

FE-UNAM DIRECCIÓN

PRESENTACIÓN DE 3 PLANES DE ESTUDIOS GLOBALIZADOS DE LAS MATERIAS:

- 1.- FORMULACION DE PROYECTOS (7mo. SEMESTRE)**
 - 2.- EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS (8vo. SEMESTRE)**
 - 3.- EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE PROYECTOS
(ONCE VERSIONES) (9no. Y 10mo. SEMESTRE)**
-

C.U. México D.F. enero del 2001

FE-UNAM DIRECCIÓN

PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA DE LAS MATERIAS RELACIONADAS CON LA “FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS”

**NOTA: Explicaciones comunes
de las columnas No. 4, 5 y 6
de los formatos de los planes
de estudios.**

C.U. México D.F. enero del 2001

**(★) “PROCEDIMIENTO COMÚN Y COMPLEMENTARIO A CUALQUIER METODOLOGÍA”.
(EL METODO PEDAGOGICO DEL AUTOR: JAIME MANUEL ZURITA CAMPOS=)**

EL GRUPO Y LA CLASE (OBJETIVOS ESPECÍFICOS)	ACTIVIDADES GENERALES DEL APRENDIZAJE. (EL ALUMNO)	EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.- (MÉTODOS, TÉCNICAS, RECURSOS)
(4)	(5)	(6)
(A) Al finalizar la entrevista entre el profesor guía y el grupo en cuestión, los alumnos deberán: “Consultar, preguntar, dialogar, discutir el contenido del plan de estudios, objetivos, organización, el SICAL, etc. otros con el profesor”.- Al finalizar la última entrevista se acuerda: Bibliografía por consultar, inicio del semestre, asesorías (Cúb. 5); relación: alumno-profesor (acuerdos). Básicamente se fija la “Política Académica”.- <u>INICIO:</u> (B) El grupo (cada alumno) consciente del significado de los objetivos a lograr y/o alcanzar en cada clase, deberá: - escuchar la exposición con gran atención, donde irá analizando, sintetizando, deduciendo, preparando preguntas sobre sus dudas, demostrando interés en su aprendizaje, se preparará a participar, tomará apuntes de clase. - Deberá contestar y hacer preguntas relacionadas con el contenido de los subtemas al profesor.	<u>INICIO:</u> En general las actividades para cada alumno y/o el grupo en general las especificaré del siguiente modo: - El semestre poseerá una organización académica acordada con el grupo en las 2 entrevistas al inicio del semestre (se ha fijado la política académica). - El sistema de calificaciones (El SICAL), será puesto en acción según lo acordado con el grupo. El SICAL generará las actividades de aprendizaje en el semestre en armonía académica y democracia participativa.	<u>INICIO:</u> En general los métodos y las técnicas de enseñanza-aprendizaje, apoyado en recursos reales que el profesor, alumno posee, y/o aportados por la FE-UNAM, pueden ser los siguientes: - Las exposiciones en la clase pueden tomar diferentes modalidades pedagógicas conocidas (pero siempre la clase será interactiva), según el profesor. NOTA: Sentar a los alumnos en forma de U en cada clase, frente al profesor. - Para exponer, según sea el caso, usaremos: filminas en acetatos cartulinas visuales a color, programa Power Point, y/o una combinación de éstos.

c. En el futuro Col. 5 y 6. demostrarán conocer la mecánica de cálculo de cualquier UBT, pertenecientes al plan de estudios (Véase apuntes de clase), de la materia en cuestión . NOTA: Véase su proyecto guía real, seleccionado en alguna universidad del país en función de su interés académico. (C) El grupo (...) deberá lograr comprender en cada sesión: 1.- El contenido teórico, estructura, extensión, aplicaciones, ventajas y desventajas y las limitaciones de cada UBT. 2.- Ídem a los puntos No. 1, 2 y 3, la Col 4; (B). 3.- En el presente futuro, el grupo para lograr sus objetivos (Col. 5 y 6) deberá poner en práctica el contenido de las UBT's y con los datos de su proyecto reales guía realizará los cálculos en cada caso. 4.- En la clase, los objetivos a lograr de inmediato son básicamente tres: comprender la clase, no quedarse con dudas y responder el SPR y CCM. (D) El grupo (...) deberá (A, B, C): 1.- Después de 8 sesiones de iniciado el semestre, él o los alumnos ya estarán conscientes de los objetivos a lograr; 2.- El grupo (los alumnos) en la clase, una parte de él participa en el SRG, CCM otros no, harán otras actividades , 3.- Otros pasarán a la pizarra a resolver problemas y gráficos, etc. 4.-El contenido de cada UBT sólo se podrá averiguar el logro de los objetivos cuando el alumno resuelva actividades teórico-prácticas con los datos de su proyecto guía, no antes. (E) El grupo (...) deberá (A, B, C, D,): 1.- El profesor después de 12 sesiones en el semestre, va desarrollando varias apreciaciones cualitativas del	(3) Los alumnos en general desarrollarán actividades en cada clase y durante el semestre, basado en un programa, propuesto por el profesor guía, siguiendo los indicadores que propone el SICAL (31) Escucharán exposiciones de 35 a 45 minutos por parte del profesor guía. (311) Escucharán la organización, objetivos y contenido en cada subtema, en cada clase y de la próxima). (312) Antes de finalizar cada clase, se explicará el punto 311 correspondiente a la próxima clase. Esta actividad será desarrollada por el profesor adjunto. (32)El y/o los alumno(s) seleccionado(s) expondrá como mínimo en el semestre una clase de 30 minutos. El profesor lo auxiliará en la preparación de la clase, fijará el método, la técnica y el recurso auxiliar a emplearse por éste(os); (33) Participar en cada clase en un	(3) Según el caso, usaremos el programa Power Point (data show en CPU) para exponer algunos temas y los combinaremos con el punto 2, col. 6. (4) Para calcular cualquier criterio de evaluación (otros)emplearemos la computadora, basado en programas Excel, Econometric View, Project 98, Primavera, otros. (5) Los puntos No. 3 y 4, col. 6 se efectuarán en salas preparadas para tal efecto, donde cada alumno hará uso de la computadora, empleando la metodología preparada por el profesor guía; (6) En general todos los cálculos teóricos desarrollados por el profesor guía en cada clase, el profesor adjunto después los ejercitará después con el grupo usando computadoras (salas especiales) y/o con videocaseteras, durante el semestre. De este modo aseguramos el desarrollo intelectual de cada alumno y preparamos al grupo para
--	---	---

grupo; 2.- El grupo empieza a escuchar exposiciones de alumnos asesorados por el profesor (adueñarse de la clase); 3.- El grupo al empezar a desarrollar actividades extra clases (Tareas, EPA, CCM) su participación en el SPR es mejor cada día, captura objetivos a su favor, y empieza conducir sus objetivos de cada UBT en el semestre. (F) El grupo (...) deberá (A, B, C, D, E): 1.- El profesor promueve la importancia a lograr objetivos de aprendizaje en cada clase, instando al grupo a estudiar, hacer tareas, EPA, SPR, CEM de cada tema relevante en comparación con su proyecto guía para lograr objetivos óptimos en la clase; 2.- El profesor en la clase, trata y promueve una relación cordial y cualitativa desterrando el autoritarismo en ella; 3.- La clase es una estructura pedagógica diseñada para lograr objetivos de aprendizaje, no es un modelo a escala del Estado; (G) El grupo (...) deberá (A...F): 1.- El grupo después de varias sesiones se ha adueñado de la clase, tiende a participar con mayor seguridad; 2.- Su puntualidad y asistencia es cercana al 100%; 3.- Se respira en la clase un ambiente de libertad académica basado en una relación: alumno – profesor excelente. d. El grupo revisa en la clase la bitácora del profesor y observa las calificaciones registradas: medición del logro de sus objetivos basados en su esfuerzo.	sistema de preguntas y respuestas (SPR) con el profesor guía (30 a 40 min.) (34) Cada alumno participará en cada clase al comienzo y/o antes de finalizar en una consulta de conocimientos mínimos sobre cada tema (CCM = 5 a 10 min.). El objetivo es ir fijando conceptos fundamentales de cada tema en su intelecto. (35) Cada alumno entregará al finalizar cada tema (UBS; temática) y/o número de sesiones por tema, una “tarea” elaborada en términos comparativos: teoría (de la clase) y práctica. (Basado en su proyecto guía). Un total de 10 a 12 tareas en el semestre. Cada tarea será elabora en CPÜ, en 2 a 3 páginas; (36) Al comienzo del semestre, se acordará presentar 3 o 4 exámenes parciales como mecanismo por el grupo. Se revisará un tema bien específico, cada vez que será propuesto por el profesor guía. Estos EPA, serán elaborados en casa, a libro abierto. El profesor promueve el desarrollo del proceso de investigación docente y económico, etc.	elaborar su investigación final, etc. (7) Los alumnos, traerán a cada clase: calculadoras de bolsillo, tablas de equivalencias, apuntes de clase, un sistema de preguntas al profesor para participar en forma organizada en la clase. (8) El profesor guía deberá entregar y/o, presentar al comienzo del semestre los siguientes apoyos al grupo: (81) Libro registro de asistencia voluntario (una hoja por alumno); (82) Un listado de proyectos con su ubicación en la(s) bibliotecas de la UNAM (facultades), para seleccionar su proyecto guía en función de su interés académico. El alumno tiene libertad para seleccionar su proyecto guía, en la universidad (facultad), del país que así lo desee. Lo importante es lo siguiente: “que sea útil”, etc.
--	--	---

(H) El grupo (...) deberá (A...G): (1) El profesor invita a los miembros del grupo a visitar el Cúb. 5 para proporcionarles otras bibliografías, prestar textos para su fotocopia, etc. (2) Basado en lo anterior, el alumno (grupo) empiezan a meditar en la propuesta y su tendencia es aceptarla en función de sus intereses académicos. (I) El grupo (...) deberá (A...H): 1.- El grupo ha pasado por exposiciones, CCM, EPA, tareas, conoce su proyecto guía (tiene dominio teórico de su proyecto), no le teme al proceso de participar en la clase (objetivo logrado). 2.- El grupo esta altamente preocupado por su promedio en la materia y en otras ya que el profesor le ha dedicado varios minutos en cada clase a exaltar su importancia de futuro personal. (J) El grupo (...) deberá (A...I): 1.- El profesor observa por la vía práctica y en su bitácora, quien o quienes no registran un promedio superior a 8 ptos. de 10; y se los informa a tiempo; 2.- El profesor le sugiere al grupo, le inculca la importancia de obtener un promedio superior a 9 ptos. de 10 para obtener becas (nacional, externa). 3.- Le explica al grupo la importancia de conocer y/o hablar otros idiomas extranjeros, etc. (K) El grupo en esta columna materializará objetivos de análisis, síntesis, deducción interpretación, discernimiento, reflexión, de eliminar dudas, de aprender del expositor (profesor-alumno) y claro esta adquirir el dominio teórico del plan de	(361) Respecto a los EPA, se acordó con el grupo lo siguiente: a. Dos EPA, serán elaborados en casa a libro abierto (resolver un cuestionario); b. Y dos EPA, serán ejecutados frente al profesor, denominado: Exámen de conocimientos. Los temas a desarrollar serán acordados con cada alumno. (4) Después de finalizar el semestre cada alumno, presentará un ensayo final por escrito (10 a 15 p.) de la “reevaluación” de su proyecto guía, el cual será discutido con el profesor (FINAL), en una entrevista de 10 – 15 min. De duración. <u>FINAL DEL SEMESTRE.</u>	(83) Un listado bibliográfico preciso en español e ingles (3,4). (84) Carta descriptiva de la materia en cuestión (C1, C2, C3). EXPLICACIÓN: 1.- El procedimiento indicado en las col. N° 4, 5 y 6, es común a cualquier metodología que el profesor desee enseñar en el semestre (ONU-CEPAL, OCDE, ONUDI, ILPES, BID, BM, OEA, FAO, FONEP, otras); 2.- Las col. N°. 1, 2 y 3 corresponden a la metodología “específica” a enseñar por el profesor guía (N. del P.). (9) El profesor registrará en cada clase durante el semestre, las calificaciones de cada alumno, en un “Libro de Registro de las actividades de estos”. Cada alumno tiene una “ficha académica” personal con su foto, en ella se registran todas sus calificaciones. Este sistema le permite al profesor, conocer a cada alumno, evitando cualquier
---	---	--

estudios de la materia en el tema: Formulación y Evaluación Financiera y Social de Proyectos.- (L) El grupo conciente de sus actividades, obtendrá basado en el método RAZ80 los objetivos en la clase en el semestre elaborado un nuevo proyecto (base: proyecto guía) basado en el sistema de aprendizaje propuesto por el “SICAL–C”. (N. del A.) FINAL DEL SEMESTRE	promueve el desarrollo del proceso de investigación docente y económico, etc. (361) Respecto a los EPA, se acordó con el grupo lo siguiente: a. Dos EPA, serán elaborados en casa a libro abierto (resolver un cuestionario); b. Y dos EPA, serán ejecutados frente al profesor, denominado: Exámen de conocimientos. Los temas a desarrollar serán acordados con cada alumno. 4.- Después de finalizar el semestre cada alumno, presentará un ensayo final por escrito (10 a 15 p.) de la “reevaluación” de su proyecto guía, el cual será discutido con el profesor (FINAL), en una entrevista de 10 – 15 min. De duración. <u>FINAL DEL SEMESTRE.</u>	fantasía docente por ambas partes. Desde estos registros el profesor guía, trasladará la calificación final hacía el acta de exámenes de la FE-UNAM. (10) Elaborar el “Acta de Exámenes de la FE-UNAM, y entregarla en la fecha estipulada por la Sría. Correspondiente. (11) Tarea del profesor guía: Entregar el “Acta”.
--	--	---

FE-UNAM DIRECCIÓN

PLAN DE ESTUDIOS DE LA MATERIA: “FORMULACION DE PROYECTOS” (7mo SEMESTRE)

C.U. México D.F. enero del 2001

PLAN DE ESTUDIO 1
FORMULACIÓN DE PROYECTOS (7.- SEMESTRE)
EL MODELO: ONU-CEPAL-CHILE-ONUDI (V. AUTORES)

Organización					
N° de sesiones	Unidades básicas Temáticas (UBT)	Contenido o programa de exposiciones (estructura del plan de estudios)	Objetivos específicos (el grupo y la clase, política académica)	Actividades generales de aprendizaje (el alumno en la ejecución del plan)	Métodos, técnicas y recursos (El proceso gral. De enseñanza aprendizaje)
1	2	3	4	5	6
2 Fechas:	(I) Concepto del proyecto gral. (Problemas y conceptos generales)	(1.1.) Las técnicas de programación del desarrollo económico (el proyecto y la visión de conjunto del programa corporativo; la programación; programas y proyectos); (1.2) Selección de los proyectos por estudiar (proyectos que derivan de estudios sectoriales y regionales de un programa global de desarrollo o del PND; "que derivan de estudios de mercados privados"; crecimiento de la demanda interna, o insatisfecha). Otros.- (1.3.) Naturaleza del estudio de los proyectos (etapas de un proyecto; fases técnicas y económicas de un proyecto; el proyecto como un centro dinámico; tipos especiales de proyectos); (1.4) Contenido de un proyecto (materias de un proyecto o estructura interna; la evaluación). Estos 4 temas serán usados para aplicarlos en las dos entrevistas al inicio del semestre (N. del A.)	Esta columna número 4 esta dedicada a la intervención académica del profesor guía en la formación y adquisición de conocimientos iniciales del alumno en la clase. El grupo logrará en la clase algunos objetivos pero donde los adquirirá a plenitud será cuando logre las confrontaciones entre teoría y práctica como un solo método de enseñanza aprendizaje (véase col. 5 y 6), y para esta finalidad se han dedicado varias actividades que el alumno deberá desarrollar en función del sistema de calificaciones (SICAL), pero como complemento práctico a lo que el logre aprender, cada vez que asista a la clase o (POLACA), no antes. Basado en los comentarios ya expuestos indicaremos algunas POLACA como las siguientes:	Los alumnos deberán realizar las siguientes actividades de carácter general e inicial: 1. Fotocopiar el plan de estudios de la materia. 2.- Fotocopiar el texto apunte de la clase preparado por el profesor. 3.- Fotocopiar el catálogo de los proyectos guías preparado por el profesor (seleccionar un proyecto según interés) *** NOTA: Estas actividades deberán hacerlas los alumnos (el grupo) antes de terminar el periodo de las entrevistas. ***	4).- Se usarán medios auxiliares que propicien la mejor manera de promover la comunicación entre el profesor, el grupo, entre los alumnos. (filminas, Power Point, rotafolios, otros) *** 5) Cuando se trate de explicar el cálculo y la metodología de evaluación tales como: el VAN y la TIR % se procederá del siguiente modo. 5.1 Se entregarán apuntes sobre la metodología al grupo (J. M. Zurita). 5.2 Las exposiciones se harán en salones especializados con un CPU para cada alumnos
2 Fechas:	(ii) Estudio del Mercado (Etapa A) Etapas en un estudio de Mercado	(2.1) Presentación de las metodologías: ONU, CEPAL, ONUDI, FONEP-México, algunos autores, etc. Introducción, (2.2). Definiciones, la demanda en el estudio del proyecto. (2.3) etapa de un estudio de mercado esquema del planteamiento; (2.4). La recopilación de antecedentes: objetivos de esta etapa del estudio; los antecedentes (series estadísticas, usos y especificaciones del bien o servicio que se requiere producir, precios y costos actuales: tipos e ideosincracia de los consumidores o usuarios, fuente de ATM, mecanismos de distribución bienes o servicios competitivos, la política económica); (2.5) técnicas para la recopilación de antecedentes (investigación final, recolección de datos muestreo estadístico asuntos a tratar mas adelante);			

