

# Costos Industriales

Datos generales del curso	Datos de Carga Académica
<b>Código:</b> INDU-2408	<b>Créditos:</b> 4
<b>Ubicación plan de estudios:</b> Cuatrimestre II	<b>Horas Teóricas (HT) lectivas semanales:</b> 2
<b>Grado:</b> Bachillerato	<b>Horas Prácticas (HP) lectivas semanales:</b> 1
<b>Requisitos:</b> No Aplica	<b>Horas Estudio Independiente (HEI) semanales:</b> 9
<b>Correquisitos:</b> No Aplica	<b>Horas Totales (HT) semanales:</b> 12
<b>Modalidad:</b> Cuatrimestral, presencial.	<b>Sesiones por semana:</b> 1
<b>Área disciplinaria:</b> Matemáticas	<b>Naturaleza del curso:</b> Teórico-Práctico
<b>Atributos:</b> Ética y Equidad (EE), Administración de Proyectos y Finanzas (AP), Investigación (IN)	<b>Sede:</b> Sede Central-Recinto Educativo de Llorente de Tibás, Sede Heredia.

## 1. Descripción del curso

El curso Costos Industriales tiene como propósito principal lograr que el estudiante conozca y aplique los conceptos teóricos y prácticos de la contabilidad y sobre todo en la rama de la contabilidad de costos en las empresas de producción o de servicios.

En este curso se le proveerá al estudiante de las herramientas básicas para la correcta identificación de problemas, la elaboración adecuada de los diagnósticos que mejoren la comprensión de la situación actual mejorable para la eventual proposición de soluciones empleando las diversas herramientas y técnicas que forman parte de la contabilidad básica y la contabilidad de costos.

De igual forma y con base en lo anterior, se busca que el estudiante adquiera conocimientos actualizados sobre las técnicas y procedimientos de análisis, control y planeación de los costos de una empresa. Se abarca la elaboración de presupuestos y estados financieros proyectados, así como la elaboración del Presupuesto Maestro.

Esto es fundamental en su formación como estudiante y en su futuro quehacer profesional, pues brinda herramientas necesarias para determinar los costos de un proceso, utilizando el método más adecuado según la característica de la empresa sirviendo como base para la eficiente y eficaz toma de decisiones.

## 2. Competencias y atributos

Las competencias se definen como las capacidades intelectuales y operacionales para ejecutar tareas o resolver problemas por medio de la integración de conocimientos, habilidades y destrezas, valores y actitudes.

Las competencias se clasifican en profesionales (competencias específicas de la disciplina de la carrera) y genéricas (competencias transversales para el desempeño laboral).

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de demostrar las siguientes competencias:

### Competencias profesionales

1. Emplear conocimiento teórico y práctico acerca de la gestión y finanzas empresariales, mediante la capacidad de planificación, liderazgo y de trabajo en equipo implementándolos en su ámbito de estudio y contexto profesional.
2. Ejercer capacidad directiva y de comunicación efectiva, toma de decisiones, flexibilidad ante los cambios, capacitación y mejoramiento profesional continuos logrando el mejor desempeño profesional en empresas de base tecnológica, sean estas de manufactura o de servicios.

### Competencias genéricas

1. Integrar la competencia ética y de equidad a través de criterios como la responsabilidad, honestidad, ética profesional y personal brindando el mejor servicio a la sociedad y respeto por las diferencias lo cual permita permear en la identidad personal y el actuar profesional.
2. Organizar los datos e información necesaria para la correcta planificación y gestión de las finanzas en las organizaciones.
3. Aplicar conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, normas y valores llevándolos a la práctica de manera articulada, de forma tal que esta articulación conforme su práctica profesional y guie sus acciones y toma de decisiones dándole identidad profesional en el ámbito de la ingeniería.

