



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

Doctorado en Economía Regional Centro de Investigaciones Socioeconómicas www.cise.uadec.mx

Plan de Estudios

El Plan de Estudios del Doctorado en Economía Regional (DER) está diseñado para formar egresados en funciones de investigación y docencia de calidad. El programa descansa en un intenso y sistemático proceso de seguimiento y asesoría del estudiante por parte de su tutor/director de tesis y sus avances son periódicamente valorados por la Academia del CISE, ya que en cada trimestre el responsable de curso y materia optativa debe presentar de forma oral o escrita su valoración, referente al desempeño académico de cada estudiante a fin de que en el colectivo de la Academia se definan estrategias de apoyo para que los estudiantes cumplan en tiempo y forma con sus compromisos académicos. Ahí también se determinan las acciones de apoyo teórico o metodológico que cada proyecto de investigación doctoral requiera. (Probatorio. Oficio convocatorio de Academia donde se estipula la presentación de los programas analíticos por parte del profesor que la impartirá). También establece el espacio para la valoración del desempeño de los estudiantes y de los profesores.

1.1. Justificación

La integración a la economía mundial de nuestro país posibilita el acceso a nuevos mercados, así como a tecnologías productivas superiores, al mismo tiempo que incrementa la presión competitiva hacia las empresas y el mercado laboral.

Debido a la heterogeneidad de las regiones, especialmente en la dotación de factores productivos, estructura económica, capital humano, infraestructura y ubicación geográfica, la exposición a la



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

interdependencia internacional no es homogénea en el territorio, de ahí que los impactos positivos o negativos también habrán de ser heterogéneos.

La diversidad regional en nuestro país no solamente refiere a sus características e impactos de la interdependencia global, sino también a los efectos diferenciados de problemas complejos sobre el desarrollo socioeconómico, tales como la corrupción, la violencia, la explotación de recursos naturales, cuestiones de salud pública como la obesidad, la diabetes e hipertensión. Una evidencia contemporánea que indica la importancia de prestar atención a la diversidad regional es el impacto territorialmente diferenciado del Covid-19 sobre la salud y la mortalidad de las personas, pero también de sus efectos sobre las economías locales y familiares.

Los nuevos retos y oportunidades, así como realidades y problemas complejos exigen la atención desde enfoques que requieren la interacción de más de un área del conocimiento, adoptando como principio fundamental el reconocimiento de la diversidad regional. En ese contexto, el plan de estudios del Doctorado en Economía Regional justifica su pertinencia al formar investigadores y docentes de calidad, especializados en la utilización de herramientas metodológicas que toman como base la multi heterogeneidad de los espacios territoriales, lo cual sin duda no solamente aporta a los avances de frontera en la Ciencia Regional, sino que al realizar equipo con especialistas de otras disciplinas coadyuban al entendimiento de problemáticas diversas y, desde luego, en la definición de políticas que impactan sobre el desarrollo de México y sus regiones, a las cuales como investigadores atienden veintidós doctores egresados de cuatro generaciones del programa; diez de los cuales son integrantes del SNI; dieciocho laboran en instituciones educativas y de investigación públicas y cuatro del sector privado; instituciones que se distribuyen en nueve entidades del país.

Gracias a la estructura flexible del plan de estudios, las materias y contenidos se renuevan y actualizan continuamente, no solamente acorde a los avances de frontera en la Ciencia Regional, sino, de los requerimientos temáticos y metodológicos que surgen del análisis de la problemática social y económica de las regiones, a las cuales como investigadores atienden los egresados del programa.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

1.2 Objetivos

En DER pretende distinguirse en dos características básicas: la clara definición de su ámbito disciplinario y su aportación al entendimiento científico de problemas socioeconómicos con impactos regionales diferenciados. En ese sentido, el objetivo fundamental del DER es la formación de científicos de alto nivel en un área de estudios de frontera, con herramientas metodológicas basadas en el reconocimiento de la diversidad regional, que les permita interactuar con profesionistas de otras especialidades, cuyas investigaciones desde distintas ópticas aporten de manera científica al entendimiento y solución de problemas nacionales complejos, buscando constantemente el logro de impactos positivos sobre el desarrollo social y económico de México y sus regiones.

En consistencia con el objetivo fundamental del DER, el plan de estudios considera dos objetivos específicos:

- i) Distinguirse por la especialidad disciplinaria que capacita a los egresados en la aplicación de metodologías científicas cuya base es el reconocimiento de la diversidad regional, lo cual, a la par de aportar al avance de la Ciencia Regional, les permite interactuar con otras disciplinas en el análisis y tratamiento de problemas de desarrollo social y económico.
- ii) Contribuir al logro de objetivos y metas institucionales de la UA de C, los cuales, a través de la eficiencia en la formación académica, social y cultural de profesionistas de posgrado, pretenden aportar al desarrollo económico y social de nuestro país.

Para lograr los objetivos, el DER cuenta con una normatividad clara y eficiente, con las siguientes metas y procesos permanentes:

- i) Ofrecer elevado nivel de calidad en todos los ámbitos que involucran el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, lo cual se verifica trimestralmente a través del seguimiento académico y la evaluación de la pertinencia y calidad de la docencia. También establece el espacio para la valoración del desempeño de los estudiantes y de los profesores. Asimismo, mediante la calidad de los productos de investigación de los docentes y egresados del programa, garantizados



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

por la pertenencia al SNI del cien por ciento de los integrantes del NAB y de casi el cincuenta por ciento de los egresados del programa.

ii) Actualizar continuamente el plan de estudios de acuerdo con los avances de la ciencia de frontera, con sensibilidad hacia la atención de problemas sociales y económicos que requieren el reconocimiento de la diversidad regional. Lo cual se aplica trimestralmente al diseñar los contenidos de los ocho Seminarios Temáticos del programa, mismos que se orientan por las necesidades de investigación de los temas de tesis, así como por las investigaciones en proceso de los integrantes del NAB en su interacción con redes de investigación nacionales e internacionales.

