



Nombre de la asignatura				Demografía II				Clave de la asignatura C0101130		
Área de formación	Docencia frente a grupo según SATCA			Trabajo de Campo Supervisado según SATCA				Carácter de la asignatura		
	HCS	HPS	TH	C	HTCS	TH	C	TC	() Obligatoria	(X) Optativa
	3	2	5	5	0	0	0	5		

SERIACIÓN		
Explícita		Implícita
Asignaturas antecedentes	Asignaturas subsecuentes	Conocimientos previos
Ninguna.		Demografía I, Modelos de sobrevivencia y Pensiones Privadas.



PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Identificar los elementos demográficos necesarios para las proyecciones de población, mortalidad, fecundidad y migración.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Genéricas

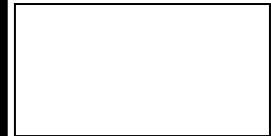
Capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios.
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
Uso de las TIC's.
Toma de decisiones.

Específicas

Investigar y/o modelar fenómenos socioeconómicos y demográficos para la evaluación y planeación de políticas públicas de acuerdo con los métodos estadísticos y económicos.



UNIDAD No. 1	Proyecciones Demográficas.		Horas estimadas.
			30
CONTENIDOS			
Conceptuales	Aprendizaje esperado	Evidencias de aprendizaje	
1.1 Conceptos básicos. 1.2 El crecimiento de la población. 1.3 Tipos de métodos de proyección. 1.3.1 Métodos de extrapolación. 1.3.2 Método de la función logística. 1.3.3 Método de los componentes. 1.4 Propuestas metodológicas para la realización de proyecciones abiertas por el método de componentes. 1.5 La población de partida. 1.5.1 Cálculo de los supervivientes y proyección de la mortalidad. 1.5.2 Cálculo de los nacimientos y proyección de la fecundidad. 1.5.3 Cálculo de los migrantes y proyección de la migración. 1.6 De las proyecciones nacionales o de grandes ámbitos a las proyecciones de pequeñas áreas. 1.7 Proyecciones de poblaciones específicas. 1.8 Proyecciones de hogares. 1.8.1 Métodos de tasas de jefatura de hogar. 1.8.2 Ejemplo de modelos dinámicos: el	Identificar y aplicar los diferentes métodos para proyecciones de mortalidad, fecundidad y migración.	Reporte de proyección por tipo de evento 30%.	



modelo LIPRO.

UNIDAD No. 2	Modelos de sobrevivencia y mortalidad		Horas estimadas.
			15
CONTENIDOS			
Conceptuales	Aprendizaje esperado	Evidencias de aprendizaje	
2.1 Ley de Moivre. 2.2 Ley de Dormoy. 2.3 Ley de Gompertz. 2.4 Ley de Makeham. 2.5 Ley de Sang. 2.6 Ley de envejecimiento uniforme.	Identificar las diferentes leyes de mortalidad.	Reporte en Excel de ajuste de leyes de mortalidad y sobrevivencia 20%.	



UNIDAD No. 3	Construcción de tablas de mortalidad	Horas estimadas.
		15
CONTENIDOS		
Conceptuales	Aprendizaje esperado	Evidencias de aprendizaje
3.1 Enfoque tradicional. 3.2 Enfoque no paramétrico.	Elaborar tablas de mortalidad.	Reporte en Excel de tablas de mortalidad 20%.

UNIDAD No. 4	Proyecciones de probabilidad para efectos de pensiones.	Horas estimadas.
		20
CONTENIDOS		
Conceptuales	Aprendizaje esperado	Evidencias de aprendizaje
4.1 Métodos deterministas. 4.1.1 Poblaciones en general. 4.1.2 Población total. 4.1.3 Tasas de participación. 4.1.4 Micro poblaciones. 4.2 Métodos de procesos estocásticos. 4.2.1 Tasas de participación. 4.2.2 Micro poblaciones.	Aplicar métodos para proyecciones de pensiones.	Reporte de proyección de pensiones 30%.



Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales
<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar lecturas de libros y/o artículos científicos de los temas del curso. 2. Elaborar de reportes de investigación y análisis de casos. 3. Identifica y aplica las diferentes leyes de mortalidad. 4. Elaborar Tablas de Mortalidad. 5. Aplicar diferentes métodos para proyecciones de población, mortalidad, fecundidad, migración y pensiones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actitud positiva, innovadora y emprendedora. 2. Capacidad para trabajar en equipos multidisciplinarios. 3. Responsabilidad, compromiso, honestidad y ética profesional. 4. Disciplina y hábitos de estudio que le permitan superarse constantemente.
Metodología para la construcción del conocimiento	
Actividades de aprendizaje con el docente	Actividades de aprendizaje autónomo
<ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición y análisis por parte del docente de los temas más relevantes de cada unidad de aprendizaje. 2. Trabajar con el grupo dividiéndolo en subgrupos pequeños para analizar casos reales. 3. Exposición de los alumnos de los casos analizados en clase. 4. Propiciar en el estudiante la reflexión, el análisis, la síntesis y la crítica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación bibliográfica y documental de los temas de cada unidad de aprendizaje. 2. Realiza trabajo colaborativo con sus compañeros. 3. Participación en eventos académicos: congresos, foros, seminarios, entre otros; donde se traten temas relacionados con el curso.



Evidencias de desempeño		
Acreditación	Evaluación	Calificación
<p>Conforme a lo establecido en el Reglamento Escolar del Modelo Educativo Flexible:</p> <p>El 80% de asistencia al curso.</p> <p>Obtener una calificación mínima de 6 (seis).</p>	<p>Evaluación diagnóstica al inicio del curso.</p> <p>Autoevaluaciones continuas al término de cada unidad.</p>	<p>La calificación final del curso se obtendrá de acuerdo con las evidencias entregadas:</p> <p>Reporte de proyección. 30%.</p> <p>Reporte en Excel de ajuste de leyes de mortalidad y sobrevivencia. 20%.</p> <p>Reporte en Excel Tablas de mortalidad. 20%.</p> <p>Reporte de proyección de pensiones.30%.</p>



FUENTES DE APOYO Y CONSULTA

BÁSICA

1. Benjamin, B. and Pollard, J.H. (1980). *The analysis of Mortality*. Heinemann. Londres.
2. Carriere, J.F. (1992). *Parametric models for life tables*. Transactions of the Society of Actuaries. Vol.44.
3. Carriere, J.F. (1994). *A select and ultimate parametric model*. Transactions of the Society of Actuaries. Vol.46.
4. Cox and Oakes (1984). *Analysis of Survival data*. Ed. Chapman & Hall. London.
5. Haberman, S. and Renshaw, A.E. (1997). *Dual modelling and select mortality*. *Insurance: Mathematics and Economics*. Vol.19, Núm.2.
6. Renshaw, A.E. (1991). *Actuarial graduation practice and generalized linear and nonlinear models*. *Journal of the Institute of Actuaries*. Núm.118, Vol.2.

COMPLEMENTARIA

1. Benjamin, B. and Soliman, A.S. (1995). *Mortality on the move*. Ed. City University Print. Londres.
2. Elandt-Johnson, Regina C. and Johnson Norman, L. (1.980). *Survival models and data analysis*. Wiley. New York.
3. Heligman, L and Pollard, L.H. (1980). *The age pattern of mortality*. *Journal of the Institute of Actuaries*. Núm.107.
4. Janssen, Jacques and Skiadas, C.H. (1995). *Dynamic modelling of life table data*. *Applied Stochastic Models and Data Analysis*. Vol.11.
5. MacDonald, A.S. et al. (1998). *An international comparison of recent trends in population mortality*. *British Actuarial Journal*. Vol.4, Núm.1.
6. Stephens, M.A. (1977). *Goodness of fit for the extreme value distributions*. *Biometrika*. Núm.64, Vol.3.



RESPONSABLE DEL DISEÑO

Elaborado por	M.C. Claudia Gisela Vázquez Cruz. Act. José Manuel Robledo Garduño.
Fecha actualización	23 de Enero del 2020.

Nota:

Lo más importante en los programas de estudio es la congruencia entre sus distintos elementos o apartados. Es decir, si el propósito es “formar una empresa de agro negocios”. La competencia es hacer una empresa en todo lo que esta implica. Y los aprendizajes esperados, son los distintos pasos o etapas para su conformación. Los contenidos deben posibilitar la creación de la empresa y se calificará con la instalación de la empresa, con su existencia real.

Los programas de estudios por competencias llevan otros componentes, como el de los INDICADORES DE DESEMPEÑO, pero para una IES que inicia su “aventura” en este enfoque curricular, conviene ir por pasos, dado que implica procesos de formación docente. Y también de acompañamiento pedagógico y trabajo colegiado.

Nomenclatura

HCS- Horas Clase a la semana.

HPS- Horas Prácticas a la semana (laboratorio, seminarios o talleres).

HTCS-Hora de Trabajo de Campo Supervisado a la semana (Servicio Social, Práctica Profesional, internado, estancias, ayudantías).

TH- Total de Horas.

C- Créditos.

TC-Total de créditos.