



Máster Universitario en

ECONOMÍA DE LA SALUD Y DEL MEDICAMENTO

GUÍA DOCENTE

Octubre, 2021

ÍNDICE

<i>Bienvenida</i>	3
<i>Equipo académico</i>	4
<i>El programa</i>	6
<i>Complementos formativos</i>	9
<i>Contenido por asignaturas</i>	11
<i>Metodología</i>	30
<i>Criterios de evaluación</i>	33

Bienvenida

Apreciado participante,

Bienvenido al Máster Universitario en Economía de la Salud y del Medicamento.

El objetivo principal de este programa es proporcionar formación especializada en economía y gestión de los servicios de salud y del medicamento (farmacoeconomía).

A continuación, le presentamos la guía de estudio del programa donde encontrará toda la información relativa al mismo. Le recomendamos que lea detenidamente esta guía y que tenga en cuenta las recomendaciones que se sugieren con el fin de obtener el máximo provecho de esta experiencia formativa.

Desde hoy mismo, todo el equipo de directores académicos y de profesores, así como el personal que trabaja en los programas e-learning de la UPF-Barcelona School of Management, estaremos a su lado para acompañarle y facilitarle el proceso de aprendizaje que iniciará en los próximos días.

Le animamos a emprender con fuerza y motivación este nuevo reto formativo que se ha marcado.

Jaume Puig-Junoy

Natàlia Pascual Argenté

Equipo académico

Dirección académica



Jaume Puig-Junoy

Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Autónoma de Barcelona. Ex Director del Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES). Ha ocupado puestos de responsabilidad en la gestión de servicios de salud pública en Cataluña, y ha publicado numerosos trabajos de investigación sobre Economía de la Salud y del Medicamento en revistas científicas internacionales.

Página web

<https://jaumepuigjunoy.cat/es/inicio/>

Google scholar
ORCID

<https://scholar.google.com/citations?user=UV4j3fAAAAAJ>
<https://orcid.org/0000-0003-1695-3108>



Natàlia Pascual Argenté

PhD in Biomedicine, MSc, MPA. Directora Académica de los programas en Economía de la Salud y del Medicamento junto con el Prof. Jaume Puig-Junoy. Core Faculty UPF BSM.

Google scholar
ORCID

<https://scholar.google.com/citations?user=dTeiKmlAAAAJ&hl=es>
<https://orcid.org/0000-0003-2980-366X>



Oscar Navarro Campàs

Adjunto a la Dirección académica de los programas en Economía de la Salud y del Medicamento de la UPF Barcelona School of Management. Master in Applied Research in Economics and Business (Universitat Autònoma de Barcelona).



Nil Criach i García

Teaching Assistant de los programas en Economía de la Salud y del Medicamento de la UPF Barcelona School of Management. Grado de Economía (Universitat Pompeu Fabra).



Maica Fernández Colomer

Teaching Assistant de los programas en Economía de la Salud y del Medicamento de la UPF Barcelona School of Management. Máster en Economía de la Salud y del Medicamento (UPF-BSM).



Carles Murillo Fort

Asesor académico del programa.

Profesorado



Marisol Rodríguez Martínez

Catedrática en Economía Aplicada, Departamento de Política Económica y Estructura Económica Mundial, Universidad de Barcelona (UB).

Google scholar

<https://scholar.google.com/citations?hl=ca&user=PATVHskAAAAJ>



Lluís Segú Tolsa

Socio Director en Oblikue Consulting S.L. Licenciado en Farmacia. Profesor asociado de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona (UB).



José Manuel Rodríguez Barrios

Health Economics Lead Spain en Novartis. Doctor en Epidemiología por la Universidad Rey Juan Carlos.



Carlos Crespo Palomo

Co-Owner & CEO en Axentiva Solutions. Doctor en Estadística por la Universitat de Barcelona. Profesor en el Departamento de Estadística de la Universidad de Barcelona (UB).

Research Gate
ORCID

https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Crespo
<https://orcid.org/0000-0001-6066-0818>

Gestión de programa



Judit Vilarmau
Gestora del programa.

El programa

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ECONOMÍA DE LA SALUD Y DEL MEDICAMENTO

Para recibir el Máster en Economía de la Salud y del Medicamento es necesario aprobar satisfactoriamente las Asignaturas 1-8 y el Trabajo Final de Máster (Asignatura 9) .

IMPORTANTE: Completar las Asignaturas 1-5 o 1-7 NO implica recibir ningún Diploma de postgrado, en el caso de estar matriculado el Máster.

Calendario del curso

CALENDARIO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN EN FARMACOECONOMÍA Y ECONOMÍA DE LA SALUD 2021-2023			
Fase previa: Entrada en el eCampus.	Inicio	Final	Ejercicios finales
Familiarización con el entorno.	29/09/2021	12/10/2021	
Complementos formativos:	Inicio	Final	del 29/09/2021 al 14/12/2021
Introducción a la economía	29/09/2021	14/12/2021	
Introducción a la estadística			
Introducción a la salud global			
Asignatura 1. Evaluación económica de medicamentos y tecnologías médicas (1): Conceptos básicos.	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	13/10/2021	26/10/2021	20/10/2021
Unidad didáctica 2	27/10/2021	09/11/2021	03/11/2021
Unidad didáctica 3	10/11/2021	23/11/2021	17/11/2021
Unidad didáctica 4	24/11/2021	07/12/2021	01/12/2021
Actividad Asignatura 1		14/12/2021	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			08/12/2021
Asignatura 2. Técnicas cuantitativas aplicadas a la gestión de servicios sanitarios.	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	12/01/2022	25/01/2022	19/01/2022
Unidad didáctica 2	26/01/2022	08/02/2022	02/02/2022
Unidad didáctica 3	09/02/2022	22/02/2022	16/02/2022
Unidad didáctica 4	23/02/2022	08/03/2022	02/03/2022
Actividad Asignatura 2		15/03/2022	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			09/03/2022
Asignatura 3. Economía y políticas de financiación del medicamento.	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	16/03/2022	29/03/2022	23/03/2022
Unidad didáctica 2	30/03/2022	19/04/2022	13/04/2022
Unidad didáctica 3	20/04/2022	03/05/2022	27/04/2022
Unidad didáctica 4	04/05/2022	17/05/2022	11/05/2022
Actividad Asignatura 3		24/05/2022	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			18/05/2022
Asignatura 4. Evaluación económica de medicamentos y tecnologías médicas (2): Avances.	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	25/05/2022	07/06/2022	01/06/2022
Unidad didáctica 2	08/06/2022	21/06/2022	15/06/2022
Unidad didáctica 3	22/06/2022	05/07/2022	29/06/2022
Unidad didáctica 4	06/07/2022	19/07/2022	13/07/2022
Actividad Asignatura 4		26/07/2022	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			13/07/2022
31 de julio de 2022			
Fecha límite para recuperar y realizar los ejercicios finales de las asignaturas 1, 2, 3 y 4.			