iii) Cumplir con la pertinencia, suficiencia, actualización y calidad de la planta académica, que permita la atención tutorial, diversa y personalizada de los estudiantes. Para ello se mantiene el criterio de que cada PTC no sea tutor principal de más de tres estudiantes de doctorado. Desde el inicio de cada generación se establecen los comités de tesis que dan soporte y seguimiento al proceso de formación y de investigación doctoral de los estudiantes, dichos comités buscan siempre la participación de al menos un académico de otra institución nacional o extranjera, e inclusive de otras disciplinas cuando el tema de investigación así lo requiere (Probatorio. Lista de los tesisistas y de los comités tutoriales donde se indica la procedencia y disciplina de los integrantes)

iv) Lograr en sus egresados el desarrollo de habilidades y competencias que les permitan una formación exitosa como investigadores y docentes, lo cual se verifica continuamente mediante el seguimiento de egresados en lo que refiere a carrera laboral y pertenencia al SNI, así como con la aplicación de encuestas de satisfacción y la verificación de la cantidad y calidad de sus productos de investigación.

v) Lograr los máximos indicadores de eficiencia terminal, sin menoscabo del nivel académico ni de la calidad de los procesos de investigación doctoral. Para ello se utilizan cuatro procedimientos fundamentales, uno es el esquema de tutorías personalizado, otro el seguimiento académico trimestral de cada estudiante y, de manera importante, el seguimiento sistemático del proceso de investigación doctoral a través de los comités tutoriales, así como de los doce Seminarios de Tesis que se imparten a lo largo del plan de estudios.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

1.3 Perfil de Ingreso

El Doctorado en Economía Regional está dirigido a estudiantes de tiempo completo egresados de la Maestría en Economía Regional o de áreas afines. Con conocimientos de micro y macroeconomía, econometría y matemáticas. Con capacidad de análisis, síntesis, expresión oral y escrita que manifiesten una actitud de trabajo proactiva, responsable y dinámica; que guste de enfrentar retos y soluciones innovadoras, que sepa trabajar en equipo, compartiendo conocimiento, experiencias y habilidades.

Que tenga el grado académico de Maestro en Ciencias otorgado por alguna institución académica de prestigio, lo cual a nivel nacional significa que provenga de un Programa Nacional de Posgrado de Calidad.

Con suficientes conocimientos en inglés como para leer con soltura y seguir una conversación, criterios que representan un puntaje mayor o igual a 500 puntos TOEFL (o equivalente).

Habilidades:

- Contar con buena formación en matemáticas.
- Tener gusto por la investigación científica y contar con habilidad para manejar e interpretar datos e información.
- Compromiso con las actividades académicas del programa.
- Interés por las líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento que se ofrecen en el CISE.

Adicionalmente, el alumno debe ser muy práctico, observador, detallista, receptivo y tener buena memoria y capacidad de concentración, de improvisación y de síntesis. También ser lógico, analítico, organizado, metódico y tener capacidad para trabajar en colaboración.

Para llevar a cabo el proceso de ingreso y lograr una selección adecuada de los perfiles de los estudiantes, en principio se cuenta la página Web del Centro de Investigaciones Socioeconómicas donde se ofrece la información referente a las características fundamentales del posgrado, del tipo de investigaciones que se desarrollan tanto por el personal docente como por los estudiantes y



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

egresados de programa (www.cise.uadec.mx). Así, los aspirantes a ingresar conocen con máximo detalle la oferta académica del programa, lo cual les ayuda a mejorar sus decisiones sobre el doctorado que mejor se ajuste a sus perspectivas profesionales, al mismo tiempo, al CISE nos permite favorecer que quienes apliquen al programa cuenten con la información suficiente para autoseleccionarse como aspirantes.

Una vez que los interesados envían solicitud de ingreso, la cual debe ser acompañada por evidencia del nivel de inglés, recomendaciones académicas confidenciales, así como expedientes académicos, exposición de motivos y anteproyecto de investigación doctoral, los aspirantes deben realizar un examen de admisión, a través de cuyos resultados obtenemos información sobre las habilidades básicas adquiridas como estudiantes, tales como razonamiento analítico, matemático y verbal. Hasta 2016 el examen de admisión utilizado fue la Prueba de Admisión de Estudiantes de Posgrado (PAEP) administrado por el Tecnológico de Monterrey; a partir de 2018 se utiliza también el EXANI III, administrado por el CENEVAL y, desde 2020 se optó por también utilizar los resultados de los exámenes *GRE® General Test* y *GMAT™*. El PAEP se ha utilizado desde el inicio de la primera generación del doctorado en 2008; se admiten estudiantes con resultados a partir de 550 puntos.

1.4 Perfil de Egreso

El alumno que ingresa al doctorado llega con un conjunto de capacidades, conocimientos y habilidades, que deberán desarrollarse a lo largo del ciclo formativo, preparándolo para participar con éxito en el mercado laboral y que continúe con el desarrollo de trabajos de investigación académica.

El egresado del Doctorado en Economía Regional logra su formación como científico de alto nivel en un área de estudios de especializada, con capacidades para realizar actividades docentes (formación de capital humano) e investigación básica que amplíe las fronteras del conocimiento, pero también con capacidades para realizar investigación aplicada al entendimiento y solución de



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

problemas complejos, cuyos efectos sobre el desarrollo social y económico de México son territorialmente heterogéneos.

