

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES**

Programa del curso:

Administración de la tecnología

Profesor:

Luis Alfredo Valdés Hernández

Objetivo del curso:

Al terminar el curso el alumno comprenderá la importancia de la tecnología en el desarrollo nacional, así como en la permanencia y crecimiento de las organizaciones en el contexto actual. Identificará, analizará y desarrollará alternativas de solución referentes a la administración del sistema tecnológico en las organizaciones.

Experiencia de aprendizaje:

- Exposición oral del profesor
- Organización del seminario por parte de los alumnos
- Discusión dirigida
- Desarrollo de temas y aplicación práctica
- Presentación ante el grupo, por parte del alumno, de temas selectos
- Análisis de casos
- Control de lecturas y su discusión en clase
- Exámenes temáticos

Evaluación del curso:

Exámenes temáticos	25%
Control de lecturas	25%
Trabajo final	50%

Programa del curso Temario

Sesión: 1

Tema: La tecnología

Objetivo: El alumno analizará la tecnología como un elemento del desarrollo así como un insumo necesario para la permanencia y el crecimiento de las organizaciones. Se considerará a la tecnología como un sistema capaz de ubicarlo en una relación de tres variables, a saber: misión, estructura organizacional y diseño de transformación. Se identificarán los elementos del sistema tecnológico en las organizaciones. Bibliografía: 2,4,5,6.

Sesión: 2

Tema: Auditoría tecnológica (Diagnóstico general funcional).

Objetivo: El alumno ubicará a la auditoría tecnológica como un tipo especial de la auditoría administrativa. Se identificarán los elementos que la conforman y las metodologías recomendadas para desarrollarla y efectuar un diagnóstico del sistema tecnológico organizacional. Bibliografía 2,4,5.

Sesión: 3

Tema: Planeación estratégica organizacional.

Sesión: 4

Estrategias tecnológicas.

Objetivo: Se establecerá la visión de la organización determinando los objetivos de permanencia consolidación o crecimiento, a través de las estrategias tecnológicas de compra, copia o desarrollo de parte o todo el sistema tecnológico de la organización; de tal manera que al integrarse, en uno, se tenga un sistema tecnológico adecuado. Bibliografía 1,3,5.

Sesión: 5

Tema: Prospectiva y pronóstico tecnológico

Objetivo: El alumno diferenciará la prospectiva del pronóstico. Analizará diferentes métodos cualitativos y cuantitativos para efectuarlas, y las integrará al diagnóstico para desarrollar la planeación estratégica tecnológica de la organización. Bibliografía: 4.

Sesión: 6

Tema: El proceso del desarrollo tecnológico y la innovación tecnológica.

Objetivo: El alumno establecerá y comprenderá las diferencias de fondo que existen entre desarrollo e innovación tecnológica. Estudiara teorías que describen estos conceptos, identificando las etapas que los conforman, integrando el concepto de ciclo de vida del producto y la segunda curva, todo esto con una orientación hacia su administración en las organizaciones. Bibliografía: 1,3,5.

Sesión: 7

Tema: Selección y desarrollo de proyectos de I+D+D.

Objetivo: El alumno ubicará a los proyectos en su contexto de secuencia planes, programas, proyectos. Se identificarán de acuerdo a la estrategia determinada como proyectos de investigación o de desarrollo. El alumno conocerá los aspectos recomendados en la formulación del proyecto. Bibliografía: 1,2.

Sesión: 8

Tema: Selección y transferencia de tecnología.

Objetivo: Analizar el proceso de la selección y transferencia de la tecnología como elementos tácticos del plan estratégico tecnológico, que coadyuvan al cumplimiento de la misión. Bibliografía: 3,5.

Sesión: 9

Tema: Propiedad intelectual.

Objetivo: Se analizará la propiedad intelectual como un elemento a considerar en el proceso de la administración de la tecnología en niveles micro y macro. Se analizarán de manera crítica las leyes y reglamentos referentes al tema considerando su impacto en la estrategia organizacional de compra copia y desarrollo. Se hará referencia a la OMPI y al IMPI. Bibliografía:3, 5.

Sesión: 10

Tema: Financiamiento de proyectos tecnológicos.