Las horas de apertura y cierre indicadas en el eCampus están expresadas en el huso horario de Europa Central GMT+1.

(Continúa en la siguiente página)

Asignatura 5. Gestión del medicamento en los sistemas sanitarios.	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	31/8/2022	13/9/2022	7/9/2022
Unidad didáctica 2	14/9/2022	27/9/2022	21/9/2022
Unidad didáctica 3	28/9/2022	11/10/2022	5/10/2022
Unidad didáctica 4	12/10/2022	25/10/2022	19/10/2022
Actividad Asignatura 5		1/11/2022	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			26/10/2022
2 semanas para preparar la Propuesta del Trabajo Final de Máster			
Asignatura 6. Economía de la salud (1).	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	16/11/2022	29/11/2022	23/11/2022
Unidad didáctica 2	30/11/2022	13/12/2022	7/12/2022
Unidad didáctica 3	14/12/2022	27/12/2022	21/12/2022
Unidad didáctica 4	28/12/2022	10/1/2023	4/1/2023
Actividad Asignatura 6		17/1/2023	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			11/1/2023
Asignatura 7. Economía de la salud (2).	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	18/1/2023	31/1/2023	25/1/2023
Unidad didáctica 2	1/2/2023	14/2/2023	8/2/2023
Unidad didáctica 3	15/2/2023	28/2/2023	22/2/2023
Unidad didáctica 4	1/3/2023	14/3/2023	8/3/2023
Actividad Asignatura 7		21/3/2023	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			15/3/2023
Asignatura 8. Técnicas de modelización en evaluación económica de medicamentos y tecnologías sanitarias.	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	22/3/2023	4/4/2023	29/3/2023
Unidad didáctica 2	5/4/2023	25/4/2023	19/4/2023
Unidad didáctica 3	26/4/2023	9/5/2023	3/5/2023
Unidad didáctica 4	10/5/2023	23/5/2023	17/5/2023
Unidad didáctica 5	24/5/2023	6/6/2023	31/5/2023
Actividad Asignatura 8		20/6/2023	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			7/6/2023
Asignatura 9. Trabajo Final de Máster	Inicio	Final	
<i>Familiarización con la Guía de TFM</i>	5/10/2022	1/11/2022	
<i>Presentación de propuestas</i>	2/11/2022	15/11/2022	
<i>Aceptación de propuestas y Asignación de tutor</i>	16/11/2022	6/12/2022	
<i>Redacción del trabajo / consultas</i>	7/12/2022	4/7/2023	
<i>Evaluación del trabajo</i>	5/7/2023	18/7/2023	
<i>Comunicación notas</i>	19/7/2023	25/7/2023	
28 de junio de 2023			
Fecha límite para recuperar y realizar los ejercicios finales de las asignaturas 5, 6, 7 y 8.			

Las horas de apertura y cierre indicadas en el eCampus están expresadas en el huso horario de Europa Central GMT+1.

Complementos formativos

Con el fin de nivelar los conocimientos iniciales necesarios para emprender esta formación, se ofrecen 3 complementos formativos de 2 ECTS cada uno:

- **Introducción a la Economía.** Profesor-Tutor:
 - **Josep Maria Raya.** Doctor en Economía por la Universidad de Barcelona. Catedrático de la Escuela Superior de Ciencias Sociales y Empresa del Tecnocampus (centro adscrito a la UPF).

- **Introducción a la Estadística.** Profesora-Tutora:
 - **Mercè Roca i Puigvert:** Doctora por la Leeds University Business School y licenciada en Economía y en ADE. Coordinadora Académica en la Escola Superior de Comerç Internacional (ESCI-UPF).

- **Introducción a la Salud Global.** Profesor-Tutor:
 - **Andreu Segura:** Doctor en Medicina, especialista en Salud Pública y Epidemiología. Vocal del Consejo Asesor de Salud Pública del Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya.

La realización y superación de los complementos formativos serán de carácter obligatorio para aquellos participantes que por su perfil académico y experiencia profesional no acrediten un conocimiento previo en uno o más de ellos. Esta obligatoriedad se habrá comunicado a cada participante durante el proceso de admisión al programa. **La superación de los complementos formativos que sean obligatorios es un requisito indispensable para la obtención de título.**

Aquellos participantes que no deban realizar ninguno o alguno de los complementos formativos, tendrán igualmente a su disposición los materiales para que puedan acceder a ellos y a los recursos asociados. El acceso y la realización del ejercicio de evaluación de cada complemento formativo sólo estará disponible para aquellos participantes que lo deban realizar de forma obligatoria. El resto de los participantes sólo tendrá acceso al material formativo del complemento.

La superación de cada complemento formativo se realizará con un cuestionario de 10 preguntas

de opción múltiple con 4 opciones posibles de respuesta y con una única opción correcta. El complemento se considerará superado a partir de una calificación de 5 con un total de 2 intentos para superarlo. Para la realización de un nuevo intento, deberá haber transcurrido al menos un mínimo de 2h entre intentos.

Calendario de los complementos formativos:

Complementos formativos:	<i>Inicio</i>	<i>Final</i>
Introducción a la economía	29/09/2021	14/12/2021
Introducción a la estadística		
Introducción a la salud global		

Contenido por asignaturas

ASIGNATURA 1

Evaluación económica de medicamentos y tecnologías médicas (1). Conceptos básicos.

Profesor- Autor: Jaume Puig-Junoy

Profesor- Tutor: Jaume Puig-Junoy

Objetivos

El objetivo general de esta asignatura consiste en guiar al participante en la introducción al conocimiento de los aspectos básicos y fundamentales de las técnicas e instrumentos básicos de la evaluación económica de medicamentos y de tecnologías médicas mediante su aplicación a diversos casos de estudio. Esta asignatura constituye la primera parte de un conjunto de dos asignaturas docentes con estos objetivos.

Al finalizar esta asignatura deberá ser capaz de:

- Proporcionar una justificación de la necesidad de llevar a cabo una evaluación económica de medicamentos o tecnologías médicas en un contexto de recursos escasos y aportar el conocimiento básico de los principales métodos (análisis coste-efectividad, análisis coste-utilidad y análisis coste-beneficio) y etapas o pasos a seguir en la realización y diseño de un estudio de evaluación económica de medicamentos, de tecnologías médicas y de programas de salud.
- Desarrollar la capacidad de emplear los instrumentos necesarios para llevar a cabo una valoración monetaria de los recursos empleados (costes) en la aplicación de una tecnología médica, medicamento o programa de salud.
- Desarrollar la capacidad de emplear los instrumentos necesarios para llevar a cabo una evaluación económica del tipo coste-utilidad de una tecnología médica, medicamento o programa de salud.
- Desarrollar la capacidad de emplear los instrumentos necesarios para llevar a cabo una valoración monetaria de todas las consecuencias que se puedan derivar de la introducción de un nuevo medicamento o tecnología médica mediante las técnicas de análisis coste-beneficio.

