



Programa de Asignatura

I. IDENTIFICACIÓN				
Carrera o Programa: Ingeniería en Información y Control de Gestión Unidad responsable: FACEA – DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION				
Nombre de la asignatura: Aplicaciones Computacionales				
Código: DAAD 00393				
Semestre en la malla¹ : 3				
Créditos SCT – Chile: 4				
Ciclo de Formación	Básico	X	Profesional	
Tipo de Asignatura	Obligatoria	X	Electiva	
Clasificación de área de Conocimiento²				
Área: Computación y Ciencias de la Información			Sub área:	
Requisitos				
Pre - Requisitos: <ul style="list-style-type: none">Admisión			Requisito para: <ul style="list-style-type: none">	

II. ORGANIZACIÓN SEMESTRAL							
Horas Dedicación Semanal (Cronológicas)		Docencia Directa	3	Trabajo Autónomo	3	Total	6
Detalle Horas Directas	Cátedra	Ayudantía	Laboratorio	Taller	Terreno	Exp. Clínica	Supervisión
	3						

III. APOORTE AL PERFIL DE EGRESO
<i>Esta asignatura aporta a las competencias del Dominio 2: "Gestión de Sistemas de Información". El profesional de la carrera de Ingeniería en Información y Control de</i>

¹ Este campo sólo se completa en caso de carreras con programas semestrales.

² Clasificación del curso de acuerdo a la OCDE



Gestión, considerando las necesidades organizacionales, es capaz de proponer, analizar, diseñar e implementar sistemas de información administrativos, así como evaluar, seleccionar, administrar y utilizar tecnologías de información con el fin de generar información relevante para la toma de decisiones.

IV. COMPETENCIAS

La/s competencia(s) en las que aporta la asignatura es/son:

- *Competencia 4: Implementar estrategias de negocios basadas en Tecnologías de Información.*

El/los nivel(es) a desarrollar de esta(s) competencia(s) es/son:

I. Nivel inicial: Aplicar tecnologías de información para mejorar el desempeño de la organización

La/s competencia(s) genéricas en las que aporta la asignatura corresponden al nivel básico y estas es/son:

- *Capacidad de Autoaprendizaje*
- *Uso Eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicación*

V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje a desarrollar son 5, que en detalle corresponden a:

- 1. Identificar las herramientas de apoyo a la productividad que se puedan utilizar en problemáticas de tipo organizacional para análisis y gestión de la información*
- 2. Utilizar herramientas de productividad en el desarrollo de contenido textual a nivel avanzado que incluya uso de formatos, referencias y revisiones*
- 3. Utilizar planillas de cálculo incluyendo funciones de tipo estadísticas, lógicas, matemáticas, texto y búsqueda, para analizar datos cuantitativos a nivel descriptivo.*
- 4. Utilizar planillas de cálculo a nivel avanzado: tablas dinámicas, gráficos dinámicos, filtros y macros para generar información nueva.*
- 5. Interpretar información relevante para la organización, usando planillas de cálculo, gestores de base y otras aplicaciones.*

Los resultados de aprendizaje de competencia genéricas corresponden a:



- *Capacidad de Autoaprendizaje: Formular una situación de aprendizaje ideal para sí mismo, asociando diversos saberes académicos – profesionales.*
- *Uso eficiente de las TIC: Contrastar una o más fuentes digitales para escoger información en base a criterios de pertinencia, confiabilidad y validez según el contexto.*

VI. ÁREAS TEMÁTICAS

1. Entorno de la aplicación Excel

- 1.1. *Introducción e ingreso a Excel, Barra de herramientas,*
- 1.2. *Organizar hojas: insertar, mover, copiar, cambiar nombre, eliminar, mostrar, ocultar.*
- 1.3. *Concepto de filas y columnas,*
- 1.4. *Desplazamiento y selección de celdas,*
- 1.5. *Copiar y mover celdas, Ingreso de información,*
- 1.6. *Tipo de datos y Formatos de celda.*

