



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
FACULTAD DE FÍSICO - MATEMÁTICAS

Programa Educativo (PE) : Licenciatura en Actuaría

Área : Programación

Programa de Asignatura: Programación Actuarial III

Código: PENDIENTE

Créditos: 6

Fecha: Enero 2011



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
FACULTAD DE FÍSICO - MATEMÁTICAS

1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura
Nombre del Programa Educativo:	Licenciatura en Actuaría
Modalidad Académica:	Presencial
Nombre de la Asignatura:	Programación Actuarial III
Ubicación:	Nivel Básico
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	Programación Actuarial II
Asignaturas Consecuentes:	Programación Actuarial III
Conocimientos, habilidades, actitudes y valores previos:	<ul style="list-style-type: none"> -Manejo Básico de Paquetería Comercial (Office) -Habilidades para la autogestión de estudio. -Habilidades de comunicación oral y escrita en español e inglés. -Disposición para aplicar las matemáticas. -Apertura para el trabajo cooperativo.

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por periodo		Total de horas por periodo	Número de créditos
	Teorías	Prácticas		
Horas teoría y práctica Actividades bajo la conducción del docente como clases teóricas, prácticas de laboratorio, talleres, cursos por internet, seminarios, etc. (16 horas = 1 crédito)	45	45	90	6
Horas de práctica profesional crítica. Servicio social, veranos de la investigación, internado, estancias, ayudantías, proyectos de impacto social, etc. (50 horas = 1 crédito)	0	0	0	0
Horas de trabajo independiente. En donde se integran aprendizajes de la asignatura y tiene como resultado un producto académico ejem. exposiciones, recitales, maquetas, modelos tecnológicos, asesorías, ponencias, conferencias, congresos, visitas, etc. (20 horas = 1 crédito)	0	0	0	0
Total	45	45	90	6



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
FACULTAD DE FÍSICO - MATEMÁTICAS

3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	José Raúl Castro Esparza
Fecha de diseño:	11 de Junio del 2011
Fecha de la última actualización:	11 de Junio del 2011
Revisores:	Manuel Ignacio Trujillo Mazorra
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	No aplica. Se trata de un programa de nueva creación.

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

Disciplina profesional:	Actuaría
Nivel académico:	Licenciatura en Actuaría con Maestría o Certificación Internacional por la SOA (Sociedad de Actuarios de EUA)
Experiencia docente:	2 años
Experiencia profesional:	1 año

Nota: se consideran la disciplina profesional que debe tener, el grado académico, la experiencia disciplinaria y docente, las asignaturas que debe haber impartido y la formación o capacitación docente/disciplinaria que se juzgue adecuada.

5. OBJETIVOS:

5.1 Educativa: Que el estudiante conozca las herramientas computacionales y avanzadas que le servirán de apoyo en su práctica profesional como actuario, de manera que pueda implementar modelos adecuados para procesar y analizar información en forma más ágil y sencilla. En dicho proceso se promueve la perseverancia en la construcción y logro de metas.

5.2 General: Ofrecer al estudiante un panorama integral del proceso de automatización de tareas que son comúnmente resueltas en el ámbito actuarial mediante el manejo y análisis correcto de Bases de Datos mediante *Microsoft Excel VBA* y *Microsoft Access*.

