deber jurídico).

Clasificación de los derechos subjetivos.

Sujetos de derecho: Persona física y persona jurídica.

Unidad 3

Fuentes de derecho

Distintos conceptos de fuentes.

Principales fuentes del derecho: costumbre, jurisprudencia, doctrina, legislación.

Concepto de cada una de dichas fuentes.

Sistema jurídico uruguayo: valor de las distintas fuentes del derecho en nuestro país.

Unidad 4

Orden jurídico

Concepto. Estructura del orden jurídico. Principios que lo rigen.

Distintos tipos de normas en el Derecho Interno según su jerarquía: Constitución, Tratados Internacionales, Ley, Reglamentos, etc.

Unidad 5

Derecho internacional público

Concepto del derecho Internacional público y principales características de dicho sistema jurídico.

Análisis del atributo de soberanía y su influencia en el derecho internacional público.

Fundamento del derecho internacional público bajo el enfoque de la escuela de Montevideo.

Derecho internacional de los derechos humanos y derecho internacional humanitario.

Sujetos de derecho: Estados, organizaciones internacionales y comunidad beligerante. Rol del individuo.

Unidad 6

Fuentes del derecho internacional público de los derechos humanos y del derecho internacional humanitario

Las distintas fuentes, su importancia y jerarquía (artículo 48 del estatuto de la corte internacional de justicia).

La costumbre internacional, los tratados y los principios generales de derecho. Papel de las resoluciones de las organizaciones internacionales. Los medios auxiliares.

Normas jus cogens: Definición y principales características. Clasificación.

Derecho internacional público y derecho interno de los estados: Relaciones entre ambos sistemas jurídicos.

Unidad 7

Los derechos humanos

Conceptos y tipos básicos.

Noción. Denominación. La noción de persona.

Las tres dimensiones de los derechos humanos: norma, valor y realidad.

Fundamentos filosóficos, normas jurídicas y efectividad social.

Tipología y categorías principales de derechos humanos.

Diferentes criterios de clasificación. Las "generaciones" de derechos.

Evolución histórica de la protección de los derechos humanos.

Unidad 8

El derecho internacional de los derechos humanos

Surgimiento y evolución.

La declaración universal de derechos humanos y la declaración americana de

derechos y deberes del hombre. Naturaleza jurídica de ambas declaraciones.

Los tratados internacionales sobre derechos humanos a nivel universal y regional:

Disposiciones sobre derechos humanos contenidas en la carta de naciones unidas;

Los pactos internacionales de derechos civiles y políticos (y sus protocolos facultativos) y de derechos económicos, sociales y culturales

Convenciones específicas de protección de derechos humanos a nivel universal

La convención americana sobre derechos humanos (pacto de San José de Costa Rica) y su protocolo adicional (protocolo de San Salvador).

La protección internacional de los derechos humanos a nivel universal.

La protección internacional de los derechos humanos a nivel regional (americano).

Rol del individuo y papel de las organizaciones no gubernamentales (ONG).

El principio de subsidiariedad y el estándar mínimo.

Cumplimiento de las resoluciones de las organizaciones internacionales en el ámbito interno.

Unidad 9

El derecho internacional humanitario

Evolución histórica del derecho internacional humanitario.

Jus ad bellum y jus in bello.

Regulación del uso de la fuerza en el ámbito internacional, luego de la vigencia de la carta de naciones unidas:

Análisis de la prohibición del uso de la fuerza (artículo 2, parágrafo 4 de la carta de NN.UU.);

Análisis de los usos legítimos de la fuerza según el sistema de naciones unidas;

Sistema de seguridad colectivo. Medidas colectivas para el mantenimiento de la

paz y la seguridad internacional.

Derecho de La Haya y derecho de Ginebra.

Derecho internacional humanitario y derechos internacional de los derechos humanos: similitudes y diferencias entre ambos.

El comité internacional de la cruz roja (C.I.C.R.) como instrumento de actuación internacional humanitaria.

Unidad 10

Ámbitos de aplicación del derecho de ginebra

Ámbito de aplicación material del derecho de Ginebra (los cuatro convenios de Ginebra y sus protocolos adicionales: Conflicto armado internacional y conflicto armado no internacional.

Ámbito de aplicación espacial del derecho de Ginebra.

Ámbito de aplicación temporal del derecho de Ginebra.

Ámbito de aplicación personal del derecho de Ginebra: Combatientes, prisioneros de guerra, personal sanitario y religioso, personas civiles.

Símbolos de protección y bienes protegidos. Transportes e instalaciones sanitarias.

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el

tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación

se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%.

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Doctrina aeroespacial 3

Módulo: Formación militar

Año académico: Segundo

Carácter: Teórica

Carga horaria en aula: 64

Carga horaria semanal: 4

Carga horaria extra aula: 64

Créditos: 4

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos, y horas de estudio.

Descripción de la asignatura:

El contenido programático de la asignatura pretende proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos, relacionados con las normas jurídicas y sus fundamentos, a través de los principios que se consideran imprescindibles

en el derecho aeronáutico y bélico. Así como también impartir los conocimientos necesarios a fin de poder realizar la actividad de vuelo, y desempeñar su actividad en cumplimiento de las normas dictadas por la organización de aviación civil internacional.

Objetivo general:

Conocer el alcance de las normas jurídicas en materia de derecho aeronáutico y bélico y su aplicación tanto a nivel nacional como internacional.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentara el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Describir los elementos constitutivos y conceptuales del derecho aeronáutico, espacial y bélico.

Identificar las características principales del derecho aeronáutico como génesis

de la actividad aviatoria.

Aplicar las herramientas, técnicas y procedimientos para la gestión y supervisión del planeamiento en su actividad.

Reconocer las implicancias del derecho aeronáutico, espacial y bélico vinculada con la actualización de un mundo multipolar y globalizado.

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Introducción

Inculcación entre las relaciones internacionales y el derecho aeronáutico internacional.

Unidad 2

Historia y fuentes del derecho aeronáutico

Definiciones

Desarrollo

Unidad 3

Espacio aéreo y espacio ultraterrestre

Definiciones

Desarrollo

Unidad 4

El personal aeronáutico y el comandante de aeronave

Definiciones

Desarrollo

Unidad 5

Infraestructura aeronáutica

Definición y desarrollo de aeródromo

Definición y desarrollo de aeropuerto

Unidad 6

Circulación aérea

Definiciones

Desarrollo

Unidad 7

Naciones unidas – organización de aviación civil internacional – OACI

Definiciones

Desarrollo

Unidad 8

Aviación militar

Definiciones

Desarrollo

Unidad 9

Contrato de transporte aéreo

Definiciones

Desarrollo

Unidad 10

Responsabilidad aeronáutica

Definiciones

Desarrollo

Unidad 11

Socorro aeronáutico

Definiciones

Desarrollo

Unidad 12

Derecho aeronáutico penal

Definiciones

Desarrollo

Unidad 13

Derecho espacial

Definición y desarrollo

Régimen jurídico del espacio ultraterrestre

Unidad 14

Derecho bélico

Definiciones

Desarrollo

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas

utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales.

Monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Seguridad de vuelo y prevención de accidentes 1, módulo 1

Módulo: Formación técnico profesional

Año académico: Segundo

Régimen: Semestral

Semestre: Primero

Carácter: Teórica

Carga horaria en aula: 32

Carga horaria semanal: 2

Carga horaria extra aula: 32 Créditos: 3

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos, y horas de estudio.

Descripción de asignatura:

En esta asignatura se desarrollan los temas relacionados con los conceptos, fundamentos e importancia de la Seguridad de Vuelo y de la prevención de accidentes en la actividad aérea.

Objetivo general:

El objetivo fundamental de esta asignatura es desarrollar la competencia que permita al futuro oficial conocer, aplicar y valorar las reglas y procedimientos referidos a la seguridad de vuelo y la prevención de accidentes en la actividad aeronáutica.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias.

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos

Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Aplicar los formularios para realizar efectivamente una inspección de seguridad en una base aérea.

Seleccionar y utilizar herramientas, métodos y técnicas para la prevención de accidentes laborales a través de los equipos de protección personal, plan de lucha contra incendios y plan contra el DOE.

Analizar situaciones que pueden atentar contra la seguridad en el trabajo,

Diseñar e implementar medidas preventivas.

Interpretar la temática de seguridad en forma integral dentro de la fuerza aérea en lo referente a los sistemas de información, procesos, desarrollo y gestión.

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1.

Generalidades

Generalidades de la seguridad de vuelo

Filosofía de la seguridad

Unidad 2.

Fundamentos

Fundamentos de la prevención

Investigación

Profesionalismo

Unidad 3.

Gestión de la seguridad

Administración gerencial

Seguridad de sistemas

Naturaleza de los accidentes

Grupos de peligro (hombres, material, medio ambiente)

Misión e interacción de los grupos de peligro

Unidad 4.

Factores

Factores humanos

Actuación humana

Fisiología y psicología

Percepción del riesgo

Exposición al riesgo

Juicio y toma de decisiones

Conocimiento y pericia

Relaciones humanas

Comunicación

Responsabilidades

Observancia de las disposiciones

Presión de los compañeros

Ego y orgullo

Unidad 5.

Los Riesgos

Dirección y administración del riesgo

Generalidades

Clima/ moral de la dirección

Programa de administración del riesgo

Influencia de la personalidad en la seguridad

Definición de personalidad

Cambios en la personalidad

Reconocer factores emocionales

Cómo cambiar la conducta insegura

La disciplina

Disciplina externa

Autodisciplina

Unidad 6.

Informe

Informe de situación riesgosa

Finalidad

Directivas

Formulario fuerza aérea N° 651 anexo “a” a la reglamentación de la fuerza aérea

Plan de prevención DOE (daño por objetos extraños)

Reglamentación de la fuerza aérea

Peligro aviario

Conferencia a cargo de la D.S.V sobre “estadísticas”, “Ciada” e “investigación”.

Meteorología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas

utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Seguridad de vuelo y prevención de accidentes 1, módulo 2

Módulo: Formación técnico profesional

Año académico: Segundo

Régimen: Semestral

Semestre: Segundo

Carácter: Teórica

Carga horaria en aula: 32

Carga horaria semanal: 2

Carga horaria extra aula: 32

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos, y horas de estudio.

Descripción de asignatura:

El contenido programático de la asignatura pretende familiarizar al estudiante con la identificación, análisis y evaluación de las causas y consecuencias relacionadas con el factor humano en los accidentes aeronáuticos.

Objetivo general:

El objetivo fundamental de esta asignatura es desarrollar las competencias que permitan la identificación y gestión de los problemas y trastornos más frecuentes que afectan a las personas en la actividad de vuelo.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación.

Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias.

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos

Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Identificar, analizar y evaluar los efectos fisiológicos que se relacionan con la actividad aeronáutica.

Reconocer los elementos relacionados con el factor humano en los accidentes aéreos.

Valorar el conocimiento de los efectos fisiológicos y sus consecuencias como medida de prevención.

Unidades de aprendizaje

Unidad 1.

Introducción y generalidades

La fisiología en la prevención de accidentes

Conceptos básicos de atmósfera y sus implicancias en la fisiología de aviación

Unidad 2.

Hipoxia e hiperventilación en aviación

Fisiología de la respiración

Necesidades del oxígeno con la altitud

Manifestaciones clínicas de la hipoxia

Tiempo de conciencia útil

Tolerancia a la altitud

Prevención de la hipoxia

Equipos de oxígeno

Unidad 3.

Disbarismos en aviación

Presurización de cabina y descompresión rápida

Gases en el tubo digestivo

Aerotitis

Aerosinusitis

Unidad 4.

Desorientación espacial en vuelo

Conceptos básicos

Tipos de desorientación

Formas de mitigarlas

Unidad 5.

Generalidades y conceptos básicos

Ruido y vibraciones oftalmológicas

Shock

Hemorragias

Intoxicaciones

Alcoholismo, tabaquismo y droga

Fatiga de vuelo

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académicas. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse,

orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Teoría de vuelo 1

Módulo: Formación técnico profesional

Año académico: Segundo

Régimen: Semestral

Semestre: Segundo

Carácter: Teórica

Carga horaria en aula: 96

Carga horaria semanal: 4

Carga horaria extra aula: 96

Créditos:10

Tipo: Obligatoria

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos y horas de estudio.

Descripción de asignatura:

El contenido de la asignatura pretende proporcionar al estudiante fundamentos para los conocimientos teóricos relacionados con la introducción a la fase profesional de práctica aérea que se desempeñará en el instituto hasta su formación como oficial de la fuerza aérea uruguaya respecto al vuelo a vela (cvv) en sus fases “iniciación al vuelo” (fiv), en el planeador I-13, simulador y práctica en aeronave t-260.

Objetivo general:

Introducir al estudiante en la fase profesional de práctica aérea respecto al vuelo a vela (cvv) en sus fases “iniciación al vuelo” (fiv), en el planeador I-13, simulador y práctica en aeronave t-260.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético.

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el estudiante será capaz de:

Describir las teorías que explican los fundamentos de vuelo.

Reconocer las características principales del medio donde se desarrollará la actividad aérea.

Conocer y aplicar los conocimientos y habilidades del vuelo a vela.

Utilizar las técnicas y procedimientos para el desarrollo de la actividad de vuelo.

Unidades de aprendizaje

Fase de selección de vuelo:

Procedimientos de emergencia: 10 horas

Procedimientos de vuelo: 30 horas

Mecánica y sistemas: 12 horas

Fase práctica de simulador t-260: 5 horas

Fase vuelo a vela: 16 horas

Instrucción práctica t-260: 23 horas

Total: 96

Procedimientos de emergencia:

Lección 01: Consideraciones, reglas básicas, definición de “A.S.A.P.”, abandono rápido, fuego en el motor- 1 hora

Lección 02: Abortaje, falla de motor, reventón de neumático, falla de retracción, del tren, falla de retracción de flaps- 1 hora

Lección 03: Arranque en vuelo, fuego en el motor, fuego eléctrico, gases y humo en la cabina, falla del sistema de lubricación, falla del gobernador- 1 hora

Lección 04: Falla del sistema eléctrico, falla del sistema de combustible, pérdida de carlinga, recuperada de tirabuzón no intencional, salto en paracaídas- 1 hora

Lección 05: Falla de luces indicadoras, extensión de emergencia de tren, aterrizaje con tren principal. Defectuoso, aterrizaje con tren de nariz defectuoso- 1 hora

Lección 06: Falla de frenos, falla de extensión de flaps, aterrizaje con tren arriba, Forzoso- 1 hora

Lección 07: Falla del velocímetro, palanca de tren volqueada abajo, amenizaje, vibraciones de rueda de nariz, impacto con aves, solicitud de avión chequeador, procedimiento de controlabilidad, 1 hora

Lección 08: Prueba escrita- 3 horas

Procedimientos de vuelo:

Lección 01: Introducción al entrenamiento- 2 horas

Lección 02: Efecto y uso de los controles- 5 horas

Lección 03: Equipos de vuelo- 1 hora

Lección 04: Procedimientos en tierra- 2 horas

Lección 05: Procedimiento de decolaje y salida- 1 hora

Lección 06: Maniobras básicas de vuelo compuesto- 3 horas

Lección 07: Maniobras avanzadas de vuelo compuesto- 3 horas

Lección 08: Maniobras acrobáticas- 1 hora

Lección 09: Aterrizaje forzoso y padrón simulado de emergencia- 2 horas

Lección 10: Circuitos de tránsito- 2 horas

Lección 11: Procedimientos permanentes de operaciones de "General Artigas"- 4 horas

Lección 12: Prueba escrita- 4 horas

Mecánica y sistemas

Lección 01: Descripción general: características, dimensiones, configuraciones, cabina, instrumentos y equipos de vuelo, de navegación, misceláneos, de comunicación y de navegación- 1 hora

Lección 02: Sistema eléctrico: componentes, funcionamiento y controles, sistema de iluminación- 1 hora

Lección 03: Sistema de combustible: componentes, sistema de depósitos, sistema de distribución, sistema indicador de cantidad, operación- 3 horas

Lección 04: El grupo motor: descripción general, sistema de lubricación, sistema de hélice, sistema de encendido, sistema de inducción, refrigeración, operación y controles- 4 horas

Lección 05: Tren de aterrizaje: componentes, operación y controles, sistema de frenos, comandos de vuelo: primarios y secundarios- 1 hora

Lección 06: Sistema de calefacción y ventilación: componentes y operación- 1 hora

Lección 07: Prueba escrita- 1 hora

Fase práctico simulador t-260

Trabajo de misiones

Operaciones en tierra 1

Planificación del vuelo

Inspección interior/exterior

Controles en tierra

Puesta en marcha

Rodaje

Prueba de motor
Decolaje
Ingreso a posición
Control de potencia
Control de dirección
Control de actitud
Control post-decolaje
Partida
Salida de tránsito
Ascenso (nivelado/en viraje)
Ida e ingreso al sector
Nivelado
Control de actitud
Control de altura
Control de potencia
Compensado
Maniobras básicas
Virajes suaves
Virajes medianos
Cambio de velocidad (vuelo recto y nivelado / viraje)
Curso rectangular / planeo
Vuelo lento limpio / sucio
Entrada
Control de velocidad
Control de actitud
Ejercicios
Salidas
Pérdida limpia / sucia / g / secundaria
Recuperada de posiciones anormales

Orientación

Suavidad en los controles

Control de potencia

Control de actitudes

Acrobacia básica

Looping

Viraje de escape

Tonneau

Padrón simulado de emergencias en altura (campo / sector)

Padrón simulado de emergencias a baja altura (campo / sector)

Padrón simulado de emergencias en tránsito

Tirabuzón

Planificación

Entrada

Control de giros

Recuperada

Mantenimiento de los límites del sector

Descenso

Transito

360° en altura

Circuito cerrado / rectangular

Aterrizaje

Normal

Flaps take off / up

Toque y siga

Operaciones en tierra 2

Post-aterrizaje

Estacionamiento

Apagado de motor

Control del avión compensado
Uso de referencias exteriores / orientación
Uso de la radio
Procedimientos de emergencia
Fuego en el motor en tierra
Abortaje
Falla de motor (decolaje / vuelo)
Arranque en vuelo
Falla de motor (decolaje / vuelo)
Arranque en vuelo
Fuego (eléctrico / motor)
Fallas de sistema de combustible
Falla de radio
Falla de velocímetro
Falla de frenos
Fallas de tren de aterrizaje
Aterrizaje forzoso
Uso de la cartilla
Planificación de la misión
Resistencia física / adaptabilidad
Alerta situacional
Reacción a las correcciones
Seguridad
Interés
Numero de aterrizajes: 8
Tiempo de vuelo: 5 horas
Plan de misiones prácticos:
Curso de iniciación al vuelo a vela:

El cvv para los cadetes de primer año en la fiv deberá ser cumplido de acuerdo a las siguientes premisas:

Se realizará en forma obligatoria por la totalidad de los alumnos, considerando la instrucción recibida, tanto en lo teórico como en lo práctico, como aprendizaje inicial sobre la actividad de vuelo, de modo que ofrezca al alumno la base y preparación previa al inicio del curso de selección de vuelo (csv).

Las calificaciones obtenidas por los alumnos solo tendrán el fin de evaluar a los mismos en su desempeño, no teniendo efectos sobre la calificación de vuelo al momento del egreso de la ema. Los criterios de evaluación serán similares a los previstos en los demás cursos de vuelo realizados en el Instituto, poniendo énfasis en la disciplina y seguridad de vuelo.

Todas las fases del cvv se desarrollarán en dos etapas: teórica y práctica.

La instrucción teórica de la fiv a los cadetes de primer año se iniciará en coordinación entre la jefatura de estudios y la jefatura de operaciones y Entrenamiento brindando a los alumnos los conocimientos básicos respecto a la actividad de vuelo a vela y las particularidades del mismo.

Fase práctico planeador

Trabajo de misiones

Trabajo de misiones:

Operaciones en tierra 1

Planificación del vuelo

Inspección interior / exterior

Remolque hasta el lugar de decolaje

Controles en tierra

Decolaje

Control de dirección

Control de actitud

Decolaje con viento cruzado

Decolaje sin asistencia
Remolque
Ascenso hasta la altura determinada
Control de actitud
Uso de referencias
Uso del compensador
Posiciones anormales durante el remolque
Desprendimiento
Planeo recto
Control de actitud
Compensado
Orientación dentro de la zona de trabajo
Maniobras básicas
Virajes suaves
Virajes medianos
Virajes escarpados
Cambios de velocidad
Ejercicios de coordinación
Pérdidas de sustentación (recta / viraje)
Control de actitud
Suavidad en los controles
Recuperada
Tirabuzón
Planificación
Entrada
Controles de giros
Recuperada
Vuelo en térmica
Reconocimiento

Entrada
Mantenimiento de la térmica
Toma de altura
Circuito de tránsito
Control de las alturas estipuladas
Control de la velocidad
Ingreso a final
Uso de frenos aerodinámicos
Aterrizaje
Normal
Con viento cruzado
Operaciones en tierra 2
Remolque y estacionamiento
Critica de post-vuelo
Control del planeador compensado
Uso de referencias Exteriores / orientación
Uso de la radio
Uso de la cartilla
Planificación de la misión / preparación teórica
Resistencia física / adaptabilidad
Alerta situacional
Reacción a las correcciones
Seguridad
Interés
Instrucción práctica t-260
Fase de selección
Salidas: 15
Inspección de proficiencia: 1

Misión de repaso: 2

Inspección por de proficiencia: 1

Vuelo solo: 1

Salidas mínimas: 17

Horas mínimas de fase: 19

Salidas máximas: 20

Horas máximas de fase: 23

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Asimismo, se utilizarán investigaciones de sucesos aeronáuticos ocurridos contribuyendo así a fortalecer los conocimientos impartidos.

Asimismo, se realizarán lecciones de simulador de vuelo que apoyen a cada una

de las fases. Se consideran lecciones de repaso para que el alumno refuerce los conocimientos de ser necesario.

Las clases prácticas de simulador y de vuelo práctico en I-13 Y t-260 serán de una (1) hora de duración.

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Superación de las evaluaciones de conocimientos.

Evaluación de desarrollo de diversos análisis de investigaciones o suceso de aviación.

Actitud del alumno y calidad de las participaciones en clase para la evaluación oral.

Se realizarán test de aprobación por fase, y vuelos de inspección del progreso de cada fase-

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica

que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

PROGRAMAS DEL TERCER AÑO DE LA LICENCIATURA EN DEFENSA MILITAR AEROESPACIAL

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Administración II

Año académico: Tercero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 80

Carga horaria extra aula 80 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación cultural

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 5

Créditos: 8

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

En este curso se examinarán los conceptos que refieren a la organización como sistema identificando la importancia de los recursos humanos en el mismo. En ese sentido se estudiarán las habilidades y las técnicas necesarias para desarrollar y aplicar en el sistema de administración de recursos humanos. Así mismo se orientará la teoría a la práctica contextualizando con la realidad en la Fuerza Aérea Uruguaya.