Programa

Esta asignatura docente está compuesta de 4 Unidades Didácticas, cuyo contenido se detalla a

continuación.

Unidad 1. Los métodos de evaluación económica de medicamentos, tecnologías médicas y programas de salud.

1.1 La necesidad de contar.

1.2 ¿Cuáles son los pasos a seguir para realizar una evaluación económica?

1.3 Diseño del análisis coste-efectividad de un AINE COX-2.

Unidad 2. El análisis de costes en la evaluación económica (1).

2.1 Estimación de los costes de un nuevo medicamento.

2.2 El ajuste temporal de los costes.

2.3 La distinción entre el coste medio y el coste marginal.

Unidad 3. El análisis coste-utilidad.

3.1 Estimación de los beneficios de las alternativas de tratamiento.

3.2 El uso y el cálculo de los años de vida ajustados por calidad (AVAC).

3.3 Diseño de un estudio coste-utilidad (ACU).

Unidad 4. El análisis coste-beneficio (1).

4.1 ¿Es útil valorar el resultado en términos monetarios?

4.2 Primeros pasos para obtener una medida del valor monetario neto.

4.3 Valorando los resultados a través de la disposición a pagar.

Calendario de la asignatura:

Asignatura 1. Evaluación económica de medicamentos y tecnologías médicas (1): Conceptos básicos.	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	13/10/2021	26/10/2021	20/10/2021
Unidad didáctica 2	27/10/2021	09/11/2021	03/11/2021
Unidad didáctica 3	10/11/2021	23/11/2021	17/11/2021
Unidad didáctica 4	24/11/2021	07/12/2021	01/12/2021
Actividad Asignatura 1		14/12/2021	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			08/12/2021

ASIGNATURA 2

Técnicas Cuantitativas Aplicadas a la Gestión Farmacéutica.

Objetivos

El objetivo general de esta asignatura consiste en proporcionar las herramientas básicas para analizar el comportamiento de un conjunto de variables de interés en la gestión farmacéutica. En esta asignatura aprenderás a interpretar los resultados de técnicas de análisis estadístico y econométrico útiles para la toma de decisiones en este ámbito.

Al finalizar esta asignatura deberá ser capaz de:

- Cuantificar los indicadores relevantes de la magnitud del sector farmacéutico y realizar comparaciones a lo largo del tiempo y entre regiones. Medir la asociación entre el gasto en medicamentos y la renta.
- Establecer los elementos que intervienen en un modelo de regresión lineal que permite estimar las relaciones existentes entre una variable, cuyo comportamiento se trata de explicar, representativa de los efectos de un tratamiento y los factores determinantes de sus variaciones.
- Interpretar los resultados de una ecuación predictiva de las variaciones en el gasto farmacéutico de los centros de salud en atención primaria y utilizar estas estimaciones para establecer mecanismos de asignación presupuestaria para una eficiente distribución de los recursos.
- Diseñar un modelo que permita explicar las variaciones en la práctica médica en lo que atañe a la prescripción de medicamentos por parte de los médicos en función de características personales, profesionales y de su entorno de trabajo.
- Disponer de elementos de juicio suficientes para interpretar los resultados de un modelo que mida la asociación entre variables.
- Disponer de elementos de juicio suficientes para interpretar los resultados de un modelo que mida la relación existente entre un conjunto de variables explicativas de las variaciones de una variable de la que estamos interesados en conocer la razón de su variabilidad, así como para valorar la calidad estadística de los resultados obtenidos.

Metodología

Esta asignatura utiliza una metodología fundamentada en el planteamiento de problemas que requieren para su resolución el uso de instrumental estadístico y econométrico. Cada una de las Unidades Didácticas presenta una situación distinta que abarca desde la problemática suscitada

en el análisis macroeconómico hasta el detalle del análisis microeconómico. En cada una de las cuatro unidades de la asignatura se incorporan algunos elementos de análisis estadístico y econométrico que están justificados y explicados en el texto. Estas explicaciones deben ser suficientes para alcanzar los objetivos de la asignatura lo que no es incompatible con la consulta a manuales y libros de texto.

Se pretende que el participante logre entender el planteamiento de los problemas, los requisitos para la aplicación de las técnicas estadísticas y, especialmente, que se sepa interpretar los resultados del análisis. No se exige el uso de programas informáticos, aunque se considera oportuno que el participante esté familiarizado con las formas de presentación de los resultados de una aplicación informática con programas de tipo estadístico y econométrico. El participante puede, no obstante, replicar por su cuenta los resultados de los ejercicios que se utilizan a lo largo de toda esta asignatura.

Programa

Esta asignatura docente está compuesta de 4 Unidades Didácticas, cuyo contenido se detalla a continuación.

Unidad 1. Medida de la relación entre Gasto en Medicamentos y Renta.

- 1.1 Asociación entre el gasto en productos farmacéuticos y la renta.
- 1.2 Medida del grado de asociación entre el gasto y la renta: el coeficiente de correlación lineal entre el gasto y la renta.
- 1.3 La regresión simple como instrumento para valorar la capacidad predictiva de la renta.
- 1.4 Valoración de los resultados del análisis: ¿cómo saber la significación del ajuste realizado?

Unidad 2. Los determinantes de la eficacia de un tratamiento.

- 2.1 Propuesta de un método para saber si un medicamento es eficaz.
- 2.2 Determinantes de los cambios en los resultados del tratamiento.
- 2.3 ¿Cuál es el peso de cada variable explicativa?
- 2.4 ¿La cantidad de tratamiento y las características de los individuos son determinantes de la eficacia del tratamiento?

Unidad 3. La elaboración de presupuestos de farmacia y el comportamiento del prescriptor.

- 3.1 Elaboración de presupuestos de farmacia en atención primaria.

3.2 ¿Qué sucede cuando una variable explicativa es una variable categórica?

3.3 Costes de farmacia en equipos de atención primaria.

3.4 Las características del prescriptor y el gasto farmacéutico.

Unidad 4. La regresión logística.

4.1 Modelos de regresión con variable dependiente categórica o limitada.

4.2 El modelo logit (regresión logística).

4.3 Validación del modelo de regresión.

Calendario de la asignatura:

Asignatura 2. Técnicas cuantitativas aplicadas a la gestión de servicios sanitarios.	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	12/01/2022	25/01/2022	19/01/2022
Unidad didáctica 2	26/01/2022	08/02/2022	02/02/2022
Unidad didáctica 3	09/02/2022	22/02/2022	16/02/2022
Unidad didáctica 4	23/02/2022	08/03/2022	02/03/2022
Actividad Asignatura 2		15/03/2022	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			09/03/2022

ASIGNATURA 3

Economía y políticas de financiación del medicamento.