## Relación entre Atributos de ingeniería y competencias

Atributos	Competencias
<p><b>EE: Ética y equidad</b></p> <p>Capacidad para aplicar principios éticos y comprometerse con la ética profesional, en las responsabilidades y las normas de la práctica de la ingeniería.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicar conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, normas y valores llevándolos a la práctica de manera articulada, de forma tal que esta articulación conforme su práctica profesional y guie sus acciones y toma de decisiones dándole identidad profesional en el ámbito de la ingeniería.</li> <li>2. Integrar la competencia ética y de equidad a través de criterios como la responsabilidad, honestidad, ética profesional y personal brindando el mejor servicio a la sociedad y respeto por las diferencias lo cual permita permear en la identidad personal y el actuar profesional.</li> </ol>
<p><b>AP: Administración de proyectos y finanzas</b></p> <p>Capacidad para incorporar apropiadamente las prácticas administrativas, económicas y de negocios, tales como administración de proyectos, administración del riesgo y gestión del cambio dentro de la práctica de la Ingeniería, así como entender sus limitaciones. Es deseable también la comprensión de los aspectos básicos de la generación y gestión de empresas de base tecnológica.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ejercer capacidad directiva y de comunicación efectiva, toma de decisiones, flexibilidad ante los cambios, capacitación y mejoramiento profesional continuos logrando el mejor desempeño profesional en empresas de base tecnológica, sean estas de manufactura o de servicios.</li> <li>2. Organizar los datos e información necesaria para la correcta planificación y gestión de las finanzas en las organizaciones.</li> </ol>
<p><b>IN: Investigación.</b></p> <p>Capacidad para conducir investigaciones de problemas complejos por medio de conocimientos y métodos apropiados, incluyendo el diseño de experimentos, análisis e interpretación de datos y síntesis de información para proveer conclusiones válidas.</p>	<p>Emplear conocimiento teórico y práctico acerca de la gestión y finanzas empresariales, mediante la capacidad de planificación, liderazgo y de trabajo en equipo implementándolos en su ámbito de estudio y contexto profesional.</p>

### 3. Contenidos temáticos

#### 1. Tema 1. Identificar la importancia de la contabilidad de costos y su relación con la contabilidad general

- 1.1 Definición de contabilidad y la clasificación
- 1.2. Contabilidad financiera vrs Contabilidad administrativa
- 1.3. Definición de la contabilidad de costos
- 1.4. Importancia de la contabilidad de costos
- 1.5. Concepto de costo vrs gasto

- 1.6 Clasificación de los costos
- 1.7 Comportamiento de los costos
- 1.8 Ética del contador de Costos

## **2. Tema 2: Determinar y calcular costos totales y unitarios**

- 2.1. Definición de los elementos básicos del costo
- 2.2. Determinación del costo primo y de conversión
- 2.3. Determinación de costo total
- 2.4. Determinación del costo unitario
- 2.5. Determinación del precio de venta a partir del costo

## **3. Tema 3: Conocer y determinar el punto de equilibrio y el nivel de producción necesarios para alcanzar la meta de utilidad operativa**

- 3.1. Costos fijos
- 3.2. Costos variables
- 3.3. Costos semi variables
- 3.4. Determinación del punto de equilibrio
- 3.5. Determinación de niveles operativos según metas de utilidades.

## **4. Tema 4: Aplicar los sistemas de registro y costeo de inventarios**

- 4.1 Definición y características de sistema de inventarios periódico
- 4.2 Definición y característica de sistema de inventarios permanente
- 4.3 Inventario promedio
- 4.4 Identificación específica
- 4.5 PEPS
- 4.6 Costo o mercado el más bajo
- 4.7 Definición del modelo JAT (Justo a tiempo)
- 4.8 Compras JAT
- 4.9 Gastos relevantes de las compras JAT

## **5. Tema 5: Elaborar Estados de costos**

- 5.1 Inventarios en empresas de producción

- 5.2 Determinación del costo de producción
- 5.3 Estado de Costos de fabricación
- 5.4 Estado de Costo de productos manufacturados y vendidos
- 5.5 Estado de Resultados