2. Conceptos básicos para el uso de la planilla de cálculo Excel

- 2.1. *Características de la planilla,*
- 2.2. *Manejo de Archivos,*
- 2.3. *Fórmulas Simples, Funciones básicas,*
- 2.4. *Formatos de la Planilla, Edición de la planilla,*
- 2.5. *Mover, copiar, borrar, Inserción/eliminación de filas/columnas.*

3. Uso de fórmulas, funciones y referencias

- 3.1. *Referencias externas, a otra hoja del libro, a otro libro,*
- 3.2. *Referencias por nombre,*
- 3.3. *Creación de nombres,*
- 3.4. *Uso de nombres en fórmulas,*
- 3.5. *Eliminación de nombres.*
- 3.6. *Funciones: Estadísticas, Matemáticas, Lógicas, Funciones anidadas.*

4. Manejo de formatos - Implementación de gráficos y minigráficos

- 4.1. *Formato celda,*
- 4.2. *Fuente, Bordes, Número, Formato personalizado, Alineación, etc.,*
- 4.3. *Formato condicional,*
- 4.4. *Creación y formatos de gráficos y minigráficos,*



4.5. *Introducción a la creación de gráficos y minigráficos,*

4.6. *Creación y modificación de gráficos y minigráficos,*

4.7. *Formatos y tipos de gráficos*

5. *Manejo de base de datos en la planilla de cálculo Excel*

5.1. *Creación y uso de tablas,*

5.2. *Funcionalidades: Orden, filtros y estilos.*

5.3. *Crear una base de datos en Excel,*

5.4. *Ordenamiento de una tabla de datos,*

5.5. *Formulario,*

5.6. *Filtros, Filtros personalizados.*

6. *Creación de fórmulas y uso de herramientas para la restricción del ingreso de datos en Excel*

6.1. *Referencias Mixtas,*

6.2. *Validación de datos,*

6.3. *Mensaje de entrada,*

6.4. *Manejo y mensaje de error.*

7. *Uso de funciones avanzadas*

7.1. *Funciones de Texto,*

7.2. *Funciones de Fecha y Hora,*

7.3. *Funciones de Búsqueda y referencia,*

7.4. *Funciones Lógicas.*

8. *Herramientas para el uso eficiente de un archivo Excel como base de datos.*

8.1. *Importar – Exportar – Vincular datos,*

8.2. *Manejo de Base de datos en Excel, Filtros,*

8.3. *Funciones de base de datos,*

8.4. *Texto en columnas, Subtotales,*

8.5. *Consolidar datos,*

8.6. *Tablas dinámicas.*

9. *Protección de archivos Excel y uso de macros para automatización de tareas.*

9.1. *Proteger Celdas, Proteger Libros, Proteger Hojas,*

9.2. *Grabación de macros, Edición de macros,*



9.3. *Eliminación de macros, Revisión de módulos.*

10. *Aspectos avanzados de Excel y otras herramientas*

10.1. *Hojas de Cálculo en Google*

10.2. *Compartir, Manejo de versiones, Importación/Exportación de datos*

10.3. *Complementos para hojas de Google Excel*

10.4. *Combinación de correspondencia (Yet Another Mail Merge), Combinación de documentos (Autocrat).*

11. *Macros para Excel*

11.1. *Elementos de programación en Visual Basic*

11.2. *Programación de Macros en Excel*

VII. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

• *Las clases de este curso son teóricas prácticas, centradas principalmente en la resolución de problemas que sean abordables a través de hojas de cálculo Excel/Google. Todo el trabajo del curso es en laboratorio. Los alumnos abordaran un pequeño proyecto que deberán presentar al termino del semestre en relación a un sistema de información desarrollado en hojas de cálculo, este proyecto empezará a desarrollarse una vez que termine las 2 primeras unidades.*

VIII. ORIENTACIONES Y CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN



La evaluación del curso contempla

- 2 pruebas escritas, 15% cada una.
- 1 Proyecto, 15%.
- Controles, 15%. Estos controles se tomaran todas las semanas a excepción de las semanas en que se tengan pruebas.
- Examen, 40%

IX. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Bibliografía mínima

John Walkenbach, “Excel 2016 Bible”, John Wiley & Sons Inc; Edición: 2 Rev ed (16 de octubre de 2015)

Bibliografía Complementaria

Bibliografía de Laboratorio