Por definición, el entendimiento de los problemas complejos requiere el abordaje científico de más de una disciplina. Ejemplos de problemas que actualmente afectan al país son la corrupción, la violencia, la explotación de recursos naturales, la pobreza, la desigualdad del ingreso, así como grandes temas de salud pública como la obesidad, la diabetes, hipertensión y el Covid-19. Temas que demandan la atención de especialistas de diversas disciplinas, pero que guardan el común denominador de que ni sus características ni sus efectos sobre el desarrollo socioeconómico son homogéneos a lo largo y ancho de la geografía del país. Los egresados del DER, al formarse con herramientas metodológicas basadas en el reconocimiento de la diversidad regional, están capacitados para realizar investigación aplicada en temas diversos, así como para interactuar con científicos de otras disciplinas. Actividades que pueden ser desempeñadas en instituciones del sector público, privado y social. Así, se espera que nuestros egresados logren una enorme contribución a la solución de los problemas sociales y económicos de México y sus regiones.

En específico, los egresados de este programa estarán capacitados para realizar las siguientes actividades:

- Interactuar con investigadores de diferentes disciplinas en el desarrollo científico de investigación aplicada al entendimiento y solución de problemas socioeconómicos complejos cuyos efectos son territorialmente heterogéneos.
- Análisis, evaluación y diseño de políticas y programas de desarrollo social y económico, tomando en consideración la distribución espacial de los recursos productivos y de capital social.
- Análisis de políticas para el fomento de inversión en áreas y regiones estratégicas.
- Aplicación de las técnicas de optimización en la selección políticas y programas socioeconómicos regionales.
- Asesoría para la elaboración e instrumentación de mecanismos tendientes a aprovechar plenamente las ventajas competitivas regionales.
- Desarrollar planes y proyectos de desarrollo regional.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

- Desarrollar actividades de consultoría a empresas y organismos públicos y sociales, en los campos de planeación estratégica, proyectos de expansión y decisiones de localización de actividades económicas.
- Proponer estrategias generales de adaptación y solución de problemas socioeconómicos en el ámbito espacial, en el contexto de la globalización.

1.5 Mapa curricular

El programa académico se completa en 16 trimestres y comprende: tres materias obligatorias; tres materias optativas; ocho seminarios temáticos que cubren materias y metodologías acordes al avance de la ciencia regional, sí como a las necesidades derivadas de los temas de investigación doctoral; doce seminarios de tesis mediante los cuales se discuten y administran los avances de la investigación doctoral. La conclusión del programa, incluyendo la tesis, tiene un valor curricular de 182 créditos.

Durante cada uno de los cuatro primeros trimestres los estudiantes cursan tres materias; en el quinto y sexto trimestre llevan una materia y un seminario de tesis; a partir del séptimo trimestre y hasta el término del plan de estudios, los estudiantes se dedican exclusivamente a la investigación doctoral, a la cual se le da seguimiento académico a través de los seminarios de tesis.

Cada trimestre académico se desarrolla a lo largo de once semanas y cada materia o seminario comprende 44 horas clase, más dos horas semanales de asesoría por el profesor de la asignatura, además, los alumnos deben dedicar horas adicionales para realizar ejercicios y laboratorios, búsqueda de información, lectura, revisión y preparación de materiales, así como asistir a asesorías, tutorías y participar en los eventos académicos realizados en el CISE.

Durante los tres primeros trimestres los estudiantes cursan tres materias obligatorias secuenciadas verticalmente; en el primer trimestre, con la materia Diseño de Investigación se pretende que los estudiantes concluyan la formalización científica de la propuesta de investigación doctoral; luego, en el segundo trimestre, con el curso de Optimización Dinámica los alumnos logran dominar técnicas



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

matemáticas que les son de utilidad para la comprensión e interpretación de lecturas especializadas que se imparten en algunos de los Seminarios Temáticos, tales como Nueva Geografía Económica, Modelos de Economía Urbana, algunos temas de Economía Laboral, así como Tópicos de Crecimiento y Economía Espacial; en el tercer trimestre se imparte la materia Teoría de la Economía Regional, misma que es obligatoria para los estudiantes que no provienen de la Maestría en Economía Regional, esto debido a que los egresados de esta maestría ya han acreditado cursos donde se abordan teorías y metodologías que reconocen la importancia de la diversidad regional; lo cual no es necesariamente cierto para los estudiantes provenientes de otras especialidades.

A la par de las materias obligatorias, durante los primeros cuatro trimestres los estudiantes deben cursar ocho seminarios temáticos, cuyos temas se revisan en concordancia con los intereses de las investigaciones doctorales, así como de la utilidad práctica de los contenidos según lo expresado por los egresados en los estudios de seguimiento académico. De acuerdo con ese principio, en el doctorado se han impartido los diez seminarios temáticos indicados previamente. Con el mismo espíritu, del quinto al sexto trimestre, los estudiantes cursan tres materias optativas, tendiendo como opciones las doce materias ya descritas; la elección de las materias optativas por cada estudiante está en función de su interés de formación, así como de la relevancia de la materia para el tema de tesis, lo cual es definido mediante la interacción entre alumno, director y codirector de la tesis. Cabe destacar que cualquier materia optativa puede ser sustituida por una materia cursada en otra institución del país o del extranjero, lo cual también se determina por a las necesidades temáticas de la investigación doctoral y está sujeta a la disponibilidad de recursos. El plan de estudios es lo suficientemente flexible al permitir que cuando el tema de investigación doctoral de algún estudiante requiere materias especializadas no ofrecidas en el CISE, el comité de tesis recomienda que alumno las incorpore en su currículo mediante el intercambio académico en otras instituciones del país o del extranjero, de esta forma 7 estudiantes del doctorado han realizado estancias en instituciones del país y 3 del extranjero bajo la tutela de un investigador experto en una materia que sería de utilidad en el desarrollo de la tesis doctoral.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

