

## Guía docente

### Identificación de la asignatura

<b>Asignatura / Grupo</b>	20622 - Crecimiento / 40
<b>Titulación</b>	Doble titulación: Grado en Economía y Grado en Turismo (Pla 2015) - Cuarto curso Doble titulación: Grado en Economía y Grado en Turismo - Tercer curso Grado en Economía - Tercer curso
<b>Créditos</b>	6
<b>Período de impartición</b>	Primer semestre
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano

### Profesores

#### Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
José Luis Groizard Cardosa	11:00	12:00	Miércoles	09/09/2019	31/07/2020	DB-211 / Edificio Jovellanos

*Responsable*  
[joseluis.groizard@uib.es](mailto:joseluis.groizard@uib.es)

### Contextualización

La asignatura de Crecimiento forma parte del conjunto de asignaturas de Macroeconomía ofrecidos a los estudiantes de grado. Está dedicada al estudio de los determinantes de la prosperidad económica desde el punto de vista de las naciones como unidades económicas. A lo largo del curso se obtendrán respuestas a las siguientes cuestiones:

- 1 ¿Por qué hay países ricos y países pobres?
- 2 ¿Por qué las tasas de crecimiento difieren entre países y entre períodos de tiempo?
- 3 ¿Cuál es el papel de la política económica en la promoción del desarrollo y del crecimiento?
- 4 ¿Cuál es el papel de la geografía, la cultura y las instituciones en la explicación de las diferencias de ingreso entre países?

En los cursos previos de Micro y Macroeconomía el estudiante se ha familiarizado con los conceptos y herramientas necesarios para entender la asignatura de Crecimiento. En lugar de centrarse en el papel del dinero y en la distinción entre variables nominales y reales, este curso está centrado en la explicación de los determinantes del output real a largo plazo. Este enfoque descarta el estudio de los ciclos económicos (ya que tienen lugar a corto plazo), aunque las herramientas analíticas ofrecidas será útiles para los cursos futuros de Macro destinados al estudio de las fluctuaciones económicas y las políticas fiscales y monetarias.

### Requisitos

Nuestra comprensión del crecimiento económico ha hecho muchos progresos en los últimos treinta años. Buena parte de los avances en la investigación del crecimiento se han publicado en revistas científicas haciendo

## Guía docente

de este campo uno de los más activos en la investigación económica. Traducir estas publicaciones altamente técnicas a un nivel accesible para los estudiantes de grado es un desafío para el profesor.

Este curso tiene un componente teórico fuerte y muchos temas serán desarrollados por medio de herramientas formales. Aunque el énfasis es sobre la economía y los detalles técnicos se dejarán de lado, un mínimo de conocimiento matemático es exigido. El grueso de las matemáticas que se necesitan es introducido con el modelo de Solow en el tema 2 y el análisis de los temas posteriores apenas emplea las mismas herramientas matemáticas.

El contenido también es aplicado, lo que significa que las principales predicciones de los modelos teóricos serán confrontados con los datos. El análisis de los datos requiere de algún conocimiento técnico de estadística y econometría.

### Esenciales

- \* Matemáticas (cálculo básico)
- \* Optimización
- \* Análisis de Datos Económicos
- \* Econometría (regresión multivariante de datos de sección cruzada)

### Recomendables

La economía cuantitativa moderna utiliza intensivamente técnicas de computación. Algunos economistas corren programas para simular los shocks en una economía dada y así evaluar gráficamente los resultados. Con esta información podemos explicar mejor las consecuencias de cambiar los parámetros exógenos y producir gráficos bonitos. Algunos trabajos disponibles para jóvenes economistas demandan cierto conocimiento de estas técnicas. Algunos de los programas recomendados son:

- \* Excel (análisis de datos, gráficos y macros)
- \* Software para la manipulación de datos y análisis de regresión (Stata, E-views, Gretl, etc)

