



MESA: 03. En Ciudad Universitaria, Distrito Federal, en el Auditorio Ho Chi Min, ubicada en el edificio principal de la Facultad de Economía, el veintisiete de febrero de dos mil doce, de las doce quince a las catorce horas se reunieron profesores y alumnos de la Facultad de Economía para realizar la MESA 03 del FORO DE DIAGNÓSTICO de la Reforma Curricular del Plan de Estudios de la Licenciatura Escolarizada.

Se realizó la presentación de los ponentes que participaron: La profesora **Alejandra Patiño Cabrera** con la ponencia "La importancia de la Teoría de Juegos en el análisis económico. Propuesta para una asignatura básica en la formación del economista" y el profesor **Enrique López Santiago** con la ponencia "Algunos comentarios sobre el Plan de Estudios vigente (94) en las materias de Matemáticas, Estadística y Econometría". Fungió como moderador y relator de la mesa, el profesor **Ignacio M. López Sandoval** y como relator-alumno **Pedro Cruz Hernández**.

### DESARROLLO DE LA MESA

I. La profesora **Alejandra Patiño** destacó la importancia de la Teoría de Juegos (TJ) en la formación de los economistas, además considera que es insuficiente el contenido que se imparte de esta materia y por su ubicación como optativa no se logran integrar como herramienta que permita una mejor comprensión de los elementos de la Teoría Económica. Esta asignatura se basa en la observación, estudio y formalización de las opciones que el agente económico individual tiene a su disposición cuando toma decisiones y se encuentra en interacción con otros agentes. La TJ analiza los problemas económicos, partiendo de la teoría económica y la matemática aplicada. La TJ permite hacer experimentación y simulación económica en microeconomía, al introducirnos en el diseño de estrategias en situaciones de conflicto y cooperación.

II. El profesor **Enrique López** mencionó que es necesario reflexionar sobre la reforma al plan de estudios, en términos del perfil del economista (considerando la legislación universitaria), pero también el perfil de ingreso de alumnos de la Facultad. Y se debe considerar el balance en el plan de estudios en función de: a) el nivel de conocimientos en matemáticas de los alumnos de nuevo ingreso (entre el 80% y 95% entran con un nivel muy bajo de conocimientos básicos de matemáticas); b) y por otro lado, la sobrecarga en los contenidos de las materias de Introducción a los Métodos Cuantitativos, Matemáticas II, Estadística e Introducción a la Econometría.

En particular, el profesor destacó que la materia de Introducción a los Métodos cuantitativos, plantea tres unidades donde es muy difícil observa vínculos de continuidad entre ellas. Además, recalcó que la unidad de estadística descriptiva se vincula hasta el cuarto semestre, cuando los alumnos cursan Estadística. Por esta razón los profesores de estadística, además de tener un temario muy extenso, tienen que realizar un repaso de dicha unidad.

El ponente considera que en el Ciclo Básico, el alumno debe contar con ciertos conocimientos de matemáticas que todavía no se alcanzan (álgebra elemental, lógica, conjuntos, geometría analítica, cálculo diferencial e integral y álgebra lineal), estadística (descriptiva e inferencial) y econometría (modelo clásico de regresión lineal y violaciones a los supuestos básico del modelo). Y en el Núcleo Terminal es necesario ser más claro en los nombres de las asignaturas que se proponen y evitar nombres como Matemáticas III, Matemáticas IV, Econometría I y Econometría II que como tales son poco atractivos para ser cursadas por los alumnos.

### PREGUNTAS Y CONCLUSIONES.

1.- Una de las participantes mencionó que se debe intentar incorporar microeconomía III y volverla obligatoria y que no sea optativa como lo es ahora; e incluir el contenido de teoría de juegos en esta y las materias de teoría económica de los primeros semestres.

La profesora Alejandra Patiño respondió: "si bueno, de hecho lo que plantea tu pregunta es hacia el área que podrían tratarse incluso, como taller, no estoy yo tratando de modificar los contenidos de las materias económicas sobre todo de microeconomía pero si estaba tratando de señalar para que materias y en que puntos específicos. La clase de teoría de

**MESAS TEMÁTICAS PARA LA REFORMA CURRICULAR**

juegos es de núcleo terminal en el área que van llevando y teoría de juegos en el octavo, entre el octavo y noveno semestre mas o menos, normalmente, no llevan en séptimo, ni en el decimo la teoría de juegos, todos llegan mas o menos en el octavo o noveno y pues llegamos a la conclusión de que la mayoría de las veces, carecen del conocimiento que se requeriría cuando debían ya manejar esas bases. En el curso básico de teoría de juegos que damos en el núcleo terminal pudiera haber un curso intermedio, nosotros en el núcleo terminal nos podemos dar ni siquiera un curso intermedio de teoría de juegos por que no tienen el conocimiento y los temas para los que debería haber tenido precisamente conocimientos tanto de micro y economía industrial. Y sobre sí se debe hacer una teoría macroeconómica III, pasarla a núcleo básico, desde luego yo no te podría decir si es adecuado o no y sobre que economía industrial es una clase optativa, y que es impartida con economía agrícola, es cierto, efectivamente es una especie de optativa, optativa de núcleo terminal, los alumnos tiene la opción de elegir entre economía industrial y economía agrícola pero déjame decirte que alrededor de un 90% de los chicos llevan economía industrial, en lugar de economía agrícola.

