

**Materia: Economía**  
**Carreras: Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica**  
**Profesora: Lic. (Mg.) Carolina Tarayre**

## ANÁLISIS DE LA ASIGNATURA

**AÑO 2019**

### **I. Fundamentación:**

El cambio de paradigma y las nuevas condiciones a nivel global crean una sociedad en profunda transformación. En esta sociedad la ingeniería y los ingenieros han tenido y tienen un papel muy importante. Han sido en gran parte los constructores del nuevo sistema tecnológico, en una multiplicidad de espacios de acción que van desde los niveles micro, nano, genético, molecular, atómico e incluso subatómico; impactando en otros ámbitos como el social, cultural, económico, entre otros.

Hoy en día, la evolución de la Humanidad y la crisis planteada a nivel mundial, imponen nuevos límites y colocan al hombre ante nuevos desafíos. El potencial destructivo, la inequidad en la distribución de los recursos, en el acceso a la tecnología y al conocimiento, así como la destrucción y agotamiento de recursos naturales, la contaminación ambiental, el crecimiento poblacional global, entre otras cuestiones, condicionan las posibilidades de desarrollo presente y futuro.

En este contexto, es imprescindible generar conciencia sobre la importancia de lograr un desarrollo económico sustentable, que incluya no sólo las generaciones presentes sino también a las futuras.

En la actualidad, todas las prácticas profesionales se encuentran atravesadas por la Economía, en el sentido que están condicionadas por ella –limitaciones o escasez de recursos, costos, eficiencia, eficacia, entre otros-, e incluso existe una retroalimentación, porque afectan a la misma a través de los cambios tecnológicos que se producen en las distintas disciplinas que provocan efectos económicos tanto a corto, como mediano y largo plazo.

En este marco, es necesario formar ingenieros sensibles a los desafíos y problemas que presenta el mundo actual y mejor preparados acerca de su papel en la sociedad, conscientes de que su actividad no se circunscribe a la esfera técnica, sino que impacta en otras, frente a lo cual debe aprender a tomar decisiones que afectan a la sociedad, a la economía, así como al medio ambiente. En consecuencia, es necesario "*formar ingenieros en la búsqueda y desarrollo de sistemas tecnológicos más participativos, que incorporen los intereses y requerimientos de las personas, incluyendo a las más desfavorecidas; y a la naturaleza en un sentido responsable*".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Osorio, Carlos (2004). En "Los Efectos de la Ingeniería en el Aspecto Humano". Conferencia presentada en el XXIX Convención Panamericana de Ingeniería, UPADI 2004. Ciudad de México, 22 al 25 de Septiembre de 2004.



El Proyecto Institucional de la Facultad, Plan de Desarrollo Institucional 2013-2020 textualmente dice:

*"Existe la imperiosa necesidad de innovar y renovar la enseñanza de la ingeniería en todos los niveles—grado, posgrado, doctorado— para atender los desafíos de la ingeniería del siglo XXI y proveer a los estudiantes de ingeniería y sus posgrados, una educación sustentable y una experiencia acorde a dichos desafíos, una mayor interdisciplinariedad, actitudes responsables y socialmente inclusivas, y el entendimiento multicultural necesario para liberar el poder creativo de un pensamiento cada vez más diversificado".*

En este contexto, en la materia se buscará relacionar los aspectos teóricos y prácticos de los contenidos disciplinares incluidos en la planificación a fin de favorecer la integración de los mismos con los conocimientos específicos del alumno, a partir del análisis de situaciones concretas y aplicaciones en cuestiones vinculadas a las ingenierías, contextualizadas y en el marco de la responsabilidad social y profesional.

## **II. Contenidos: Presentación General**

En esta sección se detallan los contenidos junto con su organización y secuencia, agrupados en módulos o unidades didácticas, y sus propósitos educativos.

La materia se presenta dividida en cuatro módulos: Aspectos Económicos Básicos, Microeconomía, Macroeconomía y Economía Internacional. A continuación, se presentan los temas tratados en cada bloque y los propósitos o finalidades formativas (intenciones educativas) perseguidos en cada uno de ellos.