Objetivo general:

El objetivo fundamental de esta asignatura es conseguir las competencias necesarias que permitan diseñar, desarrollar y evaluar un sistema de recursos humanos.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Identificar los elementos conceptuales de la Administración de Recursos Humanos y los fundamentos de la interacción entre las personas en un ambiente organizacional

Describir las características principales de la motivación de los seres humanos en un ambiente laboral

Aplicar las herramientas técnicas y procedimientos para la gestión de los recursos humanos

Reconocer la influencia y dificultades que introducen los mercados laborales en cuanto a algunas de las técnicas de personal

Analizar los comportamientos humanos y su relación en los ambientes laborales

Unidades de aprendizaje

Unidad 1

Las organizaciones y la interacción entre personas

Las Organizaciones como Sistemas

La importancia de visualizar una organización como un Sistema y los elementos que las componen

Reflexionar sobre la importancia de las personas en las organizaciones las diferentes interrelaciones que tienen las personas interna y externamente a la propia organización

Unidad 2

La organización formal e informal

Concepto de eficacia y eficiencia organizacional

Referencia a la mejora de las organizaciones y el concepto de Calidad Total

Satisfacción de necesidades y motivación para el trabajo

Cuáles son los factores que influyen en la motivación de una persona Maslow
Herbertz

Qué motiva a los seres humanos cómo lograr motivar a los trabajadores

Cuáles son los factores que influyen en el clima organizacional y cómo afecta en
las personas y en los resultados que se obtienen

Unidad 3

Políticas de recursos humanos en las organizaciones

Mercado de trabajo de oferta y de demanda de empleos y de personal como
repercute en los comportamientos de las organizaciones y de las personas

Vínculo del tema con algunas técnicas de personal

Unidad 4

Habilidades comportamentales en la gestión de los recursos humanos

Las comunicaciones

Elementos de la comunicación

Habilidades para la comunicación

La comunicación efectiva como habilidad para el gerenciamiento de los recursos
humanos

Cómo se organiza una reunión de trabajo exitosa

Trabajo en equipo

Cómo y cuándo trabajar en equipo

Qué es un equipo Conceptos de Sinergia Asertividad y Proactividad

Cómo se logra la creatividad en un equipo Técnicas de creatividad

Condiciones para que un equipo funcione

Responsabilidades de los integrantes de un equipo

Unidad 5

Técnicas de administración de personal

Reclutamiento de personal

Mercado de trabajo

Mercados de oferta y de demanda

Formas posibles de reclutamiento

Cómo se realiza el reclutamiento ante una necesidad de personal

Fuentes de reclutamiento dónde y cómo atraer las personas que convienen a la organización

Selección de personal

Competencias para el cargo vs competencias del candidato Todo el proceso de selección no deberá apartarse de esta correlación

Técnicas de selección

Relación entre la demanda de empleos y las técnicas de selección a aplicar

Pruebas escritas trabajo que demuestren conocimiento del tema y originalidad

Entrevista psicológica y de relacionamiento humano y desempeño para el cargo

Antecedentes del candidato Importancia y certificación de los mismos

Descripción y análisis de cargo

La descripción del cargo en la asignación de responsabilidades y autoridad

Actividades y tareas que componen un cargo

Como describir un cargo Información necesaria

Cómo definir la información y como integrarla en un manual de cargos

El Manual de descripción de cargos como herramienta de gestión para el jerarca y para el funcionario

Programas de inducción de las personas que ingresan a un organismo

Evaluación y desarrollo del personal

Evaluación del desempeño

Distintos aspectos que se califican en el desempeño

Quien debe evaluarlo y cómo crear sistemas más justos de evaluación

La evaluación unida a los compromisos de gestión entre quien trabaja y quien evalúa

El desempeño integrado a los sistemas de recompensas

Desarrollo del personal

La capacitación del personal vinculada a la carrera funcional

Sistema de compensaciones

El salario en el Sector Público y su relación con el Presupuesto Nacional

Escalafones grados y compensaciones (TOFUP)

Unidad 6

Negociación y Resolución de Conflictos

Metodologías de negociación

El método Harvard

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la

metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Educación física III

Año académico: Tercero

Semestre: /

Carga horaria en aula 256

Carga horaria extra aula 167 (incluye trabajos académicos horas de estudio y prácticas)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Anual

Carácter: Teórica práctica

Carga horaria semanal: 8

Créditos: 20

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

La Educación Física cubre la primera necesidad del ser humano en cuanto a cuota de movimiento (Ejercicio Físico Deporte Recreación) y socialización

Actividades altamente especializadas en un medio particularmente cambiante como la del personal de vuelo condicionan a que los contenidos programáticos de la Educación Física apunten a la prevención control y disminución de algunas patologías propias de la actividad aeronáutica

La teoría del entrenamiento desde su abordaje bio-psicosocial adaptada a las necesidades y aplicaciones propias del personal de vuelo constituyen no solo un área de estudio de aplicación inmediata al ámbito laboral sino también un punto de reflexión acerca de la relevancia del nivel psicofísico que demanda la profesión

Objetivo general:

En términos generales el programa de Educación Física apunta al desarrollo y mantenimiento de las capacidades condicionales coordinativas y cognitivas de los alumnos aportando a su formación integral como individuos saludables

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias:

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos

Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Valorar el significado de la práctica de actividades físicas y el funcionamiento y cuidado del cuerpo en pro de la salud y calidad de vida.

Aplicar los fundamentos técnicos, tácticos y reglamentarios de deportes varios a fin de insertarse en actividades físicas o de esparcimiento en diferentes ámbitos.

Desarrollar sus cualidades físicas generales y específicas como piloto de aviación para contrarrestar los efectos negativos del vuelo.

Aplicar estrategias que le permitan disminuir el estado de estrés.

Aumentar el rendimiento disminuyendo las lesiones y mejorar el funcionamiento orgánico en general.

Unidades de aprendizaje:

Atletismo – Pista de atletismo Carreras de Velocidad
Resistencia a la Velocidad y medio fondo

En campo carreras de fondo con limite en 10 kilómetros

Gimnasia general Movilidad General Velocidad Fuerza Resistencia Local y
General en las Familias de Movimientos – Caminar Correr Lanzar Trepar
Saltar en Largo Saltar en Alto – Saltar en Profundidad Apoyos Cuadrupe-
dias

Habilidades y destrezas Suelo – Saltos sobre Plinto – Barras Paralelas Barra
fija

Deportes Handball – Basketball – Volleyball – Football Reglamento Gestos
técnicos Tácticas

Natación Técnicas de Crol – Pecho – Espalda – Over Remolque de
accidentados Nociones de Salvamento Métodos de Reanimación Masaje
Cardíaco Supervivencia en medio acuático

Recreación Actividades físicas y/o intelectuales de esparcimiento

Contenidos programáticos:

Unidad 1 desarrollo corporal

Está presente durante todo el curso Necesitando la instalación de una nueva
conciencia la de prevención y promoción de la salud integral

Procedimientos

Auto y coevaluación postural

Capacidades condicionales

Capacidades coordinativas

Flexibilidad como preventivo y compensatorio

Adquisición y desarrollo de la Resistencia General aeróbica y Anaeróbica

Desarrollo de la fuerza resistencia y potencia apuntando a lo profesional preventivo y deportivo

Desarrollo de la velocidad de traslación de reacción y resistencia en velocidad

Uso del propio cuerpo o de pesos libres (pesas) o con recorrido guiado (aparatos) a fin de capacitarse en el área de la musculación

Conceptos

Conocimientos de los aportes que la Actividad Física ejerce sobre el organismo

Concepto de imagen y esquema corporal en un contexto personal profesional social y cultural

Concepto de principios de la musculación

Posturas correctas en los aparatos de musculación y/o con pesos libres

Uso de las sobrecargas

Prevención de lesiones

Seguridad personal

Formas y métodos de ejercitación de las capacidades condicionales y coordinativas

Evaluación de las mismas a través de pruebas de campo

Reconocimientos de los costos energéticos y combustibles utilizados en las diferentes áreas funcionales

Alcances

Responsabilidad y cuidado de su propia Formación

Compromiso con la actividad

Endurance para manejar dificultades y limitaciones personales

Aceptación de límites individuales grupales y colectivos

Unidad 2 deporte

Realizar Deporte significa jugar bajo ciertas condiciones. La Educación Física a través del Deporte pretende dotar de herramientas que permitan insertarse en una actividad organizada elegida o recrearse por sí mismo en distintos ámbitos. Serán Deportes colectivos de oposición intentando el acceso a una rica y diversificada gama de posibilidades para alcanzar niveles de rendimiento más elevado en una fase posterior de especialización.

Procedimientos

Conocimientos de herramientas como ser fundamentos y reglamentos

Profundización de las técnicas tácticas estrategias y reglamento del deporte en diferentes niveles de competencia deportiva

Desempeño de diferentes roles juego arbitraje dirección técnica o preparación física que la actividad deportiva le requiera

Conceptos

Conocimiento adquisición y práctica de los diferentes gestos deportivos y su aplicación

Fundamentos tácticos

Reconocimiento de las capacidades coordinativas y condicionales solicitadas en la actividad

Reglamentos

Alcances

Valoración y cuidado de sí mismo y del compañero en las diferentes actividades

compartidas

Comportamiento ético deportivo dentro y fuera del contexto

Valoración crítica de la propia actuación

Autocontrol

Respeto mutuo entre géneros

Cooperación en las acciones de equipo

Efectos sobre la salud y calidad de vida

Cuidado del material e instalaciones

Unidad 3 recreación

La práctica de actividades físicas e intelectuales de esparcimiento permiten vivenciar el disfrute de la vida la creatividad y la libertad en pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano incidiendo en el mejoramiento de la calidad de vida individual y social. Será una actividad lúdica motivante y generadora de placer. Presentándose con carácter flexible libremente aceptada y susceptible de planificarse en forma sistemática.

Procedimientos

Realización de actividades que estimulen el gusto por la vida en contacto con la naturaleza

Propuestas de situaciones que favorezcan la iniciativa y creatividad

Desarrollo de experiencias que proporcionen bienestar integral individual social o colectivo a las cuales recurra y cuya realización proporcione bienestar

Conceptos

Conceptos de tiempo libre y recreación

Relación entre recreación vida activa y salud

Recreación como elemento necesario para un desarrollo humano y profesional equilibrado

Conocimiento de propuestas recreativas y su uso en diferentes ámbitos

Revalorización del juego como agente educativo y de crecimiento personal

Alcances

Promoción de valores humanos enmarcados en su profesión y en la vida en general

Valoración y cuidado de sí mismo y de sus pares en las diferentes actividades

Confianza en sí mismo y en los otros para experimentar los juegos sin lesiones

Evaluación:

Diagnóstico y seguimiento de los alumnos en cuanto a unidades temáticas a tratar

Procedimientos

Diagnóstico de las capacidades físicas de los alumnos

Aumento de nivel de las capacidades condicionales y coordinativas

Observación de las normas básicas de prevención de lesiones y de actuación frente a los accidentes más comunes en la actividad física

Perfeccionamiento de habilidades específicas de carácter técnico táctico y reglamentario o correspondiente al nivel de profundización del deporte

Conceptos

Relación entre actividad física gasto energético y alimentación

Formas de ejercitación de las capacidades condicionales y coordinativas

Recreación

Beneficios

Alcances

Valoración y toma de conciencia de su propio esquema corporal

Participación en actividades deportivas y recreativas

Reconocimiento de la superación personal

Valoración del uso de elementos técnicos y tácticos individuales y grupal

Determinación de los niveles iniciales en hombres

Capacidad aeróbica: Tercer año 11 minutos 15 segundos Prueba Cooper 2400

Capacidad anaeróbica: Tercer año 1 minuto 05 segundos Prueba 400 metros

Capacidad abdominal: Tercer año 55 Prueba 1 minuto

Capacidad de extensiones de brazos: Tercer año: 50 Prueba 1 minuto

Capacidad de flexiones de brazos: Tercer año: 15 Prueba 30 segundos

Determinación de los niveles iniciales en mujeres

Capacidad aeróbica: Tercer año Prueba Cooper 2400

Capacidad anaeróbica: Tercer año Prueba 400 metros

Capacidad abdominal: Tercer año 45 Prueba 1 minuto

Capacidad de extensiones de brazos: Tercer año: 25 Prueba 1 minuto

Capacidad de flexiones de brazos: Tercer año: 10 Prueba 30 segundos

Se tendrán que alcanzar parámetros normales para edad y sexo definidos por los manuales específicos de Antropometría Medición de pliegues diámetros y circunferencia Peso y Altura flexibilidad aplicación de flexítes

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Empleo del poder aeroespacial II

Año académico: Tercero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 32

Carga horaria extra aula 32 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 2

Créditos: 3

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Empleo del Poder Aeroespacial II profundiza y complementa los conocimientos teóricos y prácticos referentes a las armas de fuego utilizadas en actividades militares de la Fuerza Aérea, desarrollados en la asignatura Empleo Aeroespacial I.

Objetivo:

Brindar al estudiante el conocimiento teórico – práctico de los elementos

necesarios para el uso eficaz y seguro de las armas de fuego en la Fuerza Aérea, y la vinculación con otras áreas afines tales como balística, historia de las armas y métodos de instrucción.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias.

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas.

Toma de decisiones.

Razonamiento crítico.

Compromiso ético.

Habilidades en las relaciones interpersonales.

Aprendizaje autónomo.

Trabajar en equipos.

Adaptarse a nuevas situaciones.

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Aplicar las normas de seguridad en el uso de las armas de fuego

Realizar actividades de tiro con armas cortas de manera efectiva.

Describir y desarrollar actividades orientadas a la instrucción de tiro, aplicando los procedimientos correspondientes.

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1.

Normas de seguridad para el uso de las armas de fuego.

Unidad 2.

Pistola Browning HP-35 Cal. 9mm.

Descripción general

Datos técnicos

Nomenclatura

Tareas de armamento

Unidad 3.

Adiestramiento de puntería preparatoria con armas cortas

Fundamentos

Ciclo de disparo

Uso de manejo de pistola Walter P-38 cal.22.

Uso y manejo de pistola cal.45

Tiro con pistola cal.22 a 15m de pie

Unidad 4.

Adiestramiento básico de puntería con armas cortas

Tiro con pistola cal. 22 a 20m de pie y rodilla.

Tiro pistola 9mm o 45 a 5, 15, 20m de pie y rodilla.

Unidad 5.

Fusil F.A.L.

Regulación y céreo.

Unidad 6.

Sub-Ametralladora F.M.K-3.

Descripción general

Datos técnicos

Nomenclatura

Tareas de armamento

Tiro con F.M.K-3 a 50m

Unidad 7.

Curso teórico de Instructor de Tiro.

Introducción, leyes y principios del aprendizaje

Motivaciones y emociones

Relaciones entre alumnos e instructor

Calificaciones y clasificaciones

Instrucciones y asesoramiento posteriores a la tarea

Análisis de impactos y posibles soluciones

Adiestramiento y puntería preparatoria, básica y avanzada

Metodología:

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas- prácticas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva que permita demostrar al estudiante aquellos elementos imprescindibles para el uso y manipulación del armamento. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc.

Además como estrategia metodológica se realizarán instancias prácticas en el polígono de tiro, favoreciendo que los estudiantes experimenten en la realidad y adquieran las competencias que le permitan la manipulación y el uso seguro y responsable del armamento.

Además de lo expresado, se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Evaluación:

Todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual. Las actividades evaluativas podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Realización de prácticas con el armamento en el polígono de tiro o en los lugares que se determinen.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. El estudiante podrá exonerar la materia con la nota 7,50 o superior. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de las prácticas 50%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 10%.

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Fraseología aeronáutica en inglés I

Año académico: Tercero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

El contenido programático de la asignatura pretende proporcionar al estudiante los conceptos teóricos y prácticos relacionados con la comunicación en el entorno piloto controlador utilizando la fraseología normalizada en inglés vigente según la OACI

Objetivo general:

Realizar comprender e interpretar las comunicaciones que se desarrollan en el entorno del piloto y el controlador aéreo utilizando la fraseología específica en inglés

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación
Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Valorar la importancia del uso de la fraseología estándar en las comunicaciones radiotelefónicas

Enunciar y pronunciar correctamente: (1) abreviaciones comúnmente utilizadas en comunicaciones radiotelefónicas (piloto ATC) (2) alfabeto OACI y (3) números referente a (pista código de respondedor viento distintivos de llamada nivel de vuelo hora frecuencia ajuste altimétrico rumbos) (RVR altitud visibilidad altitud de nubes)

Realizar la comunicación radiotelefónica utilizando las palabras y frases estándar OACI Comprender y aplicar correctamente las instrucciones recibidas por parte del ATC

Interpretar la información emitida por una unidad ATIS Solicitar al ATC y

colacionar lo siguiente: Información de salida permiso de tránsito retroceso
remolcado puesta en marcha rodaje cruce/mantener fuera/retroceso de pista(s)
instrucciones de salida instrucciones para la aproximación visual instrucciones
en el circuito de tránsito instrucciones de aterrizaje y rodaje a plataforma

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Principios de Radiotelefonía

Abreviaturas comúnmente utilizadas

Transmisión de letras

Transmisión de números e instrucciones de nivel

Distintivo de llamada de aeronaves/servicios ATC

Tipo de aeronave matrícula distintivo de llamada

Iniciación y continuación de la comunicación

Palabras y frases normalizadas

Colaciones de mensajes ATC

Procedimientos de prueba (de radio)

Unidad 2

Meteorología

Tipos de nube

Tiempo presente

Descriptores meteorológicos

Unidad 3

Fraseología de Aeródromo

Vocabulario básico de aeródromo

Estado de la pista y acción de frenado

Información de salida y ATIS

Autorizaciones ATC

Maniobra de empuje y puesta en marcha Vocabulario de plataforma

Instrucciones para el rodaje

Procedimientos para el despegue

Circuito de tránsito en el aeródromo

Aproximación y aterrizaje

Luego del aterrizaje

Unidad 4

Operaciones Militares

Patrones militares

Metodología:

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Actividades académicas orientadas a la lectura de los textos obligatorios y de textos aeronáuticos que permitan desarrollar la interacción entre el idioma y las situaciones reales donde lo va a aplicar

Instancias teóricas prácticas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva que permita demostrar al estudiante las herramientas y aplicación del idioma en situaciones reales Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc

Se llevarán a cabo prácticas de comprensión lectora y auditiva a través de diferentes soportes visuales en interacción con el docente y el grupo de clase o en el laboratorio de idiomas favoreciendo que los estudiantes experimenten en la realidad la aplicación de las competencias desarrolladas Se desarrollarán aquellas instancias en que el alumno adquiera los conocimientos a partir del uso y la práctica priorizando la comunicación oral por encima de la escrita Para esto se realizarán ejercicios donde el alumno deba escuchar audios (de estudio y reales) resolver situaciones (utilizando la fraseología objetivo) tareas grupales y juegos

Además de lo expresado se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Se entiende que todas estas tareas están enmarcadas dentro de las técnicas

para la enseñanza de inglés como lengua extranjera tales como: Task Based Learning (TBL) y Communicative Language Teaching (CLT)

Evaluación:

Todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual. Las actividades evaluativas podrán consistir en:

La evaluación de los alumnos se hará en forma continua a través de una propuesta escrita del tipo objetiva (completar, múltiple opción, verdadero o falso, ordenar, etc) la cual constará de 2 partes: (1) Una actividad que el alumno deba escuchar y (2) actividades en que el alumno demuestre los conocimientos adquiridos referentes a vocabulario y/o estructuras de la fraseología.

Participación activa en clase, actitud, deseo de superación, interés y compromiso con la asignatura.

Progreso de la fluidez y exactitud en la expresión oral y escrita.

Prácticas en el laboratorio de idiomas, demostrando la comprensión a nivel gramatical, auditivo y expresión oral.

e) Utilización de estrategias por parte del estudiante que le permitan mantener una comunicación en el idioma inglés a nivel escrito u oral.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. El estudiante podrá exonerar la asignatura con la nota 7, 50 o superior. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio según el nivel establecido del lenguaje en forma oral, demostrando fluidez y exactitud en el diálogo: 50%

Grado de comprensión lectora y uso adecuado de la gramática en la escritura
50%

Otros criterios de evaluación requeridos por instituciones que avalen la formación
lingüística en inglés

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Inglés III

Año académico: Tercero

Semestre: /

Carga horaria en aula 192

Carga horaria extra aula 192 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación cultural

Régimen: Anual

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 2

Créditos: 19

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Este curso está orientado al aprendizaje y consolidación de los conocimientos del
inglés como lengua extranjera, desarrollando su competencia comunicativa en el

Nivel B1 intermedio, de acuerdo a lo establecido en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

Objetivo:

El contenido programático de la asignatura pretende proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos que le permitan alcanzar el Nivel B1 de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias:

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas.

Toma de decisiones.

Razonamiento crítico.

Compromiso ético.

Aprendizaje autónomo.

Trabajar en equipos.

Adaptarse a nuevas situaciones.

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Aplicar diferentes estrategias para mejorar la comunicación en caso de ser necesario.

Aplicar información técnica simple, tales como instrucciones de equipamientos de uso diario en su actividad.

Producir textos simples y cohesionados sobre temas con los cuales se encuentra familiarizado.

Distinguir la idea principal en conversaciones o información que tratan temas actuales o asuntos de interés personal o profesional.

Describir acontecimientos, sentimientos y deseos por escrito, experiencias y hechos sencillos.

Interactuar espontáneamente en una conversación que trate temas cotidianos de interés personal o que sean pertinentes para la vida diaria.

Explicar y justificar brevemente las opiniones y proyectos.

Unidades de aprendizaje

Unidad 1

Me. Talking about names

Talking about memory

Question forms, word order

Subject questions

Family words

Describing people

Long vowel sounds

Unidad 2

Places

Talking about places in your country

Writing a letter giving a positive description of a city

Talking about products from different countries

What is/are like?

Countable and uncountable nouns

Quantity expressions

City landmarks

Adjectives to describe places

Unidad 3

Couples

Talking about love, marriage and separation

Writing a narrative about the stages of a relationship

Talking about when you first met somebody

Past simple and past continuous

Expressions to do with relationships

Narrative linkers

Irregular verb sound groups

Unidad 4

Fit

Talking about sports personalities

Talking about fitness

Talking about attitudes to sport

Comparative and superlative adjectives

Comparison structures

Words, expressions and collocations to do with sport

Numbers

Unidad 5

Shop

Talking about attitudes to sport

Comparative and superlative adjectives

Comparison structures

Words, expressions and collocations to do with sport

Numbers

Unidad 6

Job

Talking about jobs and experiences

Talking about employment

Present perfect for time up to now

Expressions with hand

Time expressions

Employment words and expressions

Stress and intonation in formal presentations

Unidad 7

Rich

Talking about money

Talking about music

Talking about future plans

Writing an online application to get a grant

Future forms and present continuous

Words and expressions about money and music

Unidad 8

Rules

Talking about dating

Talking about schooldays

Modals of advice, obligation and permission

Present and past

Describing character

Education

Word stress

Unidad 9

Smile

Talking about smiling

Talking about character

Talking about stress

Imperatives. Grammar of phrasal verbs

Describing faces

Describing character

Verb patterns

Phrasal verbs

Unidad 10

Rebel

Talking about protests

Talking about famous rebels

Dynamic and stative meanings

Passives

Protest

Word families

Stress in nouns ending in-ion

Unidad 11

Dance

Talking about going out

Talking about conflict between parents and teenage children

For and since, been

Present perfect simple and continuous

On and at. Informal language

Unidad 12

Call

Talking about annoying phone habits

Talking about phone calls

Talking about appropriate toys for 12 years olds

Offers and requests

Indirect questions

Telephone language

Social register

Telephone numbers

Say, tell and Ask

Unidad 13

Lifestyle

Talking about longevity

Talking about life predictions

Talking about food

Future time clauses after when, if, as soon as

Will for prediction

Collocations

Food

Food idioms

Food preparation

Sounds and spelling

Unidad 14

Animals

Talking about wild animals

Talking about animal characteristics

Relative clauses with that, which, who

Conditionals

Animals

Prepositions after verbs and adjectives

Homophones

Unidad 15

Weird

Talking about crop circles

Talking about strange coincidences

Narrative tenses

Past simple, past continuous, past perfect

Unidad 16

Wheels

Talking about cars

Talking about advantages and disadvantages of cars

Past time, used to

Opinions, advice and suggestions

Cars. Adverbs of manner and attitude

Metodología:

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Actividades académicas orientadas a la lectura de los textos obligatorios y de textos aeronáuticos que permitan desarrollar la interacción entre el idioma y las situaciones reales donde lo va a aplicar.

Instancias teóricas- prácticas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva que permita demostrar al estudiante las herramientas y aplicación del idioma en situaciones reales. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc.

Se llevarán a cabo prácticas de comprensión lectora y auditiva, a través de diferentes soportes visuales, en interacción con el docente y el grupo de clase o

en el laboratorio de idiomas, favoreciendo que los estudiantes experimenten en la realidad la aplicación de las competencias desarrolladas.

Además de lo expresado, se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Evaluación:

Todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual. Las actividades evaluativas podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales en el aula.

Participación activa en clase, actitud, deseo de superación, interés y compromiso con la asignatura.

Progreso de la fluidez y exactitud en la expresión oral y escrita.

Prácticas en el laboratorio de idiomas, demostrando la comprensión a nivel gramatical, auditivo y expresión oral.

e.) Utilización de estrategias por parte del estudiante que le permitan mantener una comunicación en el idioma inglés a nivel escrito u oral.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. El estudiante podrá exonerar la asignatura con la nota 7,50 o superior. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio según el nivel establecido del lenguaje en forma oral demostrando fluidez y exactitud, en el dialogo. 50%.

Grado de comprensión lectora y uso adecuado de la gramática en la escritura 50%

Otros criterios de evaluación requeridos por instituciones que avalen la formación

lingüística en inglés.

