**PROPUESTA DE MATERIA OPTATIVA**

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA**

**PARA ECONOMISTAS**

Una de las cualidades de los egresados de la Facultad de Economía es su capacidad de análisis e interpretación de datos estadísticos, ya que a través de información cuantitativa y cualitativa que recogen de diversa fuentes de datos conocen su realidad económica, social, cultural y política de nuestro país, fortalecer esta capacidad de análisis a través de los Sistemas de Información Geográfica (SIG´s) potencializan la conclusiones en sus tesis e investigaciones científicas de impacto ambiental; planificación urbana; sociología; macroeconomía; microeconomía; geografía económica, mercadotecnia, evaluación de proyectos, etc.

Ventajas de la creación de SIG´s

* Aplicación directa en el campo laboral.
* Fomentan la competitividad
* Aumentan la productividad en el plano laboral.
* Análisis de información actualizada y oficial.
* Análisis complejos de la realidad de manera rápida.
* Análisis exhaustivos del territorio nacional desde conocer las características geográficas de nuestro país, las condiciones sociales, económicas, culturales, etc.
* Genera una herramienta versátil.

**Modalidad:** Curso-Taller

**Nombre de la Materia:** Sistemas de Información Geográfica para economistas.

**Total de Horas:** 64

**Objetivos:**

* Al término del curso el alumno definirá las características físicas y socioeconómicas de nuestro país derivado del análisis de la información generada en el sistema de información geográfica de México que el alumno construirá, lo cual fortalecerá sus proyectos de investigación y/o tesis como alumno, y potencializará su toma de decisiones en el ejercicio de su profesión.
* El alumno analizará las características sociales de nuestro país bajo el marco de un sistema de información geográfica que se construya en el aula.
* Tendrá la habilidad para desarrollar sistemas de información geográfica que le permitan tomar decisiones en apoyo del ejercicio de su profesión.
* Contar con más elementos para colocarse en el mercado laboral con el desarrollo e implementación de los Sistemas de Información Geográfica.

**Temario:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Temas | Tiempo | Dinámica | Insumos |
| 1. Geografía de México | 6 | Exposición Oral | Aula típica |
| 1. Estructura Económica de México | 6 | Exposición Oral | Aula típica |
| 1. Sistemas de información geográfica SIG´s | 4 | Exposición grupal | Aula típica |
| 1. Taller de la herramienta informática para desarrollar Sistema de Información Geográfica (SIG) | 20 | Exposición grupal | Aula de cómputo y retroproyector |
| 1. Construcción de un SIG con información socioeconómica de México | 20 | Trabajo en equipo | Aula de cómputo y retroproyector |
| 1. Análisis de la información derivada del SIG | 4 | Trabajo en equipo | Aula de cómputo y retroproyector |
| 1. Generar conclusiones respecto de las características geográficas y socioeconómicas de México | 4 | Exposición grupal | Aula típica, con PC y retroproyector |
| Total | **64 horas** |  |  |

**Bibliografía electrónica:**

* [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
* [www.siap.gob.mx](http://www.siap.gob.mx)
* [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx)

**Bibliografía**

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación | HC80 D45 |
| Autor | Link[Delgadillo Macías, Javier, autor.](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00232?func=service&doc_number=000504607&line_number=0008&service_type=TAG%22);) |
| Título | 30 años de investigación **económica** regional en **México** : el pensamiento y la obra del geógrafo Ángel Bassols Batalla / Javier Delgadillo Macias, Felipe Torres Torres |
| Datos de publicac. | Link[**México** : UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, Coordinación de Humanidades, 1990](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00233?func=service&doc_number=000504607&line_number=0010&service_type=TAG%22);) |
| Descr. Física | 322 páginas |
| ISBN | 968-36-1359-4 |
| Materia | Link[**Geografía** **económica** -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00234?func=service&doc_number=000504607&line_number=0012&service_type=TAG%22);) |
| Materia geográfico | Link[**México** -- Condiciones económicas](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00235?func=service&doc_number=000504607&line_number=0013&service_type=TAG%22);) |
| Sec. Personal | Link[Torres Torres, Felipe, autor](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00236?func=service&doc_number=000504607&line_number=0014&service_type=TAG%22);) |
| Sec. Corporativo | Link[Universidad Nacional Autónoma de **México**. Instituto de Investigaciones Económicas](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00237?func=service&doc_number=000504607&line_number=0015&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[Universidad Nacional Autónoma de **México**. Coordinación de Humanidades](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00238?func=service&doc_number=000504607&line_number=0016&service_type=TAG%22);) |