Profesor- Autor: Jaume Puig-Junoy

Profesor- Tutor: Jaume Puig-Junoy

Objetivos

El objetivo básico de esta asignatura consiste en guiar al participante en el análisis de la justificación y la efectividad de las principales políticas de regulación y de financiación de los medicamentos en un sistema de salud.

Al finalizar esta asignatura deberá ser capaz de:

- Interpretar y analizar del nivel y de la evolución del gasto y de los precios de los medicamentos financiados por una institución aseguradora, así como interpretar las características distintivas del mercado farmacéutico y sus implicaciones para la financiación de los medicamentos.

- Conocer y valorar instrumentos económicos básicos para elegir y analizar políticas de gestión y financiación farmacéutica, con especial énfasis en aquellas que consisten en la aplicación de copagos (participación del paciente en el coste del medicamento).
- Analizar las ventajas y los inconvenientes de los distintos sistemas de fijación y regulación de precios de los medicamentos que se aplican en el sistema comparado.
- Analizar los principales efectos económicos de las patentes, como principal barrera a la competencia en el mercado farmacéutico, así como los efectos económicos de los principales políticos de fomento de la competencia en este mercado (las políticas de genéricos y los precios de referencia).

Programa

Esta asignatura docente está compuesta de 4 Unidades Didácticas, cuyo contenido se detalla a continuación.

Unidad 1. El gasto farmacéutico: interpretación y características distintivas del mercado.

- 1.1 La interpretación del gasto farmacéutico.
- 1.2 ¿Cuáles son las causas del aumento del precio de los medicamentos?
- 1.3 Las características distintivas del mercado farmacéutico.

Unidad 2. Los seguros y la demanda de medicamentos.

- 2.1. Las políticas de gestión farmacéutica.
- 2.2. Los copagos en los servicios de salud.
- 2.3. Los efectos de los copagos en los servicios de salud y en los medicamentos.

Unidad 3. La regulación del precio de los medicamentos.

- 3.1. Las razones para regular el precio de los medicamentos.
- 3.2. Los sistemas de regulación del precio de los medicamentos.
- 3.3. Los efectos de la regulación de precios.

Unidad 4. Patentes y políticas de fomento de la competencia en el mercado farmacéutico.

- 4.1. El papel de las patentes en el mercado farmacéutico.
- 4.2. ¿Es posible la competencia en el mercado farmacéutico?
- 4.3. Los sistemas de precios de referencia de los medicamentos.

Calendario de la asignatura:

Asignatura 3. Economía y políticas de financiación del medicamento.	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	16/03/2022	29/03/2022	23/03/2022
Unidad didáctica 2	30/03/2022	19/04/2022	13/04/2022
Unidad didáctica 3	20/04/2022	03/05/2022	27/04/2022
Unidad didáctica 4	04/05/2022	17/05/2022	11/05/2022
Actividad Asignatura 3		24/05/2022	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			18/05/2022

ASIGNATURA 4
Evaluación económica de medicamentos y tecnologías médicas (2). Avances.

Profesor- Autor: Jaume Puig-Junoy

Profesor- Tutor: Jaume Puig-Junoy

Objetivos

El objetivo general de esta asignatura consiste en guiar al participante en el conocimiento de algunos avances recientes en la utilización de las técnicas e instrumentos de la evaluación económica de medicamentos y de tecnologías médicas mediante su aplicación a diversos casos de estudio. Esta asignatura constituye la segunda parte de un conjunto de dos asignaturas docentes con estos objetivos.

Al finalizar esta asignatura deberá ser capaz de:

- Conocer las principales controversias y problemas metodológicos que surgen al incorporar a una evaluación los costes indirectos o de productividad, así como disponer de criterios para valorar la calidad de la estimación de los costes.
- Diseñar y analizar de forma crítica un estudio de evaluación económica que utilice las técnicas de preferencias declarada más empleadas en la evaluación coste-beneficio de servicios de salud, la técnica de valoración contingente y el análisis conjunto.
- Disponer de criterios para guiar la toma de decisiones sobre la recogida de datos, tanto sobre resultados como sobre costes, en una evaluación económica, así como sobre la necesidad de aplicar a los datos disponibles las diversas técnicas de modelización y de análisis de sensibilidad.
- Conocer y valorar los principales criterios y formas de presentación, utilización y aplicación de los resultados de los estudios de evaluación económica de medicamentos y de tecnologías médicas.

Programa

Esta asignatura docente está compuesta de 4 Unidades Didácticas, cuyo contenido se detalla a continuación.

Unidad 1: El análisis de costes en la evaluación económica (2).

- 1.1 Estudio de los costes de una enfermedad.
- 1.2 Métodos de valoración del tiempo remunerado y no remunerado en la producción de salud.
- 1.3 La calidad de los estudios de evaluación económica en el cálculo de los costes.
- 1.4 Los estudios de impacto presupuestario.

Unidad 2. El análisis coste-beneficio (2): métodos de estimación de la disponibilidad a pagar.

- 2.1 Diseño de un estudio de valoración contingente.
- 2.2 Diseño de un análisis conjunto.
- 2.3 Cómo introducimos los resultados de la Disponibilidad a Pagar (DAP) en un análisis coste-beneficio.

Unidad 3. Modelos e incertidumbre en la evaluación económica.

- 3.1 Evaluación económica y ensayos clínicos.
- 3.2 Técnicas de modelización.
- 3.3 Fuentes de incertidumbre en la evaluación económica.

Unidad 4. Utilización y aplicación de la evaluación económica a la toma de decisiones.

- 4.1 Criterios de decisión en el análisis coste-efectividad y coste-utilidad.
- 4.2 Presentación del estudio y uso de los resultados en la toma de decisiones.
- 4.3 Evaluación económica y política del medicamento.

Calendario de la asignatura:

Asignatura 4. Evaluación económica de medicamentos y tecnologías médicas (2): Avances.	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	25/05/2022	07/06/2022	01/06/2022
Unidad didáctica 2	08/06/2022	21/06/2022	15/06/2022
Unidad didáctica 3	22/06/2022	05/07/2022	29/06/2022
Unidad didáctica 4	06/07/2022	19/07/2022	13/07/2022
Actividad Asignatura 4		26/07/2022	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			13/07/2022

ASIGNATURA 5

Gestión del medicamento en los sistemas sanitarios.

Profesor- Autor: Lluís Segú y Gonzalo de Miquel

Profesor- Tutor: Lluís Segú

Objetivos

El objetivo general de esta asignatura consiste en guiar al participante las posibilidades de aplicación de la utilización racional de los medicamentos con el fin de garantizar la mejor utilización posible del recurso farmacológico tanto desde el punto de vista de la efectividad como de la eficiencia de las intervenciones farmacológicas mediante su aplicación a diversos casos de estudio.