Concluidas las materias obligatorias y los seminarios temáticos, a partir del quinto trimestre los estudiantes deben participar consecutivamente en doce Seminarios de Tesis. Estos seminarios están a cargo de un profesor integrante del NAB, mismos que se van rotando trimestralmente. En cada seminario la dinámica establece que al inicio deben plantearse los objetivos a lograr durante el trimestre; luego, a lo largo del seminario los estudiantes secuencialmente van presentando avances hasta que al término del trimestre se presentan los resultados finales. El procedimiento es coordinado por el profesor encargado y los objetivos, avances y resultados finales son avalados por el director y codirector de la tesis de cada estudiante. La calificación del seminario se determina conjuntamente entre el responsable del seminario, el director y codirector de la tesis. Cabe señalar que en el quinto y el noveno trimestre los resultados de avance de las investigaciones doctorales son presentadas por los estudiantes en dos coloquios de investigación, donde el comité de evaluación de cada estudiante cuenta con la participación de los integrantes del comité de tesis, así como con hasta tres académicos especialistas en algún tema de la tesis, procedentes de otras instituciones del país o del extranjero, ya sea de manera presencial o vía remota.

La distribución de las materias por trimestres se muestra con detalle en el cuadro de materias del plan de estudios. También se incluyen todas las materias, sus objetivos de formación, prerrequisitos y la relación con otras materias. Para información más detallada, se anexan los contenidos programáticos de todas las materias.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

CUADRO DE MATERIAS

CLAVE	MATERIA	Horas/ Teóricas	Horas/ Prácticas	Créditos
Primer Trimestre				
812101	Seminario Temático I	2	2	6
812102	Seminario Temático II	2	2	6
812103	Diseño de Investigación (obligatoria y requisito para el resto del programa)	1	3	5
Segundo Trimestre				
812201	Seminario Temático III	2	2	6
812202	Seminario Temático IV	2	2	6
812203	Optimización Dinámica (obligatoria y requisito para el resto del programa)	4	0	8
Tercer Trimestre				
812301	Seminario Temático V	2	2	6
812302	Seminario Temático VI	2	2	6
812203	Teoría de la Economía Regional (obligatoria y requisito para el resto del programa)	4	0	8
Cuarto Trimestre				
812401	Seminario Temático VII	2	2	6
812402	Seminario Temático VIII	2	2	6
	Optativa I	3	1	7
Quinto Trimestre				
812501	Seminario de Tesis I	1	3	5
	Optativa II	3	1	7
Sexto Trimestre				



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

812601	Seminario de Tesis II	1	3	5
	Optativa III	3	1	7
	Séptimo Trimestre			
812701	Seminario de Tesis III	1	3	5
	Octavo Trimestre			
812801	Seminario de Tesis IV	1	3	5
	Noveno Trimestre			
812901	Seminario de Tesis V	1	3	5
	Decimo Trimestre			
812111	Seminario de Tesis VI	1	3	5
	Décimo Primer Trimestre			
812112	Seminario de Tesis VII	1	3	5
	Decimo Segundo Trimestre			
812113	Seminario de Tesis VIII	1	3	5
	Décimo Tercer Trimestre			
812114	Seminario de Tesis IX	1	3	5
	Décimo Cuarto Trimestre			
812115	Seminario de Tesis X	1	3	5
	Décimo Quinto Trimestre			
812116	Seminario de Tesis XI	1	3	5
	Décimo Sexto Trimestre			
812117	Seminario De Tesis XII	1	3	5
812129	Tesis Doctoral			
	Materias Optativas			
812118	Econometría Avanzada I			



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

812119	Econometría Avanzada II			
812120	Econometría Espacial			
812121	Equilibrio General Computable			
812122	Políticas y Estrategias de Desarrollo Regional			
812123	Desarrollo Económico y Regiones			
812124	Política Públicas			
812125	Economía Internacional			
812126	Tópicos de Crecimiento Económico y Economía Espacial			
812127	Métodos Cuantitativos			
812128	Tópicos de Reestructuración Regional y Políticas Públicas			

En la conformación del mapa curricular, a continuación, se describen los objetivos, requisitos y relación horizontal y vertical de las materias obligatorias con el plan de estudios:

- Diseño de investigación

Requisitos: propuesta de investigación doctoral presentada como requisito de ingreso.

El curso tiene como objetivos apoyar al estudiante para que avance en su investigación doctoral, considerando como meta terminar el protocolo de investigación plenamente aceptado por el comité de dirección de la tesis, incorporando los elementos formales referentes a contemplar un problema, objetivos, hipótesis, variables y mostrar evidencia de una revisión bibliográfica y documental pertinente, actualizada y suficiente para justificar el marco teórico y conceptual de la investigación, tomando en cuenta para la redacción las normas de edición del sistema de citación Harvard.

En su relación con los objetivos del plan de estudios, el curso constituye un espacio para la discusión y el conocimiento colectivo a fin de socializar y afinar las herramientas metodológicas a utilizar en la propuesta de investigación doctoral cuya propuesta planteó cada estudiante como requisito de



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

ingreso al programa, así como para garantizar que la investigación aportará nuevos conocimientos al campo disciplinar de la economía regional, trabajo final es un requisito para la obtención del grado.

- Optimización Dinámica

Requisitos: en sus estudios previos haber acreditado al menos una materia de matemáticas, donde se hayan visto los temas de cálculo diferencial e integral.

El objetivo del curso es la comprensión de las herramientas fundamentales para la optimización estática y dinámica, además de la comprensión de los conceptos de equilibrio y convergencia. El curso no solo busca introducir los conceptos matemáticos apropiados, sino que también ilustrarlos a la luz de la teoría económica moderna. En su relación con los objetivos del plan de estudios, el curso proporciona el conocimiento de técnicas matemáticas que son de utilidad para la comprensión e interpretación de lecturas especializadas que se imparten en algunos de los Seminarios Temáticos, tales como Nueva Geografía Económica, Modelos de Economía Urbana, algunos temas de Economía Laboral, así como Tópicos de Crecimiento y Economía Espacial

- Teoría de la Economía Regional

Requisitos: en sus estudios previos haber acreditado al menos una materia de microeconomía y otra de macroeconomía.