## **6. Tema 6: Contabilizar y establecer control sobre los materiales y la mano de obra**

- 6.1 Transacciones relacionadas con el manejo de los materiales
- 6.2 Documentación y control de los materiales
- 6.3 Asientos para contabilizar los materiales de producción
- 6.4 Confección de planilla
- 6.5 Documentación y control de la mano de obra
- 6.6 Asientos para contabilizar la mano de obra

## **7. Tema 7: Contabilizar y establecer control sobre los Costos Indirecto de Fabricación**

- 7.1 Clasificación de los CIF
- 7.2 Costeo real vrs costeo normal
- 7.3 Presupuesto de CIF
- 7.4 Determinación de tasas predeterminadas de CF
- 7.5 Determinación de sobre o sub-aplicación de CIF
- 7.6 Asientos para contabilizar los CIF
- 7.7 Contabilización de la diferencia entre los costos reales y los aplicados
- 7.8 Contabilizar artículos dañados deterioro normal y anormal
- 7.9 Contabilizar artículos defectuosos normal y anormal
- 7.10 Contabilización de materiales de desecho y materiales de desperdicio

## **8. Tema 8: Conocer y aplicar el Sistema de acumulación de Costos por órdenes específicas**

- 8.1 Propósitos de los sistemas de contabilidad
- 8.2 Sistema de costos por órdenes específicas

## **9. Tema 9: Conocer y aplicar el Sistema de acumulación de Costos por procesos**

- 9.1 Introducción a Costeo por procesos
- 9.2 Costeo por procesos con inventario inicial e inventario final de producción en proceso en cero
- 9.3 Costeo por procesos con inventario inicial de producción en proceso en cero, pero con algún inventario final de producción en proceso
- 9.4 Costeo por proceso con algún inventario inicial y algún inventario final de producción en proceso
- 9.5 Tratamiento de unidades dañadas, defectuosas y materiales de desecho

## **10. Tema 10. Asignar los costos de coproductos y subproductos**

- 10.1 Fundamento de los costos conjuntos
- 10.2 Productos principales, coproductos y subproductos
- 10.3 Enfoques para la asignación de costos conjuntos
- 10.4 Contabilización de los subproductos

## **11. Tema 11. Utilizar el sistema de costeo estándar**

- 11.1 Definición de estándares y su determinación
- 11.2 Explicación de las diferencias entre el costeo real, normal y estándar
- 11.3 Uso de los estándares
- 11.4 Tipos básicos de estándares
- 11.5 Establecimiento de estándares de Material directo, Mano de obra y Carga Fabril
- 11.6 Establecimiento de estándares en sistemas de costeo por órdenes de trabajo o por procesos.

## **12. Tema 12. Elaborar Presupuestos flexibles, presupuesto maestro y reconocer el proceso de toma de decisiones**

- 12.1 Costos fijos
- 12.2 Costos variables

- 12.3 Niveles de actividad
- 12.4 Determinación del presupuesto
- 12.5 Presupuesto de Ventas
- 12.6 Presupuesto de Compras
- 12.7 Presupuesto de uso y costo de Materias Primas
- 12.8 Presupuesto de Mano de Obra
- 12.9 Presupuesto de CIF
- 12.10 Presupuesto de Gastos de operación
- 12.11 Proceso de toma de decisiones
- 12.12 Riesgo y certidumbre
- 12.13 Probabilidad Objetiva y subjetiva en la toma de decisiones
- 12.14 Incertidumbre

#### **4. Metodología de enseñanza**

La metodología que se utilizará en el curso es participativa y se desarrolla por medio de los siguientes métodos o técnicas de enseñanza: charla didáctica, análisis y resolución de casos y resolución de problemas.

1. La charla didáctica es la presentación de contenidos por parte del profesor con participación de los estudiantes en la aclaración de sus dudas y sus aportes. La discusión guiada es un procedimiento interactivo a partir del cual el docente y los alumnos discuten acerca de un tema determinado. Permite animar a participar a los alumnos y lograr que los demás se involucren en una discusión y que formulen preguntas.
2. El análisis y resolución de casos es un método o técnica didáctica que permite a los alumnos aprender sobre la base de experiencias y situaciones de la vida real. Permite el aprendizaje autodirigido, a través de la preparación individual del caso y el pensamiento crítico, a través del proceso de análisis y formulación de la solución del caso, así como en la comparación de sus propios procesos de pensamiento respecto al resto de los integrantes del grupo.