Al finalizar esta asignatura deberá ser capaz de:

- Definir el concepto de “gestión del medicamento” e integrarlo en un concepto más amplio de gestión de sistemas y servicios de salud
- Identificar y conocer los diferentes agentes implicados en la gestión del medicamento sus perspectivas, funciones y responsabilidades, así como los instrumentos que los mismos desarrollan en este campo.
- Conocer el papel de la microgestión en la gestión del medicamento en los sistemas de salud e identificar los elementos políticos, estratégicos y técnicos que se pueden desarrollar en estos entornos.
- Identificar todos los elementos estructurales, organizativos o instrumentales relacionados con la gestión del medicamento en los servicios de salud.
- Identificar y definir estrategias de integración de la gestión del medicamento en el conjunto de la gestión de los servicios de salud.
- Ser capaz de desarrollar un Plan de Gestión del medicamento en un entorno de provisión, identificando las necesidades, fases, objetivos y recursos del mismo.
- Conocer los conceptos básicos de gestión de la introducción de nuevos fármacos en el mercado por parte de la Industria Farmacéutica.

Programa

Esta asignatura docente está compuesta de 4 Unidades Didácticas, cuyo contenido se detalla a continuación.

Unidad 1. ¿Podemos gestionar el medicamento?: la visión de la microgestión.

1.1. La política de medicamentos: la diferencia entre ver y mirar.

1.2. Factores que influyen en utilización de medicamentos: ¿contra qué nos enfrentamos a la hora de gestionar?

1.3. Cómo empezar a gestionar el medicamento: ¿qué saber?, ¿qué conocer?, ¿qué analizar?

Unidad 2. El proceso de desarrollo de nuevos fármacos: la perspectiva de la industria farmacéutica.

2.1. El proceso de desarrollo de un nuevo fármaco.

2.2. Interacciones con las autoridades reguladoras en el desarrollo de fármacos.

2.3. El desarrollo internacional de fármacos: el project management.

2.4. Evaluación de los proyectos de desarrollo en la industria farmacéutica: el método del árbol de decisión (NPV).

2.5. La farmacoeconomía en la industria farmacéutica.

Unidad 3. Elementos para la gestión del medicamento en los sistemas de salud: la visión de la microgestión.

3.1 La microgestión del medicamento: estrategia, táctica y técnica.

3.2 Actuando sobre el fármaco: la selección de medicamentos y la incorporación de novedades terapéuticas.

3.3 De la selección y compra de medicamentos a la gestión de la utilización: ¿Para quién?, ¿cuándo?, ¿cómo? y ¿por qué?

Unidad 4. Operativización de la gestión del medicamento en entornos micro: información, corresponsabilización, integración y evaluación.

3.1 El concepto de gestión clínica.

3.2 La corresponsabilización de los profesionales: el modelo económico.

3.3 Elementos de soporte operativo a un plan de gestión del medicamento: integración, formación y evaluación.

3.4 La evaluación y la transparencia: sistemas de información como base de la mejora de resultados.

3.5 Desarrollo de un plan operativo para la gestión del medicamento en el complejo Sur Saludable.

Calendario de la asignatura:

Asignatura 5. Gestión del medicamento en los sistemas sanitarios.	<i>Inicio</i>	<i>Final</i>	<i>Inicio ejercicios</i>
Unidad didáctica 1	31/08/2022	13/09/2022	07/09/2022
Unidad didáctica 2	14/09/2022	27/09/2022	21/09/2022
Unidad didáctica 3	28/09/2022	11/10/2022	05/10/2022
Unidad didáctica 4	12/10/2022	25/10/2022	19/10/2022
Actividad Asignatura 5		01/11/2022	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			26/10/2022

ASIGNATURA 6

Economía de la salud (1): Oferta

Profesor- Autor: Marisol Rodríguez Martínez y Jaume Puig-Junoy

Profesor- Tutor: Unidades Didácticas 1 y 2: Marisol Rodríguez

Unidades Didácticas 3 y 4: Natàlia Pascual Argenté

Objetivos

El objetivo básico de esta asignatura consiste en guiar al participante en el análisis de económico del funcionamiento del sector salud y del comportamiento económico de los agentes que intervienen en el mismo, con especial referencia a la aplicación de los conceptos e instrumentos económicos a la gestión de los servicios de salud. Este objetivo se desarrolla de forma conjunta en la presente asignatura y en la asignatura 7 de este programa de formación.

Al finalizar esta asignatura deberá ser capaz de:

- Disponer de una panorámica general de la economía de la salud como instrumento de análisis de los problemas en el ámbito de la salud y los servicios médicos.
- Conocer la aproximación económica a los determinantes de la salud y disponer de instrumentos para analizar el gasto en salud.
- Comprender el funcionamiento económico de los mercados de bienes y de servicios, con especial énfasis en las características que diferencian a estos mercados de los mercados económicos convencionales y que justifican la intervención pública.
- Analizar y comprender las características económicas de la producción y los costes de los proveedores de servicios de salud, así como los efectos esperados sobre los mismos de las diferentes alternativas de sistemas de pago a médicos y a hospitales.

Programa

Esta asignatura docente está compuesta de 4 Unidades Didácticas, cuyo contenido se detalla a continuación.

Unidad 1. La Economía y su aplicabilidad al campo de la salud.

1.1 Entender la Economía en tres actos y un epílogo.

1.2 La aplicación de la economía al campo de la salud.

Unidad 2. La función de producción de salud y el análisis del gasto en salud.

2.1 La función de producción de salud.

2.2 Análisis del gasto en servicios de salud.

Unidad 3. Los mercados de bienes y servicios de salud.

3.1 Las relaciones económicas en producción y en la utilización de servicios de salud.

3.2 Los fallos del mercado de servicios de salud.

3.3 Los fallos del mercado de seguros privados de salud.

Unidad 4. Costes, sistemas de pago e incentivos en la producción de servicios de salud.

4.1 Producción y costes en los servicios de salud.

4.2 La eficiencia en la producción de servicios de salud.

4.3 Los sistemas de pago a los médicos.

4.4 Los sistemas de financiación hospitalaria.

Calendario de la asignatura:

Asignatura 6. Economía de la salud (1).	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	16/11/2022	29/11/2022	23/11/2022
Unidad didáctica 2	30/11/2022	13/12/2022	07/12/2022
Unidad didáctica 3	14/12/2022	27/12/2022	21/12/2022
Unidad didáctica 4	28/12/2022	10/01/2023	04/01/2023
Actividad Asignatura 6		17/01/2023	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			11/01/2023

ASIGNATURA 7

Economía de la salud (2): Demanda

Profesor- Autor: Marisol Rodríguez Martínez, Carles Murillo y Jaume Puig-Junoy

Profesor- Tutor: Unidades Didácticas 1 y 4: Marisol Rodríguez

Unidades Didácticas 2 y 3: Natàlia Pascual Argenté

Objetivos

Esta asignatura es una continuación de la asignatura 6 por lo que se refiere a sus contenidos. Los aspectos relativos a la demanda y sus implicaciones económicas ocupan la mayor parte de sus cuatro Unidades Didácticas. En esta asignatura el participante encontrará términos habituales en la literatura económica junto a otros propios de la actividad asistencial. La demanda y la

necesidad de cuidados médicos serán tratadas desde el punto de vista de criterios alternativos para la asignación de recursos. El impacto de la tecnología se aborda también esta asignatura en el que además se contemplan algunos elementos relativos a la disyuntiva entre la producción directa o la contratación externa de servicios. La asignatura se completa con una nueva perspectiva de las implicaciones del funcionamiento de los sistemas de salud y de los mercados de servicios sobre la equidad.

