



Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Secretaría Académica, de Investigación e Innovación

Dirección de Docencia e Innovación Educativa

Temario de Ciencias Económico-Administrativas

Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y
Ciencias Económico-Administrativas
2025



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Av. Universidad 1200, col. Xoco, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03330,
Ciudad de México. Tel. (55) 3600-2511, ext. 65068
e-mail: d_docencia@tecnm.mx www.tecnm.mx





ADMINISTRACIÓN

COMPETENCIAS	TEMA
<p>Clasifica la empresa en el contexto de los sistemas abiertos de administración y las áreas funcionales que la integran.</p> <p>Identifica los tipos de organización existente en su entorno.</p>	<p>1. Empresa y su estructura.</p> <p>1.1 Origen, concepto, importancia.</p> <p>1.2 Clasificación de las empresas: por su giro, tamaño, origen de capital.</p> <p>1.3 Recursos para la operación de la empresa: materiales, tecnológicos, humanos, financieros.</p> <p>1.4 Áreas funcionales de la empresa.</p> <p>1.5 Valores institucionales.</p> <p>1.6 Ética y Responsabilidad Social.</p>
<p>Identificar los principios administrativos en diferentes contextos, y la relación de la administración con otras disciplinas</p>	<p>2. Introducción a la ciencia de la Administración.</p> <p>2.1 Evolución histórica de la administración.</p> <p>2.2 Concepto, naturaleza, importancia y principios de la administración.</p> <p>2.3 Ciencias y disciplinas con las que se interrelaciona la administración.</p>
<p>Contrasta los contextos históricos, sociales, económicos y tecnológicos que han influido en el surgimiento de las diferentes teorías y prácticas de la administración.</p>	<p>3. Escuelas del pensamiento administrativo.</p> <p>3.1 Administración Científica (Frederick Taylor y Frank y Lilian Gilbreth)</p> <p>3.2 Teoría Clásica de la Administración (Henri Fayol y Max Weber)</p> <p>3.3 Escuela de las Relaciones Humanas (Elton Mayo y Abraham Maslow)</p> <p>3.4 Teoría de la Burocracia (Max Weber)</p> <p>3.5 Teoría del Comportamiento Organizacional (Douglas McGregor y Herbert Simón)</p> <p>3.6 Teoría de Sistemas (Ludwing Von Bertalanffy y Kenneth Boulding)</p> <p>3.7 Teoría de la Contingencia (Paul Lawrence, Jay Lorsch y Fred Fiedler)</p> <p>3.8 Teoría de la Calidad Total (Edward Deming y Joseph Juran)</p> <p>3.9 Reingeniería de Procesos (Michael Hammer y James Champy)</p> <p>3.10 Teoría del Caos y Complejidad (Margaret Wheatley)</p> <p>3.11 Enfoque del Aprendizaje Organizacional (Peter Senge)</p> <p>3.12 Gestión del Conocimiento (Nonaka y Takeuchi)</p>





<p>Gestionar de manera efectiva los recursos de la organización y tomar decisiones informadas que contribuyan al logro de los objetivos organizacionales.</p>	<p>4. Proceso Administrativo (concepto, importancia y fases)</p> <p>4.1 Planeación como función administrativa (concepto e importancia)</p> <p>4.1.1 La previsión como parte de la planeación</p> <p>4.1.2 Principios de planeación</p> <p>4.1.3 Tipos de planeación</p> <p>4.1.4 Proceso de planeación</p> <p>4.1.5 Elementos de la planeación (misión, visión, valores, objetivos, metas, estratégicas, tácticas, políticas, reglas, programas, procedimientos, presupuestos, pronósticos)</p> <p>4.1.6 Técnicas y herramientas de planeación (cuantitativas y cualitativas)</p> <p>4.2 Organización como función administrativa (concepto e importancia)</p> <p>4.2.1 Organización formal e informal</p>
---	--