3. La resolución de problemas es una técnica mediante la cual los estudiantes aplican los conocimientos que van adquiriendo en el curso para encontrar una solución para un problema o conflicto específico. Existen muchas soluciones posibles para resolver un problema, por lo que es importante aplicar un proceso de resolución de problemas que nos lleve a encontrar la mejor solución, es decir aquella que se adapte a las necesidades de la situación específica.
4. Las tareas y pruebas cortas promueven en los estudiantes el constante repaso, análisis y práctica de la materia visto en clase, ambos serán realizados sin previo aviso por parte del profesor.

No se reciben tareas o casos en fechas posteriores al día indicado por el profesor. En caso de plagio, todos los estudiantes implicados tendrán nota “cero”.

## 5. Estrategias de aprendizaje

Los procesos y procedimientos de aprendizaje están orientados a la obtención de los conocimientos teóricos y al desarrollo de habilidades para reconocer las diferentes situaciones reales en que se pueden aplicar los conocimientos generales en el mundo de las organizaciones donde se requiera el uso de la Contabilidad de costos. Se trabaja también en lograr que los estudiantes comprendan la importancia de esta materia como conocimiento básico y desarrollo de herramientas para aplicación en otros cursos de la carrera y en su posterior desempeño profesional.

Para lograr el éxito en el aprendizaje de esta asignatura y cumplir con los objetivos planteados, se recomiendan a los estudiantes el estudio y aplicación de las siguientes estrategias de aprendizaje: registrar datos, revisar Internet, revisión bibliográfica, utilización de inferencias deductivas e inductivas y presentación de trabajos e informes.

Estas estrategias se aplican tanto en las sesiones presenciales como en el trabajo independiente o extra-clase que tiene que desarrollar el estudiante para alcanzar los objetivos del curso.

## 6. Recursos didácticos

Este curso se desarrolla con el apoyo y la aplicación de recursos didácticos como:

- Equipo multimedia en aula para proyección en pizarra
- Uso de pizarra, e internet, especialmente para el uso de correo electrónico, bibliotecas virtuales y para el intercambio y alojamiento de documentos de práctica y lecturas de estudio.
- Calculadora científica (no programable)
- Libro de texto y bibliografía de referencia (físico y digital).

## 7. Evaluación

La nota de aprobación del curso se obtiene de la sumatoria de calificaciones obtenidas por medio de los siguientes criterios de evaluación:

Criterios de evaluación	Ponderación
Examen parcial I (Sesión 6)	25%
Examen parcial II (Sesión 10)	25%
Examen final (Sesión 15)	30%
Pruebas cortas (Sesión 5, sesión 9 y 14, 2% c/u)	6%
Resolución de ejercicios y problemas	5%
Casos prácticos	4%
Tareas	5%
<b>Total de la nota</b>	<b>100%</b>

Respecto a la evaluación del curso, se deben respetar todas las normativas académicas establecidas en los reglamentos y normativas de la Universidad Hispanoamericana. Al respecto considere que:

- El estudiante aprueba el curso al obtener una calificación final igual o superior a 70.
- El estudiante reprueba el curso al obtener una calificación final inferior a 59.
- El estudiante puede optar por un examen de ampliación al obtener una calificación final igual o mayor a 60, pero menor a 70.

Las normativas completas pueden ser consultadas por los medios oficiales indicados por la universidad, en la dirección de carrera o en el departamento de Servicios Estudiantiles.

## 8. Bibliografía

El acceso a los libros y otros recursos bibliográficos de referencia se realiza por medio de la biblioteca institucional.

### Bibliografía obligatoria

- García, J. (2020). Contabilidad de costos. (5a. ed.) McGraw-Hill Interamericana.