## Competencias

---

### Específicas

- \* Aprender cómo usar los modelos teóricos para interpretar los hechos económicos
- \* Aplicar metodologías científicas aplicadas conociendo sus bases
- \* Utilizar herramientas empíricas para interpretar los modelos económicos

### Genéricas

- \* Familiarizarse con textos científicos (en inglés)
- \* Desarrollar la capacidad de síntesis y de integración del conocimiento
- \* Tomar decisiones, solucionar problemas y desarrollar nuevas ideas

## Guía docente

### Básicas

- \* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: [http://estudis.uib.cat/es/grau/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/)

## Contenidos

### Contenidos temáticos

#### Tema 1. Crecimiento económico y desarrollo económico: cuestiones y hechos

- \* Diferencias de ingreso entre países
- \* Ingreso y bienestar
- \* Crecimiento económico y diferencias de ingreso
- \* Origen de las diferencias actuales de ingreso y el crecimiento económico mundial
- \* Convergencia
- \* Correlaciones con el crecimiento
- \* De las correlaciones a las causas fundamentales

Hoy en día, las disparidades de ingreso per capita y output por trabajador entre países son muy grandes. En este tema vamos a mostrar cómo son estas diferencias, analizando la distribución mundial de estas variables entre países desde 1960. El ingreso es una variable clave porque resume una gran cantidad de medidas de bienestar. Veremos cómo las variables de ingreso están correlacionadas con otras medidas del bienestar. Además, a menudo las diferencias en las tasas de crecimiento pasadas son vistas como una importante explicación de las disparidades de ingreso actuales. De ahí que en este tema mostremos cómo están distribuidas las tasas de crecimiento desde 1960 y evaluaremos en qué medida desde 1960 éstas son capaces de explicar las diferencias de ingreso actuales.

#### Tema 2. El modelo de Solow: El rol de la acumulación de capital

- \* El modelo de Solow sin progreso tecnológico
- \* El modelo de Solow con progreso tecnológico
- \* El modelo de Solow con capital humano

En la teoría de la producción más simple el output es obtenido transformando el trabajo y un conjunto de factores acumulables, como el capital humano o el conocimiento tecnológico (i.e  $Y = AF(K, L)$ ). En este tema presentaremos un modelo muy potente para explicar la dinámica de la producción por trabajador sobre un horizonte de largo plazo. Básicamente, el modelo de Solow introduce las características básicas de una economía en movimiento, donde las empresas acumulan nuevas unidades de capital,  $K$ , gracias al ahorro, hay continuas ganancias de eficiencia que se derivan del progreso tecnológico (exógeno) y no hay externalidades. El modelo puede ser fácilmente enriquecido para incorporar capital humano (igualmente acumulable) y otros factores (tales como recursos naturales no renovables, decisiones de fertilidad, etc.) para estudiar sus implicaciones.

Una de las principales conclusiones del modelo de Solow es que los aumentos de inversión (tasa de ahorro) afectan únicamente al nivel de ingreso per capita mientras que la tasa de crecimiento solo se ve afectada temporalmente. A largo plazo la tasa de crecimiento sólo puede ser explicada por cambios tecnológicos, que son exógenos.

#### Tema 3. La contabilidad del crecimiento y del desarrollo: El rol de la productividad

- \* Evaluación del modelo de Solow
- \* La contabilidad del crecimiento
- \* La contabilidad del desarrollo

## Guía docente

¿En qué medida el modelo de Solow es una buena aproximación de las diferencias de ingreso entre países? ¿En qué medida las diferencias en las tasas de acumulación de capital entre países explican diferencias en las tasas de crecimiento? Para responder a estas preguntas, estudiaremos un conjunto de técnicas para descomponer, por un lado, las diferencias de ingreso entre países (contabilidad del desarrollo) en diferencias que surgen bien de diferencias de inputs bien de diferencias de productividad; y, por otro lado, las diferencias en las tasas de crecimiento (contabilidad del crecimiento) que surgen bien de diferencias en las tasas de acumulación de factores bien de diferencias en las tasas de crecimiento de la productividad.