El objetivo de la materia es introducir a los participantes en las principales corrientes, temas de estudio y líneas de investigación que se han desarrollado en el ámbito de la economía regional. Comprender la relevancia que tiene la introducción de la dimensión espacial en el análisis económico. Presentar las teorías y los modelos básicos utilizados en economía regional. Familiarizar a los estudiantes con los principales conceptos y temas de investigación en la economía regional buscando así la asimilación de las diversas nociones que dan cuerpo a dicha disciplina. En su relación con los objetivos del plan de estudios, la asignatura se vincula directamente con el campo de especialidad del doctorado ya que proporciona bases teóricas y herramientas metodológicas para realizar análisis bajo el principio de que la heterogeneidad socioeconómica en el territorio es



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

esencial para el entendimiento del desempeño de las economías regionales. De esa manera, la asignatura se relaciona directamente con los objetivos del programa, al contribuir en la formación de científicos de alto nivel en un área de estudios de frontera, cuyas investigaciones tendrán gran impacto en el desarrollo económico regional.

Los objetivos, requisitos y relación horizontal y vertical de las materias optativas con el plan de estudios son los siguientes:

- **Econometría Avanzada I**

Requisitos: en sus estudios previos haber acreditado al menos una materia de Econometría.

Los objetivos de la asignatura son ampliar el conocimiento en temas no tratados en los cursos iniciales de Econometría impartidos en los programas de posgrado del CISE y de Economía en general. Específicamente, se revisan modelos donde los valores de la variable dependiente están limitados de manera natural (no son variables continuas). Además, este mismo tipo de modelos para cuando el conjunto de datos tiene dos dimensiones, usualmente temporales y de sección cruzada. En su relación con los objetivos del plan de estudios, la asignatura contribuye en la formación integral del estudiante ya que promueve la utilización del análisis empírico de los métodos econométricos en la investigación aplicada. Adicionalmente, promueve la discusión y práctica de la presentación oral y escrita basada en métodos de argumentación científica. Todo lo cual contribuye en la adquisición de habilidades de gran utilidad para el proceso de redacción de la tesis doctoral de aquellos estudiantes que en su investigación planteen la estimación de un modelo econométrico de este tipo.

- **Econometría Avanzada II**

Requisitos: en sus estudios previos haber acreditado al menos una materia de Econometría.

Los objetivos de la asignatura son ampliar el conocimiento en temas no tratados en los cursos iniciales de Econometría impartidos en los programas de posgrado del CISE y de Economía en general. Específicamente, se revisan modelos de panel de datos dinámicos, modelos de series de



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

tiempo, procesos ARMA y ARIMA, procesos y vectores cointegrados y estacionarios. En su relación con los objetivos del plan de estudios, la asignatura contribuye en la formación integral del estudiante ya que promueve la utilización del análisis empírico de los métodos econométricos en la investigación aplicada. Adicionalmente, promueve la discusión y práctica de la presentación oral y escrita basada en métodos de argumentación científica. Todo lo cual contribuye en la adquisición de habilidades de gran utilidad para el proceso de redacción de la tesis doctoral de aquellos estudiantes que en su investigación planteen la estimación de un modelo econométrico de este tipo.

- **Econometría Espacial**

Requisitos: en sus estudios previos haber acreditado al menos una materia de Econometría.

Los objetivos de esta asignatura son enseñar las técnicas adecuadas para el análisis de datos con efectos espaciales tales como la autocorrelación y heterogeneidad espacial. Asimismo, aprender y practicar las herramientas para diagnosticar la presencia tanto de autocorrelación como de heterogeneidad espacial. La materia contribuye al objetivo del plan de estudios del programa al considerar la heterogeneidad y autocorrelación de las actividades socioeconómicas en los espacios geográficos, lo cual permite la estimación de efectos espaciales que permiten entender la dinámica entre las regiones. Adicionalmente, contribuye en la adquisición de herramientas metodológicas de gran utilidad para el proceso de redacción de la tesis doctoral de aquellos estudiantes que incorporen en sus investigaciones la propuesta de modelos de econometría espacial.

- **Equilibrio General Computable**

Requisitos: en sus estudios previos haber acreditado al menos una materia de Microeconomía.

El propósito del curso es familiarizar al estudiante con los conceptos básicos del equilibrio general y con las técnicas de los modelos de equilibrio general computable. El curso comprende modelos estáticos y dinámicos, mediante aplicaciones numéricas realizadas con el programa de cómputo GAMS. En general, el curso está orientado a que el estudiante reciba el entrenamiento suficiente a



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

través de prácticas en técnicas de simulación numérica, mismas que le servirán para el análisis de las políticas gubernamentales recientes bajo un riguroso marco económico. La asignatura se relaciona directamente con el campo de especialidad del doctorando que decida especializarse en estos temas ya que proporciona las bases teóricas y herramientas metodológicas para realizar análisis de las economías regionales.

- Políticas y Estrategias de Desarrollo Regional

Requisitos: Haber realizado algún curso de Economía Regional.

El propósito básico del curso es revisar los objetivos, las estrategias, los instrumentos y los métodos de evaluación de las políticas públicas, orientadas al impulso del desarrollo económico regional. El curso es una materia optativa que contribuye al plan de estudios individualizado de estudiantes que en su investigación doctoral analicen las perspectivas de la política económica territorial.

- Desarrollo Económico y Regiones

Requisitos: Haber realizado algún curso de Economía Regional.