### Bibliografía complementaria

- Garrison, Noreen, B (2007). *Contabilidad Administrativa*. México: Mc Graw-Hill (clásico)
- Horngren, C., Datar, S. y Rajan, M. (2012) *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*. Pearson Educación (clásico)
- Lassaque, Luisa Fernanda English for accountancy - 1a ed. - Buenos Aires : el autor, 2006. Disponible en E-Book (clásico)
- Pacheco Bautista, F. A. (2019). Módulo costos de producción. Ediciones USTA. Disponible en Elibro.
- Sepúlveda Atehortúa, L. Y. (2019). Manual para la asignatura de costos: empresas de producción y servicios. Corporación Universitaria Remington. Disponible en Elibro.
- Uribe, R. (2019). Costos para la toma de decisiones. (2a. ed.) McGraw-Hill Interamericana.

Sitios en Internet relacionados con la temática del curso.

<http://server2.soutlink.com.ar/vap/ciclos.htm>

## 9. Disposiciones específicas del curso

Se deben respetar todas las normativas académicas sobre evaluación de los aprendizajes establecidas en los reglamentos y lineamientos de la Universidad Hispanoamericana. Las normativas pueden ser consultadas por los medios oficiales indicados por la universidad. Para consultas fuera del tiempo lectivo sobre los contenidos, aspectos de entregas de evaluaciones o trabajos del curso, favor de dirigirse al profesor por medio del correo institucional.

## 10. Cronograma

Semana	Contenido	Actividades de Aprendizaje
1	<p>TEMA 1: Identificar la importancia de la contabilidad de costos y su relación con la contabilidad general.</p> <p>1.1 Definición de contabilidad y la clasificación 1.2. Contabilidad financiera vrs Contabilidad administrativa 1.3. Definición de la contabilidad de costos 1.4. Importancia de la contabilidad de costos 1.5. Concepto de costo vrs gasto 1.6 Clasificación de los costos 1.7 Comportamiento de los costos 1.8 Ética del contador de Costos</p>	<p>Presentación y revisión de programa del curso, sus objetivos, contenidos y criterios de evaluación Diagnóstico de conocimientos previos relacionados con los contenidos temáticos del curso Presentación docente de ubicación temática. Charla didáctica y análisis de casos. por parte del estudiante con asistencia docente</p>
2	<p>TEMA 2: Determinar y calcular costos totales y unitarios</p> <p>2.1. Definición de los elementos básicos del costo 2.2. Determinación del costo primo y de conversión 2.3. Determinación de costo total 2.4. Determinación del costo unitario 2.5. Determinación del precio de venta a partir del costo</p>	<p>Charla didáctica Registro de datos y conceptos por parte del estudiante</p> <p>Análisis de casos por parte del estudiante con asistencia docente</p> <p>Tarea #1</p>
3	<p>TEMA 3: Conocer y determinar el punto de equilibrio y el nivel de producción necesarios para alcanzar la meta de utilidad operativa</p> <p>3.1. Costos fijos 3.2. Costos variables 3.3. Costos semi variables 3.4. Determinación del punto de equilibrio 3.5. Determinación de niveles operativos según metas de utilidades.</p>	<p>Charla didáctica</p> <p>Registro de datos y conceptos por parte del estudiante</p> <p>Resolución de ejercicios prácticos de manera autónoma por parte del estudiante</p>
4	<p>TEMA 4: Aplicar los sistemas de registro y costeo de inventarios</p> <p>4.1 Definición y características de sistema de inventarios periódico 4.2 Definición y característica de sistema de inventarios permanente 4.3 Inventario promedio 4.4 Identificación específica 4.5 PEPS 4.6 Costo o mercado el más bajo 4.7 Definición del modelo JAT (Justo a tiempo) 4.8 Compras JAT 4.9 Gastos relevantes de las compras JAT</p>	<p>Charla didáctica</p> <p>Resolución de ejercicios prácticos por parte del estudiante con asistencia docente</p> <p>Resolución de ejercicios prácticos y análisis de casos de manera autónoma por parte del estudiante</p> <p>Tarea #2</p>