1	2	3	4	5	6
2 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa A) Etapas en el Estudio de Mercado	(2.6) Premisa teóricas fundamentales en el análisis de la demanda (la curva de demanda y sus cambios, el concepto de elasticidad, definición matemática, forma usual de expresar la elasticidad)	(A) Naturalmente, el alumno deberá aprender todo lo relacionado con: el estudio de los mercados y el uso instrumental matemático estadístico necesario para hacer pronósticos, etc. La teoría y el cálculo del tamaño del proyecto (Ci,X). Las decisiones de localizar un nuevo proyecto; la ingeniería del proyecto.	A continuación se expone un listado general, de las actividades, que el grupo, el alumno deberá poner en ejecución en función del "SICAL-C" discutido en las dos entrevistas. ***	En general los métodos y técnicas de enseñanza se apoyarán en ciertos recursos reales provenientes del profesor, alumnos y/o de la FE-UNAM, el proceso de enseñanza aprendizaje se basará en lo siguiente:
1 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa B) Análisis de la Demanda Actual ***	(2.7) Conceptos generales; (2.8) La elasticidad precio de la demanda (magnitud del coeficiente, medición del coeficiente, la elasticidad precio en el estudio del mercado); (2.9) La elasticidad ingreso de la demanda (E) magnitud del coeficiente, medición del coeficiente); (2.10) Demanda de un B/S, Intermedio, de capital, condiciones. NOTA: En cada UBT, se revisarán ejemplos teóricos y reales en la clase, tomando datos del proyecto guía y/o de los proyectos que posee el profesor guía.	5.1) Pero todos los principios fundamentos, fórmulas de cálculo y otros, si las conocerá en la clase (asista a ella) pero sus dudas, en parte las resolverá inicialmente en ésta; así como aprenderá algunas aplicaciones y soluciones que "el profesor" hace y muestra el como se deberán hacer, pero realmente obtendrá objetivos personales, cuando se decida a participar en la clase (exponiendo, SPG, CCM, otros)	1) El semestre y la clase serán estructuras pedagógicas a las cuales el grupos (el alumno) deberán ajustarse. 2) El SICAL-C, será ejecutado desde la primera clase. 3) El libro, pase de lista, entra en funciones, desde la celebración de las entrevistas	1.- Exposiciones en la clase. Modalidades de todo tipo (básicamente interactiva)
1 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa C) Proyección de la demanda ***	(2.11) Necesidad de la demanda; (2.12) Proyección de la demanda de bienes y servicios de consumo (extrapolación de la tendencia histórica, coeficiente de elasticidad ingreso) (E); (2.13) Proyección de la demanda de bienes de capital. NOTA: En cada UBT, se revisarán ejemplos teóricos y reales en la clase, tomando datos del proyecto guía y/o de los proyectos que posee el profesor guía.	(5.2) Cuando desarrolle actividades extramuros solo, preparando tareas presentando exámenes parciales, haciendo investigaciones docentes y económica; otras;	4) El profesor entregará al grupo el programa de las exposiciones la primera quincena del mes, al inicio del semestre.	2.- Crear una dinámica de grupo que propicie el aprendizaje la participación y el logro de los objetivos
2 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa D) Econometría Básica	En un salón dotado de computadoras: (2.15) Estudio y Análisis de Regresión Simple y Múltiple: logarítmica, semilogarítmica, regresión simple, regresión con 2, 4, 6,.....n variables, procedimiento paso a paso. (Véase: Zurita, Econometría para estudiantes)	(5.3) Obteniendo datos de su proyecto guía y haciendo las confrontaciones del caso;	5) El profesor informará al grupo la organización académica que pondrá en acción la cual deberá ser registrada por el alumno en su cuaderno, apuntes de clase.	3.- Sentar a los alumnos en las sillas formando la letra U ***
1 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa E) Análisis de la proyección de la demanda total	(2.16) Análisis de la proyección de la demanda total considerando el problema de los precios y la escala de funcionamiento del proyecto (Ci,X); (2.17) Los precios en la proyección de la demanda; (2.18) El planteamiento pragmático (el empresario privado, el tamaño del proyecto) (2.19) Condiciones y versiones del planteamiento	(5.4) Aceptando la asesoría del profesor guía, en su Cub. 5 FE-UNAM, todas las semanas, etc. ***	6) El alumno escuchará exposiciones del profesor guía, a la cual el alumno deberá asistir y participar (CCM,SPR), tomar notas, etc.	6)El profesor ayudante presentará un programa de trabajo al grupo relacionado con la enseñanza de varios temas por computadora.
1 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa F) Análisis de la oferta	(2.20) Origen de la oferta; (2.21) Análisis del régimen de mercado; (2.23) Estimación de la oferta futura; (2.24) Demanda potencial insatisfecha (cálculo de la demanda potencial, proyecciones de las exportaciones) NOTA: Estudio de ejemplos reales, el caso de México (propuestos por el profesor)			Por ejemplo: 6.1.- Flujo de caja del proyecto y del inversionista

1	2	3	4	5	6
2 Fechas:	(III) El análisis y el factor de comercialización en un proyecto (Teoría general) ***	(3.1).- Presentación de metodologías correspondientes a varios autores: James E. Austin; FONEP - México; N. Sapag; Baca U; otros; (3.2) Elementos fundamentales y/o plan general de comercialización; (3.3). Análisis del consumidos (necesidades, segmentación del mercado); (3.4) Investigación de mercado (necesidades del consumidor, los segmentos del mercado, el proceso de compra); (3.5). El proceso (datos, fuentes, métodos de recopilación de datos y análisis); (3.6) Análisis del medio competitivo; (3.7). El ciclo de evolución del producto (gráfico) y obstáculos, el plan de comercialización (el diseño del producto, la toma de decisiones en la distribución; (3.8) Previsión (J.Zurita C., "texto" Econometría para estudiantes); (3.9).- Análisis de sensibilidad; (3.10). Un cuestionario de repaso	*** (B) El alumno en la clase básicamente, deberá escuchar atentamente las explicaciones del profesor guía, tomar buenos apuntes, aclarar sus dudas (cuando desea participar y comprender): (1) Estructura de la UBT, (2). Contenido, (3) Extensión; (4) las calificaciones; (5) ventajas y desventajas, y las limitaciones de cada UBT; ***	(7) El alumno, ejecutará el plan de estudios, participando en las siguientes actividades: EPA, Investigaciones docentes (tareas) 7.1 EPA (dos EPA en casa y dos EPA orales) 7.2 Tareas en casa un total de 10 a 12 en el semestre ***	6.2.- Proformas sobre, el calculo de los YN, CP, FNE, balances, otros. 6.3.- Las clases se realizarán en salones especiales dotados de videocaseteras, computadoras, TV., otras.
1 Fechas:	Comercialización en un proyecto (Etapa A) Precios (\$) ***	(3.11). El precio la rentabilidad del proyecto (comentarios); (3.12) Factores que intervienen en la fijación del precio (costo, punto de nivelación, la demanda, la competencia, estrategias, políticas en la fijación de precios, proyección del precio del producto; (3.13) Según Fonep - México: cálculo de los márgenes brutos de comercialización el Mark on el Mark up (formulas de cálculos y ejemplos teóricos); (3.14) Fijación de precios basados en la demanda, en la competencia en el costo (ejemplos); (3.15). Según Baca U: determinar el precio en porción de la calidad y el promedio; (3.16) Según N. Sapag (Chile): cálculo del precio como un porcentaje sobre el precio venta y/o un margen sobre los costos (fórmulas); (3.17). Cálculo del precio de equilibrio (maximizar la función de utilidad), (3.18) Según ONU-CEPAL Chile: Calcular el precio, el costo unitario desde la ecuación general de los costos (ejemplo, teorías de ilustración); (3.19) Según la ONUDI; Relación entre costos de producción y el precio del producto, fijación de precios que sólo cubren parte de los costos (Véase: ejemplos reales de aplicación en textos del Prof. J.M. Zurita)	(C). Para lograr el objetivo de grupo minimamente deberá asistir a clase en el semestre (N. del A.) *** (D) Esta columna (4) es la relación entre el profesor y el grupo (alumnos) a la cual podríamos denominar "RELAP" y mientras mas elevada sea en lo necesario mejores y óptimos serán los resultados en las clases y en el semestre a cursar. (E).- El profesor es un preceptor académico y en ese papel deberá concentrar todos sus esfuerzos y en esa dirección promover el "SICAL-C"	(8) Al ejecutar actividades tales como: 1.- Asistir a la clase y participar en ella: CCM, SPR, elaborar apuntes de clase, etc. 2.- Hacer tareas en su casa a libro abierto (10 a 12 en el semestre) 3.- Prepararse teóricamente (asesorándose por el profesor en el Cúb. 5) para ejecutar exámenes parciales (EPA) 4.- Harán confrontaciones: teoría vs. práctica y de esta(s) actividad(es) surgirá el verdadero logro de sus objetivos académicos ¡no antes!	7.- Los alumnos se deberán presentar a estas clases con los siguientes aditamentos: 7.1.- Apuntes de clases de la materia 7.2.- Tablas de equivalencias. 7.3.- Calculadoras de bolsillo 7.4.- Un sistema de preguntas (dudas) al profesor. Llevarlas por escrito. 8.- Si algún estudiante, no ha fotocopiado los documentos que el profesor guía sugirió al inicio del semestre el profesor ayudante deberá supervisar, quienes lo tienen y quienes no.
2 Fechas:	Comercialización en un proyecto Teoría estadística del muestreo (Etapa B) ***	(3.20) Presentación del autor español: Fernando García L.; (3.21). La encuesta muestraria (teoría, bases, el universo, coeficiente de elevación); (3.22). Ejemplo de aplicación; (3.23). Comentarios sobre: la teoría de muestreo, objetivos, principios, el error, la curva de Gauss (sus características); (3.24) fórmulas de cálculo: el error estándar, cuadros; (3.25). El error estándar de los porcentajes, ejemplos de aplicación; (3.26). Tamaño de la muestra ejemplos de aplicación, (3.27) Teoría de los universos finitos e infinitos, ejemplos de aplicación, (3.28) Tabla de amplitud de muestras, base de comparación;	El profesor deberá buscar todos los mecanismos académicos y docentes que conozca destinados a lograr: captar y canalizar el interés del grupo hacia sus estudios, motivar las actuaciones del grupo en la dirección mas adecuada y científicas posible tratando de ser lo menos autoritario que pueda en el salón durante el semestre	(9) Resumiendo el alumno al definir y aceptar el "SICAL-C" han aceptado una POLACA la cual lo conducirá imperceptiblemente al logro de sus objetivos indicados en la columna numero 4 (¡no antes!)	9.- Resumen. Cada alumno, deberá registrar en la bitácora del profesor el proyecto guía necesario para hacer las confrontaciones, teoría vs. práctica, antes de iniciar la ejecución de sus tareas.

1	2	3	4	5	6
2 Fechas: 	Comercialización en un proyecto (Etapa B) ***	(3.29) Determinación del tamaño de la muestra: (a) Universos infinitos, fórmulas de cálculo y tablas; (3.30). Ejemplos y aplicaciones reales evaluados en la FE-UNAM.	(F).- El autoritarismo nos llega de todos lados, es como una plaga sin control sanitario. El profesor deberá observar, escuchar y guiar al grupo hacia sus objetivos, buscará por todos los medios todos los instrumentos académicos que le permiten lograr su cometido: "Querer es poder".	(10).- Los indicadores académicos aceptados a seguir por el grupo (alumnos) son los siguientes: 1.- Asistencia en clases. 2.- Participación en la clase: +CCM +SPR +Exposiciones 3.- Investigaciones docentes (Tareas). 4.- Realizar exámenes parciales (4EPA). 5.- Investigación económica final (monografía). 6.- Defensa oral de conocimientos sobre la monografía (final del semestre)	10.- El alumno deberá hacer uso del "plan de estudios" de la materia para ir guiándose en el desarrollo de sus tareas por ejecutar y no esperar que el profesor guía se lo esté recordando en cada momento.
1 Fechas: 	Comercialización en un proyecto (Etapa C) Programa de producción y estimación de los ingresos	(3.31) Según la ONUDI: Metodología para elaborar el programa de producción (formato); (3.32).- Cálculo de los ingresos provenientes de las ventas (formato); (3.33).- Ejemplos de cálculos usando el proyecto guía y/o el catálogo del profesor J.M. Zurita	(G).- El grupo cuando se hace presente en la clase durante el semestre es como un barco sin brújula, desconoce cual es, cual será, el rumbo mas adecuado para arribar a un puerto seguro y confiable.		11.- Conclusiones: El profesor llevará una bitácora (Col. 5) donde registrará las calificaciones de cada alumno cada vez que se produzca un evento en la clase durante el semestre;
2 Fechas: 	Comercialización en un proyecto (Etapa D) Cuestionario ***	(3.34).- Presentación del autor Jorge Padua e Ingvar Ahman; (3.35).- Motivación en el entrevistado y el cuestionario como una ciudad; (3.36).- El orden de las preguntas, gráfica, el factor motivacional; (3.37).- El tamaño del cuestionario; el tiempo de la entrevista; (3.38).- Espacio para las preguntas en el cuestionario; (3.39).- Un ejemplo: El diseño de un cuestionario, las últimas páginas del cuestionario; (3.40).- Diferentes tipos de preguntas (cerrada, cerrada con múltiples respuestas; (3.41).- Técnicas especiales; (3.42) La pregunta abierta; (3.43).- Ejemplo de preguntas encadenadas; (3.44).- Preguntas particulares (de ingreso como ocupación); (3.45).- Una lista de control para la construcción del cuestionario; (3.46).- Catálogo de cuestionarios reales en proyectos evaluados por la UNAM y por la Universidad de Chile(J. M. Zurita)	(H).- Algunas de las características del grupo pudieran ser las siguientes: (1).- Su memoria es frágil, o sea lo que escucha en una clase (exposición del profesor o de un alumno), quién sabe si lo comprendió, quién sabe si lo hizo o alcanza a reflexionar y sintetizar el contenido y extensión de la UBT, en cuestión, quien sabe si al sintetizar la clase en su apunte lo hizo adecuadamente?, quién sabe si su nivel de análisis y síntesis es el mejor?.	(11).- No existe ninguna obligación por parte del alumno a seguir el "SICAL-C", si no lo desea aceptar (12).- El alumno autodidacta deberá exponer un "examen de conocimientos" sobre la materia, en la (s) fecha(s) que estipule la FE-UNAM	La bitácora le servirá al profesor guía para realizar los cálculos de los promedios obtenidos por cada alumno en el semestre. Una vez obtenidos los promedios en puntajes éstos serán utilizados para: 1.- Elaborar el acta de exámenes.
2 Fechas: 	(IV) Estudio técnico del proyecto (Etapa A) Determinación de la capacidad por instalar (Ci)	(4.1).- Presentación de varias metodologías: ONU-CEPAL, dirección general económica de la ONU-NY; N. Sapag; (4.2).- El problema del tamaño o capacidad del proyecto a instalar (Ci, X% de Ci); (4.3).- El tamaño; (4.4).- Tamaño y mercado (dimensiones de la demanda, distribución geográfica del mercado); (4.5).- Tamaño o capacidad técnica; (4.6).- Tamaño y localización, tamaño y financiamiento, otros aspectos relacionados con el tamaño; (4.7).- Resumen del problema del tamaño por instalar; (4.8).- Según la DG-ONU: generalidades, tipos de capacidades (mínima, óptima, máxima, económica de escalas); (4.9).- Factores determinantes de la capacidad del proyecto (igual que la ONU-CEPAL; (4.10).- Métodos matemáticos para determinar y calcularla	(I).- De acuerdo con lo anterior otra de las características es la siguiente: (2).- Poseen una base intelectual desmotivada a un	(13).- Los registros (bitácora) que lleve el profesor sobre las calificaciones de los alumnos en el semestre de cada clase podrá ser visto por éstos, en cada clase si así lo desean. No es un documento TOP SECRET!..	2.- Hacer los cálculos de las calificaciones de puntajes a créditos etc. Final del semestre.... Inicio del próximo 2000-1, 2, 3.....etc. (N.del A)