### **1. Aspectos Económicos Básicos**

Con el objeto de introducir al alumno en los temas económicos fundamentales y familiarizarlo con el lenguaje de la materia, al comienzo de su desarrollo la asignatura aborda temas como: el concepto de economía como ciencia y su método de estudio. Seguidamente, se presentan los conceptos y clasificaciones de necesidad, bienes, servicios, agentes económicos, factores de la producción y su retribución. También se estudian otros desarrollos económicos fundamentales como la frontera de posibilidades de producción y el costo de oportunidad. Luego, se abordan los problemas que toda organización económica debe enfrentar (el "qué," el "cómo" y el "para quién" producir), el concepto de sistema económico y las diferentes formas que puede adoptar.

### **2. Microeconomía**

La asignatura sigue su programa presentando el funcionamiento del sistema económico de mercado como mecanismo de asignación de recursos en profundidad: la oferta, la demanda y



el equilibrio, así como también sus derivaciones (como la elasticidad) cobran importancia en esta parte de la materia. A continuación, se introduce al alumno en el análisis de estructuras de mercado, de relevancia para que el alumno entienda la importancia para los empresarios o directivos de adaptarse a la naturaleza del mercado o industria donde compite su empresa, teniendo en cuenta que a medida que cambian las características de la industria también cambian las decisiones óptimas de los directivos o empresarios.

### **3. Economía de la Empresa**

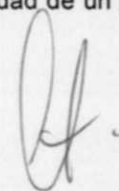
Seguidamente, continuando con el análisis microeconómico, se profundizan contenidos de economía de la empresa con el propósito de brindar herramientas para la toma de decisiones de producción en el ámbito empresarial.

La empresa –tanto de naturaleza pública o privada- constituye el ámbito de desarrollo profesional por excelencia del graduado en ingeniería, ya sea su vinculación: en relación de dependencia, como asesor externo o como cuentapropista, es decir, como empresario propiamente dicho. En este marco, los profesionales en Ingeniería, más allá de llevar a cabo funciones técnicas, también pueden desarrollar tareas de gestión dentro de la misma. La realización de estas funciones requieren el conocimiento, tanto la lógica de funcionamiento económico de la empresa a nivel interno (básicamente, en lo que hace a la asignación de recursos bajo la premisa de maximización de beneficios) y a nivel externo (básicamente, en lo referido al comportamiento de la empresa en los mercados en que opera), como del dominio de herramientas básicas de gestión empresarial.

Se presentan conceptos y desarrollos de la teoría de la empresa como la producción, productividad y costos, tanto en el corto plazo (ley de rendimientos marginales decrecientes) como en el largo plazo (rendimientos a escala y eficiencia técnica y económica). Seguidamente, se desarrollan los fundamentos de la contabilidad de costos y el análisis del punto de equilibrio.

### **4. Análisis de Proyectos de Inversión**

Manteniendo el enfoque microeconómico, en esta parte del programa se introduce al alumno en las nociones básicas de matemática financiera, su enfoque, finalidad y principales conceptos. Finalmente, se presenta al alumno el análisis de proyectos de inversión (prefactibilidad, etapas de un proyecto, calendario de inversiones, confección de un flujo de caja según el esquema impositivo) y luego, utilizando el andamiaje provisto por la matemática financiera y las herramientas de gestión empresarial, se desarrollan los principales indicadores y criterios para la evaluación de proyectos de inversión. El propósito de esta sección es proveer al alumno del marco de análisis y las alternativas para medir la rentabilidad de un proyecto de inversión, para decidir si es conveniente o no llevar adelante el mismo.



## **5. Macroeconomía**

En la parte de contenidos macroeconómicos de la asignatura, se presentan al alumno las principales variables agregadas, la contabilidad nacional y modelos macroeconómicos de determinación del ingreso de corto plazo. La exposición de estos conceptos y desarrollos se hará compatible con la descripción de economías abiertas con sector público. En ese sentido, la situación macroeconómica local, nacional e internacional ayudará a ilustrar esos contenidos. Luego, se expone el tema de la inflación: su concepto, su forma de medición, teorías que la explican y sus consecuencias. Posteriormente se introduce al alumno en la intervención del Estado en la economía a través de las políticas fiscal y monetaria. El dinero, los bancos y el financiamiento son elementos del funcionamiento de una economía que se explican en esta parte, al igual que el tipo de cambio y la balanza de pagos. El propósito formativo de esta sección de temas apunta a desarrollar en el alumno la capacidad de análisis e interpretación de los datos macroeconómicos de la realidad de nuestro país a la luz de la teoría económica, y, a partir de los mismos, elaborar sus propios diagnósticos, proyecciones y pronósticos en base a las teorías y conceptos aprendidos.