El propósito de este curso es analizar las perspectivas teóricas y metodológicas que han emergido como explicación al proceso de la globalización y sus relaciones con las dinámicas económicas regionales. En especial se pretende conocer las interpretaciones recientes que han elaborado investigadores y analistas de organismos internacionales para abordar los retos y soluciones del desarrollo territorial en las regiones. El curso es una materia optativa que contribuye al plan de estudios individualizado de estudiantes que en su investigación doctoral analicen las perspectivas de desarrollo económico de las regiones.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

- Políticas Publicas

Requisitos: No hay requisitos formales.

El objetivo del curso es que el alumno conozca y reflexione sobre las teorías que explican el origen y funcionamiento de las políticas públicas en el contexto actual de la globalización y en especial a las que inciden en el ámbito de la economía regional. A partir de ello, se revisan algunos métodos para el análisis de las políticas económicas, así como el papel que tienen los organismos internacionales, las empresas transnacionales y los gobiernos nacionales en la conformación de las políticas públicas. En particular se revisa el caso de la globalización y la obesidad. El curso es una materia optativa que contribuye al plan de estudios individualizado de estudiantes que en su investigación doctoral analicen los efectos de las políticas públicas en las economías regionales.

- Economía Internacional

Requisitos: en sus estudios previos haber acreditado al menos alguna materia de Microeconomía y de Macroeconomía.

El objetivo de esta materia optativa es introducir al estudiante en el análisis de la teoría básica, así como en los desarrollos recientes de la economía internacional que se fundamentan en la aplicación de las teorías micro y macroeconómica. También se abordarán aspectos empíricos. Al final del curso el estudiante será capaz de entender y discernir como se instrumentan las distintas políticas económicas internacionales, así como sus principales derivaciones. La asignatura se relaciona directamente con el campo de especialidad de los estudiantes de doctorado que realicen investigación relacionada con los efectos regionales de la integración económica mundial de México.

- Métodos Cualitativos

Requisitos: estar en el proceso de investigación doctoral.

La asignatura tiene como objetivo enseñar al estudiante los fundamentos teóricos y metodológicos, así como las habilidades necesarias para emplear las técnicas de investigación cualitativa,



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

presentando los métodos específicos de construcción de la realidad social, así como sus limitantes respecto a la perspectiva cuantitativa. La materia contribuye al plan de estudios de aquellos estudiantes que realizan investigación doctoral con información cualitativa, ya que les proporciona herramientas metodológicas de gran utilidad para el proceso de redacción de la tesis doctoral.

- Tópicos de Reestructuración Regional y Políticas Públicas (Economía Evolucionista y Desarrollo Socioeconómico). Materia optativa impartida por el Dr. Ignacio Llamas Huitrón de la UAM-Iztapalapa.

Requisitos: en sus estudios previos haber acreditado al menos alguna materia de Microeconomía y otro de Macroeconomía.

La materia tiene como objetivos, que el estudiante adquiera un manejo conceptual e instrumental de los fundamentos micro y meso-económicos de la economía evolucionista e institucionalista. Que profundice el conocimiento del comportamiento de los agentes económicos en teorías alternativas a la teoría convencional neoclásica. Además, que adquiera un manejo teórico efectivo de las principales fuentes del cambio y evolución de un sistema socioeconómico. La materia contribuye al plan de estudios de aquellos estudiantes que en su investigación doctoral requieren realizar un análisis crítico de las teorías económicas convencionales.

- A Primer on Health Economics. Impartida por el Dr. Pierre-Pascal Gendron, Faculty of Business, Humber Institute of Technology & Advanced Learning, Canadá.

Requisitos: estar en el proceso de investigación doctoral.

La materia tiene como objetivos que el estudiante adquiera conocimientos acerca de la relevancia económica de la salud de la población, sobre la forma de realizar evaluaciones económicas y análisis por el lado de la oferta y de la demanda, así como de la importancia de la política de salud



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

pública. La materia contribuye al plan de estudios de aquellos estudiantes que en su investigación doctoral analizan temas relacionados con salud pública y desarrollo económico regional.

- Multisectorial Models: from Input-Output Analysis to CGE modelling through SAM. Impartida por el Dr. Manuel Alejandro Cardenete, Universidad Loyola Andalucía.

Requisitos: Haber cursado el Seminario análisis estructural y regional de la economía mexicana

In this Seminar we are going to explore the main topics of multisectoral modelling. We are going to analyze since basic Input-Output approach to Computable General Equilibrium Models and Social Accounting Matrices. Therefore, we are going to use three different softwares: PyIO (Python and Input-Output), from University of Illinois at Urbana Champaign (USA), for Input-Output issues, SIMSIPSAM (Simulation for Social Indicator and Poverty with SAM) from World Bank (USA), for Social Accounting Matrices topics and GAMS (General Algebraic Modeling Systems) from GAMS Company (USA) for Computable General Equilibrium Models. This research field is very suitable to capture impact assessment of different economic policy issues as public expenditures, fiscal policies reforms or environmental applications for examples. La materia contribuye al plan de estudios de aquellos estudiantes que en su investigación doctoral analizan la estructura de las economías regionales a través de las relaciones multisectoriales insumo-producto bajo la consideración de un sistema en equilibrio general.

- Introducción a los Sistemas de Información Geográficos y al Análisis Espacial. Impartido por el Dr. Alejandro Brugués, El Colegio de la Frontera Norte.

Requisitos: estar en el proceso de investigación doctoral.