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Liderazgo y conducción militar III

Año académico: Tercero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Semestral

Carácter: Obligatorio

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

La asignatura desarrolla los conceptos de la comunicación relacionándolos con las personas los grupos y los elementos que intervienen en las diferentes

situaciones a las que se enfrenta el líder

Objetivo general:

Brindar los conocimientos que permitan desempeñarse como líder en los diferentes escenarios reconociendo los factores que interviene en cada uno de ellos

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Comprender la comunicación como instancia básica en el relacionamiento entre

las personas y grupos

Identificar los factores que determinan a los grupos en las organizaciones reconociendo su importancia

Identificar clasificar y diseñar soluciones para los problemas a los que se enfrenta como líder

Reconocer la negociación como una herramienta imprescindible en la solución de problemas

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Comunicación efectiva

El Discurso

Líderes mundiales

Unidad 2

Los grupos y el liderazgo

Factor Humano

Gestión de conflictos

Estrés Laboral

Manejo de factores psicosociales en el trabajo

Coaching

Unidad 3

Concepto de motivación

Teorías de la motivación

Ciclo motivacional

Motivación y rendimiento

De la motivación a la gestión del compromiso

Unidad 4

Concepto de la Inteligencia Emocional

Inteligencia Emocional

Intrapersonal e Interpersonal

Naturaleza Humana

Inteligencias múltiples

Unidad 5

Definición de problema

Lineamientos para identificar problemas

Clasificación general de los problemas

Métodos para identificar problemas

Habilidad para plantear problemas

Manejo de técnicas para el establecimiento de relaciones de un hecho
(coeficiente de correlación de Pearson diagrama matricial)

Método de inducción deducción

Utilizar las herramientas estadísticas básicas (Pareto Diagrama causa efecto etc)

Elaborar estrategias para delimitar y plantear problemas

Unidad 6

Elegir e implementar soluciones

Presentación eficaz de las soluciones

Ética profesional en la solución de problemas

Unidad 7

Modelos de negociación

Técnicas de negociación

Modelos contemporáneos de liderazgo y su aplicación

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades

prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos etc

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula)

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentación de trabajos individuales y/o grupales ejercicios prácticos monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades

formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Meteorología II

Año académico: Tercero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

El curso de Meteorología II complementa a la asignatura Meteorología I. Es de naturaleza teórica –práctica lo que le va a permitir al estudiante comprender interpretar medir analizar y evaluar la información meteorológica a efectos de emitir los informes necesarios. Integra el módulo y constituye una de las asignaturas básicas en el plan de estudios.

Objetivo:

Profundizar y complementar los conocimientos desarrollados en Meteorología I a través de la lectura y análisis de mapas de los diferentes fenómenos que afectan al vuelo a efectos de contar con los datos y realizar los informes necesarios para la planificación y la toma de decisiones durante el mismo.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias:

Comunicación oral y escrita

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Resultados de aprendizaje:

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de:

Realizar observaciones y mediciones de los fenómenos atmosféricos utilizando los instrumentos necesarios

Recopilar procesar e interpretar los datos que proporcionan los instrumentos de medición

Realizar informes meteorológicos especiales y de rutina

Comprender las relaciones e interrelaciones de los diversos factores climáticos con los factores geográficos

Reconocer la importancia de la oportunidad y veracidad de la información para la actividad aeronáutica

Unidades de aprendizaje:

Análisis y mapas

Estaciones y oficinas meteorológicas

Análisis sinóptico diferentes mapas

La organización meteorológica mundial (OMM)

centros mundiales y regionales

El Flujo de la Información

Circulación general de la atmosfera

La Fuerza de Coriolis

Las grandes zonas de altas y bajas

El Cinturón de bajas y las altas semipermanentes

Información meteorológica

Elaboración de informes de rutina y especiales

Confección de Pronósticos

Interpretación del Synop

Masas de aire

Definición

Clasificación

Características principales

Los sistemas de presión

Anticiclones y dorsales

Bajas vaguadas y depresiones

Subsidencia y ascenso de aire

Frentes

Definición

Clasificación de acuerdo a su movimiento horizontal

Clasificación de acuerdo a su estructura vertical

Frontogénesis y Frontolisis

Frente frío

Frente cálido

Frente estacionario

Frente ocluido

Frente polar

Ciclón frontal

Depresiones sin frentes

Gota fría

Altimetría

QNH QFE QNE

Los altímetros y la Atmósfera Estándar

Tormenta

El CB

Condiciones de formación

Etapas de formación

Características y fenómenos

Turbulencia

Clasificación

Consecuencias

Engelamiento

Definición y características

Clasificación y consecuencias

Sistema Antihielo

Corrientes de chorro

Definición

Características

Cortantes de viento

Definición

Características

Nieblas

Clasificación

Causas de formación

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos etc

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentación de trabajos individuales y/o grupales

Monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5 50 y la nota de exoneración de 7 50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Metodología de la investigación I

Año académico: Tercero

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación cultural

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Metodología de la Investigación I introduce al estudiante en las teorías del conocimiento científico proporcionándole las competencias que le permitan de una forma reflexiva y a través de la problematización de la realidad realizar un trabajo de investigación científica. Este trayecto continúa con la asignatura metodología II y Trabajo de Grado. Al finalizar la asignatura el estudiante deberá presentar el tema de interés que desarrollará en el trabajo de investigación.

Objetivo general:

El objetivo fundamental de esta asignatura es conseguir la competencia necesaria en cuanto a conocimiento, aplicación y valoración de los trabajos de

investigación aplicada.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias.

Capacidad de organización y planificación.

Resolución de problemas.

Toma de decisiones.

Razonamiento crítico.

Compromiso ético.

Habilidades en las relaciones interpersonales.

Aprendizaje autónomo.

Trabajar en equipos.

Adaptarse a nuevas situaciones.

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Reconocer y definir la naturaleza y características del conocimiento científico.

Diseñar un proyecto de investigación científica, identificando, objetivos, metodología, técnicas y procedimiento de análisis.

Emplear instrumentos conceptuales de metodología científica (teorías, variables e indicadores e hipótesis) para el análisis de problemas relativos al ámbito aeronáutico militar.

Evaluar y aplicar los aportes de la investigación científica en el ámbito de interés.

Desarrollar actitudes positivas para el trabajo en equipo y el trabajo

interdisciplinar.

Valorar la importancia del conocimiento científico como propulsor del avance en el desarrollo aeronáutico militar.

Unidades de aprendizaje:

LA ciencia y el conocimiento científico

Introducción a la Ciencia.

Conocimiento Científico.

La Ciencia.

La Epistemología.

Método Científico.

Elementos del Método Científico.

Etapas del Método Científico.

Características del Método Científico.

Aplicación del Método Científico.

Técnica, Ciencia, Tecnología: Conceptos, Diferenciación, Relación.

La investigación científica

La Investigación Científica

Características de la Investigación Científica.

Formas y Tipos de Investigación.

Formas de Investigación.

Investigación Pura.

Investigación Aplicada.

Tipos de Investigación.

Investigación Histórica.

Investigación Descriptiva.

Investigación Experimental.

El proyecto de investigación científica

El Modelo del proyecto de Investigación.

Concebir la idea a investigar.

Como se originan las investigaciones.

Fuentes de ideas para una investigación.

Surgimientos o aparición de las ideas de investigación.

Vaguedad de las ideas iniciales.

Necesidad de conocer los antecedentes.

Investigación previa de los temas.

Criterios para generar ideas.

Los pasos y las operaciones en la elaboración de un proyecto o protocolo de investigación.

La búsqueda bibliográfica y el marco teórico de la investigación.

Planteamiento del problema de investigación

¿Qué es plantear el problema de investigación?

Criterios para plantear el problema.

Objetivos.

¿Cómo formular objetivos?

Objetivos Generales.

Objetivos Específicos.

Objetivos Metodológicos.

Preguntas de Investigación.

Justificación de la Investigación.

Viabilidad de la Investigación.

Los problemas científicos y las hipótesis

La formulación de problemas científicos.

Sus condiciones.

El marco teórico de la investigación y la formulación de problemas e hipótesis científicas.

Las hipótesis científicas.

Características.

Funciones.

Carácter probabilístico de las hipótesis Científicas.

El diseño de la investigación

Concepto y función del diseño.

Objetivos y condiciones.

La validez de los diseños de investigación.

Tipos de diseños de investigación: descriptivos y explicativos, experimentales y no experimentales

La decisión sobre el alcance de la investigación.

Selección del método y el diseño.

Técnicas e instrumentos de investigación

La Encuesta:

Definición de encuesta.

Tipos de encuestas: telefónicas, personales y por correo.

El diseño del cuestionario.

Encuesta y cuestionario.

Tipos de preguntas.

Reglas para la formulación de preguntas.

Planificación del contenido del cuestionario.

Los cuestionarios no cumplimentados.

La no respuesta.

Validez y seguridad del cuestionario.

Diseño muestral:

Definición de muestra y fases del diseño muestral.

Acotación del universo.

Marco de la muestra y unidades de análisis.

Muestras representativas y muestras estratégicas.

Tamaño muestral, error muestral y niveles de confianza.

Tipos de muestreo.

Métodos de selección de la muestra.

La Entrevista:

Entrevistas estructuradas y no estructuradas

El diseño de la entrevista.

El guion de la entrevista.

La selección de los entrevistados.

Otros preparativos: selección de los entrevistadores, fecha, lugar y registro de la entrevista.

El trabajo de campo.

Trabajos previos: contactos, presentaciones y otros preparativos.

Actuación del entrevistador durante la sesión de entrevista.

Historias de vida y relatos biográficos.

Técnicas etnográficas: la observación participante

Definición.

Orígenes.

Tipos de observación participante.

Notas prácticas para utilizar la observación participante

Análisis de datos

Análisis estadístico

Distribución, tendencias centrales y dispersión, media, mediana, promedio,

Estadística descriptiva

Reducción de datos

Medidas de asociación

Análisis de regresión

Análisis factorial

Estadística inferencial

Análisis del discurso

Perspectivas teóricas que influyen en el análisis del discurso

La práctica del análisis del discurso

Cómo realizar un análisis del discurso

El análisis crítico del discurso

Informe

La importancia de la comunicación de resultados.

Consideraciones básicas sobre el informe científico.

Organización del informe.

Metodología:

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas- prácticas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además de lo expresado, se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Desarrollo de un Proyecto de Investigación que continuará en la asignatura Metodología de la Investigación II.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración del proyecto de trabajo de investigación realizado, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Doctrina aeroespacial IV

Año académico: Tercero

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

El contenido programático de la asignatura pretende proporcionar al estudiante el conocimiento de las reglamentaciones militares y civiles que regulan la actividad de vuelo a nivel nacional e internacional y su aplicación en los diferentes contextos

Objetivo general:

Conocer el alcance de las normas que regulan la actividad de vuelo militar y civil y su aplicación tanto a nivel nacional como internacional

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Identificar las Reglamentaciones de la Fuerza Aérea Uruguaya que regulan la actividad de vuelo militar

Aplicar las reglamentaciones en todas las actividades relacionadas al Vuelo

Señalar las diferencias entre lo establecido en las reglamentaciones Fuerza Aérea y lo establecido en las LARS

Reconocer la importancia del cumplimiento de las normativas afectadas a la actividad de vuelo

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Reglamento de la Fuerza Aérea 60 7

Símbolos de Misiones y Funciones de Vuelo

Unidad 2

Reglamento de la Fuerza Aérea 60 8: Reglamento de Tránsito Aéreo

Definiciones Generales

Reglas generales de vuelo Militar

Reglas de vuelo visual

Publicaciones y enmiendas

Unidad 3

Reglamento de la Fuerza Aérea 60 9: Definiciones Normas Aprestos Operacionales Funciones y Responsabilidades Básicas de las Tripulaciones Aéreas

Definiciones

Requisitos mínimos para cumplir las funciones Aprestos Operacionales

Responsabilidades básicas de los miembros de la tripulación

Registros y Cursos de Vuelo (R F A 51 28)

Requisitos como Piloto Experimentado

Unidad 4

Reglamento de la Fuerza Aérea 60 10: Anotaciones del tiempo de vuelo de acuerdo a las funciones de los tripulantes aéreos

Unidad 5

Reglamento de la Fuerza Aérea 60 11: Normas y procedimientos referentes a los registros de la actividad de vuelo del Personal Militar que cumple Actividad de vuelo permanente o no permanente

Unidad 6

Reglamento de la Fuerza Aérea 60 12: Reglamentación relacionada con el incumplimiento de las reglamentaciones y Disposiciones que regulan la actividad de vuelo en la Fuerza Aérea

Unidad 7

Reglamento de la Fuerza Aérea 60 13: Integración de Tripulaciones en Misiones

Operativas de Vuelo

Definiciones

Directivas Específicas y Generales

Unidad 8

Reglamento de la Fuerza Aérea 60 14: Limitaciones de los Servicios de Vuelo y
Períodos de Descanso de las Tripulaciones Aéreas

Definiciones

Normas sobre limitaciones de tiempo de vuelo y períodos de descanso de las
Tripulaciones

Restricciones a la asignación de misiones

Excepciones

Unidad 9

AIP Uruguay

Circular Numero 001: Carta de acuerdo operacional entre TWR/APP Carrasco y
TWR General Artigas

Circular Numero 005: Nuevo sistema de formato de Notam

Suplemento Numero 001: Diferencias respecto de normas métodos
recomendados y procedimientos de la OACI

Reglas y Procedimientos generales

Reglas de Vuelo Visual

Reglas de Vuelo Instrumental

Clasificación del Espacio Aéreo ATS

Procedimientos de espera aproximación y salida

Servicios y Procedimientos Radar

Procedimientos de reglaje de altímetro

Planificación de los vuelos

Intercepción de aeronaves civiles

Interferencia ilícita

Espacio aéreo de los Servicios de Tránsito Aéreo

Rutas ATS

Radio ayudas y sistemas de navegación

Alertas para la navegación

Cartografía

Aeródromos

Unidad 10

Documento 4444 (Reglamento de Tránsito Aéreo)

Disposiciones generales para los servicios de tránsito aéreo

Separación en las proximidades de los aeródromos

Fraseología aeronáutica

Aplicación de las Reglamentaciones a los Procedimientos de Vuelo de la Escuela Militar de Aeronáutica:

Definiciones de las zonas a utilizar y sus divisiones

Características del Aeródromo y sus componentes

Formulario de plan de vuelo

Unidad 11

Introducción a Reglamentaciones Aeronáuticas OACI Nociones generales de:

LAR 61 Licencias para Pilotos y sus Habilitaciones Segunda Edición Enmienda

7 Octubre 2015

LAR 91 Reglas de Vuelo y Operación General Parte I: Aeronaves; Parte II Aviones Grandes y Turborreactores

LAR 121 Requisitos de Operación: Operaciones Domésticas e Internacionales Regulares y No Regulares

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos etc

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula)

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en

forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentación de trabajos individuales y/o grupales

Monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Tecnología aeroespacial

Año académico: Tercero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

En esta asignatura se estudiará en forma global la estructura del universo, conocimientos básicos del manejo de mapas estelares y de las normas de orientación y navegación astronómica; así como los avances tecnológicos referentes a la materia y las aplicaciones en áreas como la militar y meteorológica, navegación, comunicaciones, etc.

Objetivo general:

Acceder a una prolongación o proyección de su especialidad hacia el espacio y obtener una visión de cómo la TAE puede apoyarlo en el desarrollo de su carrera.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético.

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el estudiante será capaz de:

Reconocer objetos celestes observables a simple vista

Conocer y aplicar leyes y principio de la Mecánica Celeste

Reconocer la importancia de la aplicación de la tecnología espacial tanto como apoyo a su formación y actividad profesional como a la vida civil.

Conocer sistemas de propulsión empleados para la actividad espacial.

Conocer objetivos y utilidad de la investigación espacial

Unidades de aprendizaje

Unidad 1

El Universo

Estructura general del universo

Dimensiones, distancias, unidades de medida

Unidad 2

La Esfera Celeste

El cielo estrellado, reconocimiento de cielo a simple vista, las constelaciones.

Elemento de la esfera celeste.

El movimiento general diurno.

Sistema de coordenadas astronómicas.

Teorema de la altitud

Unidad 3

El Sistema Solar

Composición

El Sol y sus características físicas.

La energía solar.

Estudio comparativo de las principales características de los planetas y sus satélites

Condiciones reinantes en el espacio exterior

Unidad 4

Investigación Espacial

Finalidades de la investigación espacial

Breve reseña histórica - Proyectos de futuro

Unidad 5

Órbitas Y Trayectorias Espaciales

Leyes de la Mecánica Celeste. Generalización de las leyes de Kepler y de Newton

Tipos de órbitas, velocidad y período, satélites sincrónicos y geoestacionarios

Elementos orbitales.

Unidad 6

Sistemas de propulsión

Posibles métodos de propulsión en el espacio

Los cohetes.

Ecuación del cohete.

Tipos de cohetes, etapas.

Propulsantes líquidos, sólidos e híbridos.

Inyección en órbita.

Unidad 7

Gobierno y rastreo de cohetes y vehículos espaciales

Nociones sobre sistemas de gobierno, rastreo de cohetes y naves espaciales, determinación de distancias

Control de velocidad y orientación de un vehículo espacial

Reentrada en la atmósfera terrestre de un vehículo espacial

Unidad 8

Tipos de vehículos espaciales y sus aplicaciones tecnológicas

Satélites y sondas

Aplicaciones tecnológicas: meteorología, comunicaciones, navegación y geodesia, GPS.

Estaciones orbitales

Vehículos interplanetarios

Unidad 9

Naves tripuladas

Condiciones de vida en el espacio

Aspectos fisiológicos

Trajes espaciales

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc.

Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades

a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra- aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Teoría de vuelo II (Navegación)

Año académico: Tercero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 96

Carga horaria extra aula 96 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 6

Créditos: 10

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

El contenido programático de la asignatura pretende proporcionar al estudiante la capacidad y los conocimientos sobre cartografía general y aeronáutica, instrumental básico y ayudas para la navegación aérea, a fin de lograr el correcto desempeño del ploteo, medición y trazado correspondiente al planeamiento y práctica de la navegación aérea.

Objetivo general

Brindar los conocimientos y habilidades que permitan desempeñarse en la función de navegación.

Competencias generales

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético.

Resultados del aprendizaje

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Conocer los conceptos básicos de la Navegación Aérea.

Realizar cálculos de relación con tiempo, velocidad, combustible, distancia, conversiones entre unidades y cálculos de corrección de deriva por viento con el

Computador de Vuelo.

Realizar mediciones de distancia y rumbo específico con el Plotter.

Realizar de forma práctica el cálculo de Peso, Balance y Centrado de las aeronaves.

Conocer procedimientos de realización del plan de vuelo OACI.

Marcar, trazar, medir y calcular la ruta específica de vuelo en la Carta aeronáutica seleccionada de acuerdo a la misión de vuelo.

Poder utilizar y realizar de forma práctica los cálculos de distancia de despegue, ascenso, nivelado, descenso y aterrizaje, con las gráficas de performance de la aeronave.

Realizar todos los cálculos para el llenado del Formulario 119 a fin de averiguar; tiempo, distancia, consumo de combustible, frecuencias de radio a utilizar de una navegación aérea pre seleccionada (del aeródromo de partida hasta el de arribo), así como el cálculo de la distancia y el combustible requerido para proceder a un aeródromo alternativo.

Unidades de aprendizaje

Unidad 1 Introducción

Definición de navegación aérea

Características.

Problemas de navegación aérea.

Posición, dirección y tiempo.

Tipos de navegación

Unidad 2

La Tierra y sus Coordenadas

Forma de la tierra

Círculos máximos y círculos menores.

Latitud y longitud

Distancia y dirección

Loxodrómica y ortodrómica.

Unidad 3

Mapas y Cartas

Conceptos básicos

Características deseables de la carta (mapa perfecto).

Proyecciones, Lambert, Mercator y Estereográfica Polar.

Escalas: su uso.

Símbolos de las cartas.

Unidad 4

Instrumentos Básicos

Magnetismo terrestre

Compás magnético.

Errores de la brújula

Giro direccional.

Errores de giro direccional

Brújula giro direccional.

Altitud y altímetros.

Planos de referencia; principio de operación del altímetro de presión

Errores del altímetro; efectos de la atmósfera no estándar; tipos de Alturas

Altímetros absolutos

Temperatura, medidores y escala

Indicadores de velocidad, sistema estático-pitot, principio de operación del velocímetro.

Definiciones de velocidad.

Unidad 5

Efecto del Viento Sobre la Aeronave.

Deriva.

Corrección de deriva.

Triángulo de velocidades.

Unidad 6

Navegación

Explicación de términos

Ploteo, equipo de ploteo.

Uso del ploter, obtención de cursos. Selección de puntos de comprobación

Uso del computador: cálculo de tiempo, velocidad, distancia y consumo; velocidad verdadera, equivalente y n^o de mach, altura verdadera y de densidad; conversiones y solución del triángulo de velocidades.

Lectura de Mapas y Cartas.

Procedimientos.

Lectura a bajo nivel.

Lectura de cartas en la noche.

Estimación de distancias.

Cambios por estaciones

Radio.

Fundamentos.

Clasificación de frecuencias.

Propagación electromagnética.

Ondas terrestres, aéreas y directas

Distancia de salto

Unidad 7

Ejercicio de Navegación a estima

Navegación a estima y lectura de cartas.

Planificación de un vuelo: selección de ruta, aeródromo de destino, alternados, política de combustible.

Llenado del formulario de navegación.

Realización de dos navegaciones, no menor a 300 millas náuticas cada una.

Metodología

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc.

Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen

en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Asimismo, se utilizarán investigaciones de sucesos aeronáuticos ocurridos contribuyendo así a fortalecer los conocimientos impartidos.

Evaluación

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Teoría de vuelo III (Instrumentos)

Año académico: Tercero

Semestre: /

Carga horaria en aula 160

Carga horaria extra aula 160 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Optativa

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Anual

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 10

Créditos: 16

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

El contenido programático de la asignatura pretende proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos relacionados al Vuelo por Instrumentos en las fases de básico y avanzado de forma de quedar en condiciones de cumplir con el curso de vuelo por instrumentos en el Instituto

Objetivo general:

Brindar los conocimientos teóricos y prácticos relacionados al Vuelo por Instrumentos previos al curso de vuelo

Competencias generales: En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Conocer las nociones básicas en lo referente al vuelo en condiciones instrumentales

Cumplir con la Fase de Vuelo Instrumental tanto Básico como Avanzado

Aprobar las exigencias para la Habilitación de Vuelo por Instrumentos

Unidades de aprendizaje

Unidad 1

Historia del Vuelo por Instrumentos

Instrumentos primitivos y su evolución

Primeras radio ayudas a la navegación

Primeros experimentos en vuelo por instrumentos

Evolución de los sistemas de navegación

Instrumentos de vuelo modernos

Unidad 2

Equipos del Avión

Instrumentos de presión

Instrumentos de actitud

Sistemas de rumbo

Radio altímetro

Unidad 3

Vuelo por Instrumentos de actitud

Categorías de instrumentos (control comportamiento y navegación)

Concepto de control y comportamiento

Control cruzado (concepto y factores que lo influyen)

Vuelo por H U D

Leyes de la instrumentación

Unidad 4

Maniobras Básicas de Vuelo por Instrumentos

Vuelo recto y nivelado

Virajes a rumbo cronometrados y a diferentes regímenes

Ascensos y descensos a velocidad y régimen constante

Anticipos para nivelar desde ascensos descensos y virajes

Cambios de velocidad

Maniobras básicas de control: "S" verticales y patrones B y C

Maniobras de confianza

Reconocimiento y recuperación de posiciones anormales

Práctica en simulador de las maniobras descritas

Unidad 5

Desorientación espacial

Información general Orientación y equilibrio Órganos de equilibrio Sistema vestibular (oído interno) Sistema somato sensorial (Sensación de la fuerza gravitacional en el cuerpo)

Mecanismo fisiológico de las ilusiones Barrena – Espiral mortal La ilusión de Coriolis y las inclinaciones Ilusión somatográfica Ilusiones visuales

Tipos de desorientación espacial Causas de la desorientación espacial Como evitar accidentes provocados por desorientación espacial

Práctica en simuladores de conocimientos adquiridos

Unidad 6

Ayudas Electrónicas e Instrumentos de Navegación

Descripción características frecuencias y limitaciones de Ayudas Electrónicas A La Navegación: NDB VOR DME Tacan Vortac ILS GPS e Inercial

Descripción del equipo de abordaje ADF VOR DME ILS GPS

Descripción de los instrumentos HSI RMI Y ADI (con director de vuelo)

Descripción del equipamiento y funcionamiento de la aviónica del T 260

Unidad 7

Aproximaciones instrumentales (Nociones básicas de NDB VOR VOR/DME ILS GPS)

Práctica en simuladores de conocimientos adquiridos

Metodología

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la

metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc.

Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Asimismo, se utilizarán investigaciones de sucesos aeronáuticos ocurridos, contribuyendo así a fortalecer los conocimientos impartidos.

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación, la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Criterios de evaluación:

Serán definidos específicamente para la asignatura.