1	2	3	4	5	6
2 Fechas:	(IV) Estudio técnico del proyecto (Etapa A) Determinación de la capacidad por instalar (Ci) ***	capacidad óptima en un proyecto industrial, cuando se presentan las siguientes circunstancias: capacidad del proyecto cuando hay demanda creciente, capacidad en función de los costos de inversión o capital (N. Sapag); capacidad mínima en función del punto de nivelación (ONU - CEPAL); capacidad de la planta considerando los criterios del VAN y la TIR (JM Zurita); (4.11).- Ejemplos reales de cálculo en proyectos correspondientes al catálogo del profesor J. M. Zurita.	nivel preocupante lo cual afecta el desarrollo de su personalidad y el interés en la clase y no se puede pensar que de ese modo será fácil hacerles lograr objetivos específicos!... ***	(14).- El profesor invitará (cada vez que pueda) al grupo (a los alumnos) a su "Cubículo 5", a recibir "asesorías", sobre cualquier duda que no haya alcanzado a cubrir en la clase (por cualquier motivo), con respecto a cualquier UBT, etc.	10.- El alumno deberá hacer uso del "plan de estudios" de la materia para ir guiándose en el desarrollo de sus tareas por ejecutar y no esperar que el profesor guía se lo este recordando a cada momento.
1 Fechas:	Estudio técnico del proyecto (Etapa B) Materiales e insumos ***	(4.12).- Según la ONUDI: generalidades; (4.13).- Clasificación de materiales e insumos (materias primas, materiales y componentes industriales elaborados, materiales auxiliares y suministros de fabrica; servicios); (4.14).- Características de los materiales e insumos (propiedades cualitativas, fuentes y cantidades disponibles, costos unitarios; (4.15).- El programa de ATM (Metodología y el formato de los cálculos; (4.16).- Ejemplos reales de cálculos desde el catálogo de proyectos J. M. Zurita.	(J) Entonces la POLACA del profesor deberá ser, el conocer a su grupo lo más que pueda y en base a ese conocimiento hacerles interesarse en su porvenir académico hoy, ya que mañana su porvenir podría estar siendo hipotecado sin querer queriendo!...	En estas "asesorías" lo preparará en la teoría de las exposiciones: uso de las filmas en acetatos, el programa Power point, otros. (15).- Así de este modo se hace camino al andar! (N. del A.)	11.- Conclusiones: El profesor llevará una bitácora (Col. 5) donde registrará las calificaciones de cada alumno cada vez que se produzca un evento en la clase durante el semestre;
2 Fechas:	Estudio técnico del Proyecto (Etapa C) Decisiones de localización de proyectos ***	(4.17).- Según la ONU-CEPAL: La localización o ubicación del proyecto; las fuerzas locacionales, localización y transportes; disponibilidad y costos de los insumos (M. De O, MP especiales, energía eléctrica, combustibles, agua); (4.18).- Otros factores relacionados con la localización (política de descentralización, facilidades administrativas, vivienda, condiciones de vida y clima); (4.19).- Consideraciones prácticas sobre localización; (4.20).- Modelos para el cálculo de la localización en función al cálculo (ejemplo: Coeficiente de ventas / costos, costo unitario mínimo, utilidades y rentabilidad, otros); (véase formato de calculo); (4.21).- Localización del proyecto en función del calculo del VAN y la TIR (JM Zurita); (4.22).- El método Brown y Gibson; (4.23).- Método cualitativo o por puntos de K. A. Bohr; (4.24).- Ejemplos reales de cálculo del catálogo del Prof. J.M.Zurita C. (FE-UNAM 1999).	(K).- Insisto el grupo en la clase a lo más que puede aspirar, es: (1).- Comprender el contenido de la UBT al máximo; (2).- Exponer sus dudas y resolverlas en ese momento; (3).- Dar rienda suelta a su interés en participar en la dinámica de la clase; (4).- Hacer reflexión, análisis y síntesis y reflejarlos en la elaboración de sus propios "apuntes" de la clase. El profesor consiente de estos hechos deberá recalcar su importancia en la clase (cada clase durante el semestre), y	(11).- No existe ninguna obligación por parte del alumno en seguir el "SICAL-C", si no lo desea aceptar (12).- El alumno autodidacta deberá exponer un "examen de conocimientos" sobre la materia, en la (s) fecha(s) que estipule la FE-UNAM	La bitácora le servirá al profesor guía para realizar los cálculos de los promedios obtenidos por cada alumno en el semestre. Una vez obtenidos los promedios en puntajes éstos serán utilizados para: 1.- Elaborar el acta de exámenes.
2 Fechas:	Estudio técnico del proyecto (Etapa D) Ingeniería del proyecto (Teoría General)	(4.25).- Según la ONU-CEPAL y la ONUDI-NY (introducción); (4.26).- Aspectos básicos de la ingeniería del proyecto, (ensayos e investigaciones preliminares; selección y descripción del proceso de producción; selección y clasificación de equipos, los edificios industriales y su distribución en el terreno, distribución de los equipos en los edificios u en otros puntos del proyecto); (4.27).- Proyectos complementarios de ingeniería, rendimientos, flexibilidad en la capacidad de producción;	demostrar al grupo su interés hacia ellos *** (L).- Insistimos la columna 4 es la POLACA del profesor hacia el grupo, no mas que eso!	(13).- Los registros (bitácora) que lleva el profesor sobre las calificaciones de los alumnos en el semestre de cada clase podrá ser visto por estos, en cada clase si así lo desean. No es un documento TOP SECRET!..	2.- Hacer los cálculos de la conversión de puntajes a créditos etc. Final del semestre.... Inicio del próximo 2000-1, 2, 3,4,...etc. (N.del A)

1	2	3	4	5	6
2 Fechas: _____	Estudio técnico del proyecto (Etapa D) Ingeniería del proyecto (Teoría General)	(4.28).- Según G. Baca y J. M. Zurita: Técnicas de análisis de producción diagrama de bloques; diagrama de flujo, cursograma analítico, véase esquema en apuntes de la clase del profesor J. M. Zurita, FE-UNAM); (4.29).- Ejemplos reales de aplicación desde el catálogo de apuntes del profesor J.M. Zurita, FE-UNAM; (4.30).- Véase programa de trabajo.	(M).- Donde el grupo materializará lo aprendido en clase durante el semestre, será cuando haga la confrontación teoría vs. práctica, realizando actividades generales de aprendizaje, objetos y objetivos de la columna 5 no antes!..	(14).- El profesor invitará (cada vez que pueda) al grupo (a los alumnos) a su "Cubículo 5", a recibir "asesorias", sobre cualquier duda que no haya alcanzado a comprender en la clase (por cualquier motivo), con respecto a cualquier UBT, etc.	10.- El alumno deberá hacer uso del "plan de estudios" de la materia para ir guiándose en el desarrollo de sus tareas por ejecutar y no esperar que el profesor guía se lo este recomendando a cada momento.
2 Fechas: _____	(V) Estudio organizacional. (Etapa A) Mano de obra y organización	(5.1).- Según la ONUDI y la OEA-ILPES; generalidades; (5.2).- Necesidades de mano de obra (elementos a considerar en el análisis de la mano de obra; necesidades de mano de obra en la fase previa a la producción, o sea de construcción, montaje e instalación, E1; necesidades de mano de obra en la fase operacional o funcionamiento, E2; personal de supervisión y gestión, otros); (5.3).- Uso de formatos para calcular los costos: F y V (plantillas) en mano de obra y otros; (5.4).- Organización del proyecto (forma jurídica de la empresa, organización técnica y administrativa modalidades básicas de organización); (5.5).- Organigrama de una empresa y representación grafica; (5.6).- Ejemplo real de estudios, organización ejecutando el catálogo de proyectos del Prof. J.M. Zurita C. FE-UNAM.	(N).- El profesor deberá explicar al grupo la importancia que tiene el obtener por medios lícitos (no copiar en la EPA) un promedio elevado en la asignatura, en otras, en la carrera,. Un promedio de 8, 9, etc. Le abrirán las puertas a las becas nacionales y extranjeras en estudios de posgrado, además de hablar la económica, en otro idioma, (ingles, francés, alemán, etc.)	En estas "asesorias" lo preparará en la teoría de las exposiciones; uso de las filminas en acetatos, el programa Power point, otros. (15).- Así de este modo se hace camino al andar! (N. del A.)	11.- Conclusiones: El profesor llevará una bitácora (Col. 5) donde registrará las calificaciones del programa Power point, otros. de cada alumno cada vez que se produzca un evento en la clase durante el semestre;
2 Fechas: _____	Estudio organizaiconal (Etapa B) Planeación de la ejecución	(5.7).- Según la ONUDI, OCDE, ONU-CEPAL; generalidades; (5.8).- Calendario de ejecución del proyecto (gestión de la ejecución del proyecto, elección de la tecnología, proyección técnica detallada o planos, licitaciones y funcionamientos); (5.9).- Periodo de construcción (adquisición de los terrenos, construcción de las obras de ingeniería civil, supervisión, coordinación y capacitación de personal, comercialización previa a la producción, aprobaciones gubernamentales); (5.10).- Tipos de calendarios: (PERT-CPM, barras Grantt); (5.11).- Ejemplos reales de ilustración. *NOTA: Hasta ésta UBT se considerará la formulación de proyectos (Parte A); la parte B se le puede encontrar en el plan de estudios de evaluación financiera de proyectos (N. del A.).	(O).- Otra de las características del grupo pudiera ser la siguiente: (3) El uso indebido de los fines de semana. Algunos están convencidos de que el viernes es social, el sábado es sexual y el domingo es familiar. El profesor deberá explicarles la importancia "hay rutinas familiares" que en el y en la era de la globalización tienden a desaparecer y solo serán a lo mejor, un excelente recuerdo, pero no mas que eso. El profesor.	(11).- No existe ninguna obligación por parte del alumno en seguir el "SICAL-C", si no lo desea aceptar (12).- El alumno autodidacta deberá exponer un "examen de conocimientos" sobre la materia, en la (s) fecha(s) que estipule la FE-UNAM (13).- Los registros (bitácora) que lleve el profesor sobre las calificaciones de los alumnos en el semestre de cada clase podrá ser visto por estos, en cada clase si así lo desean. No es un documento TOP SECRET!..	La bitácora le servirá al profesor guía para realizar los cálculos de los promedios obtenidos por cada alumno en el semestre. Una vez obtenidos los promedios en puntajes estos serán utilizados para: 1.- Elaborar el acta de exámenes. 2.- Hacer los cálculos de la conversión de puntajes a créditos etc. Final del semestre.... Inicio del próximo 2000-1,2,3,4,....,etc. (N.del A)

1	2	3	4	5	6
2 Fechas: _____	Estudio organizacional (Etapa B) Planeación de la ejecución del proyecto.	(5.7).- Según la ONUDI, OCDE, ONU-CEPAL; generalidades; (5.8).- Calendario de ejecución del proyecto (gestión de la ejecución del proyecto, elección de la tecnología, proyección técnica detallada o planos, licitaciones y funcionamientos); (5.9).- Periodo de construcción (adquisición de los terrenos, construcción de las obras de ingeniería civil, supervisión, coordinación y capacitación de personal, y transferencias de equipos, suministros, contratación y capacitación de personal, comercialización previa a la producción, aprobaciones gubernamentales); (5.10).- Tipos de calendarios: (PERT- CPM, barras Grantt); (5.11).- Ejemplos reales de ilustración. *NOTA: Hasta esta UBT se considera la formulación de proyectos (Parte A); la parte B se le puede encontrar en el plan de estudios evaluación financiera de proyectos (N. del A).	deberá explicarles la importancia que posee la dimensión, tiempo. Tiempo perdido en rutinas ancestrales no regresara jamás!. Es importante venir a la UNAM pero no a perder el tiempo si no a utilizarlo en la mejor forma posible. No se vale llorar sobre la leche derramada, es cobardía! *** (P).- El papel que juega el preceptor en la clase y durante el semestre es relevante en beneficio del grupo. Profesor que deja de estudiar, deja de ser profesor. (Universidad Pedagógica de México).	(14).- El profesor invitará (cada vez que pueda) al grupo (a los alumnos) a su "Cubículo 5", para recibir "asesorias", sobre cualquier duda que no haya alcanzado a comprender en clase (por cualquier motivo), con respecto a cualquier UBT, etc. En estas "asesorias" lo preparará en la teoría de las exposiciones: uso de las filminas en acetatos, el programa Power point, otros. (15).- Así de este modo se hace camino al andar! (N. del A.)	10.- El alumno deberá hacer uso del "plan de estudios" de la materia para ir guiándose en el desarrollo de sus tareas por ejecutar y no esperar que el profesor guía se lo esté recordando a cada momento. En 11.- Conclusiones: El profesor llevará una bitácora (Col. 5) donde registrará las calificaciones de cada alumno cada vez que se produzca un evento en la clase durante el semestre;

FE-UNAM DIRECCIÓN

PLAN DE ESTUDIOS DE LA MATERIA: “FORMULACION DE PROYECTOS” (7mo SEMESTRE)

C.U. México D.F. enero del 2001

PLAN DE ESTUDIO 1
FORMULACIÓN DE PROYECTOS (7.- SEMESTRE)
EL MODELO: ONU-CEPAL-CHILE-ONUDI (V. AUTORES)

Organización					
Nº de sesiones	Unidades básicas Temáticas (UBT)	Contenido o programa de exposiciones (estructura del plan de estudios)	Objetivos específicos (el grupo y la clase, política académica)	Actividades generales de aprendizaje (el alumno en la ejecución del plan)	Métodos, técnicas y recursos (El proceso gral. De enseñanza aprendizaje)
1	2	3	4	5	6
2 Fechas:	(I) Concepto del proyecto gral. (Problemas y conceptos generales)	(1.1.) Las técnicas de programación del desarrollo económico (el proyecto y la visión de conjunto del programa corporativo; la programación; programas y proyectos); (1.2) Selección de los proyectos por estudiar (proyectos que derivan de estudios sectoriales y regionales de un programa global de desarrollo o del PND; "que derivan de estudios de mercados privados"; crecimiento de la demanda interna, o insatisfecha). Otros.- (1.3.) Naturaleza del estudio de los proyectos (etapas de un proyecto; fases técnicas y económicas de un proyecto; el proyecto como un centro dinámico; tipos especiales de proyectos); (1.4) Contenido de un proyecto (materias de un proyecto o estructura interna; la evaluación). Estos 4 temas serán usados para aplicarlos en las dos entrevistas al inicio del semestre (N. del A.)	Esta columna número 4 esta dedicada a la intervención académica del profesor guía en la formación y adquisición de conocimientos iniciales del alumno en la clase. El grupo logrará en la clase algunos objetivos pero donde los adquirirá a plenitud será cuando logre las confrontaciones entre teoría y práctica como un solo método de enseñanza aprendizaje (véase col. 5 y 6), y para esta finalidad se han dedicado varias actividades que el alumno deberá desarrollar en función del sistema de calificaciones (SICAL), pero como complemento práctico a lo que el logre aprender, cada vez que asista a la clase o (POLACA), no antes. Basado en los comentarios ya expuestos indicaremos algunas POLACA como las siguientes:	Los alumnos deberán realizar las siguientes actividades de carácter general e inicial: 1. Fotocopiar el plan de estudios de la materia. 2.- Fotocopiar el texto apunte de la clase preparado por el profesor. 3.- Fotocopiar el catálogo de los proyectos guías preparado por el profesor (seleccionar un proyecto según interés) *** NOTA: Estas actividades deberán hacerlas los alumnos (el grupo) antes de terminar el periodo de las entrevistas. ***	4).- Se usarán medios auxiliares que propicien la mejor manera de promover la comunicación entre el profesor, el grupo, entre los alumnos. (filminas, Power Point, rotafolios, otros) *** 5) Cuando se trate de explicar el cálculo y la metodología de evaluación tales como: el VAN y la TIR % se procederá del siguiente modo. 5.1 Se entregarán apuntes sobre la metodología al grupo (J. M. Zurita). 5.2 Las exposiciones se harán en salones especializados con un CPU para cada alumnos
2 Fechas:	(ii) Estudio del Mercado (Etapa A) Etapas en un estudio de Mercado	(2.1) Presentación de las metodologías: ONU, CEPAL, ONUDI, FONEP-México, algunos autores, etc. Introducción, (2.2). Definiciones, la demanda en el estudio del proyecto. (2.3) etapa de un estudio de mercado esquema del planteamiento; (2.4). La recopilación de antecedentes: objetivos de esta etapa del estudio; los antecedentes (series estadísticas, usos y especificaciones del bien o servicio que se requiere producir, precios y costos actuales: tipos e ideosincracia de los consumidores o usuarios, fuente de ATM, mecanismos de distribución bienes o servicios competitivos, la política económica); (2.5) técnicas para la recopilación de antecedentes (investigación final, recolección de datos muestreo estadístico asuntos a tratar mas adelante);			