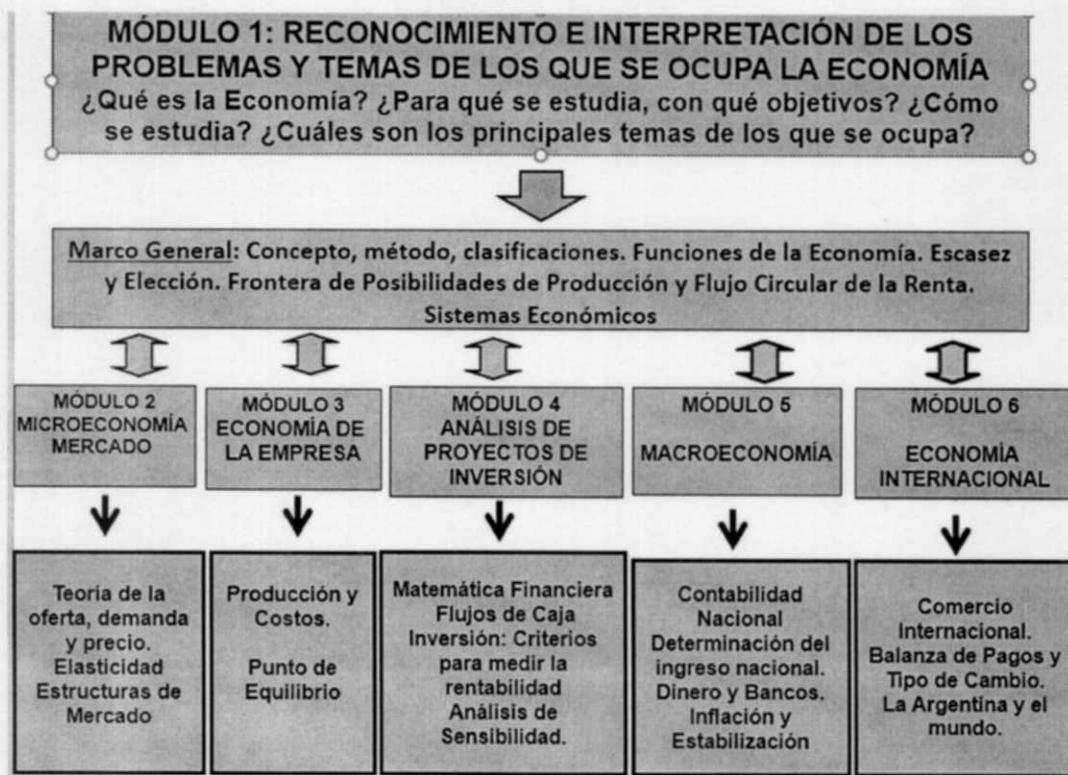
Esta unidad prosigue su desarrollo presentando determinantes y modelos de crecimiento a largo plazo, diferenciando entre procesos de crecimiento y desarrollo económico (trampas de pobreza).

## **6. Economía Internacional**

La materia se cierra presentando conocimientos útiles para el análisis de las relaciones económicas internacionales: los determinantes del comercio internacional, tipo de cambio, balanza de pago, teorías del comercio internacional, política comercial, distintos grados de integración regional y Organización Mundial de Comercio (O.M.C.). La finalidad de estos contenidos es contribuir a desarrollar la capacidad de análisis de la situación actual de nuestro país y las proyecciones del comercio internacional, identificando el rol que tienen los organismos internacionales y los tratados de comercio.

A continuación, se presenta una imagen con un breve recorrido por los principales módulos de la materia que muestra la organización de la misma en forma sintética, en torno a distintos ejes que se abordarán.

## MAPA DE RECORRIDO DE LA MATERIA



El esquema planteado anteriormente es muy general y resumido, pero pretende que el alumno pueda visualizar los grandes módulos en que se dividirá la materia y los principales contenidos que se incluyen en cada uno de ellos bajo la forma de unidades didácticas.