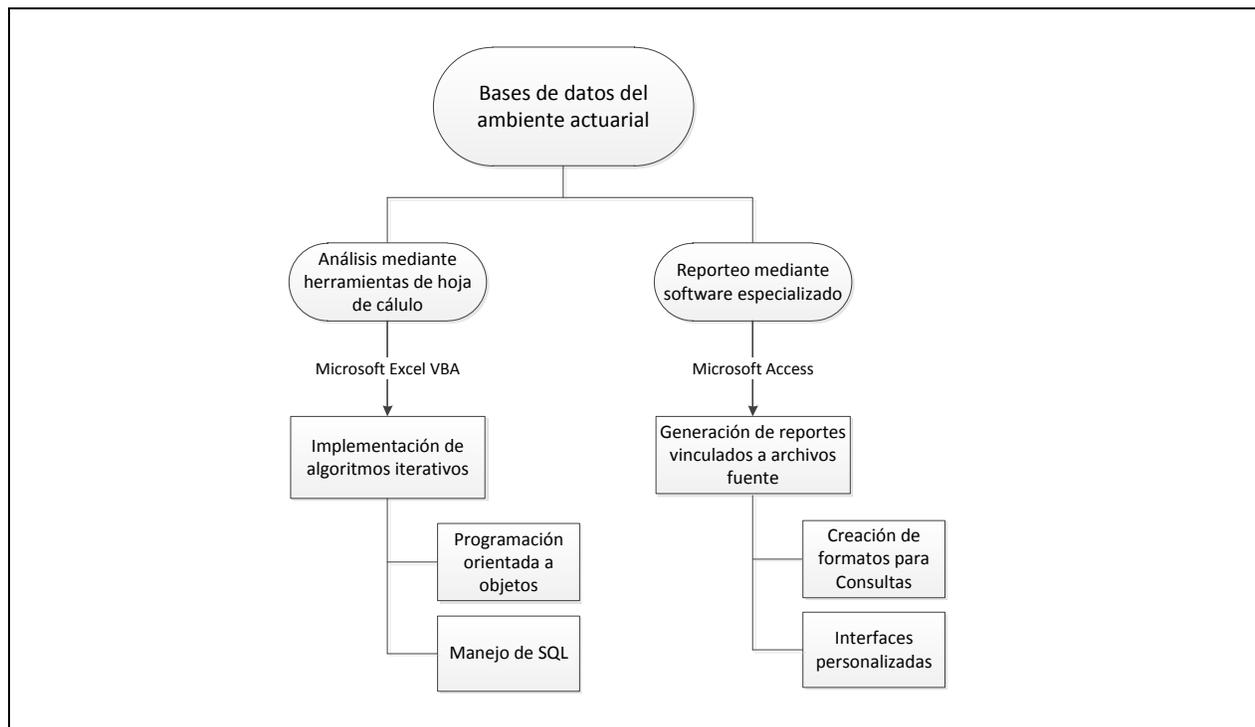


5.3 Específicos:

- 1) El estudiante será capaz de mostrar un claro dominio de las opciones avanzadas que Excel VBA ofrece al usuario para generar aplicaciones profesionales de Bases de Datos mediante el apoyo de SQL.
- 2) El estudiante conocerá a detalle las herramientas necesarias para un buen diseño de una base de datos, facilitando la búsqueda y gestión de la información.
- 3) El alumno utilizará formularios, consultas e informes para recuperar y analizar datos
- 4) El estudiante vinculará eficazmente aquellos datos provenientes de otras aplicaciones
- 5) El alumno evitará el deterioro o la pérdida de los datos así como accesos no autorizados a sus Bases de Datos.

6. MAPA CONCEPTUAL DE LA ASIGNATURA:

Elaborar el mapa conceptual considerando la jerarquización de los conceptos partiendo de los más generales y que tienen una función más inclusiva hasta llegar a los que son más particulares y que tienen una menor generalidad.





BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
FACULTAD DE FÍSICO - MATEMÁTICAS

7. CONTENIDO

Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
1) Conceptos fundamentales de manejo de bases de datos	El estudiante será capaz de entender los conceptos y definiciones básicas asociadas a toda base de datos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Conceptos generales en el diseño de bases de datos eficientes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Albright, Christian (2009). <i>VBA for Modelers</i>. Cengage 2. MacDonald, Matthew (2010). <i>Access 2010, the missing manual</i>. Pogue Press 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Walkenbach, J. (2010). <i>Excel 2010 Power Programming</i>. Indianapolis, IN. Wiley. 2. Jellen, Bill (2010). <i>VBA and Macros : Microsoft Excel 2010</i>. QUE
2) Creación de una nueva base de datos	El estudiante conocerá a detalle los pasos necesarios para conformar una base de datos a partir de datos brutos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de la estructura de una base de datos con el asistente 2. Comprobación del trabajo de un asistente 3. Creación de tablas con el asistente 4. Refinamiento de la visualización de los datos 5. Tratamiento de las columnas y filas de una tabla 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Albright, Christian (2009). <i>VBA for Modelers</i>. Cengage 2. MacDonald, Matthew (2010). <i>Access 2010, the missing manual</i>. Pogue Press 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Walkenbach, J. (2010). <i>Excel 2010 Power Programming</i>. Indianapolis, IN. Wiley. 2. Jellen, Bill (2010). <i>VBA and Macros : Microsoft Excel 2010</i>. QUE



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
FACULTAD DE FÍSICO - MATEMÁTICAS

Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
3) Importación y exportación de bases de datos	El alumno será capaz de migrar datos provenientes de diferentes tipos de formatos y extensiones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Importación desde Excel 2. Importación desde un archivo de texto delimitado 3. Importación desde un archivo de texto de ancho fijo 4. Importación desde una base de datos de Access 5. Importación de otras bases de datos 6. Importación desde un archivo HTML 7. Exportación de información a otras aplicaciones 8. Vinculación a otras bases de datos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Albright, Christian (2009). <i>VBA for Modelers</i>. Cengage 2. MacDonald, Matthew (2010). <i>Access 2010, the missing manual</i>. Pogue Press 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Walkenbach, J. (2010). <i>Excel 2010 Power Programming</i>. Indianapolis, IN. Wiley. 2. Jellen, Bill (2010). <i>VBA and Macros : Microsoft Excel 2010</i>. QUE
4) Búsqueda de información y reporte	El estudiante desarrollará habilidades para efectuar búsquedas y reporte ágiles.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ordenación de la información 2. Filtrado en un tabla 3. Filtrado por formulario 4. Búsqueda avanzada 5. Creación de una consulta en vista diseño 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Albright, Christian (2009). <i>VBA for Modelers</i>. Cengage 2. MacDonald, Matthew (2010). <i>Access 2010, the missing manual</i>. Pogue Press 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Walkenbach, J. (2010). <i>Excel 2010 Power Programming</i>. Indianapolis, IN. Wiley. 2. Jellen, Bill (2010). <i>VBA and Macros : Microsoft Excel 2010</i>. QUE