	<ul style="list-style-type: none"> 4.2.2 Principios de la organización 4.2.3 Proceso de organización (división del trabajo, jerarquización, tipos de autoridad, centralización, descentralización, departamentalización) 4.2.4 Estructuras de organización (Por departamentos, áreas, funcional, producto, geográfica o territorio, clientes, procesos, equipos) 4.2.5 Sistemas y modelos de estructuras organizacionales (lineal, staff, funcional, comités, multi-divisional, holding, matricial, transnacional, global, estructura de red y virtual) 4.2.6 Técnicas de organización (organigramas, diagramas, manuales administrativos, mapas de proceso, análisis de puestos, descripción de funciones y actividades, perfil de puesto, distribución de espacios de trabajo) 4.3 Integración como función administrativa (concepto e importancia) <ul style="list-style-type: none"> 4.3.1 Principios de la integración 4.3.2 Proceso de integración de: capital humano, recursos materiales, recursos financieros, recursos tecnológicos 4.4 Dirección como función administrativa (concepto e importancia) <ul style="list-style-type: none"> 4.4.1 Principios de la dirección 4.4.2 Elementos de la dirección (toma de decisiones, motivación, comunicación, autoridad, delegación y empoderamiento, liderazgo, supervisión, manejo de conflicto, dirección de equipos) 4.5 Control como función administrativa (concepto e importancia) <ul style="list-style-type: none"> 4.5.1 Principios del control 4.5.2 Proceso de control (establecimiento de estándares, medición del desempeño, comparación de estándares, evaluación de resultados, acción correctiva, retroalimentación) 4.5.3 Tipos de control (preliminar, concurrente, posterior) 4.5.4 Técnicas de control (presupuestos, indicadores clave de desempeño (KPI), auditorías, sistemas de información y control, inspecciones y monitoreo, informes y reportes, control estadístico de procesos (SPC))
--	---





<p>Aplicar habilidades de comunicación organizacional para garantizar una comunicación efectiva en una organización</p>	<p>5. Comunicación (concepto e importancia)</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Principios de la comunicación: niveles, tipos y barreras 5.2 Elementos del proceso de comunicación 5.3 Comunicación organizacional: interna y externa, formal e informal, barreras organizacionales, redes de comunicación 5.4 Herramientas de comunicación organizacional (medios electrónicos e impresos, uso de tics) 5.5 Comunicación persuasiva (concepto, función, fases de la persuasión, dinámica de grupo y comunicación) 5.6 Relaciones públicas (concepto, función, públicos de las relaciones públicas) 5.7 Identidad corporativa
<p>Desarrollar la mentalidad emprendedora, diseñando e implementando planes de negocios sólidos</p>	<p>6. Emprendimiento y plan de negocios</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Creatividad 6.2 Innovación 6.3 Técnicas para generar ideas 6.4 Figuras de protección de la propiedad intelectual 6.5 Elementos del resumen ejecutivo 6.6 Factores de éxito y riesgo de una empresa 6.7 Concepto y utilidad de plan de negocios 6.8 Modelos de incubación de empresas (incubadoras de negocios, aceleradoras, coworking, hubs de innovación, programas de emprendimiento corporativo, incubadoras sociales y de impacto)
<p>Gestionar sistemas de calidad efectivos orientados a la mejora continua y a la satisfacción de los clientes</p>	<p>7. Administración de la Calidad (concepto e importancia)</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.1 Filosofías de la calidad orientales y occidentales (Kaizen, Lean Manufacturing, Six Sigma, Control de Calidad Total (TQC), Aseguramiento de la calidad, Gestión de la Calidad Total (TQM)) 7.2 Los servicios como sistema (concepto de servicio, componentes de la calidad en el servicio) 7.3 Herramientas de mejora continua (Ciclo PDCA, Just inTime, Kanban, Poka Yoke, Kaizen, Las 5's, las 9's, Six Sigma) 7.4 Herramientas de control de calidad para la toma de decisiones (Histograma, diagrama de dispersión, estratificación, hoja de verificación, gráficos de control, Diagrama de Ishikawa, Diagrama de Pareto) 7.5 Normatividad de la calidad (Normas ISO, Normas NOM, Normas FDA)





