



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Actuaría

ÁREA: Programación

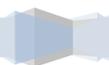
ASIGNATURA: Software Actuarial I

CÓDIGO: ACTS 002

CRÉDITOS: 6

FECHA: 25 de Mayo de 2020

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.





1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura
Nombre del Plan de Estudios:	Licenciatura en Actuaría
Modalidad Académica:	Presencial o semipresencial
Nombre de la Asignatura:	Software Actuarial I
Ubicación:	Nivel Básico
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	
Asignaturas Consecuentes:	Software Actuarial II

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica (16 horas = 1 crédito)	3	2	90	6

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.





3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	José Asunción Hernández, José Raúl Castro Esparza, Ángel Tejeda Moreno, Ignacio Trujillo Mazorra, Brenda Zavala López.
Fecha de diseño:	27 de septiembre de 2016
Fecha de la última actualización:	25 de mayo de 2020
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	03 de diciembre de 2020
Revisores:	José Asunción Hernández, Gerardo Castillo Ángeles, Arturo Eduardo López Haro, Martha Alicia Palomino Ovando, Brenda Zavala López
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Conocerá otras herramientas incluidas en Office 365. Se incluyeron temas introductorios para guiar al estudiante de un nivel básico de Excel a uno intermedio o avanzado.

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	Actuaría, Matemáticas o Ciencias de la computación
Nivel académico:	Maestría o Certificación Internacional por la SOA (Sociedad de Actuarios de EUA)
Experiencia docente:	2 años
Experiencia profesional:	1 año

5. PROPÓSITO:

Conocer las herramientas en General incluidas en la última versión de Microsoft Office, enfatizando en la utilización a nivel básico y luego intermedio y avanzado de Excel.

Utilizar las herramientas incluidas en Microsoft Excel, entre las cuales destacan tablas y gráficas conjuntamente con Power Query, Power Pivot, Power Map y Power BI.

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.





6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Competencia Específica

Desarrolla software para automatización de procesos y genera reportes para la toma de decisiones y evaluación de proyectos.

Para implementar la competencia se hará a través de las Unidades de Competencia:

- Conoce las siguientes aplicaciones de Microsoft: Teams, Word, Power Point y Outlook en un nivel básico.
- Elabora funciones, tablas y gráficas (simples y dinámicas) en Excel.
- Automatiza la integración y limpieza de datos con Power Query en Excel.
- Crea mecanismos de reporte con Power Pivot en Excel y en Power BI.
- Crea paseos con Power Map en Excel.

7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
1. Microsoft Office	<ol style="list-style-type: none"> 1. Word 2. Power Point 3. Outlook 4. Microsoft teams. 	<i>Essential Office 365. The illustrative Guide Using Microsoft Office. Third Edition. E Illuminet press. 2018.</i>
2. Introducción a Excel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funciones: Matemáticas, trigonométricas, financieras, lógicas, de texto, información entre otras. 2. Formas de impresión 3. Tablas: Filtros, fórmulas y formato. 4. Gráficos: Creación y edición 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alexander, Michael, y Jared Decker. <i>Business Intelligence Tools for Excel Analysts</i>. EUA,: Wiley, 2014. 2. Alberto Ferrari, <i>Analyzing Data with Power Bi and Power Pivot for Excel</i>. Microsoft Press 2017.
3. Conceptos fundamentales de bases de datos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terminología de bases de datos 2. Diseño de bases de datos 3. Bases de datos limpias 4. Tablas y Gráficos dinámicos 	<ol style="list-style-type: none"> 3 Russo, Marco y Alberto Ferrari. <i>The definitive guide to DAX : Business Intelligence</i>

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.





4. Manejo de Power Query	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de Power Query 2. Manejo de Columnas y Acciones de Tabla 3. Creación y manejo de Pasos en Power Query 	<p><i>with Microsoft Excel, SQL Server Analysis Services and Power BI.</i> EUA: Microsoft Press. 2015.</p>
5. Introducción al Power Pivot	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos del Modelo de Datos de Power Pivot 2. Creación de dependencias de Tablas de Excel a Power Pivot 3. Desarrollo de relaciones entre tablas de Power Pivot 4. Creación de un Tabla Pivote a partir de datos de Power Pivot 5. Mejoramiento de datos de Power Pivot mediante medidas. 6. Utilización de Expresiones de Análisis de Datos (DAX) 	<p>4. <i>Essential Office 365. The illustrative Guide Using Microsoft Office.</i> Third Edition. E Illuminet press. 2018.</p> <p>5. Alberto Ferrari. <i>Introducing Microsoft Power BI.</i> EUA, Microsoft Press. 2016.</p>
6. Manejo de datos externos en Power Query y Power Pivot	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descarga de datos de bases relacionales 2. Descarga de datos de bases provenientes de Microsoft Access 3. Descarga de datos de otro tipo de bases de datos 4. Manejo de conexiones externas de datos 	
7. Paseos con Power Map	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear, modificar y reproducir paseos con Power Map 	
8. Manejo de Power BI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Componentes de Power BI 2. Creación de poderosos reportes interactivos con Power BI 3. Publicación de reportes con Power BI 	

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.





9. Complementos de Excel	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué son los complementos? 2. Precargados VS Personalizados 3. Ejemplo 	
--------------------------	---	--

8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza en pequeños grupos • Aprendizaje basado en problemas • Aprendizaje Basado en Problemas • Aprendizaje Basado en Proyectos • Estudio de casos • Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) • Trabajo en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales: Plumón, borrador y pizarrón, proyectores, uso de las TICs, notas de clase. • Libro de texto • Bibliografía complementaria. • Listas de ejercicios. • Uso de Paquetería Office. • Microsoft Teams.

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.





9. EJES TRANSVERSALES

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Explica de manera clara y precisa las resoluciones de diversos problemas.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Manejo de software especializado para la resolución de problemas.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Estructura adecuadamente a su pensamiento en la resolución de problemas.
Lengua Extranjera	Es capaz de interpretar el contenido de los textos relacionados en lengua extranjera.
Innovación y Talento Universitario	Entender mejor como conducirse de manera ética en su profesión a fin de cumplir el compromiso que se tiene con la sociedad.
Educación para la Investigación	Investigar e indagar sobre las instituciones del ámbito actuarial nacional e internacional

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
▪ Exámenes	60%
▪ Tareas	20%
▪ Proyecto Final	20%
Total	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario
Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.





Notas:

- a) La entrega del programa de asignatura, con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica, a la Dirección General de Educación Superior.
- b) La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