Objetivo: El alumno investigará las diferentes fuentes de financiamiento de los proyectos tecnológicos. Se pondrá especial interés en los instrumentos que existen en el entorno nacional así como su impacto en la organización misma. Bibliografía: 1,2.

Sesión: 11

Tema: Asimilación de la tecnología

Objetivo: Se entenderá al proceso de asimilación de la tecnología como un elemento a considerar dentro de los contratos de transferencia de sistemas tecnológicos. Se comprenderá la diferencia entre asimilación y capacitación. Bibliografía: 4.

Sesión: 12

Tema: Tecnologías adecuadas.

Objetivo: El alumno integrará sistemas tecnológicos organizacionales adecuados al entorno de la organización considerando sus fortalezas y debilidades así como las amenazas y oportunidades que se le presentan. Bibliografía: 3,4.

Sesión: 13

Tema: Procesos de cooperación universidad sector externo

Objetivo: El alumno analizará la alternativa organizacional de establecer nexos con las entidades de investigación externas a la organización, a fin de desarrollar diagnósticos, establecer planes estratégicos, integrar contratos tecnológicos, copiar, comprar o desarrollar sistemas tecnológicos.

Sesión: 14

Tema: El factor humano en el desarrollo e innovación tecnológica.

Objetivo: El alumno identificará los recursos humanos que se consideran críticos para la investigación, desarrollo e innovación tecnológica. Se estudiarán sus motivaciones además de indicadores de desempeño. Bibliografía: 4,5.

Bibliografía:

Básica

1. - Giral, José; González, Sergio, "Tecnología Apropriada", Editorial Alhambra Mexicana, S.A., 2ª. Ed., México, 1980.
2. - Fernández Sánchez, Esteban, Fernández Casariego, Zulima, "Manual de Dirección Estratégica de la Tecnología", Editorial Ariel, S.A.; Barcelona 1988
3. - Jones, Graham, "Ciencia y Tecnología en los Países en Desarrollo", F.C.E., 1ª. Ed., México, 1982.
4. - Machado, Fernando, et al. , "Administración de Proyectos de Innovación Tecnológica", Ediciones Gernika S.A., México, 1986.
5. - Valdés Hernández, Luis, Salazar, Abelardo, Ramírez Bustos, Juan, "Desarrollo Tecnológico, una posibilidad al alcance de su empresa", Edición FONEI –Banco de México; México, 1986. (en www.aprender.fca.unam.mx/~lvaldes)
6. - González y González, Elsa María, "Vinculación Universidad-Empresa: El caso de la Universidad de Guanajuato en materia de capacitación y educación continua", Tesis de Maestría en Administración (Organizaciones), U.N.A.M. – F.C.A., 1997.

Consulta:

- Steel, Lowell W., "Managing Technology, the strategic view", McGraw-Hill; N.Y. 1989.
- Lefebvre, Louis A.; Lefebvre, Elisabeth, "Management of Technology and Regional Development in a Global Environment", Paul Chapman Publishing Ltd., London, 1995.
- Rhodes, Ed; Wield, David, "Implementing New Technologies", Open University; Oxford U.K., 1994.
- Tushman, Michel L.; Anderson, Philip, "Managing Strategic Innovation and Change", Oxford University Press, Inc., N.Y., 1997.

- Jain, R.K.; Triandis H.C., "Management of research and development organizations", John Wiley & Sons, Inc. 2ª. Ed., N.Y., 1997.
- Lanford H.W.; Twiss B.C., "Previsión Tecnológica y Planificación a Largo Plazo" Ediciones Deusto S.A., España, 1976.
- Domenge Muñoz, Rogerio, "Esquema Sistémico de Planeación de Escenarios Tecnológicos en Situación de Competencia: Una aplicación en el sector manufacturero en México", Tesis Doctoral en Administración (Organizaciones) FCA – UNAM.
- Mojica Sastoque, Francisco, "La Prospectiva, técnicas para visualizar el futuro" Legis Editores, S.A., Bogotá 1991.
- Miklos, Tomás; Tello Ma. Elena, "Planeación Prospectiva, una estrategia para el diseño del futuro", Edit. Limusa, Centro de Estudios Prospectivos de la Fundación Javier Barros Sierra A.C., México, 1991.