<p>Gestionar estrategias de marketing efectivas, orientadas a la satisfacción de los clientes y al logro de los objetivos organizacionales</p>	<p>8. Mercadotecnia (concepto e importancia)</p> <p>8.1 Tipos de mercado y sus características</p> <p>8.2 Segmentación de mercados</p> <p>8.3 Posicionamiento</p> <p>8.4 Factores que influyen en el comportamiento del consumidor (psicológicos, culturales, sociales y personales)</p> <p>8.5 Tipos de mercado: de consumo, de negocios</p> <p>8.6 Producto (concepto, clasificación, fases del ciclo de vida del producto, estrategias en las etapas del ciclo de vida del producto, mercadotecnia de servicios)</p> <p>8.7 Precio (concepto, naturaleza, importancia, estrategia de precio, objetivos en la fijación de precios, factores a considerar, métodos de fijación de precio)</p> <p>8.8 Plaza (concepto, importancia y funciones de los canales de distribución, tipos de canales de distribución, logística de mercadotecnia y administración de la cadena de suministro)</p> <p>8.9 Promoción (Concepto, importancia, estrategias de promoción, publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, ventas personales, marketing directo)</p> <p>8.10 Investigación de mercados (concepto y función de la investigación, tipos de investigación de mercados, tamaño de la muestra, instrumentos de recolección de información, formas de validación, técnicas para el análisis de datos, ética en la investigación de mercados)</p>
<p>Planificar, ejecutar y comunicar de manera efectiva una auditoría administrativa con el objetivo de contribuir a la mejora continua de la organización</p>	<p>9. Auditoría Administrativa (concepto e importancia)</p> <p>9.1 Alcance de la auditoría</p> <p>9.2 Principios de la auditoría</p> <p>9.3 Perfil y responsabilidad del auditor</p> <p>9.4 Instrumentos y/o técnicas para realizar una auditoría</p> <p>9.5 Métodos para el desarrollo de una auditoría</p> <p>9.6 Procedimiento general para realizar una auditoría</p> <p>9.7 Estructura del informe</p>





<p>Desarrollar un perfil de liderazgo efectivo, que le permita guiar y motivar a los equipos y tomar decisiones estratégicas</p>	<p>10. Habilidades Directivas (concepto e importancia)</p> <p>10.1 Clasificación de las habilidades directivas (personales, interpersonales, de grupo, habilidades blandas (concepto, importancia)</p> <p>10.2 Inteligencia emocional (personal y aplicada a la empresa)</p> <p>10.3 Motivación (concepto, teorías motivacionales, relación entre motivación y desempeño)</p> <p>10.4 Administración del tiempo (concepto, estrategias, matriz de prioridades o matriz de Eisenhower)</p> <p>10.5 Liderazgo (concepto, teorías (rasgos, conductuales, de contingencia, transaccional, transformacional), coaching, empowerment, equipos de alto desempeño)</p>
	<p>10.6 Toma de decisiones (definición de decisión, definición de proceso de toma de decisiones, tipos de decisiones, condiciones sobre las cuales se toman las decisiones, proceso de toma de decisiones, estilos para la toma de decisiones)</p> <p>10.7 Manejo de conflicto (concepto, tipos, etapas, mecanismos para la resolución de conflictos)</p> <p>10.8 Facultamiento y delegación (concepto, objetivo, beneficios, factores que desarrollan el facultamiento, factores que inhiben el facultamiento, concepto de delegación)</p>
<p>Desarrollar una visión estratégica, diseñando e implementado planes efectivos</p>	<p>11. Gestión Estratégica</p> <p>11.1 Concepto y características de la gestión estratégica</p> <p>11.2 Modelos de gestión estratégica</p> <p>11.3 Técnicas de análisis del entorno (PEST, MEFE, Perfil competitivo, PORTER)</p> <p>11.4 Técnicas de análisis interno (MEFI, FODA)</p>