1	2	3	4	5	6
2 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa A) Etapas en el Estudio de Mercado	(2.6) Premisa teóricas fundamentales en el análisis de la demanda (la curva de demanda y sus cambios, el concepto de elasticidad, definición matemática, forma usual de expresar la elasticidad)	(A) Naturalmente, el alumno deberá aprender todo lo relacionado con: el estudio de los mercados y el uso instrumental matemático estadístico necesario para hacer pronósticos, etc. La teoría y el cálculo del tamaño del proyecto (Ci,X). Las decisiones de localizar un nuevo proyecto; la ingeniería del proyecto.	A continuación se expone un listado general, de las actividades, que el grupo, el alumno deberá poner en ejecución en función del "SICAL-C" discutido en las dos entrevistas. ***	En general los métodos y técnicas de enseñanza se apoyarán en ciertos recursos reales provenientes del profesor, alumnos y/o de la FE-UNAM, el proceso de enseñanza aprendizaje se basará en lo siguiente:
1 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa B) Análisis de la Demanda Actual ***	(2.7) Conceptos generales; (2.8) La elasticidad precio de la demanda (magnitud del coeficiente, medición del coeficiente, la elasticidad precio en el estudio del mercado); (2.9) La elasticidad ingreso de la demanda (E) magnitud del coeficiente, medición del coeficiente); (2.10) Demanda de un B/S, Intermedio, de capital, condiciones. NOTA: En cada UBT, se revisarán ejemplos teóricos y reales en la clase, tomando datos del proyecto guía y/o de los proyectos que posee el profesor guía.	5.1) Pero todos los principios fundamentos, fórmulas de cálculo y otros, si las conocerá en la clase (asista a ella) pero sus dudas, en parte las resolverá inicialmente en ésta; así como aprenderá algunas aplicaciones y soluciones que "el profesor" hace y muestra el como se deberán hacer, pero realmente obtendrá objetivos personales, cuando se decida a participar en la clase (exponiendo, SPG, CCM, otros)	1) El semestre y la clase serán estructuras pedagógicas a las cuales el grupos (el alumno) deberán ajustarse. 2) El SICAL-C, será ejecutado desde la primera clase. 3) El libro, pase de lista, entra en funciones, desde la celebración de las entrevistas	1.- Exposiciones en la clase. Modalidades de todo tipo (básicamente interactiva)
1 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa C) Proyección de la Demanda ***	(2.11) Necesidad de la demanda; (2.12) Proyección de la demanda de bienes y servicios de consumo (extrapolación de la tendencia histórica, coeficiente de elasticidad ingreso) (E); (2.13) Proyección de la demanda de bienes de capital. NOTA: En cada UBT, se revisarán ejemplos teóricos y reales en la clase, tomando datos del proyecto guía y/o de los proyectos que posee el profesor guía.	(5.2) Cuando desarrolle actividades extramuros solo, preparando tareas presentando exámenes parciales, haciendo investigaciones docentes y económica; otras;	4) El profesor entregará al grupo el programa de las exposiciones la primera quincena del mes, al inicio del semestre.	2.- Crear una dinámica de grupo que propicie el aprendizaje la participación y el logro de los objetivos
2 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa D) Econometría Básica	En un salón dotado de computadoras: (2.15) Estudio y Análisis de Regresión Simple y Múltiple: logarítmica, semilogarítmica, regresión simple, regresión con 2, 4, 6,.....n variables, procedimiento paso a paso. (Véase: Zurita, Econometría para estudiantes)	(5.3) Obteniendo datos de su proyecto guía y haciendo las confrontaciones del caso;	5) El profesor informará al grupo la organización académica que pondrá en acción la cual deberá ser registrada por el alumno en su cuaderno, apuntes de clase.	3.- Sentar a los alumnos en las sillas formando la letra U ***
1 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa E) Análisis de la proyección de la demanda total	(2.16) Análisis de la proyección de la demanda total considerando el problema de los precios y la escala de funcionamiento del proyecto (Ci,X); (2.17) Los precios en la proyección de la demanda; (2.18) El planteamiento pragmático (el empresario privado, el tamaño del proyecto) (2.19) Condiciones y versiones del planteamiento	(5.4) Aceptando la asesoría del profesor guía, en su Cub. 5 FE-UNAM, todas las semanas, etc. ***	6) El alumno escuchará exposiciones del profesor guía, a la cual el alumno deberá asistir y participar (CCM,SPR), tomar notas, etc.	6)El profesor ayudante presentará un programa de trabajo al grupo relacionado con la enseñanza de varios temas por computadora.
1 Fecha: _____	Estudio de Mercado (Etapa F) Análisis de la oferta	(2.20) Origen de la oferta; (2.21) Análisis del régimen de mercado; (2.23) Estimación de la oferta futura; (2.24) Demanda potencial insatisfecha (cálculo de la demanda potencial, proyecciones de las exportaciones) NOTA: Estudio de ejemplos reales, el caso de México (propuestos por el profesor)			Por ejemplo: 6.1.- Flujo de caja del proyecto y del inversionista

1	2	3	4	5	6
2 Fechas:	(III) El análisis y el factor de comercialización en un proyecto (Teoría general) ***	(3.1).- Presentación de metodologías correspondientes a varios autores: James E. Austin; FONEP - México; N. Sapag; Baca U; otros; (3.2) Elementos fundamentales y/o plan general de comercialización; (3.3). Análisis del consumidos (necesidades, segmentación del mercado); (3.4) Investigación de mercado (necesidades del consumidor, los segmentos del mercado, el proceso de compra); (3.5). El proceso (datos, fuentes, métodos de recopilación de datos y análisis); (3.6) Análisis del medio competitivo; (3.7). El ciclo de evolución del producto (gráfico) y obstáculos, el plan de comercialización (el diseño del producto, la toma de decisiones en la distribución; (3.8) Previsión (J.Zurita C., "texto" Econometría para estudiantes); (3.9).- Análisis de sensibilidad; (3.10). Un cuestionario de repaso	*** (B) El alumno en la clase básicamente, deberá escuchar atentamente las explicaciones del profesor guía, tomar buenos apuntes, aclarar sus dudas (cuando desea participar y comprender): (1) Estructura de la UBT, (2). Contenido, (3) Extensión; (4) las calificaciones; (5) ventajas y desventajas, y las limitaciones de cada UBT; ***	(7) El alumno, ejecutará el plan de estudios, participando en las siguientes actividades: EPA, Investigaciones docentes (tareas) 7.1 EPA (dos EPA en casa y dos EPA orales) 7.2 Tareas en casa un total de 10 a 12 en el semestre ***	6.2.- Proformas sobre, el calculo de los YN, CP, FNE, balances, otros. 6.3.- Las clases se realizarán en salones especiales dotados de videocaseteras, computadoras, TV., otras.
1 Fechas:	Comercialización en un proyecto (Etapa A) Precios (\$) ***	(3.11). El precio la rentabilidad del proyecto (comentarios); (3.12) Factores que intervienen en la fijación del precio (costo, punto de nivelación, la demanda, la competencia, estrategias, políticas en la fijación de precios, proyección del precio del producto; (3.13) Según Fonep - México: cálculo de los márgenes brutos de comercialización el Mark on el Mark up (formulas de cálculos y ejemplos teóricos); (3.14) Fijación de precios basados en la demanda, en la competencia en el costo (ejemplos); (3.15). Según Baca U: determinar el precio en porción de la calidad y el promedio; (3.16) Según N. Sapag (Chile): cálculo del precio como un porcentaje sobre el precio venta y/o un margen sobre los costos (fórmulas); (3.17). Cálculo del precio de equilibrio (maximizar la función de utilidad), (3.18) Según ONU-CEPAL Chile: Calcular el precio, el costo unitario desde la ecuación general de los costos (ejemplo, teorías de ilustración); (3.19) Según la ONUDI; Relación entre costos de producción y el precio del producto, fijación de precios que sólo cubren parte de los costos (Véase: ejemplos reales de aplicación en textos del Prof. J.M. Zurita)	(C). Para lograr el objetivo de grupo minimamente deberá asistir a clase en el semestre (N. del A.) *** (D) Esta columna (4) es la relación entre el profesor y el grupo (alumnos) a la cual podríamos denominar "RELAP" y mientras mas elevada sea en lo necesario mejores y óptimos serán los resultados en las clases y en el semestre a cursar. (E).- El profesor es un preceptor académico y en ese papel deberá concentrar todos sus esfuerzos y en esa dirección promover el "SICAL-C"	(8) Al ejecutar actividades tales como: 1.- Asistir a la clase y participar en ella: CCM, SPR, elaborar apuntes de clase, etc. 2.- Hacer tareas en su casa a libro abierto (10 a 12 en el semestre) 3.- Prepararse teóricamente (asesorándose por el profesor en el Cúb. 5) para ejecutar exámenes parciales (EPA) 4.- Harán confrontaciones: teoría vs. práctica y de esta(s) actividad(es) surgirá el verdadero logro de sus objetivos académicos ¡no antes!	7.- Los alumnos se deberán presentar a estas clases con los siguientes aditamentos: 7.1.- Apuntes de clases de la materia 7.2.- Tablas de equivalencias. 7.3.- Calculadoras de bolsillo 7.4.- Un sistema de preguntas (dudas) al profesor. Llevarlas por escrito. 8.- Si algún estudiante, no ha fotocopiado los documentos que el profesor guía sugirió al inicio del semestre el profesor ayudante deberá supervisar, quienes lo tienen y quienes no.
2 Fechas:	Comercialización en un proyecto Teoría estadística del muestreo (Etapa B) ***	(3.20) Presentación del autor español: Fernando García L.; (3.21). La encuesta muestraria (teoría, bases, el universo, coeficiente de elevación); (3.22). Ejemplo de aplicación; (3.23). Comentarios sobre: la teoría de muestreo, objetivos, principios, el error, la curva de Gauss (sus características); (3.24) fórmulas de cálculo: el error estándar, cuadros; (3.25). El error estándar de los porcentajes, ejemplos de aplicación; (3.26). Tamaño de la muestra ejemplos de aplicación, (3.27) Teoría de los universos finitos e infinitos, ejemplos de aplicación, (3.28) Tabla de amplitud de muestras, base de comparación;	El profesor deberá buscar todos los mecanismos académicos y docentes que conozca destinados a lograr: captar y canalizar el interés del grupo hacia sus estudios, motivar las actuaciones del grupo en la dirección mas adecuada y científicas posible tratando de ser lo menos autoritario que pueda en el salón durante el semestre	(9) Resumiendo el alumno al definir y aceptar el "SICAL-C" han aceptado una POLACA la cual lo conducirá imperceptiblemente al logro de sus objetivos indicados en la columna numero 4 (¡no antes!)	9.- Resumen. Cada alumno, deberá registrar en la bitácora del profesor el proyecto guía necesario para hacer las confrontaciones, teoría vs. práctica, antes de iniciar la ejecución de sus tareas.

1	2	3	4	5	6
2 Fechas: 	Comercialización en un proyecto (Etapa B) ***	(3.29) Determinación del tamaño de la muestra: (a) Universos infinitos, fórmulas de cálculo y tablas; (3.30). Ejemplos y aplicaciones reales evaluados en la FE-UNAM.	(F).- El autoritarismo nos llega de todos lados, es como una plaga sin control sanitario. El profesor deberá observar, escuchar y guiar al grupo hacia sus objetivos, buscará por todos los medios todos los instrumentos académicos que le permiten lograr su cometido: "Querer es poder".	(10).- Los indicadores académicos aceptados a seguir por el grupo (alumnos) son los siguientes: 1.- Asistencia en clases. 2.- Participación en la clase: +CCM +SPR +Exposiciones 3.- Investigaciones docentes (Tareas). 4.- Realizar exámenes parciales (4EPA). 5.- Investigación económica final (monografía). 6.- Defensa oral de conocimientos sobre la monografía (final del semestre)	10.- El alumno deberá hacer uso del "plan de estudios" de la materia para ir guiándose en el desarrollo de sus tareas por ejecutar y no esperar que el profesor guía se lo esté recordando en cada momento.
1 Fechas: 	Comercialización en un proyecto (Etapa C) Programa de producción y estimación de los ingresos	(3.31) Según la ONUDI: Metodología para elaborar el programa de producción (formato); (3.32).- Cálculo de los ingresos provenientes de las ventas (formato); (3.33).- Ejemplos de cálculos usando el proyecto guía y/o el catálogo del profesor J.M. Zurita	(G).- El grupo cuando se hace presente en la clase durante el semestre es como un barco sin brújula, desconoce cual es, cual será, el rumbo mas adecuado para arribar a un puerto seguro y confiable.		11.- Conclusiones: El profesor llevará una bitácora (Col. 5) donde registrará las calificaciones de cada alumno cada vez que se produzca un evento en la clase durante el semestre;
2 Fechas: 	Comercialización en un proyecto (Etapa D) Cuestionario ***	(3.34).- Presentación del autor Jorge Padua e Ingvar Ahman; (3.35).- Motivación en el entrevistado y el cuestionario como una ciudad; (3.36).- El orden de las preguntas, gráfica, el factor motivacional; (3.37).- El tamaño del cuestionario; el tiempo de la entrevista; (3.38).- Espacio para las preguntas en el cuestionario; (3.39).- Un ejemplo: El diseño de un cuestionario, las últimas páginas del cuestionario; (3.40).- Diferentes tipos de preguntas (cerrada, cerrada con múltiples respuestas; (3.41).- Técnicas especiales; (3.42) La pregunta abierta; (3.43).- Ejemplo de preguntas encadenadas; (3.44).- Preguntas particulares (de ingreso como ocupación); (3.45).- Una lista de control para la construcción del cuestionario; (3.46).- Catálogo de cuestionarios reales en proyectos evaluados por la UNAM y por la Universidad de Chile(J. M. Zurita)	(H).- Algunas de las características del grupo pudieran ser las siguientes: (1).- Su memoria es frágil, o sea lo que escucha en una clase (exposición del profesor o de un alumno), quién sabe si lo comprendió, quién sabe si lo hizo o alcanza a reflexionar y sintetizar el contenido y extensión de la UBT, en cuestión, quien sabe si al sintetizar la clase en su apunte lo hizo adecuadamente?, quién sabe si su nivel de análisis y síntesis es el mejor?.	(11).- No existe ninguna obligación por parte del alumno a seguir el "SICAL-C", si no lo desea aceptar (12).- El alumno autodidacta deberá exponer un "examen de conocimientos" sobre la materia, en la (s) fecha(s) que estipule la FE-UNAM	La bitácora le servirá al profesor guía para realizar los cálculos de los promedios obtenidos por cada alumno en el semestre. Una vez obtenidos los promedios en puntajes éstos serán utilizados para: 1.- Elaborar el acta de exámenes.
2 Fechas: 	(IV) Estudio técnico del proyecto (Etapa A) Determinación de la capacidad por instalar (Ci)	(4.1).- Presentación de varias metodologías: ONU-CEPAL, dirección general económica de la ONU-NY; N. Sapag; (4.2).- El problema del tamaño o capacidad del proyecto a instalar (Ci, X% de Ci); (4.3).- El tamaño; (4.4).- Tamaño y mercado (dimensiones de la demanda, distribución geográfica del mercado); (4.5).- Tamaño o capacidad técnica; (4.6).- Tamaño y localización, tamaño y financiamiento, otros aspectos relacionados con el tamaño; (4.7).- Resumen del problema del tamaño por instalar; (4.8).- Según la DG-ONU: generalidades, tipos de capacidades (mínima, óptima, máxima, económica de escalas); (4.9).- Factores determinantes de la capacidad del proyecto (igual que la ONU-CEPAL; (4.10).- Métodos matemáticos para determinar y calcularla	(I).- De acuerdo con lo anterior otra de las características es la siguiente: (2).- Poseen una base intelectual desmotivada a un	(13).- Los registros (bitácora) que lleve el profesor sobre las calificaciones de los alumnos en el semestre de cada clase podrá ser visto por éstos, en cada clase si así lo desean. No es un documento TOP SECRET!..	2.- Hacer los cálculos de las calificaciones de puntajes a créditos etc. Final del semestre.... Inicio del próximo 2000-1, 2, 3.....etc. (N.del A)

1	2	3	4	5	6
2 Fechas:	(IV) Estudio técnico del proyecto (Etapa A) Determinación de la capacidad por instalar (Ci) ***	capacidad óptima en un proyecto industrial, cuando se presentan las siguientes circunstancias: capacidad del proyecto cuando hay demanda creciente, capacidad en función de los costos de inversión o capital (N. Sapag); capacidad mínima en función del punto de nivelación (ONU - CEPAL); capacidad de la planta considerando los criterios del VAN y la TIR (JM Zurita); (4.11).- Ejemplos reales de cálculo en proyectos correspondientes al catálogo del profesor J. M. Zurita.	nivel preocupante lo cual afecta el desarrollo de su personalidad y el interés en la clase y no se puede pensar que de ese modo será fácil hacerles lograr objetivos específicos!... ***	(14).- El profesor invitará (cada vez que pueda) al grupo (a los alumnos) a su "Cubículo 5", a recibir "asesorías", sobre cualquier duda que no haya alcanzado a cubrir en la clase (por cualquier motivo), con respecto a cualquier UBT, etc.	10.- El alumno deberá hacer uso del "plan de estudios" de la materia para ir guiándose en el desarrollo de sus tareas por ejecutar y no esperar que el profesor guía se lo este recordando a cada momento.
1 Fechas:	Estudio técnico del proyecto (Etapa B) Materiales e insumos ***	(4.12).- Según la ONUDI: generalidades; (4.13).- Clasificación de materiales e insumos (materias primas, materiales y componentes industriales elaborados, materiales auxiliares y suministros de fabrica; servicios); (4.14).- Características de los materiales e insumos (propiedades cualitativas, fuentes y cantidades disponibles, costos unitarios; (4.15).- El programa de ATM (Metodología y el formato de los cálculos; (4.16).- Ejemplos reales de cálculos desde el catálogo de proyectos J. M. Zurita.	(J) Entonces la POLACA del profesor deberá ser, el conocer a su grupo lo más que pueda y en base a ese conocimiento hacerles interesarse en su porvenir académico hoy, ya que mañana su porvenir podría estar siendo hipotecado sin querer queriendo!...	En estas "asesorías" lo preparará en la teoría de las exposiciones: uso de las filmas en acetatos, el programa Power point, otros. (15).- Así de este modo se hace camino al andar! (N. del A.)	11.- Conclusiones: El profesor llevará una bitácora (Col. 5) donde registrará las calificaciones de cada alumno cada vez que se produzca un evento en la clase durante el semestre;
2 Fechas:	Estudio técnico del Proyecto (Etapa C) Decisiones de localización de proyectos ***	(4.17).- Según la ONU-CEPAL: La localización o ubicación del proyecto; las fuerzas locacionales, localización y transportes; disponibilidad y costos de los insumos (M. De O, MP especiales, energía eléctrica, combustibles, agua); (4.18).- Otros factores relacionados con la localización (política de descentralización, facilidades administrativas, vivienda, condiciones de vida y clima); (4.19).- Consideraciones prácticas sobre localización; (4.20).- Modelos para el cálculo de la localización en función al cálculo (ejemplo: Coeficiente de ventas / costos, costo unitario mínimo, utilidades y rentabilidad, otros); (véase formato de calculo); (4.21).- Localización del proyecto en función del calculo del VAN y la TIR (JM Zurita); (4.22).- El método Brown y Gibson; (4.23).- Método cualitativo o por puntos de K. A. Bohr; (4.24).- Ejemplos reales de cálculo del catálogo del Prof. J.M.Zurita C. (FE-UNAM 1999).	(K).- Insisto el grupo en la clase a lo más que puede aspirar, es: (1).- Comprender el contenido de la UBT al máximo; (2).- Exponer sus dudas y resolverlas en ese momento; (3).- Dar rienda suelta a su interés en participar en la dinámica de la clase; (4).- Hacer reflexión, análisis y síntesis y reflejarlos en la elaboración de sus propios "apuntes" de la clase. El profesor consiente de estos hechos deberá recalcar su importancia en la clase (cada clase durante el semestre), y	(11).- No existe ninguna obligación por parte del alumno en seguir el "SICAL-C", si no lo desea aceptar (12).- El alumno autodidacta deberá exponer un "examen de conocimientos" sobre la materia, en la (s) fecha(s) que estipule la FE-UNAM	La bitácora le servirá al profesor guía para realizar los cálculos de los promedios obtenidos por cada alumno en el semestre. Una vez obtenidos los promedios en puntajes éstos serán utilizados para: 1.- Elaborar el acta de exámenes.
2 Fechas:	Estudio técnico del proyecto (Etapa D) Ingeniería del proyecto (Teoría General)	(4.25).- Según la ONU-CEPAL y la ONUDI-NY (introducción); (4.26).- Aspectos básicos de la ingeniería del proyecto, (ensayos e investigaciones preliminares; selección y descripción del proceso de producción; selección y clasificación de equipos, los edificios industriales y su distribución en el terreno, distribución de los equipos en los edificios u en otros puntos del proyecto); (4.27).- Proyectos complementarios de ingeniería, rendimientos, flexibilidad en la capacidad de producción;	demostrar al grupo su interés hacia ellos *** (L).- Insistimos la columna 4 es la POLACA del profesor hacia el grupo, no mas que eso!	(13).- Los registros (bitácora) que lleva el profesor sobre las calificaciones de los alumnos en el semestre de cada clase podrá ser visto por estos, en cada clase si así lo desean. No es un documento TOP SECRET!..	2.- Hacer los cálculos de la conversión de puntajes a créditos etc. Final del semestre.... Inicio del próximo 2000-1, 2, 3,4,...etc. (N.del A)