PROGRAMAS DEL TERCER AÑO (ORIENTACIÓN LOGÍSTICA) DE LA LICENCIATURA EN DEFENSA MILITAR AEROESPACIAL

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Gestión de abastecimiento

Año académico: Tercero

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Optativa

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Dar una visión que permita al estudiante comprender el proceso de la logística de abastecimiento su relación con las demás áreas logísticas los diferentes stocks y su incidencia en los diferentes costos logísticos que afectan la toma de decisiones del abastecimiento Adquiere la capacidad de utilización de las herramientas de selección de proveedores que favorecen el buen desempeño logístico en el entorno

Objetivo general:

Comprender los procedimientos y la importancia de la gestión abastecimiento en el proceso logístico de las instituciones

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Realizar los procedimientos inherentes a la gestión de abastecimiento

Identificar las etapas y sus antecedentes en el proceso de gestión en la Fuerza Aérea

Relacionar la gestión con las demás áreas de logística

Utilizar las herramientas de gestión para el buen desempeño logístico

Unidades de aprendizaje:

La función del abastecimiento su evolución

Control de la función de compras

La negociación

Definiciones Stock Tipos y su cálculo

Actividades y sectores relacionados en la gestión

Compras criterios para clasificar y tipificar las compras

Preparado de las compras procedimiento evaluación y selección de los proveedores

Normas de calidad

Control y gestión de stock

Herramientas para la determinación del stock a mantener

Planificación de materiales

Clasificación de los materiales

Lote económico definición cálculo

Estrategias de abastecimiento

Integración con proveedores

Costo integral de abastecimiento

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos etc

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula)

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentación de trabajos individuales y/o grupales ejercicios prácticos monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Gestión de almacenes

Año académico: Tercero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Optativa

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Anual

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Brindar una visión de las diferentes estructuras accesorias que permiten la tarea logística efectuarse en forma eficiente. Tiene la capacidad de conocer y manejar los conceptos de Stock. Aplicar herramientas que permitan una eficiente gestión de los mismos.

Objetivo general:

Brindar los conceptos y herramientas que permitan desarrollar un sistema de gestión de almacenes en la Fuerza Aérea.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Identificar las etapas en los procesos de gestión de almacenes

Diseñar e implementar un sistema de gestión de almacenes en la Fuerza Aérea aplicando las técnicas y reglamentaciones que la regulan

Llevar a cabo la gestión de almacenes de manera efectiva

Unidades de aprendizaje:

Control y gestión de inventario

Control de stocks

Dimensionamiento de los stocks

Lote económico

Inventarios

Concepto y diseño de almacenes

Gestión del flujo de materiales

Soluciones a la problemática de la preparación de pedidos

Sistemas logísticos etimología de la palabra almacén

Diseño y localización del almacén

Requerimientos de espacio y funciones del almacén

Distribución interna (layout)

Tipos de sistemas de almacenaje

Apilado en bloque

Estanterías para paletización convencional

Estanterías para paletización convencional a doble profundidad

Estanterías para paletización convencional a gran altura

Paletización compacta

Bases móviles

Paletización dinámica

Estanterías cantilever

Comparativo de tipos de almacenaje

Máquinas utilizadas en cada tipo de almacenaje

Instalaciones y equipos para carga descarga y manejo o manipuleo de materiales

Instalaciones y equipos para el almacenamiento de materias primas y productos

Instalaciones y equipamientos para almacenamiento en condiciones especiales

Instalación y equipos para preparación de pedidos y auxilio en los almacenes

Gestión logística del almacén

Control económico de la gestión de almacenes

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo

favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Introducción a la logística

Año académico: Tercero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Optativa

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Dar una visión que permita aproximar al estudiante al concepto logístico actual desde el concepto administrativo organizacional y su relación con el entorno. Tiene la capacidad de análisis de la Logística de entrada interna y de salida, relaciona mediante ejemplos claros con la realidad de las empresas actuales en el contexto global.

Objetivo general:

Brindar los conocimientos que permitan comprender y aplicar la gestión logística en la Fuerza Aérea relacionándolo con el entorno global.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Conocer el procedimiento administrativo y su importancia en la gestión de las organizaciones

Comprender la función logística en la estructura organizacional y su relacionamiento con otras áreas

Diseñar sistemas de gestión aplicadas a la logística en la Fuerza Aérea

Aplicar y evaluar los sistemas de gestión logística en la Fuerza Aérea

Unidades de aprendizaje:

Las organizaciones y su administración

Evolución del pensamiento administrativo y la práctica de la administración

Enfoque de sistemas Otros enfoques

El ambiente y la interacción con la organización Medio ambiente interno y externo

Responsabilidad social y ética administrativa

La toma de decisiones La planificación

Estructura y diseño organizacional

El control

Características de un sistema de control moderno

Función de la logística

Los objetivos

El canal logístico de la empresa

Elementos componentes

Sistema de gestión Filosofías

Descripción del sistema logístico

Conceptos de logística integral

Supply chain management (SCM)

El valor añadido logístico

Impacto en los resultados de la empresa

Etapas de la gestión de materiales

Importancia de la planificación Coordinación de los actores

El componente humano

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de

casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos etc

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula)

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentación de trabajos individuales y/o grupales ejercicios prácticos monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Logística comercial

Año académico: Tercero

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Optativa

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Dar una visión que permita al estudiante comprender el proceso de la logística de salida su relación con el mercado los diferentes costos logísticos que inciden en la toma de decisiones El alumno tiene la capacidad de conocer las herramientas de ventas y marketing que favorecen el buen desempeño logístico en el entorno

Objetivo general:

Brindar los conocimientos que permitan comprender la logística y aplicar las herramientas referentes a la logística comercial

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Comprender la relación entre la demanda y la oferta

Aplicar los procedimientos tendientes a la planificación de la demanda y la relación con los aspectos presupuestales

Aplicar técnicas que permitan realizar el presupuesto asociado a las necesidades

Unidades de aprendizaje

Pronóstico de la demanda

Previsión de la demanda

Modelos y métodos de previsión

Planificación de la demanda

Logística y marketing

Definiendo el servicio al cliente

Nivel de servicio Medición

Diseño de estrategias de servicio

Conflicto de intereses en servicio al cliente

Introducción a las finanzas

Elementos de costos en logística

Presupuestos

Contabilidad financiera y de gestión

Control de costos y presupuestos

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos.

monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5 50 y la nota de exoneración de 7 50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

PROGRAMAS DEL TERCER AÑO (ORIENTACIÓN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA) DE LA LICENCIATURA EN DEFENSA MILITAR AEROESPACIAL

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Avsec I

Año académico: Tercero

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Optativa

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

El estudiante complementa los conocimientos básicos en lo referente a las tareas a desempeñar en el ámbito Aeroportuario

Objetivo general:

Brindar los conocimientos que permiten identificar y desarrollar las funciones en el ámbito aeroportuario

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Conocer las funciones que realizan el oficial en un aeropuerto

Comprender la importancia del control en el sistema aeroportuario

Conocer las medidas reglamentación y procedimientos para la prevención de accidentes y las situaciones de emergencia

Unidades de aprendizaje

Trabajando en un aeropuerto

Control de acceso de personas

Artefactos y dispositivos de sabotaje

Control de acceso a vehículos

Emergencias

Prevención de incendios

Patrullaje y guardia

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos etc

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula)

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentación de trabajos individuales y/o grupales ejercicios prácticos monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Comunicaciones y electrónica

Año académico: Tercero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Optativa

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

El estudiante adquiere los conocimientos básicos de Electrónica para su acervo profesional, con los cuales es capaz de discernir sobre una orientación profesional alternativa dentro de la Fuerza Aérea Uruguay.

Objetivo general:

Brindar los conocimientos en el área de comunicaciones y electrónica.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Conocer los sistemas de comunicación de la Fuerza Aérea Uruguaya.

Comprender los conceptos y teorías que sustentan la electrónica y su relación con el sistema de comunicación de la Fuerza Aérea Uruguaya.

Unidades de aprendizaje:

Teoría de circuitos

Concepto de circuito

Elementos de circuitos

Potencial eléctrico

Corriente

Signos convencionales

Diagrama de circuito

Relación entre voltaje y corriente (Ley de OHM)

Elementos de arreglo Serie y arreglo Paralelo

Resistencia

Inductancia

Capacitancia

Resistencia de los circuitos CC

Ley de Kirchhoff del voltaje

Ley de Kirchhoff de la corriente

División del voltaje y de la corriente

Reducción de redes en Serie y Paralelo

Superposición

Teorema de Thévenin y Norton

Semiconductores

Tipo N

Tipo P

Diodos

Transistores

Amplificadores Operacionales

Electrónica Digital

Sistema de numeración y códigos binarios

Sistema binario

Sistema octal y hexadecimal

Conversión entre el sistema binario y los sistemas octal, decimal y hexadecimal

Conversión entre el sistema octal y los sistemas decimal, binario y hexadecimal

Conversión entre el sistema hexadecimal y los sistemas binarios, octal y decimal

Códigos binarios

Implementación de funciones booleanas

Operaciones lógicas

Características comerciales de una puerta lógica integrada

Familias lógicas

Implementación de funciones lógicas

Cronograma de circuitos lógicos

Diseño de circuitos digitales

Simbología para la presentación de puertas integradas

Comunicaciones

Introducción

Conceptos y definiciones básicas

Elementos de un sistema de telecomunicaciones

La señal senoidal

Señales analógicas y digitales

Propagación de señales

Modulación y desmodulación de señales

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra- aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico,

creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Informática III

Año académico: Tercero

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Optativa

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

El estudiante adquiere la capacidad de crear aplicaciones útiles, sencillas y rápidas en basadas a Java, además de poder montar un sitio en un servidor web y administrar su contenido.

Objetivo general:

Brindar los conocimientos para emplear basados en Java.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentara el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Conocer los conceptos básicos de programación en java

Aplicar sistemas de programación básicos con java

Unidades de aprendizaje:

Introducción a la programación

Conceptos de programación estructurada

Conceptos básicos de programación orientada a objetos

Programación Java

Estructura de una clase

Iniciación y asignación de variables

Tipos básicos de variables (int, double, String, boolean)

Estructuras condicionales

Tablas de verdad y símbolos de comparación

Operaciones básicas sobre variables

Java Swing

Creación de ventanas (JFrame)

Agregar etiquetas, campos de texto y botones

Aplicar funciones básicas sobre botones (tomando como entrada los campos de texto)

Compilar aplicaciones (.JAR)

Taller para programar aplicaciones funcionales

Servidores Web

Montar un Servidor Web

Creación de un sitio en el servidor

Conceptos de HTML, CSS y JavaScript

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra- aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Seguridad de bases aéreas

Año académico: Tercero

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Optativa

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Que el estudiante adquiera los conocimientos básicos que le permitan en su carrera como Oficial Subalterno desempeñarse debidamente en el cumplimiento de Servicios al mando de personal de seguridad o en tareas de asesoramiento al Mando en el area de Seguridad de Bases

Objetivo general:

Brindar los conocimientos y herramientas para cumplir con las funciones de mando al personal de seguridad en bases aéreas de manera eficiente

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentara el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Comprender las diferentes instancias que determinan la seguridad de las bases aéreas

Conocer y aplicar las normativas que regulan la seguridad en las bases aéreas

Unidades de aprendizaje:

Generalidades

Misión de la Unidad

Recursos de Prioridad

Estudio de Seguridad

Amenazas

Carácter crítico y vulnerabilidad de los recursos

Flexibilidad y amplitud

Sistemas

Comunicaciones

Puestos

Personal

Áreas

Teoría de los cuatro niveles

Teoría de esferas de protección

Sistema de identificación y control

Procedimientos

Marco legal

Uso de la fuerza

Seguridad Personal

Seguridad de Documentaciones

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo

favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

PROGRAMAS DEL CUARTO AÑO DE LA LICENCIATURA EN DEFENSA MILITAR AEROESPACIAL

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Educación física IV

Año académico: Cuarto

Semestre: /

Carga horaria en aula 256

Carga horaria extra aula 167 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Anual

Carácter: Teórica práctica

Carga horaria semanal: 8

Créditos: 20

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

La Educación Física cubre la primera necesidad del ser humano en cuanto a cuota de movimiento (Ejercicio Físico Deporte Recreación) y socialización

Actividades altamente especializadas en un medio particularmente cambiante como la del personal de vuelo condicionan a que los contenidos programáticos de la Educación Física apunten a la prevención control y disminución de algunas patologías propias de la actividad aeronáutica

La teoría del entrenamiento desde su abordaje bio sicosocial adaptada a las necesidades y aplicaciones propias del personal de vuelo constituyen no solo un área de estudio de aplicación inmediata al ámbito laboral sino también un punto de reflexión acerca de la relevancia del nivel psicofísico que demanda la profesión

Objetivo general:

En términos generales el programa de Educación Física apunta al desarrollo y mantenimiento de las capacidades condicionales coordinativas y cognitivas de los alumnos aportando a su formación integral como individuos saludables

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias:

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos

Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados de
aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Valorar el significado de la práctica de actividades físicas y el funcionamiento y cuidado del cuerpo en pro de la salud y calidad de vida.

Aplicar los fundamentos técnicos, tácticos y reglamentarios de deportes lo que le permite insertarse en actividades físicas o de esparcimiento en diferentes ámbitos.

Identificar el mejor desempeño físico para sus actividades profesionales desarrollando y potenciando la resistencia física en distintas disciplinas

Optimizar la coordinación de reflejos y equilibrio

Valorar la importancia del deporte y dominio del juego permitiéndole integrarse en cualquier ámbito donde se desarrolle

Diseñar su plan personal de entrenamiento

Unidades de aprendizaje:

Atletismo – Pista de atletismo Carreras de Velocidad
Resistencia a la Velocidad y medio fondo

En campo carreras de fondo con limite en 10 kilómetros

Gimnasia general Movilidad General Velocidad Fuerza Resistencia Local y General en las Familias de Movimientos – Caminar Correr Lanzar Trepas Saltar en Largo Saltar en Alto – Saltar en Profundidad Apoyos Cuadrapedias

Habilidades y destrezas Suelo – Saltos sobre Plinto – Barras Paralelas Barra fija

Deportes Handball – Basketball – Volleyball – Football Reglamento Gestos técnicos Tácticas

Natación Técnicas de Crol – Pecho – Espalda – Over Remolque de accidentados Nociones de Salvamento Métodos de Reanimación Masaje Cardiaco Supervivencia en medio acuático

Recreación Actividades físicas y/o intelectuales de esparcimiento

Contenidos programáticos:

Unidad 1 desarrollo corporal

Está presente durante todo el curso Necesitando la instalación de una nueva conciencia la de prevención y promoción de la salud integral

Procedimientos

Auto y coevaluación postural

Capacidades condicionales

Capacidades coordinativas

Flexibilidad como preventivo y compensatorio

Adquisición y desarrollo de la Resistencia General aeróbica y Anaeróbica

Desarrollo de la fuerza resistencia y potencia apuntando a lo profesional preventivo y deportivo

Desarrollo de la velocidad de traslación de reacción y resistencia en velocidad

Uso del propio cuerpo o de pesos libres (pesas) o con recorrido guiado (aparatos) a fin de capacitarse en el área de la musculación

Conceptos

Conocimientos de los aportes que la Actividad Física ejerce sobre el organismo

Concepto de imagen y esquema corporal en un contexto personal profesional social y cultural

Concepto de principios de la musculación

Posturas correctas en los aparatos de musculación y/o con pesos libres

Uso de las sobrecargas

Prevención de lesiones

Seguridad personal

Formas y métodos de ejercitación de las capacidades condicionales y coordinativas

Evaluación de las mismas a través de pruebas de campo

Reconocimientos de los costos energéticos y combustibles utilizados en las diferentes áreas funcionales

Alcances

Responsabilidad y cuidado de su propia Formación

Compromiso con la actividad

Endurance para manejar dificultades y limitaciones personales

Aceptación de límites individuales grupales y colectivos

Unidad 2 deporte

Realizar Deporte significa jugar bajo ciertas condiciones La Educación Física a través del Deporte pretende dotar de herramientas que permitan insertarse en una actividad organizada elegida o recrearse por sí mismo en distintos ámbitos Serán Deportes colectivos de oposición intentando el acceso a una rica y diversificada gama de posibilidades para alcanzar niveles de rendimiento más elevado en una fase posterior de especialización

Procedimientos

Conocimientos de herramientas como ser fundamentos y reglamentos

Profundización de las técnicas tácticas estrategias y reglamento del deporte en diferentes niveles de competencia deportiva

Desempeño de diferentes roles juego arbitraje dirección técnica o preparación física que la actividad deportiva le requiera

Conceptos

Conocimiento adquisición y practica de los diferentes gestos deportivos uy su aplicación

Fundamentos tácticos

Reconocimiento de las capacidades coordinativas y condicionales solicitadas en la actividad

Reglamentos

Alcances

Valoración y cuidado de sí mismo y del compañero en las diferentes actividades compartidas

Comportamiento ético deportivo dentro y fuera del contexto

Valoración crítica de la propia actuación

Autocontrol

Respeto mutuo entre géneros

Cooperación en las acciones de equipo

Efectos sobre la salud y calidad de vida

Cuidado del material e instalaciones

Unidad 3 recreación

La práctica de actividades físicas e intelectuales de esparcimiento permiten vivenciar el disfrute de la vida la creatividad y la libertad en pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano incidiendo en el mejoramiento de la calidad de vida individual y social. Será una actividad lúdica motivante y generadora de placer. Presentándose con carácter flexible libremente aceptada y susceptible de planificarse en forma sistemática.

Procedimientos

Realización de actividades que estimulen el gusto por la vida en contacto con la naturaleza

Propuestas de situaciones que favorezcan la iniciativa y creatividad

Desarrollo de experiencias que proporcionen bienestar integral individual, social o colectivo a las cuales recurra y cuya realización proporcione bienestar

Conceptos

Conceptos de tiempo libre y recreación

Relación entre recreación vida activa y salud

Recreación como elemento necesario para un desarrollo humano y profesional equilibrado

Conocimiento de propuestas recreativas y su uso en diferentes ámbitos

Revalorización del juego como agente educativo y de crecimiento personal

Alcances

Promoción de valores humanos enmarcados en su profesión y en la vida en general

Valoración y cuidado de sí mismo y de sus pares en las diferentes actividades

Confianza en sí mismo y en los otros para experimentar los juegos sin lesiones

Evaluación:

Diagnóstico y seguimiento de los alumnos en cuanto a unidades temáticas a tratar

Procedimientos

Diagnóstico de las capacidades físicas de los alumnos

Aumento de nivel de las capacidades condicionales y coordinativas

Observación de las normas básicas de prevención de lesiones y de actuación frente a los accidentes más comunes en la actividad física

Perfeccionamiento de habilidades específicas de carácter técnico táctico y reglamentario o correspondiente al nivel de profundización del deporte

Conceptos

Relación entre actividad física gasto energético y alimentación

Formas de ejercitación de las capacidades condicionales y coordinativas

Recreación

Beneficios

Alcances

Valoración y toma de conciencia de su propio esquema corporal

Participación en actividades deportivas y recreativas

Reconocimiento de la superación personal

Valoración del uso de elementos técnicos y tácticos e individuales y grupales

Determinación de los niveles iniciales en hombres

Capacidad aeróbica: Cuarto año 11 minutos 15 segundos Prueba Cooper 2400

Capacidad anaeróbica: Cuarto año 1 minuto 05 segundos Prueba 400 metros

Capacidad abdominal: Cuarto año 55 Prueba 1 minuto

Capacidad de extensiones de brazos: Cuarto año: 50 Prueba 1 minuto

Capacidad de flexiones de brazos: Cuarto año: 15 Prueba 30 segundos

Determinación de los niveles iniciales en mujeres

Capacidad aeróbica: Prueba Cooper 2400

Capacidad anaeróbica: Prueba 400 metros

Capacidad abdominal: Cuarto año 45 Prueba 1 minuto

Capacidad de extensiones de brazos: Cuarto año: 25 Prueba 1 minuto

Capacidad de flexiones de brazos: Cuarto año: 10 Prueba 30 segundos

Se tendrán que alcanzar parámetros normales para edad y sexo definidos por los manuales específicos de

Antropometría Medición de pliegues diámetros y circunferencia Peso y Altura
Flexibilidad Aplicación de felxites

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Fraseología aeronáutica en inglés II

Año académico: Cuarto

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 32

Carga horaria extra aula 32 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 2

Créditos: 3

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

El contenido programático de la asignatura Fraseología Aeronáutica II continúa profundizando los conceptos teóricos y prácticos relacionados con la comunicación en el entorno piloto controlador utilizando la fraseología normalizada en inglés vigente según la OACI OBJETIVO GENERAL:

Iniciar comprender e interpretar las comunicaciones que se desarrollan en el entorno del piloto y el controlador aéreo utilizando la fraseología específica en Inglés

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos

Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados de aprendizaje:

Interpretar información de tránsito esencial y solicitar separación al ATC (de ser necesario)

Comprender y aplicar las instrucciones del ATC referente a códigos y uso del respondedor

Aplicar correctamente la fraseología básica radar en un entorno de control de aproximación y área

Expresar correctamente tipos de emergencia/urgencia que surjan en la actividad aeronáutica

Unidades de aprendizaje

Unidad 1

Fraseología Radar

Introducción a servicio de vigilancia radar

Identificación radar

Información de tránsito y maniobras evasivas

Fraseología para el uso del respondedor secundario

Unidad 2

Fraseología para el control de aproximación

Vocabulario referente a los procedimientos de aproximación instrumental

Vocabulario referente a los procedimientos de espera

Vectores radar para la aproximación

Unidad 3

Fraseología para el control de Aérea

Vocabulario referente a aerovías y puntos de notificación

Información de posición

Unidad 4

Fraseología para casos de urgencia y de emergencia

Vocabulario referente a situaciones de emergencia y urgencia

Uso de MAYDAY y PANPAN

Metodología

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Actividades académicas orientadas a la lectura de los textos obligatorios y de textos aeronáuticos que permitan desarrollar la interacción entre el idioma y las situaciones reales donde lo va a aplicar

Instancias teóricas prácticas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva que permita demostrar al estudiante las herramientas y aplicación del idioma en situaciones reales Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades

prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc

Se llevarán a cabo prácticas de comprensión lectora y auditiva a través de diferentes soportes visuales en interacción con el docente y el grupo de clase o en el laboratorio de idiomas favoreciendo que los estudiantes experimenten en la realidad la aplicación de las competencias desarrolladas Se desarrollarán aquellas instancias en que el alumno adquiera los conocimientos a partir del uso y la práctica priorizando la comunicación oral por encima de la escrita Para esto se realizarán ejercicios donde el alumno deba escuchar audios (de estudio y reales) resolver situaciones (utilizando la fraseología objetivo) tareas grupales y juegos

Además de lo expresado se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Se entiende que todas estas tareas están enmarcadas dentro de las técnicas para la enseñanza de inglés como lengua extranjera tales como: Task Based Learning (TBL) y Communicative Language Teaching (CLT)

Evaluación

Todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual Las actividades evaluativas podrán consistir en:

La evaluación de los alumnos se hará en forma continua a través de una propuesta escrita del tipo objetiva (completar múltiple opción verdadero o falso ordenar etc) la cual constará de 2 partes: (1) Una actividad que el alumno deba escuchar y (2) actividades en que el alumno demuestre los conocimientos adquiridos referentes a vocabulario y/o estructuras de la fraseología

Participación activa en clase actitud deseo de superación interés y compromiso con la asignatura

Progreso de la fluidez y exactitud en la expresión oral y escrita

Prácticas en el laboratorio de idiomas demostrando la comprensión a nivel gramatical auditivo y expresión oral

Utilización de estrategias por parte del estudiante que le permitan mantener una comunicación en el idioma inglés a nivel escrito u oral

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Pudiendo el estudiante exonerar la asignatura con la nota 7 50 o superior Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio según el nivel establecido del lenguaje en forma oral demostrando fluidez y exactitud en el dialogo 50%

Grado de comprensión lectora y uso adecuado de la gramática en la escritura 50%

Otros criterios de evaluación requeridos por instituciones que avalen la formación lingüística en inglés

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Geopolítica

Año académico: Cuarto

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación cultural

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

El contenido programático de la asignatura pretende que el alumno adquiera los conocimientos necesarios referentes a la situación Geopolítica regional y mundial, a fin de poder comprender y analizar la coyuntura que vincula a la actividad profesional como militar y poder desempeñar su actividad con una global comprensión de los aspectos vinculantes a la realidad.