Como puede observarse en el cuadro presentado, la forma de secuenciar los contenidos comienza con un panorama general en la primera unidad del programa y luego se va enfocando en cada una de las partes, volviendo en cada oportunidad al todo, es decir, se sigue un enfoque basado en la teoría de la elaboración (zoom).

### III. Objetivos

#### III.1.- Objetivo General

- Conocer, comprender y aplicar los conocimientos básicos de la Economía General y de la Empresa. (Ordenanza 1030/04)

#### III.2.- Objetivos Específicos

- Presentar el instrumental básico para el análisis y comprensión de los fenómenos económicos desde una visión integral y contextualizada.

- Analizar e interpretar los datos económicos de la realidad de nuestro país a la luz de la teoría económica, y, a partir de los mismos, elaborar sus propias proyecciones y pronósticos justificando en base a las teorías aprendidas.
- Reconocer, comprender y explicar el impacto -tanto a nivel macroeconómico como microeconómico- de las distintas medidas de política económica implementadas. Esto es, reconocer el impacto de políticas económicas a nivel país, su influencia dentro del sector, mercado e impacto directo sobre su empresa o la empresa en la que se desempeñe profesionalmente.
- Tomar decisiones empresariales en los distintos niveles, aplicando y empleando adecuadamente y con seguridad los conocimientos y las herramientas brindadas en la materia, relacionadas con la evaluación de proyectos de inversión, optimización de recursos, costos, maximización de beneficios, eficiencia, estructuras de mercado, macroeconomía, etc.
- Estructurar un pensamiento crítico con una visión integral de la realidad a partir del análisis de las principales discusiones, debates y respaldo teórico en materia de Política Económica, sin perder de vista que la Economía es una ciencia social al servicio de la humanidad y de su progreso.

#### **Objetivos Transversales**

- Desarrollar la capacidad de pensar los problemas de la ingeniería y su relación con las demás áreas de la ciencia, en particular la Economía. Esto significa relacionar distintas situaciones con apertura interdisciplinaria y buscar la causalidad de las mismas. (Preparación para el trabajo interdisciplinario).
- Buscar, seleccionar, interpretar y valorar información para organizarla de manera útil y aplicarla a la resolución de problemas concretos.
- Desarrollar capacidades de comunicación oral y escrita.
- Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.
- Aprender a aprender.

#### **IV. Propuesta metodológica**

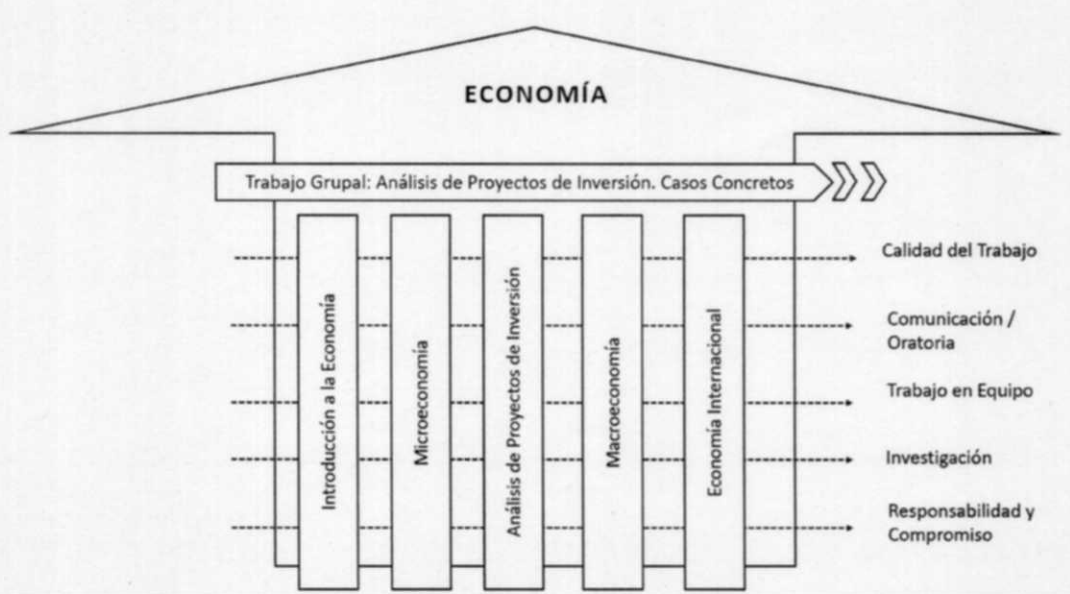
La asignatura se estructura en clases expositivas dialogadas, con participación activa por parte de los estudiantes, donde se desarrollan los contenidos, introduciendo al alumno en los aspectos conceptuales y en el lenguaje básico específico, buscando su aplicación e ilustración con ejemplos concretos de la realidad, a partir del análisis de artículos de actualidad económica y estudios de casos. Se promueve el debate fundamentado sobre la realidad económica, en torno a los contenidos que se abordan en las clases. Además, se realizan una serie de trabajos prácticos (10), donde los alumnos puedan aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de ejercicios prácticos concretos, análisis de casos, de artículos o noticias de actualidad, entre otras cuestiones.