Semana	Contenido	Actividades de Aprendizaje
5	TEMA 5: Elaborar Estados de costos 5.1 Inventarios en empresas de producción 5.2 Determinación del costo de producción 5.3 Estado de Costos de fabricación 5.4 Estado de Costo de productos manufacturados y vendidos 5.5 Estado de Resultados	Charla didáctica  Resolución de ejercicios prácticos de manera autónoma por parte del estudiante  Prueba corta #1
6	Examen parcial I	
7	TEMA 6: Contabilizar y establecer control sobre los materiales y la mano de obra 6.1 Transacciones relacionadas con el manejo de los materiales 6.2 Documentación y control de los materiales 6.3 Asientos para contabilizar los materiales de producción 6.4 Confección de planilla 6.5 Documentación y control de la mano de obra 6.6 Asientos para contabilizar la mano de obra	Charla didáctica  Registro de datos y conceptos por parte del estudiante  Resolución de ejercicios prácticos y análisis de casos de manera autónoma por parte del estudiante  Tarea #3
8	Tema 7: Contabilizar y establecer control sobre los Costos Indirectos de Fabricación 7.1 Clasificación de los CIF 7.2 Costeo real vrs costeo normal 7.3 Presupuesto de CIF 7.4 Determinación de tasas predeterminadas de CF 7.5 Determinación de sobre o sub-aplicación de CIF 7.6 Asientos para contabilizar los CIF 7.7 Contabilización de la diferencia entre los costos reales y los aplicados	Charla didáctica  Registro de datos y conceptos por parte del estudiante  Resolución de ejercicios prácticos y análisis de casos de manera autónoma por parte del estudiante
9	Tema 7: Contabilizar y establecer control sobre los Costos Indirectos de Fabricación 7.8 Contabilizar artículos dañados deterioro normal y anormal 7.9 Contabilizar artículos defectuosos normal y anormal 7.10 Contabilización de materiales de desecho y materiales de desperdicio  Tema 8: Conocer y aplicar el Sistema de acumulación de Costos por órdenes específicas 8.1 Propósitos de los sistemas de contabilidad 8.2 Sistema de costos por órdenes específicas	Charla didáctica  Resolución de ejercicios prácticos de manera autónoma por parte del estudiante  Prueba corta #2
10	Examen parcial II	

Semana	Contenido	Actividades de Aprendizaje
11	<p>Tema 9: Conocer y aplicar el Sistema de acumulación de Costos por procesos</p> <p>9.1 Introducción a Costeo por procesos</p> <p>9.2 Costeo por procesos con inventario inicial e inventario final de producción en proceso en cero</p> <p>9.3 Costeo por procesos con inventario inicial de producción en proceso en cero, pero con algún inventario final de producción en proceso</p> <p>9.4 Costeo por proceso con algún inventario inicial y algún inventario final de producción en proceso</p> <p>9.5 Tratamiento de unidades dañadas, defectuosas y materiales de desecho</p>	<p>Charla didáctica</p> <p>Registro de datos y conceptos por parte del estudiante</p> <p>Resolución de ejercicios prácticos y análisis de casos de manera autónoma por parte del estudiante</p> <p>Tarea #4</p>
12	<p>Tema 10. Asignar los costos de coproductos y subproductos</p> <p>10.1 Fundamento de los costos conjuntos</p> <p>10.2 Productos principales, coproductos y subproductos</p> <p>10.3 Enfoques para la asignación de costos conjuntos</p> <p>10.4 Contabilización de los subproductos</p>	<p>Charla didáctica</p> <p>Registro de datos y conceptos por parte del estudiante</p> <p>Resolución de ejercicios prácticos de manera autónoma por parte del estudiante</p>
13	<p>Tema 11. Utilizar el sistema de costeo estándar</p> <p>11.1 Definición de estándares y su determinación</p> <p>11.2 Explicación de las diferencias entre el costeo real, normal y estándar</p> <p>11.3 Uso de los estándares</p> <p>11.4 Tipos básicos de estándares</p> <p>11.5 Establecimiento de estándares de Material directo, Mano de obra y Carga Fabril</p> <p>11.6 Establecimiento de estándares en sistemas de costeo por órdenes de trabajo o por procesos.</p>	<p>Charla didáctica</p> <p>Registro de datos y conceptos por parte del estudiante</p> <p>Resolución de ejercicios y casos prácticos de manera autónoma por parte del estudiante</p> <p>Prueba corta #3</p>
14	<p>Tema 12. Elaborar Presupuestos flexibles, presupuesto maestro y reconocer el proceso de toma de decisiones</p> <p>12.1 Costos fijos</p> <p>12.2 Costos variables</p> <p>12.3 Niveles de actividad</p> <p>12.4 Determinación del presupuesto</p>	<p>Charla didáctica</p> <p>Registro de datos y conceptos por parte del estudiante</p>