Objetivo general:

Proporcionar al alumno los conocimientos teóricos y prácticos, relacionados a Geopolítica, de forma de permitir desarrollar un juicio crítico y objetivo, relacionándolo con el ámbito de su profesión, e identificando los diferentes actores y su incidencia en los contextos actuales.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias

genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Reconocer la implicancia de la Geopolítica en su profesión como militar.

Relacionar los aspectos a nivel nacional y profesional con los aspectos regionales e internacionales.

Explicar la vinculación entre los diferentes órganos internacionales, la realidad regional e internacional, y el factor de la defensa.

Identificar las amenazas globales y las influencias en la región y sus aspectos relacionados a la defensa.

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Introducción a la geopolítica

La situación nacional y su vínculo global

Geopolítica de América Latina

Unidad 2

El nuevo mapa geopolítico

Bloques estratégicos

Unidad 3

El transporte y su relación geopolítica

El poder aeroespacial nacional y su vinculación con las estrategias nacionales y regionales.

Unidad 4

Amenazas globales

Casos de análisis

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc.

Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen

en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra- aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Inglés IV

Año académico: Cuarto

Semestre: /

Carga horaria en aula 192

Carga horaria extra aula 192 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación cultural

Régimen: Anual

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 6

Créditos: 19

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Este curso está orientado al aprendizaje y consolidación de los conocimientos del inglés como lengua extranjera desarrollando su competencia comunicativa en el Nivel B2 intermedio alto de acuerdo a lo establecido en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Dentro de este marco se intentará impulsar el uso de la lengua en diferentes contextos incluyendo el de su propio trabajo en la aeronáutica.

Objetivo:

El contenido programático de la asignatura pretende proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos que le permitan alcanzar el Nivel B2 de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias:

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos

Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Participar en una conversación tanto formal como informal en los distintos contextos que se le presenten en forma fluida y utilizando los términos correctos

Intercambiar ideas y expresar opiniones en las que se está de acuerdo o disentir

Redactar textos claros y detallados sobre una amplia serie de temas relacionados con sus intereses

Aplicar el inglés aeronáutico en misiones militares tales como interceptar y eliminar al enemigo

Describir en forma clara y detallada situaciones o temas relacionados con la especialidad

Interpretar artículos e informes relativos a temas aeronáuticos

Interpretar discursos y conferencias extensas siguiendo las líneas argumentales en temas de su conocimiento

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1 Friends

Talking about friends relatives and famous people Using basic question forms

Auxiliaries Review of tenses Writing e mails and letters

Unidad 2 Relax

Talking about stress and ways of relaxing Giving opinions Complementary material:

Watching a movie and writing a movie review Vocabulary for movies Acting out and representing movie characters

Unidad 3

Dating Relationships Personality Talking about how couples meet Qualities of an ideal partner Simple Past

Vocabulary to describe people's personality Interviewing classmates to learn about personal experiences Sharing interesting information Movie: Fracture

Unidad 4

Adrenaline Sports Risks Talking about sports Panel discussion with the "experts" Using the present perfect correctly Comparatives Vocabulary related to sports

Unidad 5

Time management Work Talking about rules and regulations Punctuality Prepositions of time Modals of obligation and prohibition Writing a letter of application for a job

Unidad 6

TARGETS Asking about targets Danger close

Unidad 7

AIR TO AIR MiSSILES Giving/Denying Permission Maximum management range Movie presenting a civil war

Unidad 8

AIR TO SURFACE MISSILES Probability of Damage Evasive Action Describing visual information

Unidad 9

SURFACE TO AIR MISSILES Man Portable Air Defense System Armored vehicle Ending a mission

Metodología:

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Actividades académicas orientadas a la lectura de los textos obligatorios y de textos aeronáuticos que permitan desarrollar la interacción entre el idioma y las situaciones reales donde lo va a desarrollar

Instancias teóricas prácticas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva que permita demostrar al estudiante las herramientas y aplicación del idioma en situaciones reales Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc

Se llevarán a cabo prácticas de comprensión lectora y auditiva a través de diferentes soportes visuales en interacción con el docente y el grupo de clase o en el laboratorio de idiomas favoreciendo que los estudiantes experimenten en la realidad la aplicación de las competencias desarrolladas

Además de lo expresado se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Evaluación:

Todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual Las actividades evaluativas podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales en el aula

Participación activa en clase actitud deseo de superación interés y compromiso con la asignatura

Progreso de la fluidez y exactitud en la expresión oral y escrita

Prácticas en el laboratorio de idiomas demostrando la comprensión a nivel

gramatical auditivo y expresión oral

e) Utilización de estrategias por parte del estudiante que le permitan mantener una comunicación en el idioma inglés a nivel escrito u oral

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 El estudiante podrá exonerar la asignatura con la nota 7 50 o superior Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio según el nivel establecido del lenguaje en forma oral demostrando fluidez y exactitud en el dialogo 50%

Grado de comprensión lectora y uso adecuado de la gramática en la escritura 50%

Otros criterios de evaluación requeridos por instituciones que avalen la formación lingüística en inglés

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Técnicas de instrucción académica

Año académico: Cuarto

Semestre: /

Carga horaria en aula 128

Carga horaria extra aula 128 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Anual

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 13

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

La asignatura de Instructor académico permite al estudiante apropiarse de las competencias que le permitirán comunicarse en diversas situaciones ante un público académico. Constituye como tal un complemento necesario para el desempeño exitoso del futuro profesional.

Objetivo general:

El objetivo fundamental de esta asignatura es conocer las técnicas y herramientas que le permitan al futuro profesional aplicar, evaluar y valorar las diferentes instancias de comunicación en el ámbito académico.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias:

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos

Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Describir los elementos constitutivos y conceptuales para la comunicación de ideas

Definir las características principales de los fundamentos de la educación

Enumerar las características principales de la tecnología educacional y sus perspectivas de uso

Definir y aplicar los sistemas de evaluación que corresponden a cada instancia educativa

Seleccionar planificar y aplicar con eficacia las metodologías educativas

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Comunicación de ideas

El proceso comunicativo

La Oratoria característica del buen Orador

El arte de escuchar

La redacción

La Lectura

El material sustentador

Unidad 2

Fundamentos de la educación

El hombre y sus relaciones con el proceso del aprendizaje

Funciones y responsabilidades del Instructor

Psicología del aprendizaje

Orientación y asesoramiento

El razonamiento lógico

El juicio crítico

El pensamiento creativo

Las relaciones humanas

Dinámica de grupos

Diferentes padrones de la teoría educativa moderna (pensamiento pedagógico moderno)

Unidad 3

Metodología

Organización desarrollo y presentación del discurso

Planeamiento de la lección

El discurso informativo

El método de la conferencia educativa

El método de la discusión guiada

El método de la demostración y ejecución

El discurso persuasivo

El método de la instrucción programada

Otros métodos de enseñanza (seminarios simposio etc)

Unidad 4

Tecnología educacional

Las ayudas a la Instrucción

La televisión y el instructor de la F A

La tecnología y la educación perspectivas de su uso

Unidad 5

Sistemas de Evaluación

El significado de la evaluación

La evaluación por calificación

La redacción de preguntas

Estructuración de exámenes

Análisis de los exámenes

Análisis de un sistema de evaluación vigente en la F A U

Unidad 6

Prácticas de la enseñanza

Prácticas NO calificadas:

Presentación personal frente al grupo

Discurso improvisado sin preparación previa

Debate y discusión guiada

Métodos calificados:

Discurso Informativo

Discurso Persuasivo

Conferencia Educativa

Metodología:

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas prácticas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva que permita demostrar al estudiante aquellos elementos imprescindibles para el uso y manipulación del armamento Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc

Se llevaran a cabo además instancias prácticas donde se deberá demostrar en diferentes escenarios académicos las características del orador y las técnicas y herramientas que utiliza para su exposición

Además de lo expresado se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Se promoverá en el estudiante la presentación ante público de las exposiciones clases e instancias de comunicación general

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos

competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentaciones individuales o grupales para cada uno de los escenarios posibles

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 20%

Presentación práctica de las diferentes instancias donde se lleva a cabo los procesos de comunicación académica : 60%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Liderazgo y conducción militar IV

Año académico: Cuarto

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 32

Carga horaria extra aula 32 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 2

Créditos: 3

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Desarrollar las teorías que sustentan los paradigmas del liderazgo militar a través de la historia

Objetivo general:

El objetivo fundamental de esta asignatura es brindar los conocimientos que permitan identificar los diferentes paradigmas sobre liderazgo y su relación con la conducción militar

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de comprender la importancia de los paradigmas de liderazgo en relación con la conducción militar

Conocer los diferentes paradigmas que sustentan la base de la formación militar

Relacionar el paradigma vigente con los factores internos y externos que lo determinan

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Paradigmas en el liderazgo militar

Unidad 2

La conducción militar en el siglo XXI

Internacionalización de los conflictos armados

Cambios en la seguridad nacional e internacional

Relación entre civiles y militares

Accionar militar conjunto

Cambios en la legislación

Cambios tecnológicos

Unidad 3

Género en las Instituciones Militares

Las mujeres en la Fuerza Aérea

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc

Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas

comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula).

Evaluación:

Por regla general, todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación, la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50. Esa calificación

se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Metodología de la investigación I

Año académico: Cuarto

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación cultural

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica práctica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Metodología de la Investigación II profundizará en los temas que rigen y orientan a la investigación científica. Se desarrollan las herramientas y técnicas cuantitativas y cualitativas que permitan el análisis y evaluación de la información recopilada durante la investigación. El estudiante será capaz de llevar a cabo una investigación en la que determinará claramente los objetivos, las hipótesis, el marco teórico, la muestra, el tipo de investigación que realizará y la metodología para la misma. Asimismo, reconocer la importancia de la metodología para la construcción de conocimientos académicos o profesionales plausibles con reconocimiento externo y de valor social.

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá desarrollar el trabajo de anteproyecto y aprobarlo.

Objetivo general:

El objetivo del curso es proveer al estudiante el dominio y conocimiento teórico y práctico de las diferentes técnicas metodológicas disponibles para llevar adelante una investigación social y proveer de herramientas para comprender o analizar la consistencia de investigaciones tanto académicas como profesionales a las que tenga acceso.

Competencias generales:

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán actividades de aprendizaje orientadas al logro de las competencias generales definidas para la titulación. Para esta asignatura se identificaron las siguientes competencias:

Capacidad de organización y planificación

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Habilidades en las relaciones interpersonales

Aprendizaje autónomo

Trabajar en equipos

Adaptarse a nuevas situaciones

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Reconocer los diferentes tipos de investigación social que involucran definiciones metodológicas

Aplicar técnicas cualitativas y cuantitativas para desarrollar argumentos que sustenten las principales hipótesis de la investigación

Analizar toda la información recabada por los distintos métodos empleados y obtener las conclusiones que le permitan cumplir con los objetivos propuestos

Presentar el anteproyecto cumpliendo con los requisitos establecidos en el Instructivo para el trabajo de grado

Defender el Trabajo de Anteproyecto en una exposición oral de diez minutos con el uso de la tecnología disponible

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

La Muestra

Selección de una muestra

Delimitación de una población

Tipos de muestra

Realización de una muestra probabilística

El tamaño de la muestra

Muestra probabilística estratificada

Muestreo probabilístico por racimos

Procedimiento de selección

Tómbola

Números random o números aleatorios

Selección sistemática de elementos muestrales

Los listados y otros marcos muestrales

Tamaño óptimo de una muestra y teorema del límite central

Característica de las muestras no probabilísticas

La muestra de sujetos voluntarios

La muestra de expertos

Los sujetos tipos

La muestra por cuotas

Unidad 2

Recolección de los datos

Etapas de recolección de los datos

Medición

Requisitos que debe cubrir un instrumento de medición

Tipos de instrumentos de medición o recolección de los datos que se dispone en la Investigación social

Escalas para medir las actitudes

Cuestionarios

Análisis del contenido

Observación

Pruebas e inventarios estandarizados

Sesiones en profundidad

Otras formas de recolección de los datos

Combinación de dos o más instrumentos de recolección de los datos

Codificación de las respuestas a un instrumento de medición

Unidad 3

Análisis de los datos

Procedimientos a seguir para analizar los datos

Análisis de datos que pueden efectuarse

Estadística descriptiva para cada variable

Distribución de frecuencias

Elementos que contienen una distribución de frecuencias

Medidas de tendencia central

Cálculo de la media o promedio

Medidas de la variabilidad

Procedimientos para calcular la desviación estándar

La varianza

Interpretación de las medidas de tendencia central y de la variabilidad

Estadística inferencial: de la muestra a la Población: utilidad de la estadística inferencial prueba de hipótesis distribución muestral nivel de significancia relación entre la distribución muestral y el nivel de significancia

Análisis paramétricos

Presupuestos o presuposiciones de la estadística Paramétrica

Métodos o pruebas estadísticas paramétricas más utilizadas

Coeficiente de correlación de Pearson

Análisis no paramétricos

Presuposiciones de la estadística no Paramétrica

Métodos o pruebas estadísticas no paramétricas más utilizadas

Análisis estadísticos

Unidad 4

Elaboración del Reporte de Investigación

El reporte de investigación

Presentación del reporte de investigación

Defensa oral de la investigación

Metodología:

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas prácticas donde se utilizará principalmente la clase expositiva

interactiva. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Se realizarán instancias mensuales donde se lleven a cabo presentaciones por parte de los estudiantes sobre los temas del trabajo de investigación.

Además de lo expresado, se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación, la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Desarrollo de un Proyecto de Investigación que continuará en la asignatura Metodología de la Investigación II.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5.50 y la nota de exoneración de 7.50. Esa calificación

se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración del proyecto de trabajo de investigación realizado atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Doctrina aeroespacial V

Año académico: Cuarto

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación militar

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

En esta asignatura tiene como propósito introducir al estudiante en los temas fundamentales de la política nacional en Defensa Militar así como también comprender la relación e implicancias que existen entre la Defensa Militar Aeroespacial y la Defensa Nacional

Objetivo general:

Conocer las políticas nacionales en Defensa Nacional y su relación con la Defensa Militar Aeroespacial

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura el alumno será capaz de:

Identificar las normativas que establecen y regulan todo lo relacionado a la Política de Defensa Nacional

Reconocer la importancia de la Defensa Nacional y sus implicancias en todos los ámbitos del país

Describir y aplicar las normativas referentes a la doctrina militar en los ámbitos de su profesión

Relacionar la defensa Militar Aeroespacial con las políticas de Defensa Nacional

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Política de Defensa Nacional

Seguridad y Defensa

Escenario Estratégico

Contexto Internacional

Contexto Regional

Contexto Nacional

Escenario futuro

Intereses nacionales que inspiran al Uruguay

Objetivos de la Defensa Nacional

Obstáculos que se deberían afrontar

Lineamientos estratégicos para la Defensa Nacional

Unidad 2

Ley Marco de Defensa

Definición y características de la Defensa Nacional

Política de Defensa Nacional y Política Militar de Defensa

Poder Ejecutivo

Poder Legislativo

Consejo de Defensa Nacional

Ministerio de Defensa Nacional

Organización y misión de las FF AA

Misiones en el Exterior

Unidad 3

RFA 1 1

Doctrinas Militares

Poder y potencial aeroespacial

Doctrina de conducción y empleo del Teatro de Operaciones

Doctrina de conducción organización y empleo del Componente Aéreo en el Teatro de Operaciones

Unidad 4

RFA 1 2

Definición de Doctrina

Doctrina de Organización Básica Operativa

Doctrina de Organización Básica Administrativa

Misión fundamental de las FF AA

Misión fundamental de la FAU

Tareas de la FAU

Jurisdicción de la FAU

Seguridad de Instalaciones

Defensa de Base Aérea

Unidad básica de defensa de instalación terrestre

Seguridad Terrestre

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura la metodología a seguir será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema introducir actividades prácticas resolver las dudas que puedan plantearse orientar la búsqueda de información ocasionar el debate individual o grupal etc Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes Dentro de esta modalidad de aprendizaje en función de las actividades a realizar se aplicará el estudio de casos el aprendizaje basado en solución de problemas orientado a proyectos etc

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra aula)

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios salvo en

aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura

Presentación de trabajos individuales y/o grupales

Monografías proyectos situación de problemas y estudio de casos portafolios seminarios conducidos por estudiantes etc

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10 Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5 50 y la nota de exoneración de 7 50 Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos teóricos y prácticos y elaboración crítica de los mismos: 40%

Valoración de los trabajos realizados individualmente o en equipo atendiendo a la presentación redacción y claridad de ideas estructura y nivel científico creatividad justificación de lo que argumenta capacidad y riqueza de la crítica que se hace y actualización de la bibliografía consultada: 40%

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos individuales o en equipo y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de la asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Seguridad de vuelo y prevención de accidentes II

Año académico: Cuarto

Semestre: Primero

Carga horaria en aula 48

Carga horaria extra aula 48 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Obligatoria

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 3

Créditos: 5

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Esta asignatura complementa a Seguridad de Vuelo y Prevención de Accidentes I. Aquí se desarrollan temas relacionados con el comportamiento humano y la cultura organizacional vinculando ambos aspectos con la seguridad de vuelo y la prevención de accidentes.

Objetivo general:

El objetivo fundamental de esta asignatura es comprender la importancia y la gestión de los aspectos humanos y organizacionales directamente vinculados a la Seguridad de Vuelo y Prevención de Accidentes.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados de aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Describir todos los elementos constitutivos y conceptuales del C.R.M. y O.R.M.

Enunciar las características principales del gerenciamiento del estrés en la cabina.

Aplicar las herramientas, técnicas y procedimientos para la gestión y supervisión del error humano.

Reconocer el vínculo entre la cultura de la organización y gestión de la seguridad.

Valorar la importancia y usos del Briefing y Debriefing.

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1

Taller de C.R.M.

Administración de Recurso de Cabina (C.R.M.).

C.R.M. un desafío para el cambio.

Introducción y definición.

Historia y evolución.

Conclusión.

Unidad 2

La comunicación efectiva en la cabina.

Introducción y definición.

Elementos de la comunicación.

Factores que condicionan la comunicación.

Estudios realizados (NASA).

Modos de lograr una comunicación efectiva.

Mandamientos del emisor y receptor.

Ítem a desarrollar para lograr una comunicación efectiva en el cockpit.

Conclusiones.

Unidad 3

Liderazgo y asertividad.

Introducción.

Poder y Autoridad.

Poder y Liderazgo.

Autoridad Vs. Asertividad.

Asertividad Vs. Incertidumbre

Reglas para un buen Liderazgo.

Conclusiones

Unidad 4

Conciencia situacional.

Introducción.

Definición de conciencia situacional o alerta situacional.

Distintos niveles.

Procesamiento de Información y memoria.

Modelos mentales

Recursos para maximizar la conciencia situacional.

Conclusiones.

Unidad 5

Gerenciamiento del estrés de cabina

Introducción y definición.

Origen del estrés.

Control del estrés.

Estrés en la Aviación.

Factores estresantes

relacionados con la actividad de cabina.

Conclusiones.

Unidad 6

Gerenciamiento del error humano

Introducción

Desarrollo del error humano

en la actividad aeronáutica.

Conclusiones

Unidad 7

C.R.M. del automatismo.

Introducción y definición.

Historia.

Unidad 8

Causas del automatismo.

Gestiones y preocupaciones

respecto a la automatización.

Conclusiones

C.R.M. de Servicio de Vuelo y tripulación

Introducción

Personal de mantenimiento

El despachante de aeronaves

Los controladores de tránsito

aéreo

Tripulantes de cabina

Conclusiones

Unidad 9

Briefing y Debriefing.

Briefing

Sugerencias de la NASA para

los debriefing

Conclusiones

Unidad 10

La cultura de la organización y la seguridad.

Definición decultura y organización

Cultura organizacional

Sistema abierto

Paradigmas

Diferentes subculturas organizacionales

Conclusiones

Unidad 11

Taller O.R.M.

Gerenciamiento de Riesgo

Operacional (O.R.M.).

El control de riesgo, planificación y ciclo.

Niveles de ejecución y control.

Formularios.

Definiendo gestión y gestión
de riesgo.

Principios de O.R.M.

Proceso de O.R.M.

Implementación de O.R.M.

Riesgo Vs. Beneficios.

Aceptabilidad del riesgo.

Directivas generales para el
manejo del riesgo.

Responsabilidades de la gestión del riesgo.

Gestión sistemática del O.R.M., modelo de las 5M.

Niveles de O.R.M.

Proceso de expansión de O.R.M.

Conclusiones.

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés común.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra- aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra-aula).

Evaluación

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos,

competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

PROGRAMAS DEL CUARTO AÑO (ORIENTACIÓN AVIADOR) DE LA LICENCIATURA EN DEFENSA MILITAR AEROESPACIAL

Programa de asignatura

Presentación de asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Teoría del vuelo 4, curso de vuelo básico

Módulo: Formación técnico profesional

Año académico: Cuarto

Régimen: Anual

Semestre: /.

Carácter: Teórica-práctica

Carga horaria en aula: 368

Carga horaria semanal: 11

Carga horaria extra aula: 368

Créditos: 37

Tipo: Optativa

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos, y horas de estudio.

Descripción de asignatura:

El contenido de la asignatura pretende proporcionar al estudiante fundamentos para los conocimientos teóricos relacionados con la introducción a la fase profesional de práctica aérea que se desempeñara en el instituto hasta su formación como oficial de la fuerza aérea uruguaya respecto al vuelo a vela (cvv) en sus fases “iniciación al vuelo” (fiv), en el planeador I-13, simulador y practica en aeronave t-260.

Objetivo general

Formar como oficial de la fuerza aérea uruguaya respecto al vuelo a vela (cvv) en sus fases “iniciación al vuelo” (fiv), en el planeador I-13, simulador y practica en aeronave t-260.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético.

Resultados de aprendizaje

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Conocer todos los conceptos básicos teóricos de los fundamentos de vuelo.

Conocer las características principales del medio donde se desarrollará la actividad aérea.

Conocer las herramientas teóricas para una correcta actividad aérea utilizando el conocimiento de técnicas y procedimientos para el desarrollo de la misma.

Conocer las implicancias que arraigan el desconocimiento de estos fundamentos con sus respectivas herramientas para el desarrollo de la actividad aérea mediante presentación de investigaciones y ejemplos de los mismos. Conocer todos los conceptos básicos teóricos de los fundamentos de vuelo.

Conocer y aplicar los conocimientos y habilidades del vuelo a vela a los efectos de familiarizar a los mismos con la actividad de vuelo previo a efectuar el curso de selección de vuelo.

Brindar instrucción de vuelo a los alumnos pilotos (ap) y alumnos navegantes (an), y profundizar en los temas relacionados con el ejercicio del vuelo en sus diferentes fases, a fin de que obtengan la calificación correspondiente (piloto y navegante) en el avión t-260

Sección 1

Generalidades

Premisa

El presente programa de instrucción establece las directivas para el desarrollo

del cvb para cadetes que hayan finalizado y aprobado la fase selección en el avión t-260.

Finalidad

Consolidar los fundamentos del vuelo visual en cuanto a las maniobras ya practicadas de la fase de selección y obtener una adecuada técnica de operación del avión en el desarrollo de las maniobras acrobáticas y de coordinación.

Obtener una capacidad adecuada en el vuelo instrumental básico.

Obtener una capacidad adecuada en el vuelo instrumental avanzado.

Obtener una capacidad adecuada en el vuelo en formación.

Obtener una capacidad adecuada en la planificación y ejecución de misiones de navegación.

Alumnos

Alumnos pilotos y alumnos navegantes de la escuela militar de aeronáutica que hayan finalizado y aprobado la fase selección.

Objetivos

Enseñar y/o profundizar los conocimientos relativos a los siguientes temas:

Aerodinámica aplicada al vuelo;

Meteorología;

Mecánica y sistemas del avión;

Publicaciones y reglamentaciones relacionadas con el vuelo;

Navegación aérea;

Vuelo por instrumentos;

Medicina aeronáutica;

Seguridad de vuelo;

Fraseología aeronáutica;

Peso y balance;

Actuaciones del avión.

Adquirir las máximas condiciones de seguridad de vuelo mediante un completo conocimiento de las características, limitaciones y emergencias del avión.

Adquirir las siguientes capacidades de pilotaje:

Vuelo visual

Desarrollar la capacidad de conducta básica y cumplir con el control del avión en todas sus actitudes y parámetros permitidos, incluyendo las maniobras acrobáticas, interpretando las referencias externas y los instrumentos.

Vuelo instrumental básico

Desarrollar el control del avión y adquirir familiaridad con los procedimientos previstos, a través de la interpretación de las indicaciones dadas por los instrumentos de vuelo.

Vuelo instrumental avanzado

Desarrollar la capacidad adecuada de realizar maniobras avanzadas de vuelo por instrumentos, así como también una correcta ejecución de aproximaciones instrumentales.