<p>Identificar el papel estratégico de la gestión del capital humano para el logro de los objetivos dentro de la organización</p>	<p>12. Capital Humano</p> <p>12.1 Concepto, importancia y ventajas de la gestión estratégica del capital humano</p> <p>12.2 El papel de la gestión estratégica del capital humano en la creación de una ventaja competitiva</p> <p>12.3 Proceso de planeación del capital humano (Premisas y pronósticos de CH, Inventario de competencias de CH, planes de desarrollo y carrera)</p> <p>12.4 Proceso de integración del capital humano (Análisis y descripción de puestos, reclutamiento, selección, contratación, inducción)</p> <p>12.5 Proceso de capacitación y desarrollo del capital humano (Diagnóstico de necesidades, planes y programas de capacitación, evaluación de resultados)</p> <p>12.6 Proceso de evaluación del desempeño del capital humano (Parámetros a evaluar, métodos de evaluación, retroalimentación)</p> <p>12.7 Proceso de compensación y remuneración del capital humano (Estructura de compensaciones, elementos de la nómina, programas y planes de incentivos).</p>
<p>Diseñar y gestionar estructuras y procesos organizacionales alineados con la estrategia, la cultura y las necesidades de la empresa</p>	<p>13. Diseño Organizacional (concepto e importancia)</p> <p>13.1 Etapas del proceso de diseño organizacional</p> <p>13.2 Procesos de reorganización administrativa (Empowerment, Benchmarking, Reingeniería, Outsourcing, Downsizing, Clusters, Teletrabajo, Redes de trabajo)</p> <p>13.3 Diagnóstico organizacional (concepto, importancia, necesidad del diagnóstico)</p> <p>13.4 Modelos de diagnóstico organizacional (Modelo de McKinsey 7S, Modelo de Burke-Litwin, Modelo de Galbraith, Modelo de Weisbord, Modelo de Mitzberg, Modelo de Hax y Majluf, Modelo de contingencias de Lawrence y Lorsh)</p>
<p>Desarrollar una visión estratégica, diseñando e implementado planes efectivos, liderando la transformación de la organización para lograr una ventaja competitiva sostenible</p>	<p>14. Administración Estratégica (concepto e importancia)</p> <p>14.1 Proceso de administración estratégica (análisis del entorno, misión, visión, objetivos estratégicos, formulación de estrategias, implementación de estrategias, evaluación y control)</p> <p>14.2 Modelos y herramientas para la formulación de estrategias (FODA, Matriz BCG, Matriz 5 fuerzas de Porter, Cadena de Valor de Porter, Matriz Ansoff)</p> <p>14.3 Características de un sistema de evaluación eficaz</p> <p>14.4 Planeación de contingencias y acciones correctivas</p>





<p>Pensamiento crítico en la administración</p>	<p>15.</p>
---	------------

ECONOMÍA

COMPETENCIAS	TEMA
<p>Comprende y aplica conceptos de elección y escasez.</p>	<p>1. La elección y la escasez 1.1. Factores de la producción y la escasez 1.2. Fronteras de posibilidades de producción y costo de oportunidad</p>
<p>Determina el equilibrio del mercado mediante el análisis de la oferta y la demanda para la toma de decisiones empresariales. Calcula e interpreta las elasticidades de demanda y oferta para medir su impacto en el mercado.</p>	<p>2. Teoría del Mercado 2.1. Elementos y tipos de mercado. 2.2. Cuota de mercado. 2.3. Oferta y demanda 2.3.1. Definición 2.3.2. Diagramas del aumento y disminución de la oferta y la demanda 2.3.3. Elasticidad de la oferta y la demanda 2.3.4. Funciones de la oferta y la demanda 2.4. Diagrama del Punto de equilibrio de la oferta y la demanda. 2.5. Diagrama del Precio de equilibrio de la oferta y la demanda.</p>
<p>Analiza y aplica la teoría de la producción y costos para determinar los niveles de producción que maximizan beneficios.</p>	<p>3. Teoría de la Producción y Costos 3.1. Función de la producción 3.2. Producto: total, promedio y marginal 3.3. Producción con un insumo fijo y uno variable (etapas de la producción) 3.4. Producción con dos insumos variables (Isocuantas e Isocostos) 3.5. Economías a escala</p>
<p>Identifica las características de las diferentes estructuras de mercado para interpretar su funcionamiento económico.</p>	<p>4. Estructuras competitivas de Mercado: 4.1. Competencia perfecta 4.2. Monopolio 4.3. Oligopolio 4.4. Competencia monopolística 5. Mercado de factores:</p>