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación | HC135 E5 |
| Autor | Link[Enjelbert, Henri, autor.](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02061?func=service&doc_number=000079888&line_number=0006&service_type=TAG%22);) |
| Título | Algunas ideas sobre regionalizacion geografica economica en mexico. |
| Datos de publicac. | Link[**México** : Comision nacional de los salarios minimos, 1967](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02062?func=service&doc_number=000079888&line_number=0008&service_type=TAG%22);) |
| Descr. Física | 128 páginas |
| Notas | Sobretiro de: memoria de los trabajos de la comision nacional de los salarios minimos de 1966 y 1967. |
| Materia | Link[**Geografía** **económica** -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02063?func=service&doc_number=000079888&line_number=0011&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[Planificación regional -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02064?func=service&doc_number=000079888&line_number=0012&service_type=TAG%22);) |

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación | HC133 C45 |
| Entidad corpora. | Link[Chías Becerril, Luis](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00460?func=service&doc_number=000312740&line_number=0006&service_type=TAG%22);) |
| Título | Analisis geoeconomico del comercio en mexico / Por Luis chias Becerril |
| Datos de publicac. | Link[**México** : UNAM, Instituto de Geografia, 1979](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00461?func=service&doc_number=000312740&line_number=0008&service_type=TAG%22);) |
| Descr. Física | 101 páginas |
| Serie | Link[Serie varia / Instituto de **Geografía** ; t. 1, no. 5](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00462?func=service&doc_number=000312740&line_number=0010&service_type=TAG%22);) |
| Materia | Link[Comercio -- Mexico](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00463?func=service&doc_number=000312740&line_number=0011&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[**Geografía** **económica** -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00464?func=service&doc_number=000312740&line_number=0012&service_type=TAG%22);) |

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación | GB133 I85 |
| Autor | Link[Izquierdo Croselles, Joaquin, autor.](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02028?func=service&doc_number=000129016&line_number=0006&service_type=TAG%22);) |
| Título | Geografia de mexico. |
| Datos de publicac. | Link[Granada : Urania, 1942](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02029?func=service&doc_number=000129016&line_number=0008&service_type=TAG%22);) |
| Descr. Física | 134 páginas |
| Materia | Link[**Geografía** -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02030?func=service&doc_number=000129016&line_number=0010&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[**Geografía** física -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02031?func=service&doc_number=000129016&line_number=0011&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[**Geografía** humana -- Mexico](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02032?func=service&doc_number=000129016&line_number=0012&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[**Geografía** **económica** -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02033?func=service&doc_number=000129016&line_number=0013&service_type=TAG%22);) |

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación | HC80 H38 |
| Autor | Link[Hayashi, Maria de la Luz, autor.](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00827?func=service&doc_number=000210827&line_number=0006&service_type=TAG%22);) |
| Título | Geografia economica / Maria de la Luz hayashi, Inés cassigoli. -- |
| Datos de publicac. | Link[**México** : UNAM. Facultad de Economia. Division del Sistema de Universidad Abierta, 1977-9999](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00828?func=service&doc_number=000210827&line_number=0008&service_type=TAG%22);) |
| Descr. Física | volúmenes |
| Materia | Link[**Geografía** **económica**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00829?func=service&doc_number=000210827&line_number=0010&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[**Geografía** **económica** -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00830?func=service&doc_number=000210827&line_number=0011&service_type=TAG%22);) |

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación | HC135 G3575 |
| Autor | Link[García López, Yahir G., autor.](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02440?func=service&doc_number=001143410&line_number=0009&service_type=TAG%22);) |
| Título | **Geografía** **económica** de **México** / Yahir G. García López |
| Datos de publicac. | Link[**México**, D.F. : Patria, 2007](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02441?func=service&doc_number=001143410&line_number=0011&service_type=TAG%22);) |
| Descr. Física | 451 páginas : ilustraciones |
| ISBN | 9789708170925 |
| Materia | Link[**Geografía** **económica** -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02442?func=service&doc_number=001143410&line_number=0013&service_type=TAG%22);) |