Vuelo en formación

Desarrollar el control general del avión y mantenerse con seguridad en la posición de Numeral de una Sección en los diferentes tipos de formaciones. Familiarizarse además con la conducta y el control general del avión en la posición de jefe de sección.

Navegación aérea

Desarrollar la planificación y luego ejecución de misiones de navegación aérea observada (visual) en altura e instrumentales.

Vuelo nocturno

Familiarizar al ap respecto al control del avión en esta condición especial de vuelo visual, cumpliendo los procedimientos previstos, a través de la interpretación de las referencias externas y de las indicaciones dadas por los instrumentos de vuelo.

Sección 2

Directivas

Generalidades

Esta sección contiene las directivas necesarias para el desarrollo de la instrucción de los cadetes ap y an.

Una copia actualizada del presente programa deberá ser distribuida a los ap, an y a los pi, quienes procurarán su permanente conocimiento y actualización.

Continuidad y características de la instrucción

La continuidad y la modalidad de la instrucción deberán respetar lo establecido en el presente programa y, en particular, estar de acuerdo con la secuencia de las misiones y de la actividad de vuelo, aspectos indispensables para afrontar una determinada actividad de instrucción.

Máximo número de misiones

Los ap no podrán exceder:

Dos misiones diarias (que podrán ser las dos con pi o una con pi y la otra vs, cuando corresponda).

nota: en el caso de una misión incompleta, se podrá cumplir con la mc siempre que no se supere las dos misiones diarias.

Misiones “vuelo solo” (vs)

El ap que no apruebe la idp, deberá cumplir con las mp y aprobar la ipe para realizar su vs (en la fase que el mismo esté previsto).

Los vs serán misiones “n” (no calificables).

Cuando un ap cumpla con su vs se designará un pi para que, desde la twr o con un equipo móvil, permanezca en escucha de frecuencia a fin de tomar las acciones adecuadas ante algún imprevisto. Será responsabilidad de este pi determinar e informar a la jefatura de operaciones y entrenamiento si, de alguna forma u otra, hubiera algún elemento que permitiera observar la actuación del ap (reportes, procedimientos, etc.)

En la medida de lo posible los VS se realizarán en la vertical del aeródromo.

Continuidad de la instrucción

Los AP deberán volar como mínimo tres misiones consecutivas con un mismo PI. Cuando no se pueda cumplir, se deberá documentar en la carpeta individual del Alumno las causas que motivaron el hecho.

Misión de prórroga (mp)

Las mp se configuran como un suplemento de instrucción al que pueden acceder los ap calificados “no aprobado” en una idp de la fase en curso.

Tales misiones serán evaluadas de acuerdo al grado previsto para la misión o la Inspección que generó el vuelo de inspección.

El ap podrá realizar un máximo de 2 (dos) mp por fase de vuelo.

a. Misión incompleta (inc)

Una misión debe considerarse como inc cuando, por motivos técnicos o meteorológicos, sea interrumpida y cuatro (4) o más maniobras previstas en ella no se hayan realizado. En tal caso las maniobras realizadas serán evaluadas normalmente y la calificación general de la misión será inc.

La calificación de la mc será asignada en función de la evaluación de cada maniobra realizada en la misión incompleta (inc) y en la de complemento (mc).

Misión de complemento (mc)

La mc se cumplirá a los efectos de completar aquella misión calificada como inc.

La mc deberá comprender sólo las maniobras no realizadas en la misión incompleta.

Responsabilidades de los instructores

Es responsabilidad del pi verificar que el ap haya recibido una adecuada instrucción en tierra, haya superado los pre-requisitos satisfactoriamente y esté debidamente preparado para cumplir con la misión.

Antes y después de cada misión el ap deberá recibir, por parte del pi, un briefing sobre las maniobras a realizar o aquellas ya realizadas, con el comentario de los errores más comunes y cómo prevenirlos, y los cometidos después del vuelo.

El pi debe demostrar y/o hacer realizar solamente las maniobras previstas en el pmp correspondiente.

Sección 3

Evaluación y actuación de los alumnos

Evaluación

Calificaciones

Se calificará en referencia a los estándares publicados para el avión.

Calificación de la misión

La misma consta de la calificación de cada maniobra en forma individual y de la calificación general del vuelo.

Cada maniobra se calificará en forma absoluta, es decir, si su desempeño fue ds, su calificación en esa maniobra es ds, si su desempeño fue dentro del s su calificación en esa maniobra es s. No se debe tener en cuenta el grado para calificar la maniobra.

El grado se debe tener en cuenta para la calificación final de la misión. La misma es una calificación relativa ya que se debe comparar el desempeño absoluto con el desempeño esperado. El concepto es: para un grado “pa” y “pe”, se espera un desempeño ds; y para un grado “pr”, un desempeño s. Es decir que, si a un pa se le exige “pa” o “pe”, y el desempeño real está dentro de un ds, es el desempeño esperado, por lo que la calificación de la misión debe ser s. De igual manera si a un pa se le exige “pr” y su desempeño real está dentro de un ds, no es el desempeño esperado y la calificación de la misión debe ser ds.

Dado que en una misión normal se desarrollan varias maniobras, el pi deberá hacer una evaluación general del grado de proficiencia exigido con el desempeño real del alumno para poder asignar una calificación final de la misión. La misma se encuadrará entre el ns al ss debiendo quedar asentado en el cuadro “concepto general de la misión” la justificación de la misma.

La misión será positiva (calificación s o ss) cuando:

El ap alcanza o supera en general el grado previsto de las maniobras en la

misión.

La misión será obligatoriamente negativa (calificación ds o ns)

cuando:

El pi considera que el ap no ha alcanzado en general el grado previsto de las maniobras en la misión;

El ap incurre en situaciones que afecten la seguridad de vuelo, o demostró falta de estudio y o conocimientos.

Se deberán colocar en el espacio de la derecha (observaciones) los comentarios del pi, a saber: si el grado es “d”, “pa”, o “pe”, qué es lo que tiene que hacer para mejorar la performance; si es “pr”, cuáles fueron los errores cometidos. Esto sirve de referencia para el pi que va a realizar el próximo vuelo con ese ap, y a este último para analizar su desempeño en las próximas misiones. También se asentará si no se realizó alguna maniobra prevista en el pmp, y el motivo.

Una nota numérica se desprenderá de la calificación conceptual llevada a cabo por el pi. La escala se ajustará a lo siguiente:

Ns le corresponde valor 1

Ds le corresponde valor 4

S le corresponde valor 7

SS le corresponde valor 10

Cada maniobra afectará en forma diferente de acuerdo al grado de dificultad y/o al grado de seguridad. Esto se logrará asignándole coeficientes diferenciales a cada maniobra. El promedio de las notas obtenidas en cada maniobra promediado con la nota final de la misión, dará la nota numérica de la lección de vuelo.

Inspecciones de vuelo

Inspección de proficiencia (idp)

Todas las inspecciones de vuelo previstas en el presente programa, en las diferentes fases de vuelo, serán tomadas a fin de verificar que el ap haya obtenido el grado establecido en el pmp.

Modalidad de ejecución

Serán tomadas por el inspector de vuelo que determine la jefatura de operaciones y entrenamiento.

Se aplicará el sistema de evaluación aplicando lo establecido en los estándares de vuelo publicados;

La mínima calificación para aprobar un vuelo de inspección será s;

Normalmente, el ap deberá realizar las maniobras previstas en una sola oportunidad. En el caso en que las maniobras se ejecuten en más de una oportunidad, el inspector tomará en cuenta la de calificación más baja. Si una maniobra prevista como “pr” es ejecutada con un nivel “pe”, y el Inspector entiende que durante la ejecución de la misma han intervenido factores que han condicionado negativamente el rendimiento del ap, la maniobra podrá ser repetida y no serán tenidas en cuenta las anteriores.

Posibles calificaciones de una Inspección

Aprobado Calificación s o superior.

No aprobado Calificación ds o inferior.

Procedimiento

La calificación “no aprobado” se asignará cuando la evaluación general de la misión, a juicio del pi, no alcance los requerimientos mínimos para la misma. En la hoja de calificación se deberán comentar las maniobras que no hayan alcanzado el grado previsto. La calificación general será ds o ns.

El ap que, en un vuelo de inspección obtenga una calificación “no aprobado”, deberá cumplir una ipe luego de realizar las misiones de instrucción suplementaria (mp) que le correspondan.

Inspecciones interrumpidas

Si el vuelo de Inspección es interrumpido por motivos técnicos o meteorológicos, en la mc el ap podrá realizar, a juicio del Inspector, solamente aquellas maniobras no ejecutadas en la misión interrumpida.

Los vuelos de Inspección serán considerados interrumpidos sólo cuando las

maniobras ya ejecutadas hayan alcanzados el grado previsto. De lo contrario la Inspección será considerada no aprobada.

Inspección por eliminación (ipe)

Es una misión realizada por los ap que obtengan una calificación “no aprobado”, a los efectos de comprobar su capacidad para continuar con el cvb.

Modalidad de ejecución

Será tomada por el jefe del departamento de vuelo o el jefe de operaciones y entrenamiento.

Se aplicará el sistema de evaluación según los estándares de vuelo publicados para el t-260.

La calificación mínima para aprobar la ipe es s (obtener el grado previsto para la misión que ha generado la ipe).

Posibles calificaciones de la ipe

Aprobado-calificación s o superior.

No aprobado-calificación ds o inferior.

Procedimientos

La misión será “no aprobado” cuando la evaluación general de la misma, a juicio del pi, no alcance los requerimientos mínimos.

El ap que, en una ipe obtenga una calificación “no aprobado”, pasará a consideración del tribunal de aptitudes de vuelo.

En caso de una calificación “Aprobado”, la ipe cumple con los requisitos de la misión que la ha generado y, cuando sea aplicable, tendrá el valor de una idp de la fase en curso.

Prórroga luego de una ipe

En casos excepcionales, el tribunal de aptitudes de vuelo podrá asignar las mp que entienda necesarias y una ipe definitiva, lo que deberá ser claramente documentado.

Sección 4

Sucesión y descripción de las misiones de vuelo

Resumen

Carga horaria de instrucción teórica por fase

Transición y acrobacia: 6

Vuelo instrumental: 96

Vuelo en formación: 6

Navegación aérea: 32

Vuelo nocturno: 2

Teóricos complementarios:

Actuaciones del t-260: 6

Peso y balance: 6

Normativa aeronáutica: 32

Seguridad de vuelo: 32

Fisiología de vuelo: 32

GPS kln-89b: 6

Totales: 256

Carga horaria de instrucción práctica, detalle en anexo:

Se utilizará el siguiente programa:

Fase:

Transición y acrobacia:

Salida con instructor: 12

Idp: 1

Vs: 1

Horas mínimas de fase: 15,5

Mp: 2

lpe: 1

Horas máximas de fase: 18

Navegación:

Salida con instructor: 5

Idp: /.

Vs: /.

Horas mínimas de fase: 16

Mp: /.

Ipe: /.

Horas máximas de fase: 16

Instrumento básico:

Salida con instructor: 12

Idp: 1

Vs: /.

Horas mínimas de fase: 17,1

Mp: 2

Ipe: 1

Horas máximas de fase: 21,2

Instrumental avanzado:

Salida con instructor: 8

Idp: 1

Vs: /.

Horas mínimas de fase: 13,5

Mp: 2

Ipe: 1

Horas máximas de fase: 18

Formación:

Salida con instructor: 12

Idp:1

Vs: 1

Horas mínimas de fase: 18,1

Mp: 2

Ipe: 1

Horas máximas de fase: 22,2

Navegación:

Salida con instructor: 1

Idp: /.

Vs: /.

Horas mínimas de fase: 2

Mp: /.

Ipe: /.

Horas máximas de fase: 2

Nocturno:

Salida con instructor: 1

Idp: /.

Vs: /.

Horas mínimas de fase: 2

Mp: /.

Ipe: /.

Horas máximas de fase: 2

Total:

Salida con instructor: 51

Idp: 4

Vs: 2

Horas mínimas de fase: 84,2

Mp: 8

Ipe: 4

Horas máximas de fase: 99,4

Demostración:

Salida con instructor: 8

Idp: /.

Vs: 2

Horas mínimas de fase: 10

Mp: 2

lpe: /.

Horas máximas de fase: 12

Totales:

Salida con instructor: 59

Idp: 4

Vs: 4

Horas mínimas de fase: 94,2

Mp: 10

lpe: 4

Horas máximas de fase: 111,4

Si la disponibilidad de tiempo y hrs. de material lo permiten, la Jefatura de operaciones y entrenamiento otorgará misiones vs extras a aquellos ap que hayan cumplido satisfactoriamente con las exigencias de la fase.

Programas teóricos de fase:

Transición y acrobacia:

Lección 01: Definición, objetivo, maniobras - 1 hora

Lección 02: Ocho perezoso, viraje de escape, looping, toneau, recuperada de posiciones anormales- 1 hora

Lección 03: Toneau de barril, chandelle, ranversement- 1 hora

Lección 04: Immelman, hoja de trébol, ocho cubano, acrobacia unida- 1 hora

Lección 05: Prueba escrita- 1 hora

Total: 5 horas

Vuelo instrumental:

Lección 01:

Introducción

Evolución del vuelo visual al vuelo instrumental

Surgimiento de los primeros instrumentos básicos.

Lección 02:

Instrumentos de presición

Sistema estático y pitot

Errores de percepción del sistema estático y pitot

Sistema estático alterno.

Medición de la velocidad del aire

Tipos de velocidades

Medición de la altitud

Ajustes del altímetro

Tipos de altitud

Medición de la velocidad vertical

Lección 03:

Brújula

Magnetismo terrestre

Errores de la brújula

Lección 04:

Instrumentos giroscópicos

El giróscopo y sus propiedades

El indicador de altitud

El giro direccional

El indicador de viraje y resbalamiento

Lección 05: –

Vuelo por instrumentos básico

Vuelo por instrumentos de actitud

Tipos de instrumentos

Concepto de control y comportamiento

Leyes de la instrumentación de vuelo

Lección 06:

Maniobras básicas de vuelo instrumental y sus técnicas

Generalidades, planificación y ejecución

Vuelo recto y nivelado

Virajes en vuelo horizontal

Virajes cronometrados y uso de la brújula magnética

Ascensos y descensos

Maniobras básicas de control ("s" vertical)

Actitudes irregulares, reconocimiento y recuperación

Lección 07:

Instrumentos de navegación

A.D.F.

R.M.I. (Indicador radio magnético)

D.M.E. (Indicador de distancia)

C.I. (Indicador de curso)

Lección 08:

Ayudas electrónicas para la navegación

Precauciones

Radio faro no direccional (N.D.B.)

Radio faro omnidireccional de V.H.F. (V.O.R.)

Medidor de distancia (D.M.E.)

Sistema de aterrizaje por instrumentos (I.L.S.)

Radio baliza

Prueba escrita

Total de horas: 32

Programa para avanzado de instrumentos

Lección 01:

Equipos del avión: Instrumentos de presión. Instrumentos de actitud. Sistemas de rumbo- 4 horas

Lección 02:

Vuelo por instrumentos de actitud: Tipos de instrumentos. Concepto de control y comportamiento. Presentador frontal de datos de vuelo (HUD). Leyes de la

instrumentación de vuelo- 2 horas

Lección 03:

Maniobras básicas de vuelo por instrumentos. Maniobras básicas: VRN, virajes a nivel, virajes cronometrados, uso de la brújula magnética, ascensos y descensos. Maniobras básicas para controlar el avión: "S" verticales, maniobras de confianza, Padrón "B", actitudes anormales- 2 horas

Lección 04:

Regla 60 – 1: Origen y fundamentos matemáticos. Cálculo de la TAS en millas náuticas por minuto. Cálculo de gradientes de ascenso y descenso. Cálculo de anticipos radial-arco y arco-radial. Cálculo de distancia y tiempo a volar en arcos DME. - 6 horas

Lección 05: Ejercicios- 1 hora

Lección 06:

Ayudas electrónicas a la navegación: Descripción y funcionamiento del NDB, VOR, DME, e ILS. Introducción al TACAN, VORTAC, LDA, SDF, MLS, INERCIAL, GPS- 4 horas

Lección 07: Instrumentos de navegación: Descripción del RMI y CI. Indicadores de ADF, VOR e ILS y chequeos. Falla de sistemas de rumbo y banderas de aviso. Descripción del DME. Director de vuelo- 4 horas

Lección 08: Maniobras y procedimientos de vuelo por instrumentos: Procedimientos generales. Radioenfilación. Vuelo directo a la estación. Interceptaciones (en acercamiento y en alejamiento, lejos y cerca de la estación, con VOR y con ADF). Bloqueo de la estación. Cálculo de tiempo y distancia. Interceptaciones arco-radial y radial-arco. Vuelo de arcos. Navegación punto a punto. Padrones de espera (sobre y lejos de la estación, formas de ingreso, cronometraje, correcciones de viento). Introducción RNAV- 29 horas

Lección 09: Publicaciones- 5 horas

Lección 10: Preparación e inicio del vuelo instrumental. Pre-vuelo: procedimientos de ajuste de altímetro fuera de escala, NOTAMs, planeamiento

de una salida por instrumentos (SID), planeamiento del vuelo "en ruta", planeamiento de la aproximación. Salida: comprobación de los instrumentos de cabina, autorizaciones del ATC, despegue. En ruta: altitudes mínimas, esperas. Arribada: descenso en ruta, en ruta hacia el IAF, vectoreo radar, ruta normal de arribada al terminal (STARs). Lectura integral de cartas de aproximación JEPPESEN, OACI y DOD: simbología y leyenda, vista en planta y perfil, tabla de mínimos meteorológicos, diagrama de aeródromo- 7 horas

Lección 11: Aproximaciones a gran altitud: Aproximaciones en gota con y sin DME. Aproximaciones en radial. Aproximaciones combinadas en arco y radial. Aproximaciones hacia instalaciones múltiples. Aproximaciones con ruta de navegación a estima (DR)- 3 horas

Lección 12: Aproximaciones a baja altitud: Virajes de procedimiento. HILO. Trayectoria reglamentaria. Maniobras de inversión de curso OACI- 4 horas

Lección 13: Aproximación final de no precisión: Definiciones. Planificación con la vista en perfil de las cartas de aproximación. Planificación de la aproximación final con y sin radar. Definición y cálculo del punto visual de descenso (VDP). Procedimientos de la aproximación final. Condiciones atmosféricas mínimas para la aproximación- 6 horas

Lección 14: Aproximación final de precisión: planificación con la vista en perfil de las cartas de aproximación. Aproximación final de precisión sin radar (ILS): técnicas de aproximación, aproximación final con falla de senda de planeo. Aproximación final de precisión con radar (PAR): técnicas de aproximación, pérdida de las comunicaciones, transición al segmento final- 4 horas

Lección 15: Aterrizaje desde una aproximación final, aproximación circular y aproximación frustrada. Transición del vuelo instrumental al vuelo visual. Sistema de luces de aproximación. Sistema de luces de pista. Señales de la pista de aterrizaje. Aproximaciones circulares. Procedimientos de maniobras de corrección lateral- 7 horas

Lección 16: Aproximación frustrada- 1 hora

Lección 17: Fraseología IFR- 4 horas

Lección 18: Repaso General. Test final general- 1 hora

Total: 94

Vuelo en formación:

Lección 01: Generalidades, Objetivo, Componentes, Uso de la radio.

Procedimientos en tierra: Rodaje, Puesta en marcha,

Prueba de motor, Posición en pista, decolaje en
sección/individual- 1 hora

Lección 02: Procedimientos en vuelo: referencias, ascenso,
Nivelado, Virajes, Cambios de posición, cambios de
posición de ala a columna, Virajes de circuito- 1 hora

Lección 03: Procedimientos en vuelo: Fila india, padrón de
maniobras, reunión, ocho perezoso, viraje de escape,
Descenso- 1 hora

Lección 04: Procedimientos en vuelo: Tránsito, Ingreso a
estacionamiento, Apagado de motor, Arremetida y
Señales visuales- 1 hora

Lección 05: Procedimientos de emergencia, Falla de radio, Falla de
motor, Falla eléctrica total- 1 hora

Lección 06: Prueba escrita 1 hora

Total: 6 horas

Navegación aérea

Lección 01:

Introducción

Definición de navegación aérea

Características

Problemas de navegación aérea

Posición, dirección y tiempo

Tipos de navegación

Lección 02:

La tierra y sus coordenadas

Forma de la Tierra

Círculos máximos y círculos menores

Latitud y Longitud

Distancia y dirección

Loxodrómica y Ortodrómica

Lección 03:

Mapas y cartas

Conceptos básicos

Características deseables de la carta (mapa perfecto)

Proyecciones, Lambert, Mercator y Estereográfica Polar

Escalas: su uso

Símbolos de las cartas

Lección 04:

Instrumentos básicos

Magnetismo terrestre

Compás magnético

Errores de la Brújula

Giro direccional

Errores de giro direccional

Brújula giro direccional

Altitud y Altimetros

Planos de referencia; principio de operación del altímetro de presión,

Errores del altímetro; efectos de la atmósfera no estándar; tipos de alturas,

Altimetros absolutos.

Temperatura, medidores y escala.

Indicadores de velocidad. Sistema estático-pitot.

Principio de operación del velocímetro.

Definiciones de velocidad.

Lección 05:

Efecto del viento sobre la aeronave

Deriva

Corrección de deriva

Triángulo de velocidades

Lección 06:

Navegación

Explicación de términos

Ploteo, Equipo de Ploteo

Uso del Plotter. Obtención de cursos. Selección de puntos de comprobación

Uso del Computador: Cálculo de tiempo, velocidad, distancia y consumo; velocidad verdadera, equivalente y Nro. Mach, altura verdadera y de densidad; conversiones y solución

del triángulo de velocidades.

Lección 07:

Lectura de mapas y cartas

Procedimientos

Lectura a bajo nivel

Lectura de cartas en la noche

Estimación de distancias

Cambios por estaciones

Lección 08:

Radio

Fundamentos

Clasificación de frecuencias

Propagación electromagnética

Ondas terrestres, aéreas y directas

Distancia de salto

Efecto de la noche, Fading y de la línea de costa

Interferencia

Radioayudas a la navegación: ADF, VOR, TACAN, DME

Comunicaciones: HF, VHF Y UHF

Lección 09:

Sistema de posicionamiento global (GPS)

Principio de funcionamiento

Errores del GPS

GPS Diferencial

Lección 10:

Ejercicio de navegación a estima

Navegación a Estima y lectura de cartas

Planificación de un vuelo: selección de ruta, aeródromo de destino, alternados, política de combustible.

Llenado del formulario de navegación

Realización de dos navegaciones, no menor a 300 millas náuticas cada una.

Lección 11:

Prueba escrita

Total: 32 horas

Vuelo nocturno

Lección 01:

Generalidades del vuelo nocturno en condiciones visuales.

Sistema de iluminación de pistas y de aproximación.

Fisiología de vuelo aplicada al vuelo nocturno.

Total: 2 horas

Programas teóricos complementarios

Actuaciones del t-260

Lección 01:

Introducción: Efectos de la Temperatura y la Altitud, Concepto de la Altitud de Densidad, Cálculo de la Altitud de Densidad- 1 hora

Lección 02

Factores que afectan las actuaciones: Viento, Peso, Pendiente, Turbulencia, Obstáculos- 1 hora

Lección 03

Gráficos y Tablas de Actuaciones: Velocidades de Pérdida (limpio/sucio y con 0°, 30° y 60° de inclinación), Decolaje (Componentes de Viento, Distancias de Decolaje), Ascenso (Velocidades de Mejor Régimen/Angulo y Normal de Ascenso, Tiempo y Combustible Requerido, Distancia Recorrida), Crucero (Alcance Específico (Mezcla Rica/Pobre), Máximo Alcance/Autonomía)- 2 horas

Lección 04

Aterrizaje detrás de aeronaves de gran porte- 1 hora

Lección 05:

Prueba escrita- 1 hora

Total: 6 horas

Peso y balance

Lección 01:

Introducción: Peso (pesos máximo estructural, máximo de decolaje / aterrizaje)- 1 hora

Lección 02:

Peso (comprobación del peso)- 1 hora

Lección 03:

Balance- 1 hora

Lección 04:

Cálculo práctico de peso y balance- 1 hora

Lección 05:

Prueba escrita- 1 hora

Total: 6 horas

Normativa aeronáutica

Lección 01:

Estructura del espacio aéreo

Espacio inferior - msl o gnd / fl

Espacio superior - fl 245 exclusive / unl comprendido de:

Región de información de vuelo (fir / uir) Área de control (cta)

Zona de control (ctr)

Zona de tránsito de aeródromo (atz)

Lección 02:

Clases del espacio aéreo

Tipo de vuelo.