El curso busca que el estudiante adquiera los conocimientos básicos para la integración y manipulación de datos espaciales en un Sistema de Información geográfico. Durante el curso el estudiante conocerá como digitalizar datos espaciales, como manipularlos y administrarlos con el



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

propósito de crear diferentes tipos de mapas temáticos. Adicionalmente, se le proveerá al estudiante con diferentes herramientas para detectar y describir patrones espaciales en los datos. Finalmente, se expondrá al estudiante a la integración de conocimientos con la explicación de métodos de análisis para el soporte de la toma de decisiones. La materia contribuye al plan de estudios de aquellos estudiantes que realizan investigación con datos geográficamente referenciados, ya que les proporciona herramientas metodológicas de gran utilidad para el proceso de redacción de la tesis doctoral.

- Micro simulación y análisis de políticas públicas con STATA y aplicaciones a México. Impartido por el Dr. Luis Huesca, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo.

El objetivo del curso es que participante aprenda a aplicar a nivel básico e intermedio el software estadístico STATA para el procesamiento y análisis de bases de datos (encuestas) así como las técnicas para evaluar políticas públicas al caso de México examinando previamente la teoría del bienestar y las categorías de la micro simulación. La materia contribuye al plan de estudios de aquellos estudiantes en su investigación doctoral tienen el interés de realizar evaluación de las políticas públicas.

Los objetivos, requisitos y relación horizontal y vertical de los Seminarios temáticos con el plan de estudios son los siguientes:

- Análisis estructural y regional de la economía mexicana

Prerrequisitos: en sus estudios previos haber acreditado las siguientes materias o sus equivalentes: Álgebra Lineal; Teoría y Técnicas de la Economía Regional.

El objetivo del seminario es que los estudiantes aprendan a manejar las técnicas de modelación multisectorial con modelos regionales de insumo-producto y con matrices regionales de contabilidad social (MRCS). En virtud de lo anterior, se estudian y utilizan distintas aplicaciones de análisis



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

estructural realizadas con MRCS. Para ello, se emplean las MRCS elaboradas para las mesoregiones de México, de manera que, simultáneamente, se aprenden las aplicaciones respectivas y se analizan diversos aspectos estructurales de las economías de las meso regionales de México. En su relación con los objetivos del plan de estudios, la asignatura se vincula con el campo de especialidad del doctorado ya que proporciona bases teóricas y herramientas metodológicas para realizar análisis bajo el principio de que la heterogeneidad socioeconómica en el territorio es esencial para el entendimiento del desempeño de las economías regionales.

- Economía del Transporte

Requisitos: en sus estudios previos haber acreditado al menos alguna materia de Microeconomía y Econometría.

El seminario tiene como objetivo que al término de la asignatura el alumno comprenda la importancia del sector transporte para el desempeño de la economía nacional y regional. Que aprenda y practique técnicas analíticas y cuantitativas propias de la economía del transporte; que revise estudios y problemas actuales sobre economía del transporte para entender, diagnosticar y proponer soluciones desde una perspectiva regionalista.

La asignatura tiene una clara relación con la ciencia regional. Esta relación se expresa tanto a nivel teórico como técnico-práctico. A nivel teórico, la economía del transporte está explícita en los modelos de localización, aglomeración y crecimiento regional; a nivel técnico práctico, el transporte da movimiento tanto a personas como mercancías que son la base del desempeño de una región. En este sentido la relación de la asignatura con los objetivos del plan de estudios de Doctorado en Economía se basa en complementar la formación del estudiante con la visión y las aportaciones que la economía del transporte puede ofrecer para reforzar la formación disciplinaria en ciencia regional.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

- Seminario Globalización de la Economía y la Sociedad

Requisitos: No hay requisitos formales, pero es deseable que el estudiante tenga conocimiento básico de teorías de la ciencia social y conocimientos generales sobre la globalización y sus impactos sociales.

El seminario tiene como objetivo explorar y analizar la interacción entre globalización y reestructuración económica. El seminario tiene también como finalidad que el estudiante investigue sobre los temas incluidos en el programa. Se estimula a que realicen investigación y desarrollen ideas originales en torno a la globalización y sus relaciones con las grandes corporaciones y las transformaciones en materia de regulación impulsadas por las propias empresas, los gobiernos y las instituciones internacionales. El seminario contribuye al objetivo del plan de estudios del programa al proporcionar a los estudiantes conocimientos teóricos y evidencias empíricas para que desarrollen habilidades de investigación sobre los procesos complejos inherentes a la globalización y la reestructuración regional y sectorial de la economía. Adicionalmente, promueve la discusión y práctica de la presentación oral y escrita basada en métodos de argumentación científica, lo cual contribuye en la adquisición de habilidades que serán de gran utilidad en el proceso de redacción de la investigación doctoral.

- Nueva Geografía Económica: Teoría y Evidencia Empírica

Requisitos: haber acreditado el curso de optimización dinámica y en sus estudios previos al menos alguna materia de Microeconomía.

El seminario tiene como objetivo que los estudiantes logren entender y manejar los planteamientos teóricos, métodos de análisis y aplicaciones específicas del conjunto de contribuciones a la Economía Regional que se conocen con el nombre de "Nueva Geografía Económica" ("NGE"). Al finalizar el seminario los participantes serán capaces de distinguir las aportaciones metodológicas catalogados como "NGE"; entender de manera crítica las publicaciones generadas a partir de la teoría de la "NGE"; replicar con ejercicios numéricos y análisis gráfico los resultados de modelos



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

basados en la “NGE” y, plantear modelos y realizar ejercicios numéricos que tomen como base los elementos de la “NGE”. El seminario contribuye al objetivo del plan de estudios al incorporar desde un punto de vista crítico, teórico y aplicado la metodología reciente de la Ciencia Regional conocida como “Nueva Geografía Económica”, lo cual complementa la formación de los estudiantes en la especialización del doctorado.

- Modelos de Economía Urbana: Teoría y Evidencia Empírica

Requisitos: haber acreditado el curso de optimización dinámica y en sus estudios previos al menos alguna materia de Microeconomía.