Resulta importante destacar que, contar con la posibilidad del Aula Virtual, permite subir a este espacio el material abordado en cada clase (apuntes de cátedra con bibliografía correspondiente, artículos de actualidad, presentación de casos, links de videos, páginas web, trabajos prácticos y sus resultados, entre otros). Asimismo, es de utilidad para generar instancias adicionales de diálogo y comunicación con los estudiantes a través de los Foros de Consulta, Debate, Avisos, entre otros..

Finalmente, cabe mencionar que los alumnos a lo largo de toda la asignatura, también deberán realizar un Trabajo Integrador en forma grupal, que les permita articular los temas principales de la materia, alineados en torno a un tema concreto vinculado a la Ingeniería, a elección de cada grupo. Se trata de generar un aprendizaje orientado a analizar y evaluar la rentabilidad económica de un proyecto de inversión vinculado a la Ingeniería de su especialidad, elegido y definido por cada grupo. En las clases destinadas a este trabajo, el rol de los docentes consiste en actuar como facilitadores del proceso de construcción del conocimiento, acompañando y siguiendo el avance de las actividades y producciones escritas. Este trabajo se divide en dos etapas: la primera de ellas integrando contenidos del módulo 2 y la segunda articulando contenidos de los módulos 3, 4, 5 y 6 (en algunos casos dependiendo del tipo de proyecto).

A continuación, se muestra una imagen que presenta los distintos módulos o unidades didácticas, el Trabajo Práctico Integrador (que articula gran parte de los contenidos de los mismos) y las competencias transversales que se pretenden desarrollar y/o fortalecer con éste último y con el resto de las actividades propuestas, además de los objetivos específicos.



## **V. Evaluación**

### ***Aprobación Directa (AD) de la Asignatura:***

Se establece la condición de AD basada en un régimen de evaluación continua.

Para poder acceder al sistema de AD de la materia, los alumnos deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1. Asistir a clases (75% de asistencia)
2. Realizar las actividades de práctica (trabajos prácticos)
3. Aprobar las siguientes instancias de evaluación:
  - 3.1.- Dos (2) parciales que tendrán tanto contenido teórico como práctico bajo la condición de obtener una calificación igual o superior a 6 (seis) puntos en cada uno de los dos exámenes parciales o sus respectivos recuperatorios.
  - 3.2.- Cumplir con un trabajo grupal integrador que contemple situaciones/problemas concretos vinculadas al ámbito profesional. Informe escrito y presentación oral. Nota mínima de aprobación: 6 (seis)

La nota final de aprobación directa será el promedio simple de las notas obtenidas en los parciales y en el trabajo integrador.

### ***Aprobación no Directa (Cursado) – Examen Final:***

En el caso de no aprobar el trabajo integrador, pero sí cumplir con el resto de las condiciones se considerará cursada la asignatura. El estudiante estará habilitado a rendir la evaluación final cuya nota mínima de aprobación deberá ser 6 (seis). La evaluación final podrá ser oral o escrita y contendrá desarrollos teóricos y problemas prácticos para su resolución.

