

PROGRAMA DE ACTIVIDAD CURRICULAR

1) IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR			
ACTIVIDAD CURRICULAR:	SISTEMAS DE ADMINISTRACION DE BASES DE DATOS		
UNIDAD ACADÉMICA	CIENCIAS SOCIALES		
CARRERA	CONTADOR AUDITOR	TIPO DE ACTIVIDAD	OBLIGATORIA
CÓDIGO	CAU1702	SEMESTRE	II
CRÉDITOS SCT-Chile	6	SEMANAS	14 SEMANAS
TIEMPO DE DEDICACIÓN SEMANAL			
TIEMPO DE DEDICACIÓN TOTAL	TIEMPO DE DOCENCIA DIRECTA	TIEMPO DE TRABAJO AUTÓNOMO	
9	3	6	
PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE INFORMACION		"No tiene".	

2) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR
<p>El curso tiene por propósito general proporcionar a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios para comprender, utilizar y administrar eficientemente las bases de datos en el contexto de la contabilidad y auditoría.</p> <p>Durante el curso, los estudiantes serán introducidos a los fundamentos teóricos y prácticos de los sistemas de administración de bases de datos, enfocándose en su aplicación en el ámbito contable y de auditoría. Se explorarán los conceptos clave relacionados con el diseño, implementación y gestión de bases de datos, así como las técnicas para asegurar su integridad, confidencialidad y disponibilidad. Asimismo, comprender la necesidad que exista una integración entre el conjunto de bases de datos en la organización alineado a los objetivos estratégicos de la organización, con la finalidad de apoyar los procesos comerciales, operacionales y de "compliance" (cumplir con los requisitos legales o éticos en relación con los procesos de datos).</p>

3) COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<p>CE (8): Implementar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el ciclo de vida de una organización, a través de los sistemas de información y gestión.</p> <p>CG1) Capacidad para el trabajo en equipo: Se relaciona con el entendimiento de las relaciones humanas y su trabajo en conjunto, permitiendo tomar actitudes de orientación y coordinación dentro de los colectivos o grupos sociales, guiando hacia una dirección determinada, inspirando en valores y anticipando horizontes de desarrollo; aspectos importantes como la autoconfianza, la autocrítica, la empatía y la gestión personal.</p>	<p>RA1: Reconocer la importancia del trabajo en equipo en entornos aplicados a tecnología y sistemas.</p> <p>RA2: Definir los conceptos básicos de las bases de datos, su importancia en el ámbito contable y de auditoría, y los diferentes modelos de bases de datos existentes.</p> <p>RA3: Determinar la importancia de lenguajes de consulta como SQL (Structured Query Language) para extraer información de las bases de datos y generar informes relevantes para la contabilidad y auditoría.</p> <p>RA4: Explicar las técnicas y prácticas para administrar eficientemente las bases de datos.</p> <p>RA5: Diseñar modelos de sistemas de administración de bases de datos, para dar soporte a procesos de negocio.</p>

4) UNIDADES DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS				
UNIDAD	SEMANAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDOS
UNIDAD 1: Introducción a los Sistemas de Administración de Base de datos.	2	RA1: Reconocer la importancia del trabajo en equipo en entornos aplicados a tecnología y sistemas. RA2: Definir los conceptos básicos de las bases de datos, su importancia en el ámbito contable y de auditoría, y los diferentes modelos de bases de datos existentes.	Identifica conceptos básicos de los Sistemas de administración de bases de datos.	<p>Aspectos Teóricos</p> <ul style="list-style-type: none"> Teamworks – Aplicación de herramientas tecnológicas para la organización y planificación de trabajo en equipo utilizando Slack. Introducción a los conceptos básicos de las bases de datos, su importancia en el ámbito contable y de auditoría, y los diferentes modelos de bases de datos existentes. Componentes de los sistemas de administración de bases de datos. <p>Aspectos Prácticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptos avanzados de administración de datos en Excel, manejo de cadenas de texto a través de rutinas vbscript, conceptos de ETL a través de Power Query.
UNIDAD 2: Diseño de bases de datos enfocado a proceso de negocios	5	RA2: Definir los conceptos básicos de las bases de datos, su importancia en el ámbito contable y de auditoría, y los diferentes modelos de bases de datos existentes.	Identificar los componentes disponibles en un sistema de administración de base de datos para diseñar una solución enfocada en proceso de negocio.	<p>Aspectos Teóricos</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprensión de técnicas y metodologías para el diseño de bases de datos eficientes y adaptables a las necesidades específicas de la contabilidad y auditoría. Se abordarán aspectos como la identificación de entidades, atributos, relaciones y restricciones. Asimismo, comprenderán cómo identificar y definir los atributos asociados a estas entidades, como nombres, números de identificación, fechas, montos, entre otros. Comprensión los diferentes tipos de relaciones, como uno a uno, uno a muchos y muchos a muchos, y cómo representarlas en el diseño de la base de datos. Además, se abordarán los conceptos de cardinalidad y participación, que permiten definir las restricciones en las relaciones entre entidades. Comprensión de las formas normales, desde la primera hasta la tercera forma normal, cómo aplicarlas para eliminar redundancias y anomalías en la estructura de la base de datos. Identificación de dependencias funcionales y a descomponer las tablas en estructuras más pequeñas y eficientes. Utilización de herramientas y técnicas para traducir el diseño conceptual en un modelo relacional, definiendo las tablas, los campos y las relaciones necesarias. Se explorarán aspectos como las claves primarias, las claves foráneas, los índices y las restricciones de integridad referencial. <p>Aspectos Prácticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios y proyectos que les permitirán diseñar bases de datos reales, enfrentándose a desafíos comunes en el ámbito contable y de auditoría utilización Visio y Access.
UNIDAD 3: Diseño de consultas en SQL.	5	RA3: Determinar la importancia de lenguajes de consulta como SQL (Structured Query Language) para la extracción de información de las bases de datos y generar informes relevantes para la contabilidad y auditoría.	Identifica y utiliza los elementos del lenguaje de consulta relacionado a procesos de contabilidad y auditoría.	<p>Aspectos teóricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprender los fundamentos del lenguaje SQL y cómo utilizarlo para realizar consultas a la base de datos. Definición comandos básicos, como SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE, y su utilización para recuperar datos, insertar nuevos registros, actualizar registros existentes y eliminar datos no deseados. Utilización de cláusulas adicionales, como WHERE, ORDER BY y GROUP BY, para refinar las consultas y obtener resultados específicos. Utilización de la cláusula JOIN para combinar datos de diferentes tablas y obtener información relacionada. Se explorarán los diferentes tipos de JOIN, como INNER JOIN, LEFT JOIN y RIGHT JOIN, y se les mostrará cómo utilizarlos de manera efectiva en el contexto contable y de auditoría. Utilizar funciones de agregación, como SUM, AVG, COUNT y MAX, para realizar cálculos resumidos en conjuntos de datos.