Al finalizar esta asignatura deberá ser capaz de:

- Distinguir entre las formas en las que necesidad y demanda se oponen como criterios de asignación de recursos.
- Distinguir entre demanda de salud y demanda de atención médica y servicios de salud, entendiendo cómo ésta es una demanda derivada de aquélla.
- Valorar los resultados de la variabilidad observada en la actividad asistencial y la importancia que para el diseño de políticas económicas tiene el análisis de sus posibles fuentes de variación.
- Utilizar los instrumentos de análisis económico para analizar y evaluar el impacto de la tecnología en la decisión de producir directamente o, por el contrario, contratar externamente servicios de salud.
- Conocer las particularidades de los mercados internos de competencia pública.
- Distinguir entre diversas formas de entender la equidad en la distribución de los recursos y medir las desigualdades en salud.

Programa

Esta asignatura docente está compuesta de 4 Unidades Didácticas, cuyo contenido se detalla a continuación.

Unidad 1. La demanda de salud y de atención médica.

- 1.1 Demanda y necesidad: dos modelos diferentes para responder a una misma pregunta.
- 1.2 Demanda e inversión en salud: el modelo de Grossman.
- 1.3 Estimaciones empíricas de la demanda: el papel de las diferentes variables explicativas.

Unidad 2. La variabilidad en la práctica médica (VPM).

- 2.1 ¿Qué entendemos por variación en la práctica médica?
- 2.2 Tratando de identificar la magnitud de la variabilidad.

2.3 Los argumentos explicativos de las VPM y la orientación de políticas.

2.4 La revisión de la utilización inapropiada de los recursos.

Unidad 3. Tecnología, contratación externa y competencia en los servicios de salud.

3.1 La tecnología en la producción de servicios de salud.

3.2 ¿Contratación externa o producción directa?

3.3 La competencia y la organización de los servicios de salud.

Unidad 4. Desigualdades en salud y equidad en la financiación y utilización de los servicios sanitarios.

4.1 ¿Qué entendemos por equidad en salud?

4.2 Las desigualdades sociales en salud.

4.3 La equidad en la financiación y la utilización de los servicios de salud.

Calendario de la asignatura:

Asignatura 7. Economía de la salud (2).	Inicio	Final	Inicio ejercicios
Unidad didáctica 1	18/01/2023	31/01/2023	25/01/2023
Unidad didáctica 2	01/02/2023	14/02/2023	08/02/2023
Unidad didáctica 3	15/02/2023	28/02/2023	22/02/2023
Unidad didáctica 4	01/03/2023	14/03/2023	08/03/2023
Actividad Asignatura 7		21/03/2023	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			15/03/2023

ASIGNATURA 8

Seminario: Técnicas de modelización en evaluación económica de medicamentos y tecnologías médicas

Profesor- Autor: José Manuel Rodríguez y Carlos Crespo

Profesor- Tutor: Unidades Didácticas 1 y 2: José Manuel Rodríguez y

Unidades Didácticas 3, 4 y 5: Carlos Crespo

Objetivos

El objetivo del seminario es dotar al participante de habilidades y capacidades prácticas a la hora de buscar soluciones a un problema de evaluación económica en salud. Para ello se revisarán los conceptos de del análisis de decisiones y de las técnicas de modelización en evaluación económica para hacer hincapié en el desarrollo práctico de modelos de análisis de decisión y

modelos de Markov que comparen diversos cursos de acción, programas de salud, intervenciones sanitarias o tratamientos complementarios. De esta manera el participante encara, a lo largo de la asignatura, los problemas típicos de la aplicación práctica de los modelos de evaluación económica durante el mismo y desarrolla distintos hábitos para solucionarlos.

Al finalizar esta asignatura deberá ser capaz de:

- Aplicar, interpretar, evaluar y desarrollar los principales tipos de técnicas de modelización en la evaluación económica de medicamentos, tecnologías médicas y programas de salud.
- Identificar el uso y el potencial de aplicación de estas técnicas de modelización en el entorno de los estudios de evaluación económica de tecnologías y programas sanitarios.
- Utilizar el software existente de uso habitual para el desarrollo de estas técnicas.

Programa

Esta asignatura docente está compuesta de 5 Unidades Didácticas, cuyo contenido se detalla a continuación.

Unidad 1. Introducción a las técnicas de modelización en los estudios de evaluación económica de tecnologías sanitarias.

- 1.1 Conceptos básicos.
- 1.2 Tipos de modelos y justificación de su utilización.
- 1.3 Nociones de Excel para evaluación económica.

Unidad 2. Fases de elaboración de un modelo.

- 2.1 Conceptualización.
- 2.2 Estimación de probabilidades, uso de recursos, costes y utilidades.
- 2.3 Cálculo de los valores esperados.
- 2.4 Análisis de sensibilidad.

Unidad 3. Introducción a los modelos de Markov.

- 3.1 Conceptos básicos.
- 3.2 Representación gráfica de un modelo de Markov.
- 3.3 Propagación de la cohorte.

Unidad 4. Modelos de Markov avanzados. Manejo de la incertidumbre mediante modelos probabilísticos.

- 4.1 Incertidumbre.
- 4.2 El modelo probabilístico.
- 4.3 Presentación gráfica de resultados.
- 4.4 Valor esperado de la información perfecta.

Unidad 5. Técnicas estadísticas y herramientas para la elaboración de modelos de decisión.

- 5.1 Cálculo de probabilidades.
- 5.2 Cálculos a partir de regresiones.
- 5.3 Ventajas y desventajas del software de modelización.
- 5.4 Tamaño muestral para estudios coste-efectividad.