El objetivo del seminario es introducir al estudiante al amplio cuerpo de literatura enfocado a diversos aspectos del fenómeno urbano. En el transcurso del seminario se revisan varios textos agrupados en las distintas temáticas del programa. Estos fueron seleccionados por el profesor de acuerdo con su relevancia y calidad. El seminario contribuye al objetivo del plan de estudios al incorporar el análisis teórico y aplicado de los temas y problemática vigente de la economía urbana, la cual forma parte de la especialidad del doctorado. Asimismo, con la dinámica del seminario contribuye al desarrollo de varias habilidades requeridas para el futuro desempeño como investigador.

- Hogar, Pobreza y Cohesión Social

Requisitos: No hay requisitos formales, pero es deseable que el estudiante tenga conocimiento básico de teorías de la ciencia social y conocimientos generales sobre los problemas de pobreza y distribución del ingreso.

El seminario tiene como objetivo conformar un espacio para el estudio, la discusión y el conocimiento colectivo que permita socializar las teorías, metodologías y herramientas utilizadas en el análisis de la pobreza, la distribución del ingreso y la desigualdad, desde la perspectiva analítica del hogar y la cohesión social. Además, estudiar los planteamientos que fueron la base para la creación de las



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

teorías clásicas sobre bienestar, así como sus alcances y limitaciones. A partir de ello facilitar la comprensión de las políticas que buscan reducir la pobreza y la desigualdad social. El seminario contribuye al objetivo del plan de estudios al apoyar al estudiante para que adquiera y/o perfeccione el manejo teórico e instrumental necesario para el análisis socioeconómico de los temas ingreso, pobreza, desigualdad, hogar y cohesión social, desde una perspectiva regional.

- Mercado Laboral

Requisitos: haber acreditado el curso de optimización dinámica y en sus estudios previos al menos alguna materia de microeconomía y de macroeconomía.

El objetivo del seminario es que los estudiantes aprendan las diferentes propuestas teóricas-metodológicas para el análisis del mercado laboral, así como la evidencia empírica de distintos aspectos que inciden sobre el comportamiento de del mercado laboral, así como de las economías regionales. El seminario contribuye al objetivo del plan de estudios al introducir al estudiante en la adquisición de conocimientos relevantes acerca de los mercados laborales regionales, aspectos que son fundamentales para el especialista en economía regional; adicionalmente promueve el desarrollo de habilidades empíricas requeridas para su futuro desempeño como investigador

- Crecimiento Económico y Convergencia

Requisitos: haber acreditado el curso de optimización dinámica y en sus estudios previos al menos alguna materia de microeconomía y de macroeconomía.

El objetivo de este seminario es entender los postulados básicos de las principales corrientes teóricas del crecimiento económico y ser capaces de replicar los resultados fundamentales de los modelos de crecimiento y convergencia económica. Todo ello aplicado al análisis de las economías regionales. El seminario contribuye al objetivo del plan de estudios al introducir los temas teóricos y empíricos relacionados con el crecimiento económico de las regiones, temática imprescindible para



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

el especialista en economía regional. Adicionalmente promueve el desarrollo de habilidades analíticas, de gran utilidad para el futuro desempeño como investigador.

1.6 Opciones de graduación

De acuerdo con el artículo 50 del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la Universidad Autónoma de Coahuila, por ser un programa orientado a la investigación, para obtener el grado de Doctor en Economía Regional, se requiere:

- I. Haber aprobado el plan de estudios
- II. Presentar una tesis original y aprobar el examen de grado
- III. Cumplir con los requisitos establecidos en el programa académico correspondiente y la normatividad universitaria aplicable.

Por otra parte, el artículo 51 del mismo reglamento que regula los estudios de posgrado de nuestra universidad, establece como única opción de titulación, la tesis, la cual es un trabajo de investigación desarrollado con rigor metodológico que contribuya a la generación de nuevos conocimientos, o bien amplíe, perfeccione o aplique el conocimiento en un área del programa académico.

1.7 Idioma

El contenido de la bibliografía que se revisa en las asignaturas del programa, en su mayoría es en inglés, es por lo que la comprensión de este resulta un requisito indispensable para el estudiante del Doctorado en Economía Regional.

Desde el inicio del programa, hasta la generación de 2016, este criterio se validaba a través de la sección de inglés del examen de admisión (prueba PAEP). A partir de 2018 se exige demostrar un puntaje mínimo de 500 puntos de Toefl o equivalente.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOECONOMICAS

1.8 Actividades complementarias

Además de las actividades curriculares, el programa de doctorado incluye una serie de actividades complementarias que constituyen un elemento central en la formación de los estudiantes. Dentro de estas actividades se encuentran:

- i) Conferencias presentadas por investigadores de otras instituciones nacionales e internacionales. Estas incluyen presentaciones de libros, así como de investigaciones concluidas o en proceso, sobre algún tema que confluye con las líneas de investigación del CISE y/o con los temas de investigación de las tesis doctorales.
- ii) Seminarios de la Red de Análisis y Evaluación de Políticas Económicas y Sociales (RAEPES) en las instalaciones de la sede del programa.
- iii) Coloquios temáticos por parte investigadores del NAB con la presencia de expositores externos y locales, y donde los estudiantes participan activamente.
- iv) Coloquios estudiantiles donde se presentan los protocolos de investigación y los avances de tesis los cuales son leídos y comentados por investigadores externos especialistas en los temas correspondientes
- v) Estancias académicas, las cuales realizan durante el desarrollo de su trabajo de tesis con investigadores especialistas en los temas respectivos.

Las actividades curriculares junto a las mencionadas anteriormente, las cuáles son complementarias, permiten a los estudiantes disponer de una formación sólida y cumplir con los objetivos propuestos.