



**A) CURSO**

Clave	Asignatura
5887	INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Horas de teoría por semana	Horas de práctica por semana	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos	Horas Totales
0	5	0	5	80

**B) DATOS BÁSICOS DEL CURSO**

	IEA	IM	IMA	IME	IMT
Nivel:			II		
Tipo (Optativa, Obligatoria)			Obligatoria		
Prerrequisito:			NA		
Clasificación CACEI:			CB		

**C) OBJETIVO GENERAL DEL CURSO**

**Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:**

El alumno será capaz de utilizar y aplicar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), a través del programa MS-Office, como una herramienta para la expresión y comunicación, la investigación, el trabajo cooperativo y para tareas de presentación y manejo de datos.

**D) CONTENIDOS Y MÉTODOS POR UNIDADES Y TEMAS**

UNIDAD 1.- Procesadores de Textos		16 h
Objetivo Específico:	El alumno será capaz de aplicar formatos a diferentes documentos para editarlos a través de las herramientas básicas y avanzadas del procesador de texto Word.	
	1.1. Introducción a los procesadores de textos 1.2. Manejo de documentos 1.3. Presentación del documento (formato) 1.4. Herramientas de edición 1.5. Manejo de tablas 1.6. Manejo de objetos 1.7. Combinar correspondencia 1.8. Edición avanzada 1.9. Manejo de publicaciones 1.10. Formularios 1.11. Macros	
Lecturas y otros recursos	Tutoriales Microsoft	



<b>Métodos de enseñanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar de forma convencional con exposición del profesor.</li> <li>• Trabajo en equipo o individual en ejercicios prácticos o utilización de software.</li> <li>• Elaboración del Proyecto Parcial</li> </ul>
<b>Actividades de aprendizaje</b>	Ejercicios de herramientas vistas en clase con el software de la unidad

<b>2. UNIDAD 2.- Presentaciones Efectivas</b>		<b>16 h</b>
<b>Objetivo Específico:</b>	El alumno será capaz de utilizar las herramientas para la creación de presentaciones aplicando características de sonido y movimiento a la proyección	
	2.1. Introducción al Power Point 2.2. Formatos personalizados 2.3. Agregar efectos especiales 2.4. Insertar objetos 2.5. Animaciones 2.6. Manejo de presentaciones 2.7. Hipervínculos 2.8. Presentaciones Web	
<b>Lecturas y otros recursos</b>	Tutoriales Microsoft	
<b>Métodos de enseñanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar de forma convencional con exposición del profesor.</li> <li>• Trabajo en equipo o individual en ejercicios prácticos o utilización de software.</li> <li>• Elaboración del Proyecto Parcial</li> </ul>	
<b>Actividades de aprendizaje</b>	Ejercicios de herramientas vistas en clase con el software de la unidad	

<b>3. UNIDAD 3.- Manejo de Bases de Datos</b>		<b>16 h</b>
<b>Objetivo Específico:</b>	El alumno será capaz de utilizar Microsoft Excel, aprovechando las nuevas funciones desarrollando trabajos complejos.	
	3.1. Introducción a las Hojas de Cálculo 3.2. Formatos 3.3. Fórmulas y funciones 3.4. Edición de hojas de cálculo 3.5. Gráficos 3.6. Diseño de hojas de cálculo 3.7. Herramientas para el manejo de listas de datos 3.8. Intercambio de información con otras aplicaciones 3.9. Automatización de procesos con macros	
<b>Lecturas y otros recursos</b>	Tutoriales Microsoft	
<b>Métodos de enseñanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar de forma convencional con exposición del profesor.</li> <li>• Trabajo en equipo o individual en ejercicios prácticos o utilización de software.</li> <li>• Elaboración del Proyecto Parcial</li> </ul>	
<b>Actividades de aprendizaje</b>	Ejercicios de herramientas vistas en clase con el software de la unidad	

<b>4. UNIDAD 4.- Programación de Macros en Excel y Power PIVOT</b>		<b>16 h</b>
<b>Objetivo Específico:</b>	El alumno será capaz utilizar Excel Avanzado a través de macros y herramientas de análisis VBA y Power Pivot .	