1	2	3	4	5	6
2 Fechas: _____	Estudio técnico del proyecto (Etapa D) Ingeniería del proyecto (Teoría General)	(4.28).- Según G. Baca y J. M. Zurita: Técnicas de análisis de producción diagrama de bloques; diagrama de flujo, cursograma analítico, véase esquema en apuntes de la clase del profesor J. M. Zurita, FE-UNAM); (4.29).- Ejemplos reales de aplicación desde el catálogo de apuntes del profesor J.M. Zurita, FE-UNAM; (4.30).- Véase programa de trabajo.	(M).- Donde el grupo materializará lo aprendido en clase durante el semestre, será cuando haga la confrontación teoría vs. práctica, realizando actividades generales de aprendizaje, objetos y objetivos de la columna 5 no antes!..	(14).- El profesor invitará (cada vez que pueda) al grupo (a los alumnos) a su "Cubículo 5", a recibir "asesorias", sobre cualquier duda que no haya alcanzado a comprender en la clase (por cualquier motivo), con respecto a cualquier UBT, etc.	10.- El alumno deberá hacer uso del "plan de estudios" de la materia para ir guiándose en el desarrollo de sus tareas por ejecutar y no esperar que el profesor guía se lo este recomendando a cada momento.
2 Fechas: _____	(V) Estudio organizacional. (Etapa A) Mano de obra y organización	(5.1).- Según la ONUDI y la OEA-ILPES; generalidades; (5.2).- Necesidades de mano de obra (elementos a considerar en el análisis de la mano de obra; necesidades de mano de obra en la fase previa a la producción, o sea de construcción, montaje e instalación, E1; necesidades de mano de obra en la fase operacional o funcionamiento, E2; personal de supervisión y gestión, otros); (5.3).- Uso de formatos para calcular los costos: F y V (plantillas) en mano de obra y otros; (5.4).- Organización del proyecto (forma jurídica de la empresa, organización técnica y administrativa modalidades básicas de organización); (5.5).- Organigrama de una empresa y representación grafica; (5.6).- Ejemplo real de estudios, organización ejecutando el catálogo de proyectos del Prof. J.M. Zurita C. FE-UNAM.	(N).- El profesor deberá explicar al grupo la importancia que tiene el obtener por medios lícitos (no copiar en la EPA) un promedio elevado en la asignatura, en otras, en la carrera,. Un promedio de 8, 9, etc. Le abrirán las puertas a las becas nacionales y extranjeras en estudios de posgrado, además de hablar la económica, en otro idioma, (ingles, francés, alemán, etc.)	En estas "asesorias" lo preparará en la teoría de las exposiciones; uso de las filminas en acetatos, el programa Power point, otros. (15).- Así de este modo se hace camino al andar! (N. del A.)	11.- Conclusiones: El profesor llevará una bitácora (Col. 5) donde registrará las calificaciones del programa Power point, otros. de cada alumno cada vez que se produzca un evento en la clase durante el semestre;
2 Fechas: _____	Estudio organizaiconal (Etapa B) Planeación de la ejecución	(5.7).- Según la ONUDI, OCDE, ONU-CEPAL; generalidades; (5.8).- Calendario de ejecución del proyecto (gestión de la ejecución del proyecto, elección de la tecnología, proyección técnica detallada o planos, licitaciones y funcionamientos); (5.9).- Periodo de construcción (adquisición de los terrenos, construcción de las obras de ingeniería civil, supervisión, coordinación y capacitación de personal, comercialización previa a la producción, aprobaciones gubernamentales); (5.10).- Tipos de calendarios: (PERT-CPM, barras Grant); (5.11).- Ejemplos reales de ilustración. *NOTA: Hasta ésta UBT se considerará la formulación de proyectos (Parte A); la parte B se le puede encontrar en el plan de estudios de evaluación financiera de proyectos (N. del A.).	(O).- Otra de las características del grupo pudiera ser la siguiente: (3) El uso indebido de los fines de semana. Algunos están convencidos de que el viernes es social, el sábado es sexual y el domingo es familiar. El profesor deberá explicarles la importancia "hay rutinas familiares" que en el y en la era de la globalización tienden a desaparecer y solo serán a lo mejor, un excelente recuerdo, pero no mas que eso. El profesor.	(11).- No existe ninguna obligación por parte del alumno en seguir el "SICAL-C", si no lo desea aceptar (12).- El alumno autodidacta deberá exponer un "examen de conocimientos" sobre la materia, en la (s) fecha(s) que estipule la FE-UNAM (13).- Los registros (bitácora) que lleve el profesor sobre las calificaciones de los alumnos en el semestre de cada clase podrá ser visto por estos, en cada clase si así lo desean. No es un documento TOP SECRET!..	La bitácora le servirá al profesor guía para realizar los cálculos de los promedios obtenidos por cada alumno en el semestre. Una vez obtenidos los promedios en puntajes estos serán utilizados para: 1.- Elaborar el acta de exámenes. 2.- Hacer los cálculos de la conversión de puntajes a créditos etc. Final del semestre.... Inicio del próximo 2000-1,2,3,4,....,etc. (N.del A)

1	2	3	4	5	6
2 Fechas: _____	Estudio organizacional (Etapa B) Planeación de la ejecución del proyecto.	(5.7).- Según la ONUDI, OCDE, ONU-CEPAL; generalidades; (5.8).- Calendario de ejecución del proyecto (gestión de la ejecución del proyecto, elección de la tecnología, proyección técnica detallada o planos, licitaciones y funcionamientos); (5.9).- Periodo de construcción (adquisición de los terrenos, construcción de las obras de ingeniería civil, supervisión, coordinación y capacitación de personal, y transferencias de equipos, suministros, contratación y capacitación de personal, comercialización previa a la producción, aprobaciones gubernamentales); (5.10).- Tipos de calendarios: (PERT- CPM, barras Grantt); (5.11).- Ejemplos reales de ilustración. *NOTA: Hasta esta UBT se considera la formulación de proyectos (Parte A); la parte B se le puede encontrar en el plan de estudios evaluación financiera de proyectos (N. del A).	deberá explicarles la importancia que posee la dimensión, tiempo. Tiempo perdido en rutinas ancestrales no regresara jamás!. Es importante venir a la UNAM pero no a perder el tiempo si no a utilizarlo en la mejor forma posible. No se vale llorar sobre la leche derramada, es cobardía! *** (P).- El papel que juega el preceptor en la clase y durante el semestre es relevante en beneficio del grupo. Profesor que deja de estudiar, deja de ser profesor. (Universidad Pedagógica de México).	(14).- El profesor invitará (cada vez que pueda) al grupo (a los alumnos) a su "Cubículo 5", para recibir "asesorias", sobre cualquier duda que no haya alcanzado a comprender en clase (por cualquier motivo), con respecto a cualquier UBT, etc. En estas "asesorias" lo preparará en la teoría de las exposiciones: uso de las filminas en acetatos, el programa Power point, otros. (15).- Así de este modo se hace camino al andar! (N. del A.)	10.- El alumno deberá hacer uso del "plan de estudios" de la materia para ir guiándose en el desarrollo de sus tareas por ejecutar y no esperar que el profesor guía se lo esté recordando a cada momento. En 11.- Conclusiones: El profesor llevara una bitácora (Col. 5) donde registrará las calificaciones de cada alumno cada vez que se produzca un evento en la clase durante el semestre;

FE-UNAM DIRECCIÓN

**Plan de estudio de la materia:
“EVALUACIÓN FINANCIERA DE
PROYECTOS” (8vo. SEMESTRE).**

C.U. México D.F. enero del 2001

PLAN DE ESTUDIO DE LA MATERIA: “EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS.”

Este plan o programa calendario de la materia en cuestión, sigue los mismos métodos de pedagogía y la didáctica en la enseñanza superior que la de otros planes elaborados por el autor. El índice del plan de estudio de las materias: Formulaciòn de Proyectos, Evaluaciòn Socioeconómica y este, siguen la misma secuencia, es decir:

- (1) Sinopsis;**
- (2) Marco teórico y conceptual;**
- (3) Procedimiento empleado en la elaboración de la carta descriptiva;**
- (4) Carta descriptiva (de cada plan);**
- (5) El sistema de calificaciones en función de los créditos;**
- (6) Empleo de Formatos para el registro de calificaciones en el semestre;**
- (7) Calculo de la calificación final**
- (8) Bibliografía de cada plan; etc.**

Por lo tanto no se volverán a repetir y solo se adjuntará el “Plan de estudio” correspondiente a cada plan (N. del A). Véase a continuación la C.D.

PLAN DE ESTUDIO No. 2
EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS
(MODELO. ONUDI, FONEP-ONU-CEPAL-ILPES, OCDE, OEA, V.AUTORES)

ORGANIZACIÓN		CONTENIDO O PROGRAMA DE EXPOSICIONES (Estructura del plan):	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (El grupo y la clase política académica):	ACTIVIDADES GENERALES DE APRENDIZAJE (El alumno y la ejecución del plan)	MÉTODOS, TÉCNICAS Y RECURSOS (El proceso general de enseñanza-aprendizaje):
Nº sesiones Fechas: D/M/A	UNIDADES BÁSICAS TEMÁTICAS (UBT)				
1	2	3	4	5	6
2 fechas:	1. Presentación general del proyecto financiero privado 2. Esquema general del plan de estudios (dos entrevistas).	1.1 Resumen y presentación del proyecto 1.2 Esquema para el estudio de la materia 1.3 Explicación del contenido de cada tema o subtemas básicos a estudiar en el semestre lectivo. 1.4 Bibliografía inicial. 1.5 Explicación de los objetivos y organización académica del curso. 1.6 Explicación del Sical-C 1.7 Textos del profesor y/o apuntes de clases.	Al finalizar la(s) UBT, los alumnos, miembros del grupo deberán: A) Comentar con el profesor cualquier duda que posean respecto a: Listado bibliográfico de proyectos guías (300) Plan de estudios de la materia. Material de apoyo y bibliográfico (apuntes) El Sical-C (calificaciones) B) Discutir los objetivos de la materia y su interrelación con otros del plan de estudios de la FE-UNAM.	Los alumnos deberán realizar las siguientes actividades antes de dar por iniciado el semestre (N. del A.): I. Fotocopiar el plan de estudios de la materia II. Fotocopiar el texto (apuntes de la materia) III. Fotocopiar listado de proyectos guías. IV. Seleccionar un proyecto guía de su interés con ayuda de su profesor.	En general los métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje se apoyarán en recursos reales, provenientes del profesor, alumnos y/o de la FE-UNAM, pueden ser los siguientes: 1. Las exposiciones en la clase (del profesor y/o de los alumnos) podrán tomar diferentes modalidades pedagógicas ya conocidas, las que siempre tendrán un factor común: serán interactivas. 2.- Los Alumnos colocaran las sillas del salón en forma de "U", u otra forma que permita la comunicación profesor-grupo.

1	2	3	4	5	6
3 fechas:	3.- Composición y cuantía de las inversiones en el proyecto financiero privado industrial (teoría)	3.1 Cálculo de la cuantía de las inversiones en capital fijo y capital diferido 3.2 Estimación del capital circulante o de trabajo de explotación 3.3 Composición de la inversión en moneda nacional en divisas 3.4 Calendario de inversiones 3.5 Ejemplos teóricos y reales de ilustración	El grupo y/o cualquier alumno deberá lograr comprender en cada sesión: A) El contenido teórico, la estructura la extensión, las aplicaciones, ventajas, desventajas y las limitaciones de cada UBT B) Estar en condiciones de calcular la cuantía de las inversiones y elaborar el calendario de inversiones en su proyecto. C) Establecer la(s) comparación (es) entre los elementos teóricos de la (s) UBT y la práctica visualizando su (s) diferencias y de esta su comprensión.	A continuación se describirán en general, las actividades que deberá desarrollar cada alumno una vez iniciado el semestre en función directa del "Sical-C" aprobado en las sesiones 1y2 (Polaca) 1.- Las clases durante todo el semestre, se impartirán en base a estructuras pedagógicas de éstas. 2.- El Sical-C, será ejecutado desde la primera clase	En general los métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje se apoyarán en recursos reales, provenientes del profesor, alumnos y/o de la FE-UNAM, los cuales pueden ser los siguientes:
4 fechas:	4.- El presupuesto de gasto e ingresos (Y) en un proyecto (subtemas). La organización de los datos básicos para la evaluación (teoría)	4.1 Presentación de las metodologías (ONU, CEPAL, ONUDI, Fonep-México) 4.2 Introducción al presupuesto anual y a los presupuestos parciales 4.3 Representación gráfica del presupuesto (el punto de ruptura) 4.4 Los gastos o costos de producción, explicación y resumen (cuadro general de cálculo) 4.5 Formatos empleados en el cálculo de los costos fijos, costos variables y costos totales (plantillas) 4.6 El costo por depreciación y obsolescencia. métodos a emplear. 4.7 Ejemplos teóricos y reales de los subtemas: presupuestos y costos 4.8 Cálculo de los intereses (varios métodos) el concepto de: Vu, N, i%(0/1) y del costo equivalente anual (CEA)	El grupo tomará los datos de su proyecto guía y deberá: A) Comprender el contenido teórico , la estructura , la extensión , las aplicaciones, ventajas, desventajas y las limitaciones de cada UBT B) Conocer el contenido de las diferentes metodologías enseñadas en la clase en el cálculo de los costos, ingresos , utilidades y otros C) Estar en condiciones de llevar a la práctica (mas adelante, columna 5) haciendo sus propios cálculos D) Establecerá en sus propias representaciones graficas, los resultados y sus análisis. E) Elaborará sus formatos y hará los cálculos correspondientes F) Podrá aplicar los diferentes métodos estudiados y calcular las depreciaciones de la B/K y la tabla de amortizaciones G) Comprender que los cálculos que aprenda a resolver lo conducirán a la comprensión de la teoría del flujo de caja de un proyecto.	3.- El registro de asistencia y de calificaciones (bitácora) se realizará desde la primera clase 4.- El plan y programa de estudios de la materia, será dado a conocer a los alumnos desde la primera entrevista. Este documento deberá ser fotocopiado 5.- Los apuntes de la materia, la bibliografía de los proyectos guías, se darán a conocer en las entrevistas. Estos documentos serán puestos a disposición de los alumnos (cubículo 5) para su fotocopia.	4.- Las exposiciones en la clase (del profesor y/o de los alumnos) podrán tomar diferentes modalidades pedagógicas ya conocidas, las que siempre tendrán un factor común: serán interactivas. 5.- Los alumnos colocaran las sillas del salón en forma de "U", u otra forma que permita la comunicación profesor-grupo.