2.- Otro participante menciona: Bueno otra para el maestro Enrique, usted habla sobre dos tipos de propuestas una en que semestre llevar las matemáticas, ¿no? En quinto o cuarto semestre y las mismas horas que deben abarcar en este momento en comparación con la actual, y ¿dónde quedarían las horas de taller?

Profesor Enrique contestó: este yo, cuando empecé la ponencia, les comente que los invito a todos a la página de la facultad o bien descarguen las ponencias que están ahí, algunas ponencias están ahí por esa razón y porque es muy difícil leer aquí toda la ponencia y leer toda y luego contestar la pregunta, efectivamente, pensar en meter una asignatura más de matemáticas en el área, pues de dónde vas a sacar tiempo ¿no? tenemos un conjunto de horas establecidas ahorita así, sin considerar las de núcleo terminal, esto es tenemos introducción a métodos cuantitativos, matemáticas I, matemáticas II, estadística, e introducción a la econometría, son cinco materias. Ahora que lo que yo supuse es que la primera parte de matemáticas I puede ser de cuatro horas, la de introducción a las matemáticas para economistas puede ser de dos horas y todas las demás materias de tres horas. Hay otras maneras de resolverlo, si se quitan alguna otra materia para meter matemáticas obviamente esto generará más conflicto, el motivo que yo veo en mi propuesta serian tener propiamente las horas.

Otro participante si no van a poder meter otra materias, es que tal vez será un problema entre las horas y cuanto se tendría que invertir en un problema de horario de cada estudiante, me parece muy correcto lo que dicen de meter más horas porque si se necesita que parte del núcleo básico podemos reducir para tener un ritmo adecuado, me parece una buena opción me refiero, a como se podría decir reestructurar el plan de estudios de tal manera que lo fundamental merezca mas ocupación y ya lo demás de manera de herramienta como para complementarlo, por que empezar una disputa entre quitar una materia y meter otra nos afectaría porque también las otras materias son importantes claro cada una.

Profesor Enrique: "es una pregunta importante, pero si me gustaría comentarlo, dentro de la propia facultad cuando ustedes vinieron aquí la idea grande para mí sería la más conveniente que a lo largo de la carrera has visto por lo menos una materia de matemáticas de tal manera que efectivamente se adoptara esto por qué sucede? Sucede porque el alumno que ya lleva y está tomando sus materias de matemáticas III por alrededor del séptimo, octavo incluso noveno semestre, porque lo pueden tomar como optativa en el momento que tiene una duda después ya ni se acuerdan entonces muchas veces el profesor tiene que dedicar buena parte a hacer un repaso entonces ese es el problema, pasa lo que comenta la profesora Patiño en parte la teoría de costos que se refiere pasa a parar la enseñanza de la teoría económica o macro, dentro de una es lo que se necesita una base pero no hay una materia en donde se dé, si se quiere pero de eso es lo que necesitamos una materia mas de donde se dé en el núcleo básico o bien los profesores van a decir que no!

En general se puede mencionar que existen diferencias de conocimientos y habilidades matemáticas entre los estudiantes al ingresar a la Facultad, ya que algunos de ellos dominan más los temas de matemáticas que el resto de sus compañeros. Esto es, existe heterogeneidad en términos de conocimientos de los alumnos de nuevo ingreso.

Se deberían vincular y coordinar mejor las asignaturas de Matemáticas y Teoría Económica, para evitar que los profesores de Teoría Económica pierdan tiempo en enseñar y practicar técnicas matemáticas, tratando de sincronizar el aprendizaje de



herramientas matemáticas con los contenidos de Teoría Económica, tratando que las herramientas matemáticas respalden el aprendizaje de la teoría económica. Y se requiere de un segundo curso de Estadística.

#### ANEXO DE PROPUESTAS.

I. La profesora **Alejandra Patiño** propone que en el actual plan de estudios de nuestra Facultad es necesario introducir de manera temprana los temas relativos a la teoría de juegos, en materias como Microeconomía I y II; y Economía Industrial del núcleo básico, y Microeconomía III, Economía pública y Economía de la Empresa en el núcleo terminal.

Además consideró que se requiere un replanteamiento de la enseñanza de la teoría económica, incorporando la asignatura de Teoría de Juegos en el núcleo básico de la carrera, además de crear talleres de análisis económico con TJ. El modificar la enseñanza de la teoría económica a partir de incorporar TJ en núcleo básico presenta la ventaja de proporcionar un vínculo fuerte entre la formación matemático-estadística con la teoría económica y reforzar el aprendizaje de los conceptos teórico-económicos más importantes.

II. El profesor **Enrique López** propone dos esquemas para articular el área de matemáticas:

a) Propuesta No 1. Cursar en el primer semestre Matemáticas I (4hrs) y simultáneamente Introducción a las Matemáticas para Economistas (2hrs). En el segundo Matemáticas II (3hrs), en el tercer semestre Matemáticas III (3hrs), en el cuarto semestre Estadística I (3hrs), en el quinto semestre Estadística II (3hrs) y finalmente en el sexto semestre cursar Econometría (3hrs).

b) Propuesta No 2. Cursar en el primer semestre Matemáticas I (4hrs) e Introducción a las Matemáticas para Economistas (2hrs). En el segundo Matemáticas II (3hrs) y Estadística I (3hrs), en el tercer semestre Matemáticas III (3hrs) y Estadística II (3hrs); y en el cuarto Econometría (3hrs).

También considera que sería conveniente reestructurar el sentido de los Talleres, asignando la tarea de establecer los contenidos y coherencia de lo que se imparte en estas asignaturas a las áreas de Matemáticas o de Teoría Económica.