4.1. Excel Avanzado 4.2. Datos Externos 4.3. Tablas y Gráficos Dinámicos 4.4. Visualización de la hoja y compartir el libro 4.5. Formularios 4.6. Automatización de Tareas 4.7. Introducción de Power Pivot para Excel 4.8. Interfaz de Usuario 4.9. Crear un libro de Power Pivot 4.10. Crear relaciones 4.11. Crear informes de tablas y gráficos dinámicos 4.12. Crear cálculos en Power Pivot	
<b>Lecturas y otros recursos</b>	Tutoriales Microsoft
<b>Métodos de enseñanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar de forma convencional con exposición del profesor.</li> <li>• Trabajo en equipo o individual en ejercicios prácticos o utilización de software.</li> <li>• Elaboración del Proyecto Parcial</li> </ul>
<b>Actividades de aprendizaje</b>	Ejercicios de herramientas vistas en clase con el software de la unidad

<b>5. UNIDAD 5.- Programación en POWER BI</b>		<b>16 h</b>
<b>Objetivo Específico:</b>	Aprenderá a trabajar con el software de Power BI, realizará consultas, modelos tabulares, funciones Dax.	
5.1. Introducción al Power BI 5.2. Orígenes de datos 5.3. Modelado de datos 5.4. Formulas y funciones dax 5.5. Visualizaciones 5.6. Formato y diseño 5.7. Publicación y uso compartido		
<b>Lecturas y otros recursos</b>	Tutoriales Microsoft	
<b>Métodos de enseñanza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar de forma convencional con exposición del profesor.</li> <li>• Trabajo en equipo o individual en ejercicios prácticos o utilización de software.</li> <li>• Elaboración del Proyecto Parcial</li> </ul>	
<b>Actividades de aprendizaje</b>	Ejercicios de herramientas vistas en clase con el software de la unidad	

**E) ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

<b>Otras actividades académicas requeridas</b>	
--	--

**F) EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

Evaluación:	Periodicidad	Forma de Evaluación y Ponderación Sugerida	Temas a Cubrir
1er. Evaluación Parcial	Sesión 16	20% Ponderación para evaluación ordinaria.  Proyecto Parcial sobre herramienta vista: 50%	Unidad 1



		Tareas y actividades: 30% Participación: 20%	
2º Evaluación Parcial	Sesión 32	20% Ponderación para evaluación ordinaria. Proyecto Parcial sobre herramienta vista: 40% Tareas: 20% Ejercicios prácticos 40%	Unidad 2
3er. Evaluación Parcial	Sesión 48	20% Ponderación para evaluación ordinaria. Proyecto Parcial sobre herramienta vista 40% Tareas: 20% Ejercicios prácticos 40%	Unidad 3
4a. Evaluación Parcial	Sesión 64	20% Ponderación para evaluación ordinaria. Proyecto Parcial sobre herramienta vista 40% Tareas: 20% Ejercicios prácticos 40%	Unidad 4
5a. Evaluación Parcial	Sesión 80	20% Ponderación para evaluación ordinaria. Proyecto Parcial sobre herramienta vista 40% Tareas: 20% Ejercicios prácticos 40%	Unidad 5
Evaluación Final Ordinario		100% (Promedio de las Evaluaciones Parciales)	
Otra Actividad:			
Examen Extraordinario	Semana 17 del semestre en curso	100% Examen escrito teórico práctico	100% Temario
Examen a título	De acuerdo a programación de Secretaría Escolar	100% Examen escrito teórico práctico	100% Temario
Examen de regularización	De acuerdo a programación de Secretaría Escolar	100% Examen escrito teórico práctico	100% Temario

#### G) BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

#### Textos básicos



1. Collie, R., & Singh, A. (2021). *Power Pivot and Power BI*. Editorial Tickling Keys, Incorporated.
2. Barton, J. (2021). *Microsoft Office 365*. ISBN: 9798370708879.
3. Bisbé York , A. (2022). *Curso de Power BI*. Editorial Anaya Multimedia.
4. Rad, R., & Etaati, L. (2021). *Mastering Power Query in Power BI and Excel*. Editorial RADACAD Systems Limited.

### Textos complementarios

1. <https://www.office.com>
2. <https://powerbi.microsoft.com>

**Software:** MS- Office (Word, Excel, Power Point) , Power Pivot, Power BI