1	2	3	4	5	6
3 fechas:	5.- Cálculo de los ingresos; la teoría general del los costos; puntos de nivelación análisis de sensibilidad; los costos unitarios y el cálculo matemático del umbral de rentabilidad (UR)	5.1 Metodología de cálculos (ONU, Cepal y ONUDI) 5.2 Ingresos por concepto de ventas (formatos) 5.3 El programa de producción (formatos) 5.4 Elaboración y cálculos de los ingresos netos y otros (en proforma) 5.5 Cálculo de los costos unitarios 5.6 Ejemplos teóricos y reales de ilustración 5.7 Análisis de sensibilidad (ONUDI), formulas de cálculos, representación matemática del UR 5.8 Cálculo del UR, variación de los costos (fijo y variable), precios e ingresos, otros.	El grupo tomará los datos del proyecto y deberá: A) Lograr conseguir su(s) objetivo(s), a través de la clase B) Comprender las metodologías enseñadas a través de los ejemplos teórico-prácticos, relacionados en el plan de producción, el cálculo de los YN, de los costos unitarios y otros C) Con estos datos elaborará sus propios análisis de sensibilidad D) Interpretar la(s) diferentes maneras de calcular la UR, haciendo las variaciones que el caso lo requiera E) El logro de su(s) objetivo(s) básico(s) será: escuchando la clase y luego hacer ejercicios prácticos. F) teoría y practica es un solo método para lograr objetivos de grupos específicos (cuando vaya desarrollando tareas en la columna 5)	6.- El profesor entregará al grupo el programa de exposiciones, los alumnos elegirán un tema de su agrado para exponer en la clase (máximo de duración 30 minutos) durante el semestre. 7.- Los alumnos conocerán la estructura de la clase del profesor respecto a: organización, objetivo, contenido de cada tema (subtemas), participación y otros. 8.- Antes de finalizar cada clase, el alumno será informado de la organización y objetivos de la siguiente clase 9.- El alumnos escuchará clases expuestas por el profesor (de 35 a 45 minutos) y tomará nota preparándose a participar en el tema. (PAR, SPR, CCM)	3.- Las exposiciones se realizarán por ejemplo: Usando filminas (acetatos) Cartulinas visuales a colores Combinando métodos Rotafolios y otros 4.- En otros casos, se empleará el programa: Power Point (show data) para exponer en salas adecuadas 5.- Cuando se trate de enseñar el calculo del VAN y la TIR, usaremos la metodología del profesor J. M. Zurita, desarrollada en la computadora (programa Excel y Econometric View) paso a paso. En este caso las clases se expondrán en salones donde haya una computadora , para cada 2 alumnos, etc.

1	2	3	4	5	6
2 fechas:	6.- El financiamiento de un proyecto (teoría general)	6.1 Presentación de la metodología: ONU-Cepal 6.2 Objetivo 6.3 El financiamiento de proyecto en general: fuentes de recursos, limitaciones del mercado de capitales. 6.4 Capital propio y créditos en el financiamiento: elementos básicos del problema. Ventajas y desventajas del financiamiento con créditos, solvencia de la empresa (inicio) 6.5 Financiamiento en Moneda Nacional y divisas	El grupo deberá: A) Conseguir sus objetivos a través de la clase B) Al conocer la teoría general del financiamiento podrá comprender las diferencias entre: fuentes internas y externas, lo que le permitirá elaborar algunos esquemas de financiamiento C) Al comprender las ventajas y desventajas de cualquier tipo de financiamiento podrá discernir y comprender qué es lo mas conveniente en la selección de un tipo de crédito. D) Los datos reales los obtendrá de su proyecto guía para establecer las diferencias entre teoría y práctica	10.- El profesor entregará al grupo el programa de exposiciones, los alumnos elegirán un tema de su agrado para exponer en la clase (máximo de duración 30 minutos) durante el semestre 11.- Los alumnos conocerán la estructura de la clase del profesor respecto a: organización, objetivos, contenido de cada tema (subtema), participación y otros, de este modo ellos podrán hacer sus propios riesgos.	6.- Las exposiciones se realizarán: -Usando filminas (acetatos) - Cartulinas visuales -Combinando métodos -Rotafolios y otros 7.- En otros casos se empleará el programa Power Point (show date) para exponer en salas adecuadas.
	7.- Financiamiento y costo de capital (teoría general)	7.1 Presentación de la metodología del autor: Raúl Coss Bu-México 7.2 Generalidades 7.3 Alternativas de financiamientos: fuentes internas (capital social y umbral de rentabilidad), fuentes externas (proveedores e instituciones bancarias; nacionales y extranjeras), arrendadoras bolsa de valores y otras. 7.4 Esquemas de financiamiento	El grupo deberá: A) Lograr sus objetivos a través de la clase B) Cuando se escucha el contenido de varias metodologías en este caso: ONU-Cepal del autor R. Coss se pueden establecer las diferencias de todo tipo, logrando con esta comparación la presentación de un esquema de financiamiento mas adecuado a las circunstancias teórico-práctico C) El grupo analista enriquecerá sus logros de este modo	12.- Antes de finalizar cada clase, el alumno será informado de la organización y objetivos de la siguiente clase 13.- El alumno escuchará clases expuestas por el profesor (de 35 a 45 minutos) y tomará nota, preparándose a participar en el tema (SPR, CCM, otros)	8.- Cuando se trate de enseñar el calculo del VAN y la TIR, usaremos la metodología del profesor J.M. Zurita, desarrollada por computadora (programa Excel y Econometric View) paso a paso en este caso las clases se expondrán en salones donde haya un CPU, por cada 2 alumnos.

1	2	3	4	5	6
2 fechas: _____ _____	8.- La proyección de "Flujo de caja (FCD)" y el cálculo del Flujo Neto de Efectivo (FNE)	8.1 Presentación de la metodología, autor: N.Sapag, Chile y J. Zurita 8.2 Elementos del FDC: egresos iniciales, Y, E, de operación, VR y métodos de cálculo contable y económico 8.3 Estructuras del flujo de caja del proyecto (esquema) 8.4 Ejemplo teórico y real de ilustración (metodología del J. M. Zurita) 8.5 Estructura del flujo de caja del inversionista 8.6 Ejemplo teórico y real 8.7 Cálculo del FNE	El grupo deberá: A) Alcanzar sus objetivos a través del ejercicio real o práctico B) Si el grupo escucha con atención e interés la clase, el resultado será la comprensión teórica de la metodología del como elaborar un FDC de un proyecto y del inversionista C) Si el grupo comprende los diferentes métodos para calcular el FDC, deberá usar los datos de su proyecto guía y por éste entenderán la estructura teórica y practica de un FDC.	11. Elaborar en su casa a libro abierto "tareas" correspondientes a temas que el profesor señalará a investigar (docencia económica) la cantidad de tareas será de un máximo de 10 a 12 en el semestre (temas clave) 12. Las tareas serán elaboradas en términos comparativos teoría de la clase, vs práctica real, obtenida de su proyecto guía. 13. El alumno presentará 4 exámenes parciales de conocimientos en el semestre 13.1 Dos exámenes serán resueltos a libro abierto extramuro (casa , biblioteca y otros) a un nivel de dificultad del 100 % 13.2 Dos exámenes serán resueltos frente al profesor en términos orales	6. El profesor ayudante del profesor titular, elaborará por computadora un programa de ejercicios el cual será dado a conocer al grupo un mes antes de efectuarse el proceso de aprendizaje. Este programa abarcará básicamente la enseñanza de los coeficientes de evaluación de proyectos, el cálculo metodológico del FDC, algunas proformas: Costo de producción, ingresos netos, balance, FNE, actualizaciones y otros.

1	2	3	4	5	6
2 fechas: _____ _____ _____ _____	9.- Procedimiento general para la evaluar el costo de capital de cualquier fuente (Interna y externa)	9.1 Cálculo de la tasa de interés TIR que satisface las ecuaciones: general, la de costo de capital de F. Externas, prestamos bancarios de corto plazo 9.2 Financiamiento a largo plazo 9.3 Cálculo del costo ponderado de capital (V fuentes) 9.4 cálculos teóricos y reales de ilustración 9.5 Calculo de la TIR porcentual por CPU (metodología del profesor J Zurita) y manual.	El alumno deberá lograr comprender en cada sesión: A) El contenido teórico, la estructura, la extensión, las aplicaciones, ventajas y desventajas de cada UBT B) Después de haber comprendido las UBT N° 6 y 7, de esta carta descriptiva, el grupo deberá comprender ahora la teoría del cómo se calcula la TIR o tasa de interés de cualquier fuente de financiamiento usando fórmulas o la computadora. C) El grupo determinará cuál método es mas rápido en el logro de su objetivo, las fórmulas o la CPU D) Solo a través del ejercicio real y de la práctica el grupo logrará metas y objetivos sobre la UBT N°9	11. Elaborar en su casa a libro abierto "tareas" correspondientes a temas que el profesor señalará por investigar (docencia económica) la cantidad de tareas será de un máximo de 10 a 12 en el semestre (temas clave) 12. Las tareas serán elaboradas en términos comparativos: teoría enseñada y la práctica, buscando sus datos en su proyecto guía. 13. El alumno presentará 4 exámenes parciales de conocimientos en el semestre 13.3 Dos exámenes serán resueltos a libro abierto extramuro (casa , biblioteca y otros) a un nivel de dificultad del 100 % 13.4 Dos exámenes serán resueltos frente al profesor en términos orales.	7. El profesor ayudante del profesor titular, elaborará por computadora un programa de ejercicios el cual será dado a conocer al grupo un mes antes de efectuarse el proceso de aprendizaje. Este programa abarcará básicamente la enseñanza de los coeficientes de evaluación de proyectos, el calculo metodológico del FDC, algunas proformas: Costo de producción, ingresos netos, balance, FNE, actualizaciones y otros.
1 fechas: _____ _____ _____ _____	10. Estudio organizacional (constitución de la empresa y disposiciones legales)	10.1 Explicar el cálculo y el análisis de la mano de obra en la etapa organizativa previa a la producción que llamaremos E1 (construcción montaje e instalación y otros) 10.2 Explicar el cálculo y el análisis de la mano de obra en la etapa organizativa previa a la producción que llamaremos E2 (operación o funcionamiento) 10.3 Explicar cómo se determina el personal de supervisión y gestión (plantillas) 10.4 constitución de la empresa y disposiciones legales 10.5 organización técnica y administrativa (el organigrama) 10.6 Ejemplos reales (México de ilustración).	El grupo deberá lograr comprender en cada sesión: E) Comprender el contenido teórico , la estructura, la extensión, las aplicaciones, ventajas y desventajas y las limitaciones de cada UBT F) Al explicar la estructura organizativa 1 y 2, el grupo deberá comprender la diferencia G) El grupo deberá visualizar el significado de las E1 y E2, en el programa de trabajo y su relación en el calendario de inversiones en términos de su elaboración y el significado financiero de estas etapa y/o fases H) La explicación de como se elaborará una plantilla de mano de obra, hará comprender al grupo la diferencia entre un proyecto en formación y una empresa en operación.		

1	2	3	4	5	6
1 fechas: _____	11. Planificación de la ejecución del proyecto (construcción montaje e instalación) Realidad	11. Metodología ONUDI 11.2 Explicar el periodo que va desde la decisión de invertir hasta la iniciación de la producción comercial: negociación y contratación e iniciación de las operaciones 11.4 Explicar las consecuencias financieras de esta fase.	El grupo deberá lograr comprender en cada sesión: A) El contenido teórico, la estructura, la extensión, las aplicaciones, ventajas y desventajas de cada UBT B) Estas UBT son eminentemente prácticas pero de carácter descriptivo	11. Elaborará en su casa a libro abierto "tareas" correspondientes a temas que el profesor señalara a investigar (docencia económica) la cantidad de tareas será de un máximo de 10 a 12 en el semestre (temas clave) 12. Las tareas serán elaboradas en términos comparativos: teoría vs práctica (clase vs proyecto guía) 13. El alumno presentara 4 exámenes parciales de conocimientos en el semestre 13.5 Dos exámenes serán resueltos a libro abierto extramuro (casa , biblioteca y otros) a un nivel de dificultad del 100 % 13.6 Dos exámenes serán resueltos frente al profesor en términos orales. Estos serán al conocimiento de la parte financiera del proyecto	8. El profesor ayudante del profesor titular, elaborará por computadora un programa de ejercicios el cual será dado a conocer al grupo un mes antes de efectuarse el proceso de aprendizaje. Este programa abarcará básicamente la enseñanza de los coeficientes de evaluación de proyectos, el calculo metodológico del FDC, algunas proformas: Costo de producción, ingresos netos, balance, FNE, actualizaciones y otros.
1 fechas: _____	12. Tipos de calendarios en la ejecución de proyectos	12.1 Explicar el cómo se elabora un calendario de ejecución óptimo del proyecto, basado en el empleo de las técnicas: barras Gantt, y PERT-CPM en F(C. De inversiones)	C) Para que el grupo las comprenda deberían de tener conocimiento de las barras Gantt, y de la técnica PERT-CPM D) El profesor las explicará para que el alumno se motive a cursar esta disciplina en un curso de verano.		

1	2	3	4	5	6
1 fechas:	13. Estados Financieros que se requieren (proformas)	13.1 Explicar las proformas: cuadro de corrientes de liquidez para la planificación financiera; estado de ingresos netos; proyecto de balance, necesarios para estimar las necesidades financieras de una empresa nueva (o en expansión) 13.2 Ejemplos reales de cálculo de las proformas ya mencionadas 13.3 Las proformas han sido propuestas por ONUDI	El grupo en clase inicialmente: A) En su primera etapa, escuchará la clase, tomará apuntes y se preparará a participar en ella para aclarar sus dudas y lograr básicamente el "comprender" cada UBT en las sesiones del caso; que le permita posesionarse y socializar el conocimiento del profesor B) Basado en la clase, el grupo deberá ser capaz de elaborar en el futuro inmediato todo tipo de proformas para estimar necesidades financieras del proyecto C) Los datos para ejercitar sus conocimientos serán obtenidos desde su proyecto guía (preplan)	14. Los exámenes parciales (EPA) serán un mecanismo cualitativo para supervisar el grado de conocimientos teóricos y prácticos que el alumno ha adquirido en la materia (el indicador de aprendizaje) y de su proyecto guía	7.- Con anticipación el profesor ayudante solicitará salones adhoc a servicios escolares de la FE-UNAM 8.- Los alumnos se presentarán a clases con los siguientes aditamentos académicos: - Apuntes de la materia -Tablas de equivalencia -Calculadora de bolsillo -Un sistema de preguntas al profesor (SPR)
	14 Relaciones contables empleadas en el análisis financieros de un proyecto privado industrial	14.1 Explicar y analizar las siguientes relaciones (desde el tema N° 13); deuda a largo plazo Ks; corriente rápida; rendimiento de las operaciones y rentabilidad sencilla y anual 14.2 Generación de dinero en efectivo cobertura del servicio de la deuda a largo plazo 14.3 Autonomía financiera del proyecto 14.4 Relacione según el sector industrial; renovación de las existencias 14.5 Ejemplos desde el proyecto guía Metodología ONUDI	El grupo en clase deberá: A) Socializar los conocimientos de la metodología ONUDI B) Con el conocimiento anterior deberán "comprender" las diferentes modalidades de cálculo de cada relación financiera y tratar de fijarlas en su intelecto C) De acuerdo con lo anterior el grupo hará análisis y síntesis de sus conocimientos sobre la UBT, para estar en condiciones de prepararse a elaborar estudios de este tipo, obteniendo los datos desde su proyecto guía		

1	2	3	4	5	6
1 fechas:	15. Criterios basados en Estados Financieros de una empresa (ya sea en operaciones o funcionamiento)	15.1 Explicar y analizar las siguientes razones de liquidez (circulante del ácido); de apalancamiento (endeudamiento, pasivo a capital); de actividad (R. De inventarios, número de inventarios, R. De cuentas por cobrar); de rentabilidad (márgen de un R. de Kp; R. activos totales) 15.2 Ejemplo real de ilustraciones de 2 empresas en funcionamiento (Datos) 15.3 cálculos reales de todas las razones 15.4 Algunas razones industriales como base de comparación internacional	El grupo en la clase deberá: A) Escuchar con atención, tomar apuntes y prepararse para participar en ella. B) Escuchar y comprender la metodología de la OCDE, la cual plantea el tema de calcular otras razones parecidas o complementarias C) El grupo al conocer estas metodologías tendrá una base de comparación cuando se de a la tarea de calcular relaciones o razones y de establecer las diferencias D) El grupo basándose en su capacidad de análisis podrá comprender la validez de sus cálculos cuando los realice con los datos de su proyecto guía y lograr objetivos de aprendizaje	14. Los exámenes parciales (EPA) serán un mecanismo cualitativo para supervisar el grado de conocimientos teóricos y prácticos que el alumno ha adquirido en la materia (el indicador de aprendizaje) y de su proyecto guía	7.- Con anticipación se pedirán salones adhoc a servicios escolares de la FE-UNAM 8.- Los alumnos se presentarán a clases con los siguientes aditamentos académicos: - Apuntes de la materia -Tablas de equivalencia -Calculadora de bolsillo -Un sistema de preguntas al profesor (SPR) etc, otros.
2 fechas:	16. Tipos de apalancamiento en un proyecto y/o empresa	16.1 Desde los temas n° 4, 5, 13, al 15, explicar, analizar y describir los siguientes tipos de apalancamiento: operativo, financieros y total 16.2 Enfoque según el estado de resultados 16.3 Análisis de equilibrio, tipos de costos 16.4 Determinación del punto de equilibrio 16.5 Enfoque: algebraico y gráfico 16.6 Cambio en las relaciones de costo y punto de equilibrio operativo 16.7 Ejemplos reales de ilustración. El caso de México (Metodología: OCDE)	El grupo en la clase deberá: A) Escuchar la clase con atención, tomar nota, y prepararse para participar en ella. B) Basado en el conocimiento de las UBT N° 4, 5, 6 y 7, podrá discernir, analizar e interpretar esta metodología de Richard Brealey de la OCDE, tomando nota de las diferencias y complementos para su uso y empleo cuando desde los datos de su proyecto guía realice todo tipo de cálculos C) Esta metodología de complemento a la ONU-Cepal (UB 4) le permitirán al grupo visualizar las representaciones gráficas tomando en cuenta el papel de los impuestos y el cálculo de los dividendos.		

1	2	3	4	5	6
3 fechas:	17. Diagrama de información necesarios para los cálculos según ONUDI	17.1 Explicar el diagrama de corrientes de información para la preparación de estudios de viabilidad industrial (ONUDI). 17.2 Contenido del diagrama: utilidad y costo de las utilidades, costos de producción, costos de inversión, gastos generales y análisis financieros.		Nota: 1.- Los alumnos al definir, aceptar y seguir el sistema de calificaciones calculadas en porcentajes, luego convertido en créditos (Sical-C), han aceptado una política académica, que los conducirá a crear los siguientes indicadores académicos: -Puntualidad y asistencia a clases - participación en la clase, durante el semestre *Exposiciones	NOTA Y CONCLUSIÓN: <u>1.- El profesor llevará una bitácora donde registrará las calificaciones de cada alumno en cada clase y durante el semestre.</u> <u>2.- Desde esta bitácora el profesor ayudante hará el calculo de la calificación final, y su porcentaje en créditos por CPU</u> <u>3.- El profesor guía, asentara las calificaciones en el acta entregada por la FE-UNAM al finalizar el semestre (N. del A.)</u>
	18 Análisis de riesgo e incertidumbre según R, Coss Bu. y N. Sapag	18 El riesgo en los proyectos; La medición del riesgo; métodos para tratar el riesgo; Dependencia e independencia de los flujos de caja en el tiempo; El método del ajuste a la tasa de descuento; El método de la equivalencia a certidumbre; Uso del árbol de decisión; Modelo de simulación de Montecarlo.	A) En esta sesión, el grupo hará síntesis de todos los conocimientos que posee, respecto a los temas vinculados al estudio de la viabilidad de un proyecto B) Al comprender el diagrama de la ONUDI el grupo deducirá que este procedimiento hace recordar todos los pasos necesarios para calcular el VAN y la TIR de un proyecto, solicitando las explicaciones al profesor si no lo comprendieran.	*SPR *CCM -Realizar investigaciones docentes extramuro (tareas) -Realizar exámenes parciales -Elaborar una investigación extramuro de su proyecto guía: recálculo y reevaluación de la parte financiera del proyecto. -Presentarse a defender su investigación económica frente al profesor y al grupo en términos orales.	
	19. Presentación de los principales criterios de evaluación financiera de proyectos	19.1 Metodología del autor: Richard Brealey (USA) 19.2 Descripción de los criterios: VAN (VPN); PER, PER descontado; rentabilidad contable media; TIR (o del flujo de tesorería descontado); TIR simple y múltiples, IR%; RC-B; resumen. (Las aplicaciones para comprender y el uso y empleo serán desarrolladas en los puntos 20 y 21)	A) El grupo al escuchar la exposición en la clase comprenderá el desglose que éste hace desde el diagrama anterior (columna 4, punto B) y deducirá, que además del criterio; VAN, existen otros criterios para evaluar un proyecto según sus características. B) Al escuchar la explicación de la TIR, analizara y hará deducciones de las diferencias entre el calculo para un proyecto de una TIR y TIR múltiples.		

1	2	3	4	5	6
1 fechas: _____ _____	20. Repaso general sobre Matemáticas Financieras y el uso de las tablas de equivalencias	20.1 Explicar la metodología de ONU-Cepal, OCDE, OEA, sobre el uso y el empleo de los factores de equivalencias financieras, tales como: FVF, FSA.FA, FFA, FRC y otros. 20.2 Cálculo de los factores de equivalencia financieras, empleando tablas de equivalencia y/o financieras	A) El grupo debido a su irregular preparación en matemáticas financieras, desconoce por lo general dos cosas: el procedimiento de actualización de Y, E, U, FNE y otros; y en el uso y empleo de los factores y equivalencias financieras cuyas propiedades son necesarias para conocer y calcular ciertos criterios en el año cero de la inversión, otros.	-Si a un alumno en cuestión no le interesa participar en el desarrollo del Sical-C deberá rendir al final del semestre un examen oral de conocimientos de todo el programa durante 65 minutos.	NOTA Y CONCLUSIÓN: <u>4.- El profesor llevará una bitácora donde registrará las calificaciones de cada alumno en cada clase y durante el semestre.</u> <u>5.- Desde esta bitácora el profesor ayudante hará el cálculo de la calificación final, y su porcentaje en créditos por CPU</u> <u>6.- El profesor guía, asentará las calificaciones en el acta entregada por la FE-UNAM al finalizar el semestre (N. del A.)</u>
4 fechas: _____ _____	21. Principales aplicaciones de los criterios de evaluación financiera de proyectos.	21.1 Explicar el cálculo del: VAN (VPN) y la TIR, usando varios métodos: computación (metodología: J.M. Zurita C.) formulas, interpolación, gráficos, etc. 21.2 Cálculo de la TIR, simple y múltiple, empleando ecuaciones desde segundo grado hasta n (polinomio) 21.3 Del PER, usando varios métodos: Fonep-México, OCDE, OEA, ONU; N. Sapag, J. Zurita C. 21.4 Cálculos de la TIR%; RC, RCB; Mediante fórmulas 21.5 En todos los escritos se presentará la teoría que lo sustenta, sus representaciones gráficas, sus fórmulas de cálculo, ventajas y desventajas, sus principales aplicaciones, criterios de decisión y otros. 21.6 Efectos de la inflación en la evaluación de proyectos	A) El grupo basado en las UBT, 17 a 19, tendrá las bases necesarias para comprender los objetivos de la UBT 20 B) Basado en las explicaciones y en la solución de problemas en la clase, irá aprendiendo el uso, empleo y cálculos de cada criterio de evaluación financiera. C) El grupo podrá darse cuenta con exactitud, la diferencia cualitativa de precisión y rapidez en el cálculo de cada coeficiente empleando las fórmulas de cada uno de estos y el procedimiento del profesor J. M. Zurita realizadas en la computadora paso a paso. D) El grupo en su oportunidad tomará los datos de su proyecto guía y recalculará los coeficientes de evaluación (Investigación final de la aplicación integral)	Se permite la total libertad académica a los alumnos, para desarrollar sus actividades generales, de aprendizaje durante clase y el semestre. Los registros (bitácora) que lleva el profesor del grupo, podrán ser vistos por los alumnos, siempre al final de cada clase. '-Los alumnos serán invitados a recibir asesorías en el cubículo 5 del profesor para aclararles cualquier duda y prepararlos en su exposición, fomentar la relación alumno profesor al máximo nivel (N. Del A.)	

FE-UNAM DIRECCIÓN

**PLAN DE ESTUDIO DE LA MATERIA:
“EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE
PROYECTOS”
(ONCE VERSIONES) (9no SEMESTRE).**

C.U. México D.F. enero del 2001

RESUMEN Y PRESENTACIONES DE LOS TEMAS Y SUBTEMAS EN SECUENCIA QUE CONFORMAN EL PLAN DE ESTUDIOS DE LA MATERIA: “EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE PROYECTOS”

INTRODUCCIÓN:

La presentación de los temas que componen el plan de estudios de la asignatura “Evaluación Socioeconómica de Proyectos” se puede hacer de varias maneras igualmente satisfactorias. El orden y la forma de presentación dependerán de la preferencia personal del profesor, así como de su experiencia teórica, profesional y docente. (Temas nº 5 al 14).

El orden en que han sido ya expuestos los temas en la asignatura “Formulación de Proyectos y Evaluación Financiera de Proyectos” pueden adoptarse también para la presentación (Temas nº 5 al 8).

El esquema de presentación que sigo en la exposición de mis asignaturas no pretende establecer una norma docente única, sino sugerir una pauta de referencia susceptible de servir no sólo como esquema de presentación, también para ayudar a organizar los primeros temas y como guía de confrontación destinada a comprobar que no han sido omitidos determinados temas y/o Unidades Básicas Temáticas (UBT).

A continuación se presenta un cuadro sinóptico empleado en la explicación que el profesor guía, hace al grupo en las “Dos entrevistas” que ofrece antes de dar iniciado el semestre en cuestión (N. del A.).

Después del “cuadro sinóptico” se formularan once (11) versiones sobre el tema “la evaluación socioeconómica de proyectos”, basado en las metodologías internacionales que el autor conoce como especialista en la disciplina (N. del A.).

PRESENTACIÓN GENERAL DE LOS TEMAS EN SECUENCIA QUE CONFORMAN EL PLAN DE ESTUDIOS

DE LA MATERIA: “EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE PROYECTOS”

“ENTREVISTAS CON EL GRUPO”

1	2	3
Nº	TEMAS EN SECUENCIA	CONTENIDO TEÓRICO GENERAL
1	ESTUDIO DE MERCADO	SE DESTINA AL ESTUDIO DE LA DEMANDA DE BIENES O SERVICIO A QUE EL PROYECTO SE REFIERE SE TRATA DE DETERMINAR CUANTO SE PUEDE VENDER Y A QUE PRECIO (COMERCIALIZACIÓN)
2	DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN (TAMAÑO)	SE TRATA DE LA DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN QUE HA DE INSTALARSE (Ci), EMPLEANDO MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA DECIDIR EL TAMAÑO DEL PROYECTO
3	DECISIONES DE LOCALIZACIÓN	SE TRATA DE ESCOGER ENTRE UN N° LIMITADO DE POSIBILIDADES EMPLEANDO MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA DECIDIR LA LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DE UNA ACTIVIDAD ECONÓMICA (EL PROYECTO)
4	INGENIERÍA	COMPRENDERÁ UNA DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO , Y ABORDARA CUESTIONES RELATIVAS A LAS INVESTIGACIONES TÉCNICAS Y A LOS PROBLEMAS ESPECIALES DE INGENIERÍA QUE PLANTEA EL PROYECTO.
NOTA: Desde el tema nº 1 al 4, son expuestos en la parte: Formulación de Proyectos (7mo Semestre)		
5*	INVERSIONES	SE DESTINA AL CALCULO DE LAS INVERSIONES TOTALES EN MN Y EN DIVISAS QUE EL PROYECTO EXIGE, CONSIDERANDO LA INVERSIÓN AL: KF, KD, KT (COSTO DE CAPITAL).
6*	EL PRESUPUESTO DE EGRESOS E INGRESOS ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	APRENDER A ELABORAR UN CALCULO ESTIMATIVO DE LOS COSTOS E INGRESOS QUE RESULTEN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA O INCLUIR EN FORMA ORDENADA AQUELLOS ANTECEDENTES QUE PUEDEN SER NECESARIOS PARA EVALUAR EL PROYECTO
7*	FINANCIAMIENTO Y ORGANIZACIÓN	ESTUDIAR Y ESPECIFICAR DIFERENTES ESQUEMAS DE FINANCIAMIENTO. ESTUDIAR LOS PROBLEMAS RELATIVOS A LA CONSTRUCCIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y A LA ORGANIZACIÓN PARA EL MONTAJE Y REALIZACIÓN DEL PROYECTO.
NOTA(*) Desde el tema nº 5 hasta el nº 7 son comunes a las tres materias que el profesor Jaime Manuel Zurita Campos, expone en la FE-UNAM (N. del A) los demás temas que sigan corresponderán a los temas propios de cada asignatura.		

FE-UNAM

DIRECCIÓN

**ONCE (11) VERSIONES
INTERNACIONALES EN LA MATERIA:
“EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE
PROYECTOS”.**

C.U. México D.F. enero del 2001

**FE-UNAM
DIRECCIÓN**

PLAN DE ESTUDIO N° 3.1:
“EL MODELO FRANCES Y/O EL METODO DE
LOS EFECTOS”
MARC CHERVEL 1965

C.U. México D.F. enero del 2001

PLAN DE ESTUDIOS N° 3.1
“Evaluación Socioeconómica de Proyectos”
(Modelo: Francés de los efectos. Paris, Francia. Marc Chervel)

O.	ORGANIZACIÓN ACADEMICA (EL PROFESOR)		PROGRAMA DE EXPOSICIONES (LIBERTAD DE CATEDRA)	VEASE COLS: 4, 5, 6
	SESIONES NO. (1)	SECUENCIA DE LAS UBT. (2)	ESTRUCTURA DEL PLAN (3)	
1	1	EL MODELO FRANCES: EVALUACION DE PROYECTOS POR EL METODO DE LOS EFECTOS 1965.-	Introducción publicada por Marc Chervel Autor del Método. Definir un proyecto (clasificación). Clasificación de las administraciones y organismos de Estado; Rol de las instituciones; Véase esquema sinóptico; ejemplo de expedientes de estudios de viabilidad del profesor titular (FE - UNAM)	Nota: estas columnas (4,5,6) no se vuelven a repetir debido a lo siguiente: 1.- Ya han sido explicadas en los dos planes de las asignaturas: FP y EVFP. 2.- El autor, cada vez que expone estas asignaturas sigue su metodología (n. del A).
2	7	METODO DE ANALISIS DE LOS EFECTOS DE UN PROYECTO.-	Introducción; Las perturbaciones surgidas; Análisis de los efectos de un proyecto sobre el Aparato Productivo Nacional (Esquemas: 1, 2, 3); Articulación de 3 Esquemas elementales de análisis teórico- terminología (Cuadros, Efectos)	

NO.	ORGANIZACIÓN ACADEMICA (EL PROFESOR)		PROGRAMA DE EXPOSICIONES (LIBERTAD DE CATEDRA)	VEASE COLS: 4, 5, 6
	SESIONES NO. (1)	SECUENCIA DE LAS UBT. (2)	ESTRUCTURA DEL PLAN (3)	
3	7 	MEDIDA DE LOS EFECTOS DE UN PROYECTO SOBRE LA ECONOMIA (ESQUEMAS)	Introducción; Determinación de los proyectos y de las actividades ligadas al proyecto inicial; Utilización de los esquemas (1,2,3) no. 1 (determinar efectos primarios), no. 2 (conocer los VA, suplementarios), no. 3 (efectos secundarios), etc.	
4	7	EL JUICIO DE LOS PROYECTOS	Introducción; Los elementos del análisis; El programa de juicio y de la evaluación de los proyectos; Interés y límites de un criterio global de evaluación de los proyectos; Los diversos criterios de juicio de un proyecto (distribución, impactos, juicios); El problema de la elección de proyectos en los diferentes contextos económico-políticos; Conclusiones y Resumen.-	

NO.	ORGANIZACIÓN ACADÉMICA (EL PROFESOR)		PROGRAMA DE EXPOSICIONES (LIBERTAD DE CATEDRA)	VEASE COLS: 4, 5, 6
	SESIONES NO. (1)	SECUENCIA DE LAS UBT. (2)	ESTRUCTURA DEL PLAN (3)	
5	4	APLICACIÓN. LA EVALUACION DE LOS PROYECTOS EN EL CUADRO DE LA ELABORACION DE UN PLAN (METODOLOGIA)	Introducción; Los datos de partida; Uso de la Matriz de Insumo Producto (MIP) y del (Sistema de Cuentas Nacionales) (SCN); Cálculos de los efectos indirectos de los proyectos; Cálculo de los efectos primarios netos; Evaluación y elección de los proyectos en el marco de la elaboración de un plan; Consideraciones prácticas sobre el análisis de los efectos; Nota: Trabajo final (1 mes)*	
6	1	ANEXOS: TIPOLOGIA DE LOS METODOS DE EVALUACION DE PROYECTOS.-	Introducción; (Se da por conocido); Principios de clasificación de los métodos de evaluación de los proyectos productivos (criterios, correspondencia); Métodos de evaluación de proyectos productivos (Para el empresario, organismos financieros, el Estado, agentes de un plan).	
7	1	EL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR.-	Introducción; (Se da por conocido); La aproximación clásica (generalidades); la carencia de gastos del consumidor; Valor atado al consumo suplementario; Conclusiones.	

NO.	ORGANIZACIÓN ACADEMICA (EL PROFESOR)		PROGRAMA DE EXPOSICIONES (LIBERTAD DE CATEDRA)	VEASE COLS: 4, 5, 6
	SESIONES NO. (1)	SECUENCIA DE LAS UBT. (2)	ESTRUCTURA DEL PLAN (3)	
8	1	LA INCERTIDUMBRE Y EL RIESGO EN LA Evaluación de Proyectos.-	Introducción (Se da por conocido); Consecuencia de la búsqueda de la coherencia; La incertidumbre en el análisis y la EVP; Utilización de los resultados y de las conclusiones.	
9	1	BASE TEORICA DEL METODO.-	Introducción (Se da por conocido); El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN); El modelo Insumo producto de Leontief.	
10	3	LA TECNICA ELECTRE V. 1,2	El texto desarrolla y propone un procedimiento para seleccionar proyectos a su nivel.-	
ACLARACION: Esta metodología propuesta por "Marc Chervel y Charles Prou" de la Secretaria para el desarrollo Económico, sede en París, Francia, fue propuesta a los países de sus excolonias en África, aproximadamente en 1960 como una respuesta a la metodología del ABC, de Inglaterra, USA, otras etc. Exige 3 requisitos: existencia de un SCN e Insumo producto en el País en cuestión, y una base informativa exacta, de lo contrario no funciona. La gran desventaja que posee respecto a otras es lo relacionado con los precios, emplea el Precio de Mercado y no los precios sociales o de cuenta o sombras. Nota: Estoy preparando un texto relacionado con esta metodología aplicada a un proyecto mexicano (N del A).-				

FE-UNAM DIRECCIÓN

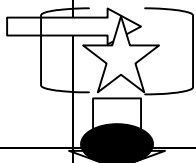
**PLAN DE ESTUDIO N° 3.2:
“Organización de Cooperación para el Desarrollo
Económico (OCDE) 68”
IMD. LITTLE; J.A. MIRRLEES**

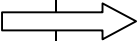
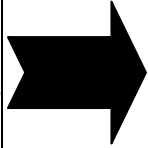
C.U. México D.F. enero del 2001

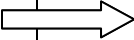
PLAN DE ESTUDIOS N° 3.2

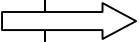
Materia: Evaluación Socioeconómica de Proyectos"

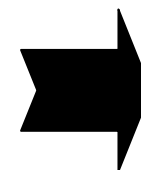
Modelo: (Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE))"

NO.	ORGANIZACIÓN ACADÉMICA (el Profesor)		PROGRAMA DE EXPOSICIONES (Libertad de Cátedra)	VÉASE
	SESIONES NO.	SECUENCIA de las UBT.	* ESTRUCTURA DEL PLAN *	COLS.:
	(1)	(2)	(3)	4, 5, 6
		OCDE - 68 ESTUDIO SOCIAL DEL COSTO – BENEFICIO R C / B (ABC)	INTRODUCCIÓN POR LOS AUTORES: * IAN MD. LITTLE JAMES A. MIRRLEES (OXFORD - 67)	
1	1	ANÁLISIS DE PROYECTOS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EMPRESA (UN RECORDATORIO)	Pronóstico valorativo de las variables de la medida de rentabilidades. Definición de la mejor medida de rentabilidad y su relación con el análisis social el costo-beneficio. Selección el mejor conjunto de proyectos.	
2	2	NECESIDAD DEL ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO (RBC)	Condiciones para que las utilidades privadas coincidan con las sociales. Intervención gubernamental para hacer que coincidan la utilidad privada y la social. Condiciones que hacen deseable el análisis de costo-beneficio en los países en desarrollo. El concepto de precios contables y/o sociales.	
3	1	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA ECONÓMICA	Consumo futuro y presente. Igualdad: distribución del consumo entre contemporáneos. Otros objetivos posibles.	
4	1	RECURSOS ESCASOS	La economía política o el arte de economizar los recursos escasos. Tierra, trabajo y capital. Divisas extranjeras. Ahorro. Divisas y ahorro.	