### Tema 4. La frontera tecnológica: La innovación

- \* La economía de las ideas
- \* Un modelo de I+D y crecimiento
- \* Los efectos de escala y el crecimiento

El motor del crecimiento económico es el progreso tecnológico, que a su vez es la principal causa de aumento de la productividad. Sin embargo el modelo de Solow no nos dice nada acerca de cómo incrementar dicha tasa porque éste proceso es exógeno. En este tema estudiaremos un modelo más realista en el que las empresas producen nuevas tecnologías intentando obtener beneficios de ello. Empezaremos explicando por qué las ideas son un tipo especial de bienes y por qué producir ideas implica varios tipos de externalidades y una más compleja estructura de mercado para las firmas innovadoras. El modelo describe el funcionamiento de una economía avanzada y nos permite comprender el alcance y las limitaciones de las políticas de I+D. Finalmente, estudiaremos el efecto de la escala sobre el crecimiento económico.

### Tema 5. La difusión de la tecnología: La imitación

- \* El coste de la imitación
- \* La transferencia de la tecnología: evidencia
- \* Un modelo sencillo de transferencia de tecnología
- \* Barreras a la difusión de la tecnología

Las teorías anteriores enfatizan el papel de la acumulación de capital endógena (Solow) y del progreso tecnológico endógeno (innovación) en el crecimiento. Sin embargo, estas teorías no aportan ninguna explicación de las diferencias tecnológicas entre países. Imitar o copiar las tecnologías que usan los países más avanzados es costoso y eso genera un *gap* o brecha tecnológica entre países. En este tema plantearemos un modelo de dos países donde una economía líder produce nuevas tecnologías mientras que una economía seguidora carece de incentivos a hacer I+D y prefiere adoptar las tecnologías extranjeras. También investigamos por qué del conjunto de tecnologías disponibles internacionalmente, no todas ellas acaban llegando a los países seguidores.

### Tema 6. Causas fundamentales de las disparidades de renta entre países

- \* Tipos de ineficiencias
- \* Instituciones
- \* Geografía, clima y recursos naturales
- \* Suerte

Países con recursos similares difieren en su nivel de renta. Eso significa que en la contabilización de las diferencias de renta, las diferencias de eficiencia son muy importantes. La eficiencia está relacionada con muchos factores, tales como el papel de Estado, la geografía y la cultura. En este tema, comprenderemos por qué el gobierno adopta medidas que son perjudiciales para el crecimiento económico o por qué los países pobres tienden a tener malos gobiernos. Asimismo, se aportará evidencia empírica que sostiene la primacía de las instituciones sobre los demás factores.

### Tema 7. Temas de crecimiento económico

- \* Comercio y crecimiento

## Guía docente

- \* Desigualdad y crecimiento
- \* Medioambiente y crecimiento
- \* Cambio estructural y crecimiento

En este tema estudiaremos distintos tópicos que abordan la relación existente entre crecimiento económico y otras fenómenos como la desigualdad, los recursos naturales, el comercio o el cambio estructural. Es un tema libre que puede abordar más o menos extensivamente alguna(s) de estas cuestiones.

### Metodología docente

Este es un curso teórico y aplicado. En cada tema el profesor hará una introducción del contenido básico bien usando la pizarra o las transparencias. Cada tema estará acompañado de una o más actividades prácticas, tales como problemas, simulaciones de ordenador, análisis de datos o lecturas.

Esta asignatura es parte del proyecto Campus Extens, dirigido a facilitar el *e-learning* y el trabajo autónomo del estudiante. Por medio de la plataforma Moodle, el estudiante tendrá disponible una comunicación directa con el profesor y sus compañeros de aula en la distancia y podrá acceder a los documentos electrónicos, tales como transparencias, lecturas, etc.