	<p>5.1. Monopsonio 5.2. Oligopsonio 6. Enfoque total y marginal de la competencia perfecta. 7. Curvas de (IT) Ingreso total y (CT) Costo total 8. Curvas de (IMg) Ingreso marginal y (CMg) Costo marginal</p>
<p>Identifica y analiza las variables que emanan del flujo circular de la economía y los principales fenómenos que estudia: el crecimiento económico, la producción nacional, el desempleo, la inflación, que modifican el entorno de la empresa y son importantes para la toma de decisiones.</p>	<p>9. Flujo circular de la economía a tres y cuatro sectores 10. Variables macroeconómicas 11. Problemas macroeconómicos</p>
<p>Comprende el cálculo de los componentes de la Contabilidad Nacional, que ayudan a medir la actividad económica de un país. Interpreta los resultados y su impacto en el comportamiento de la economía.</p>	<p>12. Cuentas Nacionales 12.1. Matriz de insumo-producto 12.2. Producto Nacional Bruto (PNB) 12.3. Producto Interno Bruto (PIB) 12.4. Medición del PIB por los diferentes métodos 12.5. Producto real y producto nominal 12.6. Índices de precios y deflactor del PIB 12.7. Ciclos económicos</p>
<p>Comprende y mide el impacto de la política económica en las principales variables macroeconómicas.</p>	<p>13. Política Económica 13.1. Política Fiscal 13.2. Política Monetaria 13.3. Política Cambiaria 14. Política comercial exterior</p>
<p>Aplica el modelo IS-LM en la solución de problemas económicos.</p>	<p>15. Modelo IS-LM 15.1. Modelo IS-LM (Economía cerrada) 15.2. Modelo IS-LM (Economía abierta)</p>





<p>Aplica elementos de economía internacional para analizar las posibilidades de competencia en el mercado global, que permita la toma de decisiones.</p>	<p>16. Economía Internacional</p> <p>16.1. Mercado de Divisas y Tipos de Cambio</p> <p>16.2. Teorías del comercio internacional</p> <p> 16.2.1. Ventaja absoluta</p> <p> 16.2.2. Ventaja comparativa</p> <p> 16.2.3. Ventaja competitiva</p> <p>16.3. Teoría de los aranceles</p> <p> 16.3.1. Tipos y efectos de aranceles</p> <p> 16.3.2. Barreras arancelarias</p> <p> 16.3.3. Barreras no arancelarias</p> <p> 16.3.4. Comercio desleal</p> <p>16.4. Balanza de Pagos y finanzas internacionales</p> <p> 16.4.1. Estructura de balanza de pagos</p> <p> 16.4.2. Mercado de divisas</p> <p> 16.4.3. Política del mercado de divisas</p> <p> 16.4.4. Sistemas de tipo de cambio fijo</p> <p> 16.4.5. Tipos de cambio fijo e independencia internacional</p>
---	--