Calendario de la asignatura:

Asignatura 8. Técnicas de modelización en evaluación económica de medicamentos y tecnologías sanitarias.	<i>Inicio</i>	<i>Final</i>	<i>Inicio ejercicios</i>
Unidad didáctica 1	22/03/2023	04/04/2023	29/03/2023
Unidad didáctica 2	05/04/2023	25/04/2023	19/04/2023
Unidad didáctica 3	26/04/2023	09/05/2023	03/05/2023
Unidad didáctica 4	10/05/2023	23/05/2023	17/05/2023
Unidad didáctica 5	24/05/2023	06/06/2023	31/05/2023
Actividad Asignatura 8		20/06/2023	
Descanso e inicio de la recuperación de los ejercicios finales de la Asignatura			07/06/2023

ASIGNATURA 9

Trabajo final de Máster (TFM)

Coordinadores: Natàlia Pascual Argenté y Jaume Puig-Junoy

NOTA: Durante el período de familiarización con la guía del TFM, en el Aula del eCampus se encontrará disponible toda la información necesaria para preparar la propuesta del TFM.

Objetivo principal:

Redacción de un documento sobre un tema a la elección de cada participante, que contenga elementos de análisis económico de alguna asignatura de las trabajadas en el programa.

Objetivos específicos:

- Conocer los procedimientos de la aplicación del método científico en la identificación de problemas relativos a la gestión de los servicios sanitarios y los medicamentos, así como aprender a abordar la resolución de estos con la utilización de los instrumentos desarrollados en las diferentes asignaturas del Máster Universitario en Economía de la Salud y del Medicamento.
- Fomentar la integración de los conceptos, teorías, métodos de observación y análisis relacionados con el estudio de la gestión de los servicios sanitarios y los medicamentos.
- Promover la investigación teórica y aplicada en economía de la salud y del medicamento.

Contenido:

El Trabajo Final de Máster no debe ser una excusión teórica o conceptual. Por el contrario, es esencial que incluya información estadística, ya sea cuantitativa o cualitativa. El trabajo debe ser original y no simplemente una reproducción de resultados obtenidos por otros autores.

El documento debe tener entre 3.000 y 5.000 palabras, excluyendo tablas, gráficos y referencias bibliográficas. La organización del texto debe facilitar la identificación del contexto del tema, el objetivo, los materiales y métodos de análisis empleados, los resultados obtenidos y la discusión de estos.

La investigación debe ser original, es decir, el resultado final no debe haber sido desarrollado previamente por ninguna otra persona que el autor del TFM.

Tutor del TFM

El tutor del TFM será asignado individualmente según el tema escogido para el desarrollo del Trabajo Final de Máster. Contamos con un amplio grupo de expertos de más de 40 tutores, tanto académicos como del mundo profesional. El coordinador del Trabajo Final asignará a cada participante un tutor de TFM, que le guiará, proporcionará el apoyo necesario al participante para que pueda hacer frente a cualquier duda que le pueda surgir durante su desarrollo, y evaluará el trabajo final.

Calendario de la asignatura:

Asignatura 9. Trabajo Final de Máster	Inicio	Final
<i>Familiarización con la Guía de TFM</i>	5/10/2022	1/11/2022
<i>Presentación de propuestas</i>	2/11/2022	15/11/2022
<i>Aceptación de propuestas y Asignación de tutor</i>	16/11/2022	6/12/2022
<i>Redacción del trabajo / consultas</i>	7/12/2022	4/7/2023
<i>Evaluación del trabajo</i>	5/7/2023	18/7/2023
<i>Comunicación notas</i>	19/7/2023	25/7/2023

Metodología

El programa se realizará totalmente en formato online. Esto incluye una metodología específica con un uso intensivo del eCampus.

A través del eCampus accederá a cada una de las Aulas Globales de las asignaturas que deberás cursar según itinerario. Cada asignatura se divide en 4 Unidades Didácticas, a excepción de la asignatura 8, que tiene 5 Unidades Didácticas y la asignatura 9 que corresponde a la realización del Trabajo Final de Máster.

Cada asignatura consta de:

1. **UNIDADES DIDÁCTICAS** – (4 excepto la asignatura 8, la cual tiene 5), incluyendo:
 - a. Una descripción detallada de los **OBJETIVOS** y las habilidades que se espera que el participante adquiera durante la Unidad Didáctica.
 - b. Un **TEST INTRODUCTORIO**, que el participante deberá realizar con el fin de poder seguir adelante con la Unidad Didáctica.
 - c. El **CONTENIDO** de cada Unidad Didáctica, al cual los participantes podrán acceder en formato web y podrán también imprimir si lo desean.
 - d. Las **ACTIVIDADES** correspondientes a los contenidos de la Unidad Didáctica, que consisten en una serie de ejercicios interactivos que se pueden encontrar en la versión online de la asignatura. Cada pregunta incluye feedback con la justificación de la respuesta correcta. Estas actividades toman la forma de un examen tipo test de auto-evaluación.
 - e. Un **VIDEOTUTORIAL** resolviendo una/s actividad/es de carácter práctico de la Unidad Didáctica. Junto al vídeo se dispone de la plantilla de la hoja de cálculo (formato Excel) usada en el videotutorial para que pueda resolver la actividad.
 - f. **MATERIALES COMPLEMENTARIOS**. Cada unidad consta de una carpeta con materiales para ampliar conocimiento e información sobre el tema de la unidad o conceptos relacionados. Junto a la carpeta hay una **GUÍA DE LECTURA** que enumera y resume brevemente el contenido de cada material.

2. Un **EJERCICIO FINAL DE EVALUACIÓN**, que evaluará la adquisición de los contenidos y habilidades de cada participante. Estará compuesto por 10 preguntas de opción múltiple,

de las cuales una única opción será correcta. En el eCampus el participante encontrará los detalles para realizar estos ejercicios finales de evaluación.

3. **ACTIVIDAD PRÁCTICA.** Cada asignatura constará de una actividad práctica de evaluación, que se realizará una vez trabajadas todas las Unidades Didácticas. El tipo de actividad que se debe realizar cambiará en cada asignatura en función de los contenidos y objetivos de aprendizaje. El acceso a la actividad práctica se abrirá a partir del inicio de la Unidad Didáctica 4 (o de la Unidad 3 en aquellas actividades que sean en grupo) y se cerrará el último día del período lectivo de la asignatura. Estará abierta, por lo tanto, durante 3 semanas, y no contempla período de recuperación.
4. **FORO DE LA ASIGNATURA.** Para preguntar dudas o mantener un debate respecto a los contenidos académicos cada asignatura dispondrá de un foro de discusión. De esta manera las preguntas serán respondidas de manera pública, permitiendo a otros estudiantes resolver esas mismas dudas y favoreciendo la interacción en el foro.

NOTA: A lo largo del curso se programarán WEBINARS en directo con expertos sobre temas de actualidad relacionados con el programa, que no son evaluables.