## **VI. Programa sintético: Temas**

Brevemente, el programa de la asignatura es el siguiente:

1. El concepto de economía. Clasificaciones. La Economía como ciencia. Necesidades y bienes.
2. Los factores de la producción y su retribución. Frontera de Posibilidades de Producción. Costo de Oportunidad.
3. Los agentes económicos. El rol del Estado. Flujo circular de la renta. Sistemas económicos.
3. El mercado. La oferta y la demanda. El equilibrio. La elasticidad. El mercado de los bienes y servicios. El mercado de los factores
4. Estructuras de Mercado. Los mercados de competencia perfecta y de competencia imperfecta.
5. El comportamiento de las empresas. La empresa, la producción y los costos. Punto de





Equilibrio.

6. Análisis de Proyectos de Inversión. Etapas, construcción del flujo de caja, principales criterios para medir su rentabilidad, análisis de sensibilidad.
7. Macroeconomía. Principales escuelas. Modelo de Oferta y Demanda Agregadas. Políticas Económicas.
6. Contabilidad Nacional. Principales agregados macroeconómicos: Producto Bruto Nacional (P.B.N.), Producto Bruto Interno (P.B.I.), Renta Nacional, Renta Personal y Renta Personal Disponible. Índice de Precios Implícitos.
7. Distribución del Ingreso. Pobreza.
8. Dinero y Bancos. Funciones y características del dinero. Sistema financiero. Banco Central. Multiplicador Bancario. Equilibrio en el mercado monetario. Política monetaria.
9. Inflación: definición, tipos y causas. Planes de estabilización.
10. Macroeconomía de una economía abierta. Tipo de cambio y regímenes cambiarios. Balanza de Pagos.
11. Crecimiento y Desarrollo Económico.
12. La Argentina y el mundo. El comercio internacional. Organización Mundial de Comercio (O.M.C.). Distintos tipos de integración regional.

## VII. Bibliografía

<b>Autor</b>	<b>Título</b>
1. Baye, Michael	Economía de Empresa
2. Begg, David	Economía
3. Becker-Morcillo	Elementos de micro y macroeconomía
4. Braun-Llach	Macroeconomía argentina
5. Carballo-Sastre	Principios de gestión financiera
6. Dante-Basile	Desarrollo de proyectos
7. Dornbusch-Stanley	Macroeconomía
8. Giménez, Mabel	Principios de Economía
9. Keat-Young	Economía de Empresa
10. Ledesma	Economía. Teoría y Política.
11. Lipsey	Economía positiva
12. London y Santos	Apuntes de Cátedra "Fundamentos de Economía" (UNS). Concepto y método en Economía (UNS)
13. Mankiw, G.	Macroeconomía
14. Mochón-Becker	Economía: principios y aplicaciones

15.	Parkin-Avalos	Microeconomía. Versión para Latinoamérica.
16.	Perez Enri	Economía en el pensamiento, la realidad y la acción.
17.	Samuelson-Nordhaus	Economía
18.	Schiller	Principios esenciales de economía
19.	Stanley-Fischer	Economía
20.	Sapag Chain	Criterios de Evaluación de Proyectos
21.	Sapag Chain	Preparación y evaluación de proyectos de inversión
22.	Sapag Chain	Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación
23.	Suarez-Suarez	Financiación de la empresa
24.	Saporosi, G.	Clínica Empresaria
25.	Tucker, I. B.	Fundamentos de Economía.

### VIII. Otros recursos

#### a. Videos

- Economía Circular: <https://www.youtube.com/watch?v=u1bs-C61bt8>
- Desarrollo Sustentable: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/11/la-historia-que-tu-estas-formando/>
- La pelea del Siglo. Keynes vs. Hayek: [https://www.youtube.com/watch?v=IX\\_0mgW5Fus](https://www.youtube.com/watch?v=IX_0mgW5Fus)
- El rap de Keynes y Hayek: <https://www.youtube.com/watch?v=VKyvxF91u8>
- Muerte y Resurrección de Keynes: <https://www.youtube.com/watch?v=mk6vgZGdar8&feature=relatedhttp%3A%2F%2F>

#### b. Páginas Web

- I.N.D.E.C.: <https://www.indec.gob.ar/>
- Banco Mundial: [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID): <https://www.iadb.org/es>
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL): [www.cepal.org/es](http://www.cepal.org/es)
- Institute for New Economic Thinking (INET): <https://www.ineteconomics.org/>
- Modelo Canvas: <http://www.emprenderesposible.org/modelo-canvas>
- Organización Mundial de Comercio: <https://www.wto.org/indexsp.htm>