### Actividades de trabajo presencial (1,8 créditos, 45 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Clases magistrales	Grupo grande (G)	En las sesiones teóricas se desarrollarán y explicarán los conceptos contenidos en cada uno de los temas de la asignatura. El profesor presentará escuetamente y de manera secuencial el contenido básico de cada tema y hará uso de la pizarra y de las transparencias. El estudiante podrá usar las transparencias y los materiales bibliográficos obligatorios para preparar sus propios apuntes. Los alumnos deben asistir a clases con las lecturas obligatorias ya trabajadas. Para facilitar el seguimiento de las clases es imprescindible que el alumno disponga del programa, siga el temario, la bibliografía recomendada y éste pendiente de la resolución de las prácticas y las cuestiones que se planteen en clase conforme se avanza en la asignatura.	30
Clases prácticas	Actividades organizadas por el profesor	Grupo mediano (M)	Con el objetivo de comprender y profundizar en la comprensión de los contenidos presentados en las clases teóricas, los estudiantes realizarán algunas actividades organizadas por el profesor. Entre ellas caben la preparación, presentación o discusión de lecturas breves, la realización y corrección de ejercicios, entre otras.	5
Clases prácticas	Instrumentos matemáticos	Grupo mediano (M)	El modelo de Solow y los siguientes modelos requieren el uso de un conjunto de herramientas matemáticas sencillas. Éstas han sido explicadas en cursos precedentes. Sin embargo, dada la importancia de las mismas dedicaremos algún tiempo a revisarlas.	1.5
Clases prácticas	Problemas y dudas	Grupo mediano (M)	Al finalizar cada tema el profesor dedicará algún tiempo a presentar y resolver un problema o a plantear cuestiones similares a las que se preguntarán en los exámenes.	3

## Guía docente

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases de laboratorio	Práctica con ordenador	Grupo mediano (M)	Se realizarán diversos trabajos consistentes en el análisis de datos. El profesor explicará las cuestiones a resolver y explicará los detalles técnicos para obtener los resultados. El estudiante, por su parte, deberá leer y trabajar el material teórico necesario.	1.5
Evaluación	Examen Parcial I	Grupo grande (G)	En torno a la mitad del cuatrimestre se llevará a cabo el Examen Parcial I. Comprende todo el contenido de la asignatura hasta el momento (apuntes de clase, lecturas, ejercicios, etc. ). El examen puede ser de tipo test, ejercicios a resolver o ambos. La duración del examen no superará las 2 horas.	2
Evaluación	Examen Parcial II	Grupo grande (G)	Al final de las clases teóricas habrá un examen parcial. Comprende todo el contenido de la asignatura hasta el momento (apuntes de clase, lecturas, ejercicios, etc. ), excluyendo los temas evaluados anteriormente. No obstante, dada la secuenciación acumulativa de los contenidos del curso, se exigirá que el alumno compare los resultados aprendidos en la segunda parte del curso con los de la primera parte. El examen puede ser de tipo test, de ejercicios a resolver o de ambos. La duración del examen no superará las 2 horas.	2

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

### Actividades de trabajo no presencial (4,2 créditos, 105 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Preparación del temario y lecturas recomendadas.	El estudiante deberá organizar individualmente su plan de estudio. Cada tema tendrá al menos una lectura o material complementario recomendado (mayoritariamente en inglés). El estudiante debe ser capaz de comprender la problemática principal, los principales resultados, comprender la metodología y el razonamiento económico que da lugar a los resultados.	95
Estudio y trabajo autónomo individual	Resolución de ejercicios	El estudiante deberá realizar dos listas de ejercicios y entregarlas en horario de clase en la fecha indicada. Los ejercicios serán corregidos parcial o totalmente en clase con la participación del estudiante.	10

