

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION**

**CURSO:** PRODUCTIVIDAD II-311  
**PROFESOR:** ING. OSCAR SIBAJA Q.  
**SEMESTRE:** I 2001  
**HORARIO:** K: 9 am – 12 md

**OBJETIVO :** Introducir al estudiante en la noción de Gestión de la Productividad, mediante:

- El adecuado soporte de los Métodos de cuantificación, tanto en el área de diagnóstico como desarrollo de la productividad y optimalidad.
- La consideración de la dimensión multifactorial de la productividad, prestando la adecuada atención a cada factor.

**DURACION:** 17 Sesiones de trabajo

**METODOLOGIA:** Exposición magistral con fomento de la participación, trabajo en grupo y exposición de casos reales.

**EVALUACION:**

- Dos pruebas parciales, por realizarse en las sesiones 8 y 16: 25% cada prueba, para un subtotal de 50% de la calificación.
- Un análisis y confección de caso con dos avances a presentar en las semanas 5 y 11 y presentación final en la sesión número 15: 20% de la calificación.
- Un proyecto con dos avances a presentar en las semanas 6 y 12 y presentación final en la sesión número 17: 30% de la calificación. Como requisito se deberá entregar la evaluación de la contraparte. Cada avance tiene un valor de 10%.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Sumanth, D. "Ingeniería y Administración de la Productividad". McGraw-Hill, 1990.
- Rodríguez, F. y Gomez, L. "Indicadores de Calidad y Productividad en la Empresa". Nuevos Tiempos, 1991.
- Harrington, J. "Administración Total del Mejoramiento Continuo. La nueva generación". McGraw-Hill, 1997.
- Mercado, Ernesto. "Productividad Base de la Competitividad". Editorial LIMUSA, 1998.

**TEMARIO:** El temario expone las áreas a cubrir por sesión, aplicándose reposición en aquellos casos en que la clase debe suspenderse. Los temas implican lectura obligatoria.

SESION	FECHA	TEMA
1	27/febrero	Lectura de programa, definición de proyecto y caso
2	06/marzo	Definiciones y conceptos básicos de productividad (Cap.1) Factores que afectan la productividad (Cap. 2) Ingeniería y administración de la productividad (Cap.3)
3	13/marzo	Necesidad de medir la productividad en las organizaciones (Cap. 7) Lectura "Importancia de medir la productividad"
4	20/marzo	El modelo de productividad total (Cap. 8)
5	27/marzo	Presentación del I Avance de caso (15 minutos por grupo) Conceptos de mejoramiento de la productividad (Cap.13)
6	03/abril	Mejoramiento de la productividad basado en la tecnología (Cap. 14) Mejoramiento de la productividad basado en los materiales (Cap. 15)
7	17/abril	Presentación del I Avance de proyecto (20 minutos por grupo)
8	24/abril	Mejoramiento de la productividad basado en la mano de obra (Cap. 16) Mejoramiento de la productividad basado en le Producto (Cap. 17)
9	08/mayo	I Examen parcial (Cap. 1, 2, 3, 7, 8, 13, 14, 15 y lecturas)
10	15/mayo	Visita Técnica
11	22/mayo	Presentación del II Avance de caso (15 minutos por grupo) Mejoramiento de la Productividad basado en la tarea (Cap. 18)
12	29/mayo	Presentación del II Avance de proyecto (20 minutos por grupo)
13	05/junio	Programa formal de mejoramiento de la productividad (Cap. 19) Indicadores de Gestión
14	12/junio	Administración del Mejoramiento Continuo
15	19/junio	Presentación final de casos (20 minutos por grupo)
16	26/junio	II Examen parcial (Cap. 16, 17, 18 y 19, indicadores, administración del mejoramiento continuo y lecturas)
17	03/julio	Presentación del Informe final de proyecto (20 minutos por grupo)

## GUIA PARA EL PROYECTO

Durante el semestre se deberá realizar un proyecto en una empresa privada o institución pública, gestora de bienes y/o servicios, en el cual se apliquen los conocimientos y herramientas vistas en clase. Los avances de la investigación y el documento final deben contener el siguiente esquema:

- ➔ Portada, Resumen Gerencial, Índice e Introducción
- ➔ Desarrollo
- ➔ Conclusiones y Recomendaciones
- ➔ Anexos (debidamente justificados)
- ➔ Bibliografía

### Contenido mínimo del I Avance

En éste se deberá presentar una breve descripción de generalidades de la empresa, detallando la misión empresarial, objetivos a corto, mediano y largo plazo; estructura y funciones organizacionales, procesos, productos y/o servicios, mercado y otros.

Se realizará un diagnóstico de situación, que permita cuantificar el nivel de productividad con base al Modelo de Productividad Total (MPT) y las productividades parciales. Igualmente, se debe aplicar una norma de productividad, la cual pretende analizar los factores críticos de una organización en cuanto a su gestión integral. A partir de tal evaluación se obtendrá un perfil de cumplimiento que evidenciará, en términos cualitativos y cuantitativos, la situación actual de la empresa.

Como parte final de la etapa de diagnóstico se debe realizar un análisis FODA, identificando detalladamente las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización. Así como los elementos críticos de la organización, los cuales deben presentarse con la debida justificación de por qué su criticidad (utilizar variables cuantitativas).

### Contenido mínimo del II Avance

En la segunda etapa del proyecto se debe identificar y justificar (detalladamente) la aplicabilidad de al menos tres técnicas para el mejoramiento de la productividad de la empresa. La definición de dichas técnicas se debe realizar con base en los resultados del diagnóstico y a partir de la realidad

y los planes de la empresa. Para la presentación de las técnicas, se debe resumir el marco teórico que sustenta cada herramienta, la justificación técnica del por qué aplicar tales herramientas, así como el diseño práctico que satisfaga necesidades concretas de la empresa, para ello se deben presentar planes de acción, con sus respectivas actividades, plazos, responsables, recursos necesarios e indicadores de cumplimiento de actividades. Además de un análisis de costo - beneficio por técnica aplicada.

### **Contenido mínimo del Informe Final**

Además de lo presentado en los avances I y II, se debe incluir un Plan de Mejoramiento de la Productividad a nivel organizacional (que NO es un resumen de las tