

Principios de la logística aplicada a la Fuerza Aérea Mexicana

Economía, Administración & Contaduría | Administración

Descripción del Curso

Este curso de Administración está diseñado para formar profesionales capaces de gestionar operaciones, cadenas de suministro y rendición de cuentas mediante un enfoque analítico y basado en datos. Se estructura en cuatro unidades, cada una orientada a desarrollar competencias clave para la toma de decisiones en contextos organizacionales complejos. El aprendizaje combina fundamentos teóricos con prácticas aplicadas, estudios de caso y ejercicios de análisis de datos para fortalecer la capacidad de interpretar, comunicar y justificar decisiones de gestión. En particular, la Unidad 4, titulada “Indicadores de rendimiento logístico (KPIs) y mejoras para la eficiencia y la toma de decisiones”, se centra en la interpretación de KPIs logísticos relevantes para la organización y en la generación de propuestas de mejora orientadas a aumentar la eficiencia, facilitar la toma de decisiones y promover la rendición de cuentas. Se enfatiza la toma de decisiones basada en evidencia, la supervisión del desempeño y la comunicación de resultados a distintos públicos dentro de la organización. Público objetivo: estudiantes mayores de 17 años, interesados en desarrollar una visión integral de la gestión logística y operativa, con énfasis en el uso de datos para respaldar mejoras y decisiones estratégicas. Metodología: clases magistrales breves, análisis de datasets, talleres prácticos, estudio de casos y proyectos de mejora. Al finalizar el curso, los estudiantes estarán preparados para identificar indicadores relevantes, analizar información, proponer acciones de mejora y gestionar su implementación, con foco en resultados tangibles y sostenibles.

Competencias

- Identificar y seleccionar KPIs clave en logística y comprender su propósito (rendimiento, costos, tiempos, calidad y seguridad).
- Analizar conjuntos de datos logísticos para detectar tendencias, cuellos de botella y oportunidades de mejora.
- Proponer acciones concretas de mejora, presentando justificación y plan de implementación (incluyendo métricas y cronograma).
- Comunicar resultados y recomendaciones de manera clara y persuasiva a diferentes audiencias (mandos, equipos técnicos, stakeholders).
- Aplicar pensamiento crítico para evaluar el impacto de decisiones logísticas en la eficiencia operativa y la rendición de cuentas.
- Integrar principios éticos y de cumplimiento normativo en la toma de decisiones de gestión.
- Utilizar herramientas de análisis de datos y visualización (Excel, herramientas de BI) para monitorizar el desempeño.
- Trabajar de forma colaborativa en equipos interdisciplinarios, gestionando información y responsabilidades.

Requerimientos

- Estar matriculado en la carrera de Administración o programa afín; disponer de una base en gestión de operaciones y cadena de suministro.
- Conocimientos básicos de análisis de datos y herramientas de oficina (especialmente Excel) y nociones de estadística descriptiva.
- Acceso a una computadora con conexión a internet y disponibilidad de software básico de análisis de datos.
- Participación activa en sesiones teóricas y prácticas, y compromiso con entregas de proyectos y casos de estudio.
- Lecturas previas y realización de ejercicios de aplicación para fortalecer el análisis de KPIs y la toma de decisiones basada en datos.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Principios fundamentales de la logística aplicada a la Fuerza Aérea Mexicana (FAM)

Objetivos de Aprendizaje

- Definir los principios centrales de la logística militar y su aplicabilidad a la FAM.
- Analizar la relación entre logística y gestión administrativa en el contexto de la FAM.
- Identificar normas, políticas y marcos de referencia que regulan la logística en la FAM y su impacto en la toma de decisiones.

Contenidos Temáticos

1. Temas 1: Principios básicos de la logística aplicada a la FAM — conceptos como disponibilidad, confiabilidad, eficiencia, seguridad y sostenibilidad, y su interconexión con la gestión administrativa.
2. Temas 2: Gestión administrativa en la logística FAM — gobernanza, documentación, control de inventarios y cumplimiento normativo.
3. Temas 3: Normatividad y políticas institucionales — marcos regulatorios, ética institucional y estándares de seguridad.
4. Temas 4: Introducción a la sostenibilidad en operaciones logísticas — uso responsable de recursos, reducción de residuos y eficiencia energética.