NO.	ORGANIZACIÓN ACADÉMICA (el Profesor)		PROGRAMA DE EXPOSICIONES (Libertad de Cátedra)	VÉASE COLS.:
	SESIONES NO.	SECUENCIA de las UBT.	* ESTRUCTURA DEL PLAN *	4, 5, 6
	 (1)	(2)	(3)	
5	1	PLANES, SELECCIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS	Planificación y propiedad pública. Los planes requieren proyectos. Los proyectos requieren planes. Interacción de la formulación de planes y el análisis de proyectos. Selección de un conjunto de proyectos. Diseño del proyecto.	
6	2	ESTÍMULO Y PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA EN RELACIÓN CON LOS PROYECTOS	Protección y fomento de la industria. Consideraciones especiales que afectan al sector privado. Impuestos, precios contables y exámen sumario de la promoción industrial por medio de las políticas comerciales. Subsidio a los proyectos del sector público	
7	2	RESUMEN Y LINEAMIENTOS DE LOS MÉTODOS PROPUESTOS	La teoría. Marco económico: planificación y política de balanza de pagos. Lineamientos generales de los métodos propuestos para la selección del proyecto. Reservas y problemas especiales. Aplicación de un sistema de análisis de costo-beneficio. Esquema. Conclusión.	
8	3	PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS	¿Qué sucede cuando se pone en práctica un proyecto de inversión? Simplificaciones. Precios contables de bienes comerciales. Precios contables de bienes no comerciales. Tratamiento del factor trabajo. El proyecto considerado en su conjunto: su valor social presente. Variedad de los proyectos y flexibilidad operativa. Resumen.	

NO.	ORGANIZACIÓN ACADÉMICA (el Profesor)		PROGRAMA DE EXPOSICIONES (Libertad de Cátedra) * ESTRUCTURA DEL PLAN *	VÉASE COLS.: 4, 5, 6
	SESIONES NO.	SECUENCIA de las UBT.		
	 (1)	(2)	(3)	
9	1	PRINCIPIOS NUEVAS: CONSIDERACIONES	Producción en gran escala. Proyectos incompatibles entre sí y cronograma de las inversiones. Aspecto financiero. Efectos indirectos	
10	1	SECTOR PRIVADO	Beneficio social emanado de la empresa privada. ¿Qué parte corresponde a la empresa pública? Influencia del régimen fiscal y de los tipos de cambio. Conclusión.	
11	1	POSIBLES OBJECIONES	Balanza de pagos. Bienestar relativo de diferentes generaciones. La clase de producto que debe obtenerse.	
12	2	ESTIMACIÓN DE LOS PRECIOS CONTABLES Y DE LOS PRODUCTOS.	Previsión. Bienes de comercio exterior. Bienes no comerciales: método general. Bienes no comerciales: factor de conversión estándar; un método simplificado. Bienes no comerciales: revisiones de los precios contables. Bienes no comerciales: el caso especial de la mano de obra calificada.	
13	4	ESTIMACIÓN DE LA TASA DE SALARIO SOMBRA ($w = LS$)	Consecuencias del empleo. Valor comparado de la inversión y el consumo. Elementos principales. Cuantificación de la tasa de salario sombra. Efecto del aumento del empleo sobre la tasa salarial. Variaciones de la tasa de salario sombra. Tasa de salario sombra y promoción industrial. El caso de los trabajadores pagados. Cálculo de las variables consideradas. Resumen. Apéndice. Tasa de Salario Sombra y Tasa de Interés Contable.	

NO.	ORGANIZACIÓN ACADÉMICA (el Profesor)		PROGRAMA DE EXPOSICIONES (Libertad de Cátedra) * ESTRUCTURA DEL PLAN *	VÉASE COLS.: 4, 5, 6
	SESIONES NO.	SECUENCIA de las UBT.		
				
	(1)	(2)	(3)	
14	1	TASA DE INTERÉS CONTABLE Y ORGANIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE INVERSIONES (i c %)	Función de la tasa de interés. Estimación de la tasa de interés. Ajustes periódicos de la TIC. Sistema de organización: presupuestos de inversión. Sistema de organización: coherencia y planes. Resumen.	
15	3	INFLUENCIA DE LA INCERTIDUMBRE EN LOS PROYECTOS	Diversas clases de incertidumbre. Descripción de la incertidumbre. Utilización de las probabilidades. Criterios de inversión: los casos más sencillos. Algunos casos más difíciles. Métodos prácticos. Reglas habituales: observaciones.	
16	1	EFFECTOS EXTERNOS	Introducción. Razonamiento de la industria incipiente. Ahorro externo y su relación con el producto. Ahorro externo y su relación con los insumos. Complejos industriales y complejos "espaciales". Conclusiones.	
	8	ESTUDIO DE CASOS	Véase ejemplos propuestos por el texto. Lo difícil es saber de donde salen los datos (N. del A.).	



FE-UNAM DIRECCIÓN

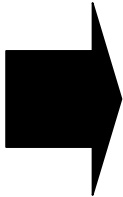
**PLAN DE ESTUDIO N°3.3
“ONUDI 66”
PARTHA DASGUPTA ET. AL. 1966**

C.U. México D.F. enero del 2001

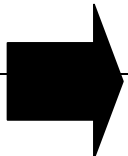
**** PLAN DE ESTUDIOS No. 3.3**
EVALUACION SOCIOECONOMICA DE PROYECTOS
(MODELO: "ONUDI 66" AUTOR: P. DASGUPTA, A. SEN; S.MARGLIN.ONUDI)

No	ORGANIZACION ACADEMICA (EL PROFESOR)		PROGRAMA DE EXPOCICIONES (LIBERTAD DE CATEDRA) ESTRUCTURA DEL PLAN	véase COLS: 4,5,6
	SESIONES No.	SECUENCIA DE LA UBT		
*	1	2	3	
		ONUDI 66: PAUTAS PARA LA EVALUACION DE PROYECTOS AUTORES: PARTHA DASGUPTA (U. CAMBRIDGE) AMARTYA SEN (U. CAMBRIDGE) STEPHEN MARGLIN (U.HARVARD)	31) INTRODUCCION A LAS PAUTAS POR LOS AUTORES. EL MODELO: (INGLES - USA) Los organismos oficiales de evaluación de proyectos y el restos de la economía; Plan de las pautas ; sugerencias para la lectura de las pautas NOTA: Para aplicar este modelo, al país en cuestión este deberá reunir el siguiente perfil: 1.- Existencia de la planificación, 2.- Existencia de un SCN y del Mip, base estadística. (N. del Co.)	
1	2	BASE CONCEPTUAL DEL ANALISIS DE BENEFICIO Y COSTOS SOCIALES	La selección de proyectos y la planificación nacional. Diferencias fundamentales entre los cálculos comerciales y el análisis de beneficios y costos sociales. Parámetros nacionales. Significación del análisis de beneficios y costos sociales. El marco social	
2	1	LA RENTABILIDAD ECONOMICA NACIONAL. (REN)	La rentabilidad comercial. Fronteras de la rentabilidad comercial. Maximización de utilidades y eficiencia.	
3	1	LA RENTABILIDAD COMERCIAL Y SUS LIMITACIONES (RC)	Análisis de beneficios y costos sociales y rentabilidad económica nacional . metas, objetivos, beneficios y costos. Rentabilidad económica nacional.	
4	2	APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA A NIVEL DE PROYECTOS EL OBJETIVO DE CONSUMO GLOBAL: MEDICION DE LOS BENEFICIOS DIRECTOS	Consumo global. La producción neta del proyecto. Beneficios resultantes de los bienes de consumo. Beneficios resultantes de los bienes de producción. Beneficios en cuanto a la obtención de divisas . pasos en el proceso de estimación.	
5	1	EL OBJETIVO DEL CONSUMO GLOBAL: MEDICION DE LOS COSTOS DIRECTOS (CD)	Costo de oportunidad. Disposición de los usuarios a pagar. Bienes de producción .Divisas .Costos del factor trabajo. Costos de la tierra y los recursos naturales . los precios de mercado como primera aproximación. Pasos en el proceso de estimación.	

No.	ORGANIZACIÓN ACADEMICA (EL PROFESOR)		PROGRAMA DE EXPÒSICIONES (LIBERTAD DE CATADRA) ESTRUCTURA DEL PLAN	VÉASE COLS: 4,5,6
	SESIONES No.	SECUENCIA DE LA UBT		
*	(1)	(2)	3	
5	1	OBJETIVO DE CONSUMO GLOBAL MEDICION DE LOS COSTOS DIRECTOS (CD)	Costos de oportunidad, disposición de los usuarios a pagar , bienes de produccion, divisas, costos del factor riesgo, costos del factor trabajo, costos de la tierra y los recursos naturales, los precios de mercado como primera aproximación , pasos en el proceso de estimacion.	
6	1	MEDICION DE LOS BENEFICIOS Y COSTOS INDIRECTOS (B Y C)	Beneficios indirectos . costos indirectos. Limitaciones a la medición de los beneficios y costos indirectos . ahorro e inversión	
7	2	OBJETIVO DE REDISTRIBUCION	La redistribución del ingreso considerada como objetivo separado. Identificación de los grupos o regiones favorecidos. Redistribución de un beneficio. Redistribución de un costo. Efecto multiplicador del ingreso regional. Política oficial de precios	
8	2	OBJETIVO DE EMPLEO	Valor del empleo. Técnicas de gran densidad de mano de obra. El empleo y objetivo de redistribución. Costo social de la mano de obra. Medios y fines	
9	1	RECAPITULACION DEL BENEFICIO NETO TOTAL DEL PROYECTO	Reconsideración de los objetivos múltiples El objetivo de crecimiento económico La balanza de pagos y la autosuficiencia Parámetros nacionales	
10	2	EVALUACION DE PROYECTOS EN CONDICIONES DE INCERTIDUMBRE	El valor actualizado previsto de beneficios netos El factor de preferencia por ausencia de riesgo Casos especiales Observaciones finales	

No.	ORGANIZACIÓN ACADEMICA (EL PROFESOR)		PROGRAMA DE EXPOSICIONES (LIBERTAD DE CATEDRA) ESTRUCTURA DEL PLAN	VÉASE COLS: 4,5,6
	SESIONES NO.	SECUENCIA DE LAS UBT		
	1	2	3	
11	2	FUNCION DE LA PLANIFICACION NACIONAL EN LA FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	Necesidad de parámetros nacionales , interdependencia de los parámetros nacionales , inconvenientes de determinar los parámetros nacionales a nivel de proyectos. El OCP* considerado como la mano invisible, determinación de parámetros nacionales a partir de un plan nacional óptimo : la frontera de viabilidad. Utilización de curvas "de bienestar equivalente" para la selección del plan óptimo , derivación de parámetros nacionales a partir de la frontera de viabilidad, contraste entre el modelo y el ambiente real de planificación : lo viable y lo óptimo. Limitaciones de los modelos, matemáticos de planificación la coherencia de predicción : una función positiva de la planificación.	
12	2	LOS PARAMETROS NACIONALES: SENTIDO, SIGNIFICACION Y DERIVACION	Derivación de parámetros nacionales a partir de curvas de bienestar equivalentes: límites de planificación " de arriba abajo". Necesidad de un procedimiento "de arriba abajo" de transición, factores de ponderación y precios de cuenta (PC) . tratamiento de los factores de ponderación como incógnitas un modelo sencillo de planificación "de abajo arriba", formulación de proyectos adecuados para magnitudes diferentes del factor ponderación redistribuido. (R) calculo del valor crítico del factor de ponderación. Adición de dimensiones al modelo : necesidad de simplificar las hipótesis. Función del OCP En la determinación de objetivos pertinentes. la cuantificación de los precios de cuenta (PC)	
13	2	LA OPCION INTERTEMPORAL: LA TASA DE ACTUALIZACION SOCIAL ($i_{AS}\%$)	La razón para calcular los beneficios y costos futuros , la relación entre los factores de ponderación intertemporales y las tasas de actualización social . determinación de la tasa de actualización social a partir de las preferencias manifestadas en el mercado. La tasa de actualización social a partir de las preferencias manifestadas en el mercado. La tasa de actualización social considerada como productividad marginal del capital. La tasa de actualización social considerada como juicio de valor. La tasa de actualización social considerada como incógnita en la evaluación de proyectos. Objetivos relativos de redistribución o necesidades meritorias	

* OCP: Oficina Central de Planificación

No	ORGANIZACIÓN ACADEMICA (EL PROFESOR)		PROGRAMA DE EXPOSICIONES (LIBERTADA DE CATEDRA) ESTRUCTURA DEL PLAN	VEASE COLS: 4,5,6
	SESIONES No.	SECUNCIA DE LAS UBT		
*	1	2	3	
14	3	LA OPCION INTERTEMPORAL: CALCULO DEL PRECIO DE CUENTA DE LA INVERSION ($P_{inv} = ISO$)	El precio de cuenta de la inversión en el caso mas simple. Un modelos más realista la reinversion. Una derivación diferente de P_{inv} . Los costos de oportunidad si los recursos se extraen tanto del consumo de la inversión. Inversión pública e inversión privada. La reinversion de los beneficios. Restricciones al ahorro y restricciones a la inversión: distribución del ingreso del proyecto y la forma de produccion del proyecto. Comparaciones con otros criterios intertemporales. APENDICES	
15	2	CALCULO DEL PRECIO DE CUENTA DE MDO. EN UNA ECONOMIA CON EXCEDENTES DE MDO ($L_s = W$)	Introducción, significado de "excedente de mano de obra " costo directo de oportunidad. Costos indirectos: efectos sobre la tasa de ahorro. Los beneficios y costos como factores de redistribución. Ampliaciones del análisis	
16	3	CALCULO DEL PRECIO DE CUENTA DE LAS DIVISAS (P_f)	Tipos oficiales de cambio y el valor efectivo de las monedas extranjeras. Calculo del precio de cuenta de las divisas. Lo real y lo óptimo en la política comercial. Influencia de la "sustitución de importaciones a la inversa" . influencias de las divisas sobre el control público de los recursos . El racionamiento . Las divisas consideradas como necesidad meritoria.	
17	1	COORDINACION DE LAS DECISIONES SOBRE INVERSION	Coordinación mediante los precios de mercado y los parámetros nacionales. Ejemplo de derivación de un parámetro nacional a partir de un plan nacional precio de cuenta de inversión ($I_s = P_{inv}$). Limitaciones del mecanismo de los precios . El control presupuestario considerado como instrumento de coordinación. Campo de aplicación del análisis de beneficios y costos	
18	2	CONFLICTO Y LA OPCION: RECAPITULACION	De la rentabilidad comercial a la rentabilidad nacional. Determinación de factores de ponderación apartir de las opciones. el conflicto	

No	ORGANIZACIÓN ACADEMICA (EL PROFESOR)		PROGRAMA DE EXPOSICIONES (LIBERTADA DE CATEDRA) ESTRUCTURA DEL PLAN	VÉASE COLS: 4,5,6
	SESIONES No.	SECUNCIA DE LAS UBT		
*	1	2	3	
19	1 MES	APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA DE LA ONUDI (66 Y 72) *	Análisis de beneficios y costos sociales de un proyecto diferente por cada alumno al final del semestre: investigación personal. utilizar el tiempo correctamente en el semestre	

(32/34 c)

Nota: para exponer esta metodología el profesor guía deberá preparar cada clase en : filmina acetatos y en el programa power point (N del A)

ANALISIS:

La metodología ONUDI-66 tiene las siguientes características : (1) es la mejor de todas las conocidas hasta el año 2000 es la más completa teóricamente (2) , los ejemplos que expone no son didácticos, ya que no se indica la parte financiera (proforma) de donde proceden , son ejemplos simples remplazando datos en las fórmulas ; (3) no se evalúa un proyecto completo como referencia general explicando paso a paso el proceso.

Nota:

La metodología elaborada en México, basado en estas pautas, desarrolla un cálculo completo del proceso de evaluación en 34 pasos. A nivel personal opino lo siguiente:

“.....es la única metodología que enseña a evaluar un proyecto en todas sus etapas" véase ONUDI (66,80) en otro apartado (N de A)”