Separación proporcionada.

Servicios suministrados.

Mínimos de visibilidad y distancia de nubes.

Limitaciones de velocidad.

Requisitos de radiocomunicación.

Autorización atc.

Lección 03:

Servicios de tránsito aéreo (ats)

Servicio de control de tránsito aéreo (atc)

Control de área (acc)

Control de aproximación (app)

Control de aeródromo (twr)

Servicio de información de vuelo (fis)

Servicio de alerta

Lección 04:

Zonas "prohibidas, restringidas y peligrosas"

Definiciones

Aeródromo controlado

Aeródromo alternado

Tipos de alternado

Altitud

Altura

Elevación

Nivel de vuelo: qnh, qfe, qne

Altitud de transición

Nivel de transición

Área de maniobras

Área de movimiento

Lección 05:

Reglas generales de vuelo

Protección de personas y propiedades

Prevención de colisiones

Información sobre vuelos

Señales

Hora

Servicio de control de tránsito aéreo

Interferencia ilícita

Interceptación

Lección 06:

Protección de personas y propiedades

Operación negligente o temeraria

Niveles de crucero

Lanzamiento de objetos o rociado

Remolque

Descenso en paracaídas

Vuelo acrobático

Globos libres no tripulados

Zonas prohibidas y restringidas

Lección 07:

Prevención de colisiones

Proximidad

Derecho de paso: aproximación, convergencia, alcance

Aterrizaje / despegue

Movimiento en superficie

Luces que deben ostentar las aeronaves

Vuelos simulados por instrumentos

Operaciones en un aeródromo o cercanías

Lección 08:

Reglas de vuelo visual

Lección 09:

Vuelos vfr especiales

Lección 10:

R.F.A. 60 - 7

Símbolos de Misiones

Símbolos de funciones en vuelo

Lección 11:

R.F.A. 60 - 8(dif. c/reglas generales)

Protección de personas y propiedades

Prevención de colisiones

Altitudes mínimas

Distancia de las nubes

Vuelos vfr especiales

Lección 12:

R.F.A. 60 - 9

Sección a - definiciones

Sección b - requisitos de las tripulaciones

Sección c - responsabilidades básicas

Sección d - registros y cursos

Lección 13:

R.F.A. 60 – 10

Lección 14:

R.F.A. 60 – 11

Lección 15:

R.F.A. 60 - 12

Responsabilidades

Sanciones

Lección 16:

R.F.A. 60 - 13

Tripulaciones: mínima, normal, reforzada, especial

Lección 17:

R.F.A. 60 - 14

Limitaciones de los servicios de vuelo y períodos de descanso de las tripulaciones aéreas.

Sección a - definiciones

Sección b – normas

Lección 18:

METAR

T.A.F.

Lección 19:

Definiciones de las zonas a utilizar y sus divisiones.

Lección 20:

Características de los aeropuertos y sus

Componentes.

Lección 21:

Comentario del contenido y aplicación de reglamentaciones internas y r.f.a. de vuelo.

Lección 22:

Prueba escrita

Total: 32 horas

Seguridad de vuelo

Lección 01:

Presentación del curso

Historia de seguridad de vuelo.

Eras de la seguridad.

Lección 02:

Prevención

Pilares

Naturaleza de los accidentes

Gráficas de tiempo

Lección 03:

La misión y sus componentes

Gráficas de relación con la misión

Lección 04:

Factor humano, material, y medio ambiente

Lección 05:

Naturaleza de los accidentes

Gráficas, evolución de causas

Gráficas de averías por pérdidas, y fases de vida útil

Lección 06:

Factor humano relacionado con la prevención

Causas básicas

Causas inmediatas

Consecuencias

Lección 07:

Riesgo

Control

Objetivo

Umbral

Matriz

Definición

Lección 08:

Evaluación de riesgos

Gestión de riesgo

Valoración de riesgo

Lección 09:

Prueba escrita

Total: 32 horas

Fisiología de vuelo

Lección 01:

La filosofía en la prevención de accidentes.

Lección 02:

Conceptos básicos de atmósfera y sus implicancias en la filosofía de aviación.

Lección 03:

Hipoxia e hiperventilación en aviación.

Lección 04:

Equipos de oxígeno.

Lección 05:

Disbarismo en aviación.

Presurización de cabina y descompresión rápida.

Lección 06:

Desorientación espacial en vuelo.

Lección 07:

Escape de emergencia.

Lección 08:

Programa de entrenamiento físico para el personal de vuelo.

Lección 09:

Nutrición en aviación.

Lección 10:

Factor humano en aviación conciencia situacional.

Lección 11:

Ruido y vibraciones oftalmológicas.

Visión nocturna no asistida.

Lección 12:

Primeros auxilios para tripulantes.

Lección 13:

Evacuación aeromedica.

Lección 14:

Prueba escrita.

Total: 32 horas

GPS KLN 89-B

Lección 01:

Introducción, generalidades, uso de funciones- 1 hora

Lección 02:

Aeropuertos, VOR, NDB- 1 hora

Lección 03:

Intersecciones, puntos definidos, puntos activos- 1 hora

Lección 04:

Navegación, plan de vuelo- 1 hora

Lección 05:

Cálculos, sistemas, otros- 1 hora

Lección 06:

Prueba escrita- 1 hora

PROGRAMAS DEL CUARTO AÑO (ORIENTACIÓN LOGÍSTICA) DE LA LICENCIATURA EN DEFENSA MILITAR AEROESPACIAL

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Logística de mantenimiento

Año académico: Cuarto

Semestre: Segundo

Carga horaria en aula 64

Carga horaria extra aula 64 (incluye trabajos académicos y horas de estudio)

Tipo: Optativa

Módulo: Formación técnico profesional

Régimen: Semestral

Carácter: Teórica

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 6

Modalidad: Presencial

Descripción de la asignatura:

Dar una visión que permita al estudiante conocer las diferentes maquinarias utilizadas en el entorno logístico, cómo realizar un seguimiento de mantenimiento, su documentación y operatividad en forma eficaz.

Objetivo general:

Conocer los conceptos que permitan comprender la importancia en identificar, diseñar y evaluar los procesos del mantenimiento en la Fuerza Aérea.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Conocer el sistema de mantenimiento de la Fuerza Aérea y sus características.

Aplicar métodos y técnicas relacionadas con el mantenimiento.

Analizar el sistema de mantenimiento en sus diferentes etapas identificando fallas.

Diseñar implementar y evaluar los sistemas de mantenimiento para la Fuerza Aérea.

Unidades de aprendizaje:

Mantenimiento en la actividad logística

Finalidad y variables del mantenimiento

Aspectos estratégicos, tácticos y operativos de la logística de mantenimiento

Las fallas

Identificación análisis de fallas

Análisis de la prioridad de reparación

Diagrama de Pareto

Diagrama de causa-efecto

Brainstorming

Método de las 5 M

Método por fases de proceso

Método por enumeración de las causas

Procedimientos básicos para analizar los problemas

Diagramas de flujo

Fiabilidad y tipos de mantenimiento

Mantenimiento modificativo, reparativo, preventivo y predictivo

Gestión de mantenimiento

Implementación de la gestión de mantenimiento

Análisis de la situación y recursos disponibles

Plan directriz de mantenimiento

Sistema de información aplicado al mantenimiento

Recursos humanos

Costos de mantenimiento

Costos fijos

Costos variables

Costos totales

Control total de costos

Seguridad en las operaciones de mantenimiento

La calidad en la gestión del mantenimiento

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las TICs. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además como estrategia metodológica se

podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra- aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se

basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Logística de operaciones

Formación técnico profesional

Año académico: Cuarto

Régimen: Semestral

Semestre: Segundo

Carácter: Teórica

Carga horaria en aula: 80

Carga horaria semanal: 5

Carga horaria extra aula: 80

Créditos: 8

Tipo: Optativa

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos y horas de estudio.

Descripción de la asignatura:

Dar una visión que permita al estudiante conocer y comprender los procesos logísticos internos, sus interacciones con las demás áreas de la organización. La logística interna como sistema en organizaciones productoras y de servicios. Conoce las herramientas que favorecen al eficiente desempeño logístico en el entorno interno y externo.

Objetivo general:

Brindar los conocimientos para permitir comprender, aplicar y evaluar los procesos logísticos internos de la fuerza aérea.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Comprender los procesos logísticos internos que existen en la Fuerza Aérea.

Aplicar las herramientas logísticas en los procesos internos y externos.

Comprender la logística interna como un sistema.

Unidades de aprendizaje:

La dirección de operaciones

Sistemas productivos

La planificación integrada. Mps

La planificación de materiales. Mrp

La planificación de distribución. Drp

Jit en producción

Dbr (Toc=teoría de las restricciones)

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por

los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%.

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Tecnologías aplicadas a la logística

Módulo: Formación técnico profesional

Año académico: Cuarto

Régimen: Semestral

Semestre: Segundo

Carácter: Teórica

Carga horaria en aula: 64

Carga horaria semanal: 4

Carga horaria extra aula: 64

Créditos: 6

Tipo: Optativa

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos y horas de estudio.

Descripción de la asignatura:

El estudiante conocerá y comprenderá los diferentes sistemas de información aplicados a la actividad logística, enfatizando en aquellas herramientas que se utilizan en la gestión logística en la Fuerza Aérea y que favorecen su eficiente desempeño.

Objetivo general:

Brindar las herramientas y conocimientos que permitan desarrollar las competencias por la aplicación de la tecnología en la logística.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético.

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Conocer los sistemas de información aplicados a la logística en la fuerza aérea

Identificar y aplicar las normativas que refieren a la actividad logística en la fuerza aérea.

Aplicar los formularios en cada etapa del proceso de mantenimiento.

Unidades de aprendizaje:

Sistemas de información aplicadas a la logística.

Reglamentaciones de la fuerza aérea aplicables a la actividad logística.

Reglamentaciones, formularios y documentos aplicables.

Sistema de publicaciones.

Formularios de mantenimiento.

Reglamentaciones de seguridad y salud ocupacional.

Historiales. (avión, hélice, motor, rotores).

Formulario de registro de accesorios.

Informe de no satisfactorios.

Formulario de canibalización.

Notificación de cumplimiento de dm (directiva de mantenimiento).

Formulario de asesoramiento técnico.

Formulario de discrepancias.

Formulario de solicitud de órdenes de trabajo.

Partes de mantenimiento.

Nuevas tecnologías.

Edi, código de barras, radiofrecuencia, infrarrojos, GPS.

E- logística, e-commerce, b2b, b2c, b2e.

Marketplaces.

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra-aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos,

monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Transporte y distribución de mercancías

Módulo: Formación técnico profesional

Año académico: Cuarto

Régimen: Semestral

Semestre: Primero

Carácter: Teórica

Carga horaria en aula: 64

Carga horaria semanal: 4

Carga horaria extra aula: 64

Créditos: 6

Tipo: Optativa

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos y horas de estudio.

Descripción de la asignatura:

Dar una visión que permita al estudiante conocer y comprender los medios de transporte y la selección del medio óptimo para cada tarea. Tipos de medios de transporte, rutas marítimas, aéreas, terrestres y ferroviarias y contexto nacional e internacional. Transporte multimodal. El alumno. Conoce las herramientas que favorecen al transporte para su eficiente desempeño logístico en el entorno.

Objetivo general:

Brindar los conocimientos que permitan comprender el sistema de transporte y distribución de mercancías de la fuerza aérea uruguaya.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Comprender el sistema de transporte de la fuerza aérea y su importancia en la distribución de mercancías.

Identificar los diferentes sistemas de transporte y su relación con la distribución de mercancías.

valorar la importancia del cumplimiento de las normativas que reflejan el sistema de transporte.

Diseñar, implementar y evaluar los sistemas de transporte para la fuerza aérea.

Unidades de aprendizaje:

Unidad 1 .

Introducción

La optimización de la gestión del transporte desde el punto de vista de la unidad de carga

Unidad 2.

Modos de transporte

Carretera

Ferrocarril

Marítimo

Fluvial

Aéreo

Multimodal

Otros

Unidad 3.

Las personas en los modos de transporte

Unidad 4.

Aspectos técnicos de los modos de transporte

Unidad 5.

La explotación comercial de los modos de transporte

Unidad 6.

El contrato de transporte, sus documentos y los convenios internacionales de cada modo de transporte

Unidad 7.

Las infraestructuras logísticas

Infraestructuras como base al desarrollo de los modos de transporte (ZAL, Puertos Secos, Centros Logísticos)

La contratación, gestión de los servicios de transporte y calidad de servicio.

La planificación de las cargas y de las rutas.

Unidad 8.

Los transportes especiales: mercancías peligrosas

Documentación y manipulación

Su preparación para el transporte

La subcontratación: una herramienta para la gestión logística

Análisis interno previo a la subcontratación

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos,

monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20 %.

PROGRAMAS DEL CUARTO AÑO (ORIENTACIÓN COMUNICACIONES E INFORMÁTICA) DE LA LICENCIATURA EN DEFENSA MILITAR AEROESPACIAL

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Avsec 2

Módulo: Formación técnico profesional

Año académico: Cuarto

Régimen: Semestral

Semestre: Primero

Carácter: Teórica

Carga horaria en el aula: 64

Carga horaria semanal: 4

Carga horaria extra aula: 64

Créditos: 6

Tipo: Optativa

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos y horas de estudio.

Descripción de la asignatura:

El estudiante complementa los conocimientos básicos en lo referente a las tareas a desempeñar en el ámbito Aeroportuario.

Objetivo general:

Brindar los conocimientos que permitan realizar las actividades de Inspección de forma eficiente.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético.

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Conocer los procedimientos de inspección y registro de pasajeros

Aplicar los procedimientos que permiten la protección de la aeronave estacionada

Conocer y aplicar la información referente a la inspección de mercancías peligrosas

Unidades de aprendizaje

Inspección y registro de pasajeros

Equipaje por rayos X

Inspección física de equipaje

Inspección y mantenimiento de área estéril de espera

Escolta de personas y envíos

Protección de aeronaves estacionadas

Legislación nacional

Mercancías peligrosas

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las

actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la licenciatura: Mando y control

Módulo: Formación técnico profesional

Año académico: Cuarto

Régimen: Anual

Semestre: /.

Carácter: Teórica

Carga horaria en aula: 128

Carga horaria semana: 4

Carga horaria extra aula: 128

Créditos: 13

Tipo: Optativa

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos, y horas de estudio.

Descripción de la asignatura:

El estudiante adquiere las capacidades técnicas necesarias para su adaptación y desempeño en la especialidad de oficial de defensa aérea y funciones en el centro de operaciones aéreas.

Objetivo general:

Brindar los conocimientos que permitan al oficial desempeñarse en la Fuerza Aérea.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias

genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Comprender los conceptos y funciones de la defensa Aérea.

Valorar la importancia de la defensa aérea para el país

Identificar las etapas y relaciones con otras áreas de la Fuerza Aérea.

Unidades de aprendizaje:

Presentación de la Especialidad

Defensa Aérea

Tránsito Aéreo

Guerra Electrónica

Fraseología

Mando y Control básico

Inteligencia Aérea

Planificación

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la

metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra- aula) y Trabajo Autónomo del Estudiante (extra-aula).

Evaluación:

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del Plan de Estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20

Programa de asignatura

Presentación de la asignatura

Carrera: Licenciatura en Defensa Militar Aeroespacial

Nombre de la asignatura: Radares de vigilancia aérea

Módulo: Formación técnico profesional

Año académico: Cuarto

Régimen: Semestral

Semestre: Primero

Carácter: Teórica

Carga horaria en el aula: 80

Carga horaria semanal: 5

Carga horaria extra aula: 80

Créditos: 8

Tipo: Optativa

Modalidad: Presencial

Carga horaria extra – aula incluye trabajos académicos y horas de estudio.

Descripción de la asignatura:

El estudiante adquiere y se familiariza con los conocimientos de las nuevas Tecnologías de radar. Conocimientos de guerra electrónica y operaciones de la misma enfocados a los radares adquiridos por la F.A.U.

Objetivo general:

Brindar los conocimientos que permitan comprender las nuevas tecnologías aplicadas a los radares de vigilancia aérea.

Competencias generales:

En esta asignatura se fomentará el desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

Comunicación oral y escrita

Aprendizaje autónomo

Razonamiento crítico

Resolución de Problemas

Toma de decisiones

Capacidad para el trabajo en equipo

Compromiso ético.

Resultados del aprendizaje:

Al término de la asignatura, el alumno será capaz de:

Comprender las teorías relacionadas al funcionamiento y aplicación a los

radares de vigilancia aérea

Comprender la relación e importancia de los radares de la vigilancia aérea en la guerra electrónica.

Unidades de aprendizaje:

Teoría electrónica de radar

Teoría operativa de radar

Selección de sitio radar

Guerra electrónica

Metodología:

Se buscarán metodologías que promuevan en el estudiante el interés por el aprendizaje autónomo y permanente, favoreciendo y valorando la participación activa de los mismos en los temas de interés.

Con el fin de desarrollar las competencias propias de la asignatura, la metodología a seguir, será la siguiente:

Instancias teóricas donde se utilizará principalmente la clase expositiva interactiva y el apoyo de las técnicas de instrucción académica. Durante dicha exposición se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre el tema, introducir actividades prácticas, resolver las dudas que puedan plantearse, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o grupal, etc. Además, como estrategia metodológica se podrán realizar instancias prácticas utilizando el aprendizaje cooperativo, favoreciendo que los estudiantes trabajen en grupo de tres o cuatro personas en actividades de aprendizaje con metas comunes. Dentro de esta modalidad de aprendizaje, en función de las actividades a realizar, se aplicará el estudio de casos, el aprendizaje basado en solución de problemas, orientado a proyectos, etc.

Se sugiere presentar a los estudiantes la metodología dividida en Metodología de clase (intra- aula) y trabajo autónomo del estudiante (extra-aula).

Evaluación

Por regla general todos los alumnos deberán ser evaluados como mínimo en forma mensual en cada una de las asignaturas del plan de estudios, salvo en aquellas que por su particularidad corresponda otro sistema de evaluación la cual deberá detallarse en este apartado.

Las actividades de evaluación estarán orientadas a medir el nivel alcanzado por los estudiantes en base a las competencias establecidas para la asignatura.

Dichas actividades podrán consistir en:

Realización de pruebas escritas u orales de control de los conocimientos, competencias y capacidades del alumno en relación con la asignatura.

Presentación de trabajos individuales y/o grupales, ejercicios prácticos, monografías, proyectos, situación de problemas y estudio de casos, portafolios, seminarios conducidos por estudiantes, etc.

Asistencia y participación activa del estudiante en las diversas actividades formativas.

Criterios de evaluación:

Las calificaciones irán en la escala del 1 al 10. Siendo la nota mínima para la aprobación del curso de 5,50 y la nota de exoneración de 7,50. Esa calificación se basará en los siguientes criterios:

Constatación del dominio de los contenidos, teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos: 40%.

Valoración de los trabajos realizados, individualmente o en equipo, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, estructura y nivel científico, creatividad, justificación de lo que argumenta, capacidad y riqueza de la crítica que se hace, y actualización de la bibliografía consultada: 40%.

a. Grado de implicación y actitud del alumnado manifestada en su participación en las consultas, exposiciones y debates; así como en la elaboración de los trabajos, individuales o en equipo, y en las sesiones de puesta en común: 20%

Curso de capacitación Militar para Alféreces del Cuerpo de Servicios Generales.

a) Carácter del curso: Obligatorio.

b) Finalidad y Objetivos: Capacitar e instruir a los futuros Alféreces del Cuerpo de Servicios Generales de la Fuerza Aérea, brindándoles los conocimientos y destrezas inherentes a su jerarquía.

Proporcionar los conocimientos y la instrucción necesaria que permitan satisfacer los requisitos que lo habiliten para el cumplimiento de las tareas militares y los derechos y obligaciones del personal militar.

c) Destinatario: Alféreces precarios, designados por el orden del Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, posterior aprobación de las pruebas de admisión previstas a tal fin.

Educación física uno (veinte horas).

Unidad uno.

Diagnóstico, adaptación y enseñanza de ejercicios.

¿Por qué el ejercicio físico?

Conceptos.

Supervisión y cuidados.

Aptitud médica.

Intensidad de los ejercicios.

Prevención y cuidados de las lesiones durante los ejercicios y los deportes.

Tabaco, alcohol y alimentación.

Tipos de ejercicios:

Entrada en calor.

Programa de ejercicios centrales.

Vuelta a la calma.

Exceso de ejercicios.

Fatiga.

Unidad dos.

Adaptación osteo-articular, muscular y ligamentosa.

Nivelar aptitudes.

Establecer capacidades condicionales.

Unidad tres.

Movilidad general

Flexibilidad.

Evaluación mensual

Instrucción militar teórica (dieciséis horas)

Unidad uno.

Las Fuerzas Armadas y su misión.

Seguridad y defensa nacional.

Del mando superior de las Fuerzas Armadas y sus órganos.

Derechos y obligaciones.

Símbolos nacionales de la república.

Definición de Fuerzas Armadas e integración.

Misión de la Fuerza Aérea.

El espíritu aeroespacial.

Unidad dos.

Conocimiento de los distintos escalafones de la Fuerza Aérea.

Personal superior.

Personal subalterno.

Cadena de mando.

Demostraciones exteriores y de respeto.

Unidad tres.

Superioridad y jerarquía militar.

Reconocimiento de los grados de sus superiores (señores oficiales y personal subalterno).

Faltas contra la disciplina.

Normas inherentes al mando.

Determinación de sancionar.

Enumeración de las penas disciplinarias de cada cargo.

Ejecución y comunicación de las penas.

Reclamos sobre penas disciplinarias.

Evaluación.

Unidad cuatro.

Derechos humanos universales.

Los derechos humanos definidos.

Historia.

El sistema de derechos humanos de las naciones unidas.

La carta internacional de los derechos humanos.

Declaración universal de derechos humanos.

Métodos de hacer respetar los derechos humanos.

Definición de derecho internacional humanitario.

Definición de derecho internacional de los derechos humanos.

Analogías y diferencias de estos derechos.

Unidad cinco.

Ámbito de aplicación.

Encargados de aplicar las disposiciones de estos derechos.

Obligaciones impuestas por el derecho internacional humanitario a las personas naturales.

Quienes se benefician de su protección.

Responsabilidad de aplicar el derecho internacional humanitario y el derecho internacional de los derechos humanos en el plano nacional.

Responsabilidad de aplicar el derecho internacional humanitario y el derecho internacional de los derechos humanos en el plano internacional.

Operaciones de mantenimiento de paz de las naciones unidas.

Autoridad legal para el mantenimiento de la paz y las intervenciones extranjeras.

Unidad seis.

Temas operativos en misiones de mantenimiento de paz de las naciones unidas.

Artículos en la carta de las naciones unidas relacionados con el mantenimiento de la paz.

Misión, cometido y tareas del comité internacional de la cruz roja.

Estatuto Jurídico.

Principios fundamentales del movimiento internacional de la cruz roja y de la media luna roja.

Emblema de la cruz roja y de la media luna roja.

Usos debidos y usos abusivos del emblema.

Instrucción militar práctica (cincuenta y cuatro horas)

Unidad uno.

Movimientos a pie firme:

Posición militar de firmes.

Saludo militar.

Presentación y saludo.

En su lugar descanso.

A discreción descanso.

Unidad dos.

Romper filas.

Movimiento de cabeza a pie firme.

Vista a la derecha.

Vista al frente.

Vista a la izquierda.

Otras vistas.

Unidad tres.

Numeración.

Numeración corrida.

Alineación en forma normal.

Alineación en forma unida.

Abrir filas.

Cerrar filas.

Giros a pie firme:

Derecha o izquierda.

Media vuelta.

Oblicuo derecho e izquierdo.

Unidad cuatro.

Movimientos marchando:

Paso redoblado.

Cambiar de paso.

Marcar el paso.

De marcar el paso a paso redoblado.

Alto.

Giros marchando:

Conversión derecha o izquierda.

Oblicuo derecho o izquierdo.

Media vuelta.

Unidad cinco.

Formaciones.

Reunión y alineación.

Por derecha.

Por izquierda.

Por el centro.

Legislación militar (veinte horas).

Unidad uno.

Constitución de la república.

Delimitación de la jurisdicción militar.

Código penal militar (libro uno).

Principios generales.

Concepto del delito militar.

Clasificación del delito militar.

Unidad dos.

La responsabilidad penal militar y los sujetos de ella.

La Jurisdicción penal militar y los sujetos de ella

De la jurisdicción en los casos de concurrencia real de delitos

Comunes y militares.

De la jurisdicción en el caso de reiteración ideológica de delitos comunes y militares.

Unidad tres.