Semana	Contenido	Actividades de Aprendizaje
14	12.5 Presupuesto de Ventas 12.6 Presupuesto de Compras 12.7 Presupuesto de uso y costo de Materias Primas 12.8 Presupuesto de Mano de Obra 12.9 Presupuesto de CIF 12.10 Presupuesto de Gastos de operación 12.11 Proceso de toma de decisiones 12.12 Riesgo y certidumbre 12.13 Probabilidad Objetiva y subjetiva en la toma de decisiones 12.14 Incertidumbre	Resolución de ejercicios y casos prácticos de manera autónoma por parte del estudiante
15	Examen final	

### Anexo: Rúbricas de evaluación

Para la evaluación del aprendizaje se usan las siguientes rúbricas:

a. Evaluación de análisis de casos

Estudiantes	Reconoce un problema y es capaz de descomponerlo en partes y de establecer relaciones entre las partes.				Identifica causas poco evidentes y evalúa su impacto en los problemas.				Presenta opciones de solución que son viables para resolver los problemas.			
	No es capaz de reconocer el problema.	Le cuesta ver y analizar el problema.	Identifica el problema, lo analiza y lo descompone en partes.	Reconoce las partes, las descompone y establece relaciones.	El análisis que hace es deficiente.	Identifica las causas evidentes pero no evalúa el impacto	Identifica causas poco evidentes pero no evalúa su impacto.	Identifica causas poco evidentes y evalúa su impacto de manera integral.	No presenta ninguna solución.	Presenta soluciones pero no son viables.	Presenta más de una solución viable.	En las opciones que propone destaca: su diversidad y la coherencia interior.
1.	0	2	4	6	0	2	4	6	0	2	4	6
2.												
3.												

Puntaje máximo a obtener= 18 puntos
Nota obtenida = (Sumatoria de puntos obtenidos en cada criterio/ puntaje máximo a obtener) *100
Porcentaje obtenido: (Nota obtenida* X) / 100
Donde X es el valor en porcentaje de la actividad

b. Evaluación de tareas

Los elementos que se evalúan, su descripción, así como el puntaje considerado en cada uno se listan a continuación

Elementos de Evaluación	Puntaje
1. Presentación: Limpieza, orden, legibilidad, buena caligrafía.	1
2. Contenido: el desarrollo del trabajo debe apegarse al tema o temas indicados.	3
3. Ortografía y redacción: uso de términos escritos ortográficamente correctos, forma clara para expresar las ideas.	2
4. Características: Se indican en el momento en el que se deja la tarea, esto incluye número de cuartillas a entregar, si se realiza en equipo (cuántos integrantes) o de manera individual, si deben emplearse tablas, cuadros sinópticos, mapas mentales, número de renglones a utilizar cuando se escriben definiciones, etcétera.	3
5. Referencias: Deben ser verídicas y confiables. Deben estar citadas empleando la norma APA	1

Puntaje máximo a obtener = 10 puntos	
Nota obtenida = (Sumatoria de puntos obtenidos en cada elemento o criterio / puntaje máximo a obtener) * 100	
Porcentaje obtenido : (Nota obtenida * X) / 100	
Donde X es el valor en porcentaje de la actividad	