Actividades

- **Actividad 1: Análisis de caso sobre principios logísticos** — Se presenta un caso de abastecimiento en la FAM; los participantes identifican los principios implicados y proponen mejoras. Puntos clave: definición de disponibilidad, tiempos de entrega, seguridad de la información y criterios éticos. Aprendizajes: aplicación de principios a un caso real y reflexión sobre decisiones administrativas.

- **Actividad 2: Mapa conceptual de la cadena de apoyo administrativo** — En equipo, se diseña un mapa que conecte abastecimiento, inventarios, documentación y cumplimiento normativo, destacando flujos de información y responsabilidades. Aprendizajes: interrelación entre funciones y flujos de valor.
- **Actividad 3: Debate guiado sobre ética y seguridad** — Discusión estructurada sobre dilemas éticos en la logística militar y prácticas seguras. Aprendizajes: razonamiento ético y toma de decisiones responsables.

Evaluación

La evaluación se alinea con el objetivo general y los objetivos específicos:

- Examen teórico corto (40%) para evaluar comprensión de principios y su relevancia administrativa (Obj. General y Obj. Específico 1).
- Informe de análisis de caso (30%) que demuestre aplicación de principios a la logística FAM y la gestión administrativa (Obj. Específico 2).
- Participación y contribución en debates y actividades prácticas (20%) (Obj. Específico 3).
- Presentación de un mapa conceptual de la cadena de valor logístico-administrativa (10%) (Obj. Específico 2).

Unidad 2: Unidad 2: Funciones logísticas clave y su interrelación en la cadena de suministro de la FAM

Objetivos de Aprendizaje

- Describir cada función logística y sus componentes (procesos, actores y entradas/salidas).
- Analizar la interdependencia entre abastecimiento, mantenimiento, transporte, instalaciones y servicios.
- Ilustrar, con ejemplos, cómo la toma de decisiones en una función afecta a las demás y al rendimiento de la cadena de suministro.

Contenidos Temáticos

1. Temas 1: Abastecimiento y gestión de compras — proveedores, contratos, inventarios y control de costos.
2. Temas 2: Mantenimiento y disponibilidad — planificación de mantenimiento, disponibilidad de aeronaves y gestión de partes.
3. Temas 3: Transporte y distribución — redes logísticas, rutas, seguridad y trazabilidad de recursos.
4. Temas 4: Instalaciones y servicios de apoyo — infraestructura, instalaciones, servicios generales y apoyo a operaciones.
5. Temas 5: Integración de funciones y cadena de suministro FAM — flujos de información, KPIs y interacciones entre funciones.

Actividades

- **Actividad 1: Mapeo de la cadena de suministro FAM** — Construcción de un diagrama de flujo que identifique proveedores, procesos de mantenimiento, transporte, instalaciones y servicios, con responsables y tiempos. Aprendizajes: visión holística de la cadena y roles interdependientes.
- **Actividad 2: Taller de caso de abastecimiento** — Análisis de un caso real de abastecimiento, evaluación de proveedores y gestión de riesgos, con propuesta de mejora. Aprendizajes: criterios de selección de proveedores y mitigación de riesgos.
- **Actividad 3: Simulación de transporte** — Simulación de la distribución de recursos entre bases aéreas, considerando seguridad y trazabilidad. Aprendizajes: optimización de rutas y tiempos.
- **Actividad 4: Evaluación de instalaciones y servicios** — Revisión de un plan de apoyo a una operación simulada, asegurando servicios y condiciones adecuadas. Aprendizajes: gestión de infraestructura y servicios para la misión.

Evaluación

La evaluación está diseñada para medir la comprensión y la capacidad de interrelación entre funciones:

- Examen técnico corto sobre funciones logísticas y conceptos clave (25%).
- Proyecto de cadena de suministro: mapa integrador con análisis de interdependencias (40%).
- Rúbrica de participación y resolución de casos (15%).
- Informe de mejoras en un escenario de operación (20%).