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
FACULTAD DE FÍSICO - MATEMÁTICAS

Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
		6. Creación de consultas con el asistente 7. Realización de cálculos en una consulta		

Nota: La bibliografía deberá ser amplia, actualizada (no mayor a cinco años) con ligas, portales y páginas de Internet, se recomienda usar los criterios del APA para referir la bibliografía.

8. CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO

Unidad	Perfil de egreso (anotar en las siguientes tres columnas a qué elemento(s) del perfil de egreso contribuye esta asignatura)		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
1) Conceptos fundamentales de manejo de bases de datos	Determinación de relaciones de campos y registros necesarias para facilitar el análisis posterior de cualquier base de datos	Aprenderá a esquematizar estructuras de bases de datos adecuadas para reporte óptimo en el ámbito actuarial.	Tendrá hábitos de trabajo como el autoaprendizaje, razonamiento, orden y persistencia.
2) Creación de una nueva base de datos	Determinación de pasos necesarios para convertir datos brutos en información valiosa para la toma de	Aprenderá a conformar fuentes de información valiosa de manera ágil y sencilla	Tendrá hábitos de trabajo como el autoaprendizaje, razonamiento, orden y persistencia.



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
FACULTAD DE FÍSICO - MATEMÁTICAS

Unidad	Perfil de egreso (anotar en las siguientes tres columnas a qué elemento(s) del perfil de egreso contribuye esta asignatura)		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
2) Importación y exportación de bases de datos	decisiones en las corporaciones. Extracción de bases de datos que fueron originalmente creados en aplicaciones distintas a Excel y Access.	Aprenderá a adaptar estructuras de bases de datos provenientes de otras aplicaciones que suelen encontrarse en el ambiente actuarial.	Tendrá hábitos de trabajo como el autoaprendizaje, razonamiento, orden y persistencia.
3) Búsqueda de información y reporte	Creación de formularios de consulta fáciles de acceder para usuarios con poco o nulo conocimiento de bases de datos	Aprenderá a automatizar consultas para usuarios de bajo nivel que permitan extraer información útil de propósito diverso en el ámbito actuarial.	Tendrá hábitos de trabajo como el autoaprendizaje, razonamiento, orden y persistencia.



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
FACULTAD DE FÍSICO - MATEMÁTICAS

9. ORIENTACIÓN DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA. (Enunciada de manera general para aplicarse durante todo el curso)

Estrategias a-e	Técnicas a-e	Recursos didácticos
<p>Estrategias de aprendizaje: El estudiante trabajará en forma individual y colectiva en la comprensión de conceptos y la resolución de problemas. Asistirá a asesorías extra clases para resolver dudas sobre la teoría o sobre la solución de problemas.</p> <p>Estrategias de enseñanza: El profesor explicará la teoría y presentará ejemplos mediante el apoyo de la computadora. Aportará ideas sobre los métodos para resolver los problemas. Motivará a los estudiantes para trabajar de manera individual, colectiva y en equipo.</p> <p>Ambientes de aprendizaje: Generará un ambiente de confianza y de compromiso con el grupo. Interaccionará con los estudiantes para conocer sus problemas en el aprendizaje. Ofrecerá asesorías.</p>	<p>Redescubrimiento de problemas, estudio de casos, comparación, análisis, síntesis.</p> <p>Explicación de conceptos con exposición suficiente de ejemplos.</p>	<p>Materiales: Plumón, borrador y pizarrón, bocinas para audio, computadora y proyector, notas de clase.</p> <p>* Libro de texto * Bibliografía complementaria. * Ejercicios complementarios</p>

Nota: ver glosario

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
• Exámenes	60%
• Tareas	10%
• Proyecto Final	30%
• Total	100%



BENÉMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
FACULTAD DE FÍSICO - MATEMÁTICAS

Nota: Se refiere a lo que se evaluará del proceso A-E, considerando sus finalidades, la información y las consecuencias que se derivan de este proceso, los resultados, los momentos, las orientaciones, las técnicas y los instrumentos, todo esto nos conducirá al diálogo y reflexión sobre el aprendizaje del grupo. Los porcentajes serán establecidos por la academia de acuerdo a los objetivos de cada asignatura.

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito oficialmente como alumno del PE en la BUAP
Haber aprobado las asignaturas que son pre-requisitos de ésta
Aparecer en el acta
El promedio de las calificaciones de los exámenes aplicados deberá ser igual o mayor que 6
Cumplir con las actividades propuestas por el profesor

Nota: Describe los requisitos que el estudiante debe cumplir para acreditar la materia.