CONTABILIDAD

COMPETENCIAS	TEMA
Identificar los tipos de sistemas de información contable	1. Tipos de contabilidad
Cita y comprende los movimientos contables, así como la naturaleza del saldo de las cuentas que se emplean en la contabilidad de las entidades económicas.	2 Conceptos contables 2.1 Concepto de cuenta, reglas de valuación y presentación 2.2 Elementos de la cuenta 2.3 Cuentas del estado de la situación financiera según las Normas de Información Financiera Cuentas de activo 2.3.1 Cuentas de pasivo 2.3.2 Cuentas de capital 2.4 Cuentas del estado de resultados integral según las Normas de Información Financiera Cuentas de resultados deudoras 2.4.1 Cuentas de resultados acreedoras 2.5 Estructura de cuentas contables de acuerdo con las Normas de Información Financiera.
Identifica y elabora registros contables donde involucra los aumentos y disminuciones en las cuentas de activo, pasivo y capital	3 Aplicación de la partida doble en registros contables 3.1 Reglas de la partida doble 3.2 Aumentos y disminuciones de activo 3.3 Aumentos y disminuciones de pasivo 3.4 Aumentos y disminuciones de capital
Identifica y registra de acuerdo con las normas de información financiera, las operaciones referentes a los inventarios	4 Procedimiento para el registro de mercancías 4.1 Analítico o pormenorizado 4.1.1 Características 4.1.2 Procedimiento de registro 4.1.3 Registro contable del IVA 4.2 Inventarios perpetuos o constates 4.2.1 Características 4.2.2 Procedimiento de valuación (PEPS y Promedio) 4.2.3 Registro contable de impuestos del IVA
Manejo de medios electrónicos para el registro de operaciones contables.	5 Sistemas de registro 5.1 Registro en libro diario y mayor. 5.2 Sistema de pólizas por medios electrónicos





<p>Examina, analiza y formula estados financieros básicos de acuerdo con Normas de Información Financiera</p>	<p>6 Formulación de estados financieros básicos 6.1 Concepto y aplicación de estados financieros 6.2 Estado de situación financiera Concepto, estructura y formas de presentación 6.2.1 Aplicación 6.3 Estado de Resultados Integral 6.3.1 Concepto y estructura 6.3.2 Aplicación 6.4 Estado de flujo de efectivo 6.4.1 Concepto 6.4.2 Aplicación 6.5 Estado de variaciones de capital contable 6.5.1 Concepto 6.5.2 Aplicación</p>
<p>Conoce e interpreta la razonabilidad y métodos de análisis de los Estados Financieros generados por las entidades económicas.</p>	<p>7 Análisis e interpretación de estados financieros 7.1 Concepto y métodos de análisis financiero 7.2 Método de razones financieras y su interpretación 7.3 Análisis e interpretación del capital de trabajo 7.4 Método de reducción de estados financieros a por cientos integrales y su interpretación 7.5 Método de aumentos y disminuciones y elaboración del estado de cambios en la situación financiera (estado de flujo de efectivo) e interpretación 7.6 Método de tendencias y su interpretación. 7.7 Evaluación económica 7.7.1 Resumen Ejecutivo Financiero. 7.8 Punto de equilibrio.</p>
<p>1. Identifica, analiza y aplica los elementos del costo utilizados por las organizaciones. 2. Valora la estructura de los sistemas de costos e identifica como aplicarlos en cada empresa de acuerdo con sus características. 3. Utiliza las herramientas que genera la información de la contabilidad de costos en la</p>	<p>8 Contabilización y control de los elementos del costo 8.1 Clasificación de los costos 8.2 Elementos del costo 8.2.1 Materia prima directa 8.2.2 Mano de obra directa 8.2.3 Costos indirectos de fabricación 8.3 Formulación del estado de costo de producción y ventas 8.4 Sistemas de costos 8.4.1 Costeo absorbente 8.4.2 Sistema de costos de producción por Órdenes 8.4.3 Sistema de costos de producción por procesos 8.5 Análisis del costo volumen-utilidad</p>





operación de las empresas con la finalidad de tomar decisiones respecto al costo total y unitario de producción.	
Aplica las técnicas de presupuestación de capital en la toma de decisiones de proyectos de inversión.	<p>9 Costo y técnicas de presupuesto de capital</p> <p>9.1 Costo de capital</p> <p>9.2 Fuentes de financiamiento a largo plazo</p> <p>9.3 Determinación del costo de capital promedio ponderado</p> <p>9.4 Período de recuperación</p> <p>9.5 Valor presente neto</p> <p>9.6 Tasa interna de retorno</p> <p>9.7 Relación costo-beneficio</p>