Unidad 3: Unidad 3: Diseño de un plan logístico básico para una misión simulada (seguridad, ética y sostenibilidad)

Objetivos de Aprendizaje

- Desarrollar un esquema de plan logístico para una misión ficticia, identificando recursos, tiempos y responsables.
- Aplicar principios de seguridad y ética en cada fase del plan, incluyendo gestión de riesgos y cumplimiento normativo.
- Incorporar prácticas de sostenibilidad y eficiencia en el diseño del plan, priorizando reducción de impactos y uso responsable de recursos.

Contenidos Temáticos

1. Temas 1: Metodologías de diseño de planes logísticos para misiones — análisis de requisitos, escenarios y supuestos operativos.
2. Temas 2: Seguridad, ética y cumplimiento — políticas de seguridad, dilemas éticos y normas de conducta.
3. Temas 3: Sostenibilidad y eficiencia operativa — consumo de recursos, gestión de residuos, eficiencia energética y reducción de huella.
4. Temas 4: Herramientas de simulación y documentación del plan — uso de plantillas, checklists y reportes de misión.

Actividades

- **Actividad 1: Diseño de plan logístico para una misión simulada** — En grupos, crean un plan básico con recursos, cronograma y responsables. Aprendizajes: estructurar un plan coherente y reproducible.
- **Actividad 2: Evaluación de seguridad y ética** — Identificación de riesgos y dilemas, con propuestas de mitigación y cumplimiento ético. Aprendizajes: análisis de riesgos y toma de decisiones responsables.
- **Actividad 3: Integración de sostenibilidad** — Incorporar prácticas sostenibles en el plan, estimación de impactos y métricas de desempeño ambiental. Aprendizajes: capacidad de integrar sostenibilidad en la planificación.
- **Actividad 4: Presentación del plan de misión** — Presentación oral y entrega de versión escrita, con feedback entre pares. Aprendizajes: comunicación efectiva y justificación de decisiones.

Evaluación

Evaluación centrada en la capacidad de diseñar e integrar componentes clave del plan logístico:

- Proyecto de diseño de plan logístico (40%) — claridad, viabilidad, seguridad y sostenibilidad.
- Análisis de riesgos y ética (25%) — identificación de riesgos, mitigación y cumplimiento normativo.
- Presentación y defensa del plan (15%) — claridad, razonamiento y respuesta a preguntas.
- Documentación y formato del plan (20%) — consistencia, trazabilidad y calidad de la documentación.

Unidad 4: Unidad 4: Indicadores de rendimiento logístico (KPIs) y mejoras para la eficiencia y la toma de decisiones

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar los KPIs clave en logística militar y su propósito (rendimiento, costos, tiempos, calidad y seguridad).
- Analizar conjuntos de datos logísticos para detectar tendencias, cuellos de botella y oportunidades de mejora.
- Proponer acciones concretas de mejora, presentando justificación y plan de implementación.

Contenidos Temáticos

1. Temas 1: KPIs logísticos en la FAM — definición, ejemplos y utilidad para la gestión administrativa.
2. Temas 2: Análisis de datos y toma de decisiones — interpretación de datos, visualización y toma de decisiones basada en evidencia.
3. Temas 3: Mejora continua y herramientas básicas — conceptos de Lean, Six Sigma y técnicas simples de mejora.
4. Temas 4: Plan de acción y rendición de cuentas — diseño de propuestas de mejora, recursos necesarios y métricas de éxito.

Actividades

- **Actividad 1: Análisis de KPIs de un caso FAM** — Lectura de un conjunto de indicadores y extracción de conclusiones sobre rendimiento y eficiencia. Aprendizajes: interpretación de datos y diagnóstico.
- **Actividad 2: Taller de visualización de datos** — Creación de dashboards simples para KPIs clave, con interpretación de tendencias. Aprendizajes: comunicación visual y decisiones informadas.
- **Actividad 3: Propuesta de mejora** — En equipos, plantean acciones de mejora verificables, con calendario, responsables y métricas de éxito. Aprendizajes: planificación de mejoras y justificación.

Evaluación

La evaluación se orienta a la capacidad de interpretar datos y proponer mejoras prácticas:

- Examen corto sobre KPIs y su interpretación (25%).
- Actividad de análisis de datos y reporte de conclusiones (35%).
- Proyecto de propuesta de mejora con plan de implementación (30%).
- Participación y contribución en debates y presentaciones (10%).