## Guía docente

### Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

### Evaluación del aprendizaje del estudiante

#### Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

#### Actividades organizadas por el profesor

Modalidad	Clases prácticas
Técnica	Sistemas de autoevaluación ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Con el objetivo de comprender y profundizar en la comprensión de los contenidos presentados en las clases teóricas, los estudiantes realizarán algunas actividades organizadas por el profesor. Entre ellas caben la preparación, presentación o discusión de lecturas breves, la realización y corrección de ejercicios, entre otras.
Criterios de evaluación	Se evaluarán la asistencia a clase, la participación en las actividades propuestas por el profesor (debates, discusiones, resolución de ejercicios en clase o la realización de trabajos extraordinarios) así como el interés general mostrado por el alumno en la asignatura.

Porcentaje de la calificación final: 20%

#### Examen Parcial I

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )
Descripción	En torno a la mitad del cuatrimestre se llevará a cabo el Examen Parcial 1. Comprende todo el contenido de la asignatura hasta el momento (apuntes de clase, lecturas, ejercicios, etc.). El examen puede ser de tipo test, ejercicios a resolver o ambos. La duración del examen no superará las 2 horas.
Criterios de evaluación	Se valorará la adecuación y claridad de las respuestas, comprensión del problema y metodología.

Porcentaje de la calificación final: 40%

#### Examen Parcial II

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Al final de las clases teóricas habrá un examen parcial. Comprende todo el contenido de la asignatura hasta el momento (apuntes de clase, lecturas, ejercicios, etc.), excluyendo los temas evaluados anteriormente. No obstante, dada la secuenciación acumulativa de los contenidos del curso, se exigirá que el alumno compare

## Guía docente

los resultados aprendidos en la segunda parte del curso con los de la primera parte. El examen puede ser de tipo test, de ejercicios a resolver o de ambos. La duración del examen no superará las 2 horas.

Criterios de evaluación Se valorará la adecuación y claridad de las respuestas, comprensión del problema y metodología.

Porcentaje de la calificación final: 40%

### Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Las referencias básicas son de obligatoria lectura. Para obtener una visión general sobre lo que hemos aprendido durante las últimas tres décadas de intensa investigación en la materia el estudiante debería empezar por el libro de Helpman. Este libro no es un libro de texto propiamente dicho, está dedicado al público general y no sólo a economistas. Por el contrario, el libro de Jones es el típico libro de texto dirigido a estudiantes de grado. Se recomienda su seguimiento, especialmente en lo concerniente a los modelos matemáticos. Como sustituto del libro de Jones se encuentra el libro de Weil, cuyo espectro de temas es más amplio y su enfoque es menos matemático/formal.

El estudiante debe usar las transparencias, no como los apuntes definitivos, sino como material de partida para elaborar sus propios apuntes junto al resto del material propuesto.

#### Bibliografía básica

- \* Jones, C. I. (2000) *Introducción al crecimiento económico*. Prentice Hall, Madrid. (Edición agotada pero disponible en la biblioteca)
- \* Jones, C. I. y D. Vollrath (2013) *Introduction to economic growth*. W.W. Norton & Company, New York.
- \* Weil, D.N. (2007) *Crecimiento económico*. Pearson, Madrid.

#### Bibliografía complementaria

- \* Acemoglu, D. y J. Robinson (2013) *Por qué fracasan los países*. Planeta, Barcelona.
- \* Helpman, E. (2007) *El misterio del crecimiento económico*. Antoni Bosch, Barcelona.

#### Otros recursos

A lo largo del curso se facilitará una lista de lecturas obligatorias y optativas. El estudiante deberá leerlas con antelación al tema correspondiente. Son una importante parte del temario y serán sujetas a evaluación en los exámenes parciales. El estudiante deberá leer los artículos y *working papers* facilitados, resumir su contenido principal y los resultados que el autor obtiene. Es igualmente importante tener una idea clara acerca de la metodología empleada por el autor para conseguir los resultados finales.