De la aplicación del código penal

La ley penal y de territorio

De la extradición

De la culpabilidad.

Las penas de la culpa.

Aplicación.

Error de derecho.

Del régimen de la obediencia debida.

Enumeración y clasificación de las penas.

Los límites, naturaleza y efectos de las penas.

De los delitos que afectan a la disciplina.

De los delitos que afectan la vigilancia militar.

De los delitos que afectan la regularidad del servicio militar.

De los delitos que afectan la fuerza material del Ejército, la marina y la Fuerza Aérea.

Unidad cuatro.

De los delitos que afectan la fuerza moral del Ejército, marina y la Fuerza Aérea.

Delitos de lesa nación.

Evaluación

Armamento y su entorno operacional (dieciséis horas).

Unidad uno.

Historia de las armas de fuego.

Introducción de la pólvora.

Aplicación del principio de expansión de los gases en un contenedor.

Aplicación del principio de expansión de gases para la expulsión de un

Unidad dos.

Proyectil.

Métodos de iniciación o encendido.

Principios básicos de funcionamiento.

Principios básicos de funcionamiento.

Partes constitutivas de un Arma de Fuego.

Unidad tres.

Tipos de Proyectiles y Cartuchos.

Sistemas de Percusión.

Unidad cuatro.

Fuego Central.

Fuego Anular.

Medidas y Calibres.

Unidad cinco.

Clasificación.

Por Funcionamiento.

Por Propósito.

Individuales.

Colectivas.

Propósito General.

Antipersonales.

Unidad seis.

Normas de Seguridad.

Procedimientos para la manipulación de Armamento y Municiones.

Acciones para seguir en la manipulación del Armamento de Servicio.

Condiciones de Seguridad.

Conservación.

Unidad siete.

Almacenamiento.

Observaciones para seguir en el entorno Personal, de Servicio y Familiar.

Mantenimiento y Preservación.

Principios básicos.

Armamento Orgánico Terrestre y Aéreo de la Fuerza Aérea.

Breve descripción.

Visitas a Parque de Armamento de Brigada Aérea dos y Brigada Aérea tres.

Unidad ocho.

Leyes y Reglamentaciones.

Comentario de los Decretos y Reglamentaciones vigentes al respecto.

Entorno Operacional.

Prescripciones varias comunes a todos los Servicios de Guardia.

Consignas.

Obligaciones de los Centinelas.

Perturbación Interna o Externa.

Reconocimiento por las Guardias.

Casos que se hará uso de las Armas.

Servicio Sanitario de apoyo al Vuelo.

Servicio de Lucha contra el Fuego.

Servicio de Apoyo Técnico y de Base.

Servicio de Asistencia al Personal.

Servicio Sanitario.

Servicio Social.

Historia de la aviación (veinte horas).

Unidad uno.

Introducción

Aviación en la mitología

Inventos aeronáuticos en la antigüedad

Unidad dos.

Globos Aerostáticos y Planeadores

Hermanos Montgolfier

Unidad tres.

Planeadores y su desarrollo en el Siglo dieciocho y diecinueve

Los Hermanos Wright y Alberto Santos Dumont

Unidad cuatro.

Inicios de la Aviación Nacional

Situación en la República Oriental del Uruguay.

Primer vuelo en globo y primeras hazañas en el Río de la Plata

Primeras tratativas para la creación de una Aviación Nacional

Paillette y su importancia en la Primera Escuela.

Unidad cinco.

La Aviación Nacional ya consolidada

Escuela de Aviación Militar “Los cerrillos”

Cuatro primeros aviadores mil novecientos quince

Escuela Militar de Aviación mil novecientos dieciséis

Unidad seis.

Casteibert y los primeros técnicos

Boiso Lanza

Creación del Arma Aeronáutica
Consolidación de la Escuela Militar de Aviación
Inicios independentistas
Grandes cambios
Unidad siete.
Orígenes de la Escuela Técnica de Aeronáutica.
Creación de Grupos de Aviación primera parte.
Creación de la Fuerza Aérea y su Estado actual
Ley de creación y su división
Creación de grupos de aviación segunda Parte
Consolidación como fuerza y división de comandos
Llegada de Material de Vuelo
Estado y Organigrama actual
Visita al Museo Aeronáutico.

Arte de mando (dieciséis horas).
Unidad uno.
Observaciones sobre la naturaleza y las propiedades del Mando.
El mando Arte Profesional del Oficial.
Definición
Unidad dos.
Elementos del Mando (Primeras nociones analíticas).
Definiciones
Primeros elementos.
Ejemplos y análisis
Valor de los elementos del mando
Unidad tres.
Origen y carácter de la Autoridad del Mando

Misión

Autoridad

Principios del mando

Nociones del alcance

Unidad cuatro.

El Mando Orgánico

Ejercicios

Derecho de función

Necesidad de la autoridad funcional

Los procedimientos del mando

Medio funcional

Fines

Condiciones

Unidad cinco.

La Subordinación

La lealtad

Flaquezas

El deber de veracidad

Unidad seis.

La Represión

Los fundamentos

El oficial

Tipos

Unidad siete.

Empleo

El ejercicio del Mando es indispensable en el Oficial

Como se ajusta

Como se conserva

Aptitudes

Unidad ocho.

La humanidad en el mando

Nociones

Abnegación en el mando.

La Fuerza Aérea, organismo vivo.

El ejercicio del Mando es indispensable al Oficial.

La Cohesión.

El Oficial de Reserva.

Los Reclutas.

Principios Generales de la Subordinación.

Sistema de calificaciones de personal superior y subalterno de la Fuerza Aérea
Uruguay (veinte horas).

Unidad uno.

Calificaciones del Personal Superior.

Unidad dos.

Calificaciones del Personal subalterno

Derecho uno (catorce horas).

Unidad uno.

El Derecho

Individuo, Sociedad y Derecho.

Unidad dos.

Concepto de Derecho.

Derecho, Moral, usos sociales.

Derecho Positivo, Derecho Natural (Artículo setenta y dos y trescientos treinta y
dos de la Constitución).

Unidad tres.

Norma jurídica

Conceptos esenciales

Unidad cuatro.

Orden jurídico.

Fuentes del derecho.

Unidad cinco.

Sujetos derechos.

Situaciones jurídicas.

Unidad seis.

Objeto del derecho.

Hechos y actos jurídicos.

Aplicación del derecho.

Infracciones, sanciones. responsabilidad.

Distintas ramas del derecho.

Educación Física dos (veinte horas).

Unidad uno.

Resistencia Aeróbica:

Ejercicios Aeróbicos.

Por Tiempo.

Por Complejidad.

Unidad dos.

Movilidad General.

Flexibilidad

Activa.

Pasiva.

Ejercicios Compensatorios.

Ejercicios Complementarios.

Ejercicios de Coordinación.

Unidad tres.

Fortalecimiento muscular de los Grupos más importantes.

Abdominales.

Dorsales.

Unidad cuatro.

Tren Superior.

Tren Inferior.

Vuelta a la calma para las actividades anteriores.

Evaluación Mensual:

Derecho dos (trece horas).

Unidad uno.

Derecho público.

Concepto y fuentes.

Unidad dos.

El Estado.

Sus elementos. territorio, población, el poder del estado. la soberanía

Estructura del estado.

Fines del estado.

Clasificación de los fines.

Fines primarios y Secundarios.

Los fines del estado y los individuos.

Funciones del estado.

Órganos del estado.

Clasificación de los órganos del estado.

Unidad tres.

El Gobierno.

Concepto de gobierno.

Gobierno y estado.

Formas de gobierno.

Democracia y autocracia.

Concepto de democracia, formas de gobierno autocrático.

Formas de democracia.

Los sistemas de gobierno, según sus órganos.

Régimen unicameral y bicameral

Parlamentarismo y presidencialismo ejecutivo unipersonal y pluripersonal.

Régimen del gobierno nacional.

El régimen representativo y las instituciones de la democracia directa y

Garantías. Partidos políticos, elecciones y sistemas electorales.

Breve síntesis de la evolución constitucional uruguaya.

Unidad cuatro.

Personas Estatales.

Otras personas estatales.

Ámbito de aplicación del Derecho Público.

Unidad cinco.

Organización Estatal Uruguay.

Las personas Estatales Uruguayas.

El estado central.

Poder legislativo, ejecutivo: dependencias del poder ejecutivo.

Estudio especial del Ministerio de Defensa Nacional.

Jefatura del Estado.

Poder Judicial.

Entes autónomos y Servicios Descentralizados.

Artículo ciento ochenta y ocho de la constitución.

Unidad seis.

Los actos administrativos.

Concepto.

Potestad reglamentaria.

Control de los actos administrativos.

Tribunal de lo contencioso administrativo.

Recursos.

Unidad siete.

La Organización Estatal.

Relaciones ínter orgánico.

Jerarquías. Centralización.

Descentralización. Desconcentración.

Autonomía.

Referencia al ministerio de defensa nacional y al comando general de La Fuerza Aérea.

Unidad ocho.

Cometidos Estatales

Clasificación

Administración de personal (veinte horas).

Unidad uno.

Introducción a la materia

Objetivo de la asignatura.

Definiciones.

Las comunicaciones dentro de la organización.

Concepto básico.

Barreras u obstáculos para la comunicación.

Unidad dos.

Principios de organización.

Definiciones

Análisis de estos.

Estudio somero de la Organización de la Fuerza Aérea.

Unidad tres.

Funciones de administración.

Definiciones

Análisis y aplicación de estos.

Unidad cuatro.

Normas de administración militar.

Administración (Introducción, Niveles, Principios, Elementos y aplicación de la Estadística).

Administración y Contabilidad de la Fuerza Aérea (Organización, Procedimientos, Rendición de Objetos del Gasto, Ordenador de Caja y Arqueo de Caja, Confección y Conciliación de los Libros correspondientes a Asientos Contables).

Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera del Estado.

Inventarios.

Unidad cinco.

Supervisión.

Definiciones

Planeamiento de actividades.

Establecimiento de objetivos.

Asignación de recursos.

El papel técnico del supervisor.

El papel administrativo del supervisor.

El papel directo del supervisor.

Unidad seis.

Comprensión del comportamiento humano.

Compensaciones tangibles e intangibles.

Fuentes de satisfacción relacionadas con el trabajo.

Leyes de asociación humana.

Unidad siete.

Componentes motivacionales.

Generalidades.

Motivación y conceptos relacionados.

Unidad ocho.

Satisfacción y moral en el trabajo.

Generalidades.

Incentivos.

Formas de participación.

Unidad nueve.

Delegación eficaz de funciones.

Delegación selectiva de autoridad.

Manejo del instrumental de la delegación.

Unidad diez.

Comunicación.

Las comunicaciones dentro de la organización.

Concepto básico.

Barreras u obstáculos para la comunicación.

Unidad once.

Evaluación de los niveles de trabajo.

Propósitos de un programa de evaluación.

Evaluación de los niveles de trabajo.

Métodos para evaluar y calificar.

Errores de evaluación.

Características de un buen evaluador.

Procedimientos y usos de los resultados.

Unidad doce.

Frustración.

Generalidades.

Fuentes.

Prevención y corrección.

Unidad trece.

Generalidades de la Dirección de Personal.

Técnicas de dirección.

Concepto de dirección de personal.

Unidad catorce.

Comportamiento del individuo en el trabajo.

Necesidades.

Conducta humana.

La comunicación.

Motivación.

El liderazgo.

Unidad quince.

Conducción de Personal.

Proceso de influencia.

Formas de influencia organizativa y funcional.

El supervisor.

Seguridad de instalaciones (treinta horas).

Unidad uno.

Constitución de la República Oriental del Uruguay, de mil novecientos sesenta y siete. (Lo que compete a las Fuerzas Armadas artículo ciento sesenta y ocho

Numerales uno, nueve y diecisiete)

Unidad dos.

Ley Numero catorce mil ciento cuarenta y siete (orgánica de las Fuerzas Armadas).

(Lo que compete a la Seguridad Militar)

Unidad tres.

Ley N. □ diecisiete mil doscientos cuarenta y tres (Ley de Urgencia, Servicios

Públicos y Privados, Fomento del Empleo y la Inversión). (Lo que compete a la Seguridad Militar)

Código Militar. (Lo que compete a la Seguridad y Consignas)

Unidad cuatro.

Normas para mantener el Orden Disciplinario y Reglamento General del Servicio Interno de la Fuerza Aérea

Unidad cinco.

Directivas generales sobre Sistemas de Defensa de Instalaciones de la Fuerza Aérea

Situación de Apresto de Unidades

Asignación de las responsabilidades con relación a la defensa de las instalaciones de la Fuerza Aérea

Doctrina de Organización, Mando y Empleo de la F.A.U.

Unidad seis.

Introducción a técnicas de combate

Unidad siete.

Grupo de Fuego.

Escuadra de Combate.

Sección (Pelotón).

Sub-Unidad (Compañía).

Unidad Básica (Escuadrón).

Unidad (Brigada).

Gran Unidad (Comando Aéreo).

Unidad ocho.

Correspondencia Jerárquica.

Líder del Grupo de Fuego. y sus subalternos.

Líder de la Escuadra de Combate y sus subalternos.

Líder de la Sección y sus subalternos.

Líder de la Sub-Unidad y sus subalternos.

Líder de la Unidad Básica y sus subalternos.

Líder de la Unidad y sus subalternos.

Unidad nueve.

Equipo Individual de Combate y Campaña.

Uniforme y Equipo.

Prendas de Uniforme.

Equipo.

Accesorios.

Unidad diez.

Armamento.

Orgánico.

Individual.

Colectivo.

De apoyo.

Unidad once.

Seguridad de Bases e Instalaciones Aéreas.

Defensa Terrestre.

Fuerza de Seguridad.

Sistema de Seguridad.

Amenaza.

Área Restringida y Recursos de Prioridad.

Guardia de Prevención.

Fuerza de Refuerzo.

Fuerza de Aumento.

Fuerza de Reacción.

Grupo de Reacción de Seguridad (G.R.S.).

Grupo de Reacción de Alarmas (G.R.A.).

Grupo de Fuego (G/F).

Escuadra de Combate (E/C).

Sección o Pelotón.

Unidad doce.

Designación de Áreas Restringidas:

Área de Exclusión.

Área Limitada.

Área Controlada.

Unidad trece.

Medidas de Apoyo a la Seguridad Física:

Barreras Físicas.

Iluminación Protectora.

Puntos de Entrada de Personal y Vehículos.

Zonas Limpias.

Señales.

Establecimiento de Torres y Puestos.

Perros Militares.

Establecimiento de Edificio de la Guardia.

Sistemas de Comunicaciones, de Alarmas y de Detección.

Unidad catorce.

Sistema de Identificación y Control de Personas y Vehículos:

Identificación de Personal.

Identificación y Registro de Vehículos.

Métodos de Identificación de Vehículos.

Identificación de Visitantes.

Sistema de Control de Visitantes.

Métodos de Control.

Unidad quince.

Proteger los Sistemas de Armamento.

Defender las Instalaciones.

Proteger Personal, Equipo y Material.

Desempeñar Operaciones de Defensa.

Unidad dieciséis.

Relevo de Guardia.

Introducción.

Procedimientos del Relevo de Guardia.

Relevo del Puesto.

Inspección del Puesto.

Verificación de Puestos asignados.

Unidad diecisiete.

Integridad y Ética.

Introducción.

El Código de Ética.

Seguridad con las Armas y Uso de la Fuerza.

Introducción.

Seguridad en el Uso de las Armas.

Uso de la Fuerza.

Uso de la Fuerza Mortal.

Condiciones para el Uso de la Fuerza Mortal.

Precauciones.

Unidad dieciocho.

Comunicaciones.

Introducción.

Medios Principales de Comunicación.

Medios Alternos de Comunicación.

Equipos de Comunicación.

Procedimientos de Comunicación.

Eficiencia de Red.

Procedimientos para Intimar.

Introducción.

Clases de Intimación.

Responsabilidades del Grupo de reacción de Alerta.

Unidad diecinueve.

Procedimientos de Esposar y Registro de Sospechosos.

Cuando se debe esposar a un Sospechoso.

Forma de portar las Esposas de Trinquete y Flexibles.

Como esposar a un Sospechoso.

Registro (cacheo) de Sospechosos.

Sistema de Informar y Alertar.

Introducción.

Reportes Ascendentes.

Reporte Descendente.

Unidad veinte.

Funciones de los Centinelas.

Introducción.

Centinela de Área Inmediata (C.A.I.).

Santo y Señal.

Código o Clave de Coacción.

Instrucciones Especiales de Seguridad.

Unidad veintiuno.

Funciones del Controlador de Entradas.

Introducción.

Códigos de Colores.

Datos de Identidad en el Distintivo (Pase).

Sistema de Distintivo (Pase) Singular.

Sistema de Intercambio de Distintivos (Pases).

Entrada con Escolta.

Registros en los Puestos de Entrada.

Entrada de Emergencia.

Unidad veintidós.

Funciones propias del Servicio.

Generalidades.

Rol de la Seguridad.

La Fuerza de Seguridad:

Generalidades.

Misión.

Puestos de Seguridad.

Comando de la Guardia.

Fuerza de Reacción.

Definición y Constitución de la Guardia de Prevención.

Consignas Generales del Centinela.

Obligaciones de los Centinelas.

Unidad veintitrés.

Destacamentos.

Prescripciones varias comunes a todos los Servicios de Guardia

Horarios.

Honores, Control y Descanso de las Guardias durante la noche

Aprovisionamiento y carga del Arma.

Medidas de Orden Público.

Perturbación Interna o Externa próxima.

Reconocimiento de los Guardias.

Detención de Personas por los Guardias y Destacamentos.

Casos en que se hará uso de las Armas.

Cumplimiento de la Ley.

Causa de Justificación.

Unidad veinticuatro.

Para Perros Militares.

Introducción.

Propósito.

Operaciones de Seguridad.

Operaciones de Defensa Terrestre.

Mapa Cuadrulado de la Base.

Introducción.

Información Marginal.

Lectura del Mapa Cuadrulado.

Documentos ejemplos.

Operaciones de Convoyes.

Introducción.

Convoy fuera de la Base.

Procedimientos de Seguridad.

Área de Defensa Nacional.

Emergencias Hostiles.

Reacción a Accidentes y Desastres.

Introducción.

Tipos de Accidentes y Desastres.

Medidas de Reacción.

Unidad veinticinco.

Plan de Seguridad.

Definición.

Planificación.

Estudio de Seguridad.

Lista de Verificación.

Contingencias.

Reacción de Alarmas.

Plan de Defensa.

Definición.

Planificación.

Generalidades.

Formación de Instructores:

Antecedentes profesionales (veinte horas).

Unidad uno.

Funciones y responsabilidades del instructor de la Fuerza Aérea.

Conciencia de los propósitos.

Responsabilidades éticas.

Responsabilidades de líder.

Unidad dos.

Ecología del aprendizaje.

¿Qué es aprendizaje?

Características del aprendizaje.

Clases de aprendizaje: la base del método.

Conceptos y generalidades del aprendizaje.

“Leyes” del aprendizaje.

Factores que afectan el aprendizaje.

Retención.

Transferencia del aprendizaje.

Unidad tres.

Orientación y asesoramiento.

Programa de orientación

Asesoramiento: la clave de la orientación satisfactoria.

Unidad cuatro.

El instructor como crítico.

Propósito de un juicio crítico.

Características de un juicio crítico efectivo.

Métodos de los juicios críticos.

Reglas básicas del juicio crítico.

Oratoria (veinte horas).

Unidad uno.

De que asunto hablar

Unidad dos.

Como prepararse

Investigación

Determinación del patrón.

Plan general.

Unidad tres.

Presentación del discurso.

Sinceridad

La voz.

Acción del cuerpo.

Uso de notas.

Unidad cuatro.

Resumen.

Habilidades comunicativas (veinte horas).

Unidad uno

El proceso comunicativo.

Elementos básicos.

Barreras de la comunicación efectiva.

Unidad dos.

Oratoria.

De qué asunto hablar.

Como prepararse.

Presentación del discurso.

Unidad tres.

El arte de escuchar.

¿Qué es escuchar?

Formación de buenos hábitos de escuchar.

Unidad cuatro.

Redacción

Redacción efectiva.

Claridad (¿comunico usted claramente?)

Propiedad (¿encaja la redacción en el ambiente?)

Cualidad directa (¿son captadas sus ideas rápidamente?)

Corrección (¿ha cumplido usted las normas del uso aceptado?)

Lista de comprobación.

Unidad cinco.

Lectura. Comprensión y rapidez de la lectura.

Unidad seis.

Material sustentador.

Ejemplos.

Comparaciones.

Estadísticas.

Citas.

Cambio de fraseología y repetición.

Ayudas visuales.

Unidad siete.

Ayudas a la instrucción.

Teoría.

Razones para su uso.

Guías generales para el uso.

Fuente de ideas.

Tipos.

Medios futuros.

Unidad ocho.

Razonamiento lógico.

Evidencia.

Tipos de razonamiento.

Razonamiento ilógico.

Apelaciones emocionales.

Unidad nueve.

Pensamiento creativo.

Proceso creativo.

Obstáculos a la facultad creativa.

Ambiente creativo.

Enseñanza creativa.

Unidad diez.

Relaciones humanas.

Controles del comportamiento humano.

Los estudiantes como personas.

Mecanismo de defensa en los estudiantes.

La función del instructor

Métodos de enseñanza (cuarenta horas).

Unidad uno.

Planeamiento de la lección.

Establecimiento del objetivo de la lección.

Desarrollo de resultados de aprendizaje deseados.

Investigación del tema.

Organización del material.

Selección de los métodos de instrucción.

Preparación del plan de la lección.

Unidad dos.

Método de demostración y ejecución.

Fases esenciales del método de demostración y ejecución.

Tipos de ejecución.

Unidad tres.

Métodos de discusión guiada.

El método de discusión en la enseñanza.

Tipos de pregunta.

Planeamiento de una discusión guiada.

Dirección de una discusión.

Dinámica de grupo.

Discusión de material técnico.

Unidad cuatro.

Método de casos.

Pasos de preparación para lecciones de casos

Pasos en la conducción de la lección de casos.

Unidad cinco.

Métodos de conferencias.

Tipos de conferencias.

Preparación de la conferencia de enseñanza.

Ventajas y desventajas de la conferencia.

Consejos para el planeamiento de la lección.

Unidad seis.

Otros métodos de enseñanza.

Enseñanza por grupos.

La asignación.

La excursión.

El método de laboratorio.

Recitación socializada.

Método de discusión.

Unidad siete.

Instrucción programada.

Tres métodos de programación.

Desarrollo de materiales didácticos programados.

Validación de los materiales programados.

Modo de presentación.

Planeamiento del programa de estudios siguiendo el método de ingeniería de sistemas.

Unidad ocho.

La televisión y el instructor de la Fuerza Aérea.

Ventajas de la televisión.

Limitaciones de la televisión.

Uso de la televisión en la Fuerza Aérea.

Pedagogía de la educación y el aprendizaje (cuarenta horas).

Unidad uno

Programación neurolingüística

Pilares de programación neurolingüística

Sistemas representacionales

Características de los estudiantes según VAK

Trabajos prácticos

Unidad dos

Inteligencias múltiples

Formas de aprender

Factores que afectan el aprendizaje

Trabajos prácticos

Unidad tres

Rol docente

Concepto de docencia

Aspectos implicados en la tarea docente

Trabajos prácticos

Unidad cuatro.

Aprendizaje

Factores socioambientales del proceso de aprendizaje

Factores interpersonales del proceso de aprendizaje

Principios del aprendizaje

Trabajos prácticos

Unidad cinco.

Teorías del aprendizaje

Conductismo

Cognitivismo

Constructivismo

Aprendizaje significativo

Aprendizaje por pericias

Unidad seis.

Conocimiento

Estrategias de conocimientos

Anclajes

Preguntas

Trabajos prácticos

Unidad siete.

Motivación

Ciclo motivacional

Pirámide de Maslow

Teoría de McClelland

Unidad ocho.

Didáctica
Planificación
Metodología
Disposición espacial
Disposición temporal
Evaluación
Realización de evaluaciones finales

Power point (diez horas).
Unidad uno.
Power point
Trabajar con texto
Trabajar con diapositivas
Manejar objetos
Animaciones y transiciones

Presentaciones (veintidós horas).
Unidad uno.
Evaluación de presentación improvisada
Evaluación de presentación informativa
Evaluación de presentación educativa

- d) Carga horaria total: Cuatrocientas once horas.
- e) Contenidos/ estructura: Los mismos estarán compuestos por dos Áreas, Básica Militar y Superior Militar con las materias que se detallan a continuación.
- f) Duración del curso: Dieciséis semanas.
- g) Modalidad del curso: Presencial.