Consejos para un aprendizaje efectivo:

- **Inicio de la Unidad Didáctica:** se recomienda iniciar cada Unidad Didáctica el primer día de su período lectivo (siempre el miércoles) y comenzar la lectura de los objetivos.
- Hacer el **test introductorio:** antes de empezar a estudiar el texto principal, recomendamos hacer la prueba de introducción.
- Estudio de la **Unidad Didáctica:** se recomienda analizar y revisar cuidadosamente el contenido del texto principal de la Unidad Didáctica. En este sentido, es muy importante que si el participante tiene alguna duda o pregunta, se ponga en contacto con el Profesor-Tutor de la asignatura a través del Foro. El Profesor-Tutor sólo atenderá las consultas sobre el contenido de una asignatura durante el período asignado a esta asignatura.
- **Actividades de autoevaluación:** después de haber revisado cuidadosamente el contenido de la Unidad Didáctica, recomendamos realizar las actividades de autoevaluación, que están incluidas en contenido de la Unidad. Las respuestas a estas preguntas sólo se encuentran en el

formato interactivo de los materiales. Recomendamos visualizar el videotutorial de la Unidad para resolver dudas sobre las preguntas en cuestión.

- El **ejercicio final de evaluación**: se recomienda realizar el ejercicio final durante la última semana de la Unidad Didáctica. Para cada ejercicio final de evaluación se dispondrá de dos intentos, uno durante el periodo lectivo de la Unidad Didáctica y otro que se activará durante el periodo de recuperación (una vez finalizada la asignatura). El segundo intento se podrá utilizar para mejorar la calificación o aprobar el ejercicio. En el calendario del curso se detallan los periodos de recuperación para los ejercicios de cada asignatura.
- **Actividad práctica**: se recomienda realizarla una vez se hayan trabajado todas las Unidades Didácticas de la asignatura. A diferencia de los ejercicios finales, la Actividad no tendrá período de recuperación y solo podrá realizarse en el período del calendario establecido para ello.
- **Materiales complementarios**: se recomienda, en la medida de lo posible, consultar los materiales complementarios para reforzar y ampliar el aprendizaje del contenido académico. Estas lecturas sirven para profundizar conceptos y conocer la situación actual del debate académico, especialmente para temas de interés personal o profesional.

IMPORTANTE, Seguimiento del Calendario: el seguimiento del calendario es esencial para poder maximizar las opciones de aprendizaje de los materiales y recursos de este Máster. Se recomienda trabajar los materiales y realizar los ejercicios finales de las Unidades Didácticas en el período indicado en el calendario.

Criterios de evaluación

Para obtener el título del itinerario formativo escogido es indispensable superar las pruebas evaluativas del programa, que serán establecidas y corregidas bajo los criterios de calidad que se exigen en todos los programas de la UPF *Barcelona School of Management* y que garantizan su valor académico y reconocimiento.

Para superar el programa, es necesario aprobar todas y cada una de las asignaturas. En la evaluación final de cada asignatura la nota media del promedio de los ejercicios finales tendrá un peso del 75% y la nota de la actividad práctica, del 25%.

Cabe destacar que los complementos formativos, para aquellos participantes que deban realizarlos, no computan para la calificación final, pero es requisito indispensable haberlos superado para obtener la calificación final del Máster.

EJERCICIOS FINALES – 75% de la nota final de la asignatura

En cada asignatura encontrará 4 ejercicios finales correspondientes a las diferentes Unidades Didácticas, menos en la asignatura 8, que tiene 5. Se considera superado satisfactoriamente el EJERCICIO FINAL de una Unidad Didáctica si se obtiene un mínimo de 5 respuestas acertadas o correctas sobre un total de 10 (o cifra equivalente si el número de preguntas es distinto de 10). La calificación máxima para un ejercicio será de 10, siendo 5 la calificación mínima para el aprobado.

En el caso de no haber superado algún EJERCICIO FINAL, tendrá la posibilidad, durante el periodo de recuperación, de realizar un nuevo intento, para aprobarlo o para mejorar la calificación obtenida (en el sistema siempre quedará registrada la nota más alta). El acceso a este segundo intento de recuperación se especifica para cada asignatura en el calendario publicado en el eCampus. En los ejercicios finales de recuperación se emplearán los mismos criterios de evaluación indicados en el punto anterior.

Para superar esta parte de la asignatura deberá tener un mínimo de 3 ejercicios finales aprobados del total de 4. Excepto en la asignatura 8, donde el mínimo de ejercicios que se han de superar será 4, dado que tiene un total de 5 Unidades Didácticas. La nota media de esta parte se calculará como promedio de las calificaciones obtenidas en los 4 (5 en la asignatura 8) ejercicios finales. Si no se han superado como mínimo 3 ejercicios finales (o 4 en el caso de la asignatura 8), e independientemente de que la nota media final sea superior a 5, la asignatura entera quedará suspendida.

ACTIVIDAD PRÁCTICA – 25% de la nota final de la asignatura

La actividad práctica de cada asignatura variará en función de los contenidos y de los objetivos de aprendizaje de cada asignatura. El detalle de la actividad práctica que se debe realizar se comunicará al inicio de cada asignatura. Las actividades prácticas de las asignaturas 3 y 8 se realizarán en grupo.

IMPORTANTE: Las actividades prácticas del curso no son recuperables y no tienen período de recuperación. Por lo tanto, si no realiza la actividad práctica en el periodo indicado para ello, deberá tener en cuenta que la calificación máxima que podrá obtener en la asignatura será de 7,5 (si hubiera obtenido la calificación máxima en cada uno de los 4 test de la asignatura).

Ejemplo:

Simulaciones de calificaciones en una Asignatura

Alumno	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	Actividad Práctica	Media ponderada	NOTA FINAL
W	9	7	5	3	NP	4,5	Suspenseo
X	9	9	8	6	8	8	Notable
Y	9	9	4	4	6	6,4	Suspenseo. Falta aprobar, como mínimo una unidad.
Z	9	9	NP	NP	9	5,6	Suspenseo. Falta realizar y aprobar, como mínimo una unidad.

*NP: No presentado.

TRABAJO FINAL DE MÁSTER (TFM)

Para la superación del Título de Máster, también se deberá realizar un Trabajo Final de Máster (Asignatura 9). El peso de este trabajo en la calificación final de curso viene determinado por su número de créditos. La información sobre el TFM se encuentra en una guía dedicada específicamente a este trabajo.

ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL PROGRAMA

La escala de calificación del programa (tanto para la evaluación de cada actividad y de cada asignatura, como para la evaluación final del programa) va del 0 al 10, y se considerará aprobado a partir de 5.

0,0 - 4,9 Suspendido

5,0 - 6,9 Aprobado

7,0 - 8,9 Notable

9,0 - 10 Excelente

CONTROL DE IDENTIDAD

La dirección del máster podrá aplicar un sistema de verificación de la identidad del participante mediante auditoría aleatoria siguiendo los criterios de la UPF Barcelona School of Management. La negativa del participante a realizar la citada verificación podrá dar lugar a la suspensión de su continuidad en el programa de formación.