				Aspectos Prácticos: <ul style="list-style-type: none"> Utilización de Access con acceso a bases de datos SQL Server en línea para la generación de consultas y análisis.
UNIDAD 4: Aplicación de Modelos de Base de datos en procesos de negocio.	2	RA4: Explicar las técnicas y prácticas para administrar eficientemente las bases de datos. RA5: Diseñar modelos de sistemas de administración de bases de datos, para dar soporte a procesos de negocio.	Identifica elementos relacionados a la gestión, administración y monitoreo de un sistema de bases de datos.	Aspectos Teóricos <ul style="list-style-type: none"> Comprensión de las tareas fundamentales de administración de bases de datos. Adquirir las habilidades necesarias para crear tablas, establecer restricciones, gestionar vistas, garantizar la seguridad de los datos y optimizar el rendimiento de la base de datos. Estas habilidades serán esenciales para asegurar la disponibilidad, integridad y eficiencia de la información en el contexto de la contabilidad y la auditoría. Definición de permisos y privilegios de usuario, garantizando que solo las personas autorizadas puedan acceder, modificar y eliminar datos en la base de datos. Aspectos Prácticos <ul style="list-style-type: none"> En base a los conocimientos adquiridos en el ramo generar una solución de almacenamiento y proceso de datos relacionado con operaciones contables básicas (contabilizaciones, remuneraciones)

5) RECURSOS Y METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Clases expositivas participativas en las que se utilizarán herramientas de apoyo a la docencia de tipo audiovisuales.
- Uso de material de lectura autónoma para la preparación de clases.
- Trabajos grupales: actividades orientadas a análisis de estudio de caso, de charlas etc. reflexión, integración teórica y trabajo en equipo de pares.
- Uso de recursos TIC
- Soporte clouding para el procesamiento de los datos y almacenamiento de información
- Trabajo autónomo según las indicaciones entregadas en clases

6) ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD O METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
RA2	EV1: Evaluación de Contenidos (Modelamiento) Control 1 - Considera los contenidos vistos en clases.	- Evaluación Individual – Desarrollo	25%
RA3	EV2: Evaluación de Contenidos (SQL) Control 2 - Considera los contenidos vistos en clases.	- Evaluación Individual – Desarrollo	25%
RA1, RA2, RA3	EV3: Proyecto Teams Fase 1, Informe de Avance Cada Team en respuesta al tema asignado, debe generar el informe ejecutivo de avance de acuerdo a lo definido en pauta de evaluación. Este informe debe entregarse en el módulo tareas de Ucampus.	- Evaluación grupal – Rubrica de evaluación detallada	20%
RA1, RA4, RA5	EV4: Proyecto Teams Fase 2, Presentación del Proyecto Solución de un problema practico a través de las metodologias aprendidas en el curso, desde la fase de planificación, diseño y resolución del problema.	- Evaluación grupal – Rubrica de evaluación detallada	30%

7) CONDICIONES DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN

APROBACION:

Examen: La evaluación comprende todos los contenidos del semestre en donde éste tendrá una ponderación del 30%, y la nota de presentación un 70%.

Eximición: Aquellos/as estudiantes que obtengan como Nota de presentación igual o superior a 5.5, sin haber obtenido alguna nota inferior a 4,0 en las evaluaciones individuales tendrán derecho a eximirse.

En cada clase se registrará la asistencia, se requiere un 85% de asistencias para aprobar el curso.

Un/a estudiante que cometa plagio obtendrá un 1,0 en la evaluación y el caso será informado a la Escuela de Ciencias Sociales.

RESPECTO A LA ASISTENCIAS A EVALUACIONES

Toda inasistencia a una evaluación del curso deberá ser justificada siguiendo el protocolo que la Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE) ha implementado para dichas circunstancias. Si la justificación no se ajusta a lo señalado por los canales oficiales, la actividad de evaluación será calificada automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

8) BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

UNIDAD	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
2 - 3	Ramez A. Elmasri, Shamkant B. Navathe, Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos, 5a Edic., Addison Wesley. 2007	FISICO BIBL.UOH
3- 4	Molinaro, Anthony. SQL Cookbook. O'Reilly Media. (2009).	FISICO

9) BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

UNIDAD	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
	Centro de ayuda SQL: https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/language-reference?view=sql-server-ver16	DIGITAL
	Centro de ayuda Access: https://support.microsoft.com/es-es/access	DIGITAL

EQUIPO DOCENTE RESPONSABLE DEL DISEÑO	Andrea Lucero / David Rivas
RESPONSABLE(S) DE VALIDACIÓN	
FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	2do Semestre 2023