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación | G76.5M4 D45 |
| Autor | Link[Delgadillo, Daniel, 1872-1933, autor.](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02561?func=service&doc_number=000928495&line_number=0007&service_type=TAG%22);) |
| Título | La Republica Mexicana : geografia elemental : geografia fisica, geografia politica, geografia economica, geografia administrativa, las entidades politicas / Daniel Delgadillo |
| Edición | 46a ed. |
| Datos de publicac. | Link[**México** : Herrero Hermanos, 1958](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02562?func=service&doc_number=000928495&line_number=0010&service_type=TAG%22);) |
| Descr. Física | 137 páginas : ilustraciones |
| Notas | "Mapas, croquis, perfiles, figuras de comparacion, ejercicios, grabados" |
|  | "Edicion rigurosamente puesta al dia con los ultimos datos estadisticos y nuevos mapas ajustada al programa vigente de la Secretaria de Educacion Publica" |
| Materia | Link[Geografia -- Estudio y enseñanza (Elemental) -- Mexico](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02563?func=service&doc_number=000928495&line_number=0014&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[**Geografía** física -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02564?func=service&doc_number=000928495&line_number=0015&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[**Geografía** política -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02565?func=service&doc_number=000928495&line_number=0016&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[**Geografía** **económica** -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-02566?func=service&doc_number=000928495&line_number=0017&service_type=TAG%22);) |

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación | HC133 5837 |
| Autor | Link[Bassols Batalla, Ángel, autor.](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00536?func=service&doc_number=000132367&line_number=0006&service_type=TAG%22);) |
| Título | Las zonas y regiones geoeconomicas de mexico para fines de planeacion economica y social : Aspectos teoricos y defensa del mapa. |
| Datos de publicac. | Link[**México** : Secretaria de la presidencia, 1965](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00537?func=service&doc_number=000132367&line_number=0008&service_type=TAG%22);) |
| Descr. Física | 86 páginas |
| Materia | Link[**Geografía** **económica**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00538?func=service&doc_number=000132367&line_number=0010&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[**Geografía** **económica** -- **México**](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00539?func=service&doc_number=000132367&line_number=0011&service_type=TAG%22);) |

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación | F1401 C47 1982 |
| Autor | Link[Chávez Flores, José, autor.](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00842?func=service&doc_number=000642605&line_number=0007&service_type=TAG%22);) |
| Título | **Geografia** 1 : **Mexico** y **el** **mundo** : **Aspectos** **fisico** y **socioeconomico** / Jose Chávez Flores, Francisco García León, Antonio almazan cadena |
| Edición | 3 |
| Datos de publicac. | Link[México, D.F. : Kapelusz, 1982](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00843?func=service&doc_number=000642605&line_number=0010&service_type=TAG%22);) |
| Descr. Física | 312 páginas |
| Notas | "texto para uso de los alumnos del primer grado de educacion media basica" |
|  | "obra escrita conforme al programa oficial vigente" |
| ISBN | 968-424-021-0 |
| Materia geográfico | Link[México -- Geografía](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00844?func=service&doc_number=000642605&line_number=0014&service_type=TAG%22);) |
| Sec. Personal | Link[García León, Francisco, autor](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00845?func=service&doc_number=000642605&line_number=0015&service_type=TAG%22);) |
|  | Link[Almazan Cadena, Antonio, autor](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/VPCIRI7HMCN5E3Q1QYNHATQAD3V5IURG2DMX978CX1C79JXS8X-00846?func=service&doc_number=000642605&line_number=0016&service_type=TAG%22);) |

|  |  |
| --- | --- |
| Clasificación | G70.2 B37 |
| Autor | Link[**Barredo** **Cano**, **Jose** **Ignacio**, autor.](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/S5L8R4257N95B2ILE1HXXHMT7XPTAGJN1QX5LFI6FBRDV1BDIG-01231?func=service&doc_number=000982738&line_number=0009&service_type=TAG%22);) |
| Título | Sistemas de informacion geografica y evaluacion multicriterio en la orden del territorio / **Jose** **Ignacio** Barrredo **Cano** |
| Datos de publicac. | Link[Madrid : Ra-Ma, deposito legal 1996](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/S5L8R4257N95B2ILE1HXXHMT7XPTAGJN1QX5LFI6FBRDV1BDIG-01232?func=service&doc_number=000982738&line_number=0011&service_type=TAG%22);) |
| Descr. Física | 264 páginas : ilustraciones |
| ISBN | 84-7897-230-7 |
| Materia | Link[Sistemas de información geográfica](javascript:open_window(%22http://132.248.67.3:8991/F/S5L8R4257N95B2ILE1HXXHMT7XPTAGJN1QX5LFI6FBRDV1BDIG-01233?func=service&doc_number=000982738&line_number=0013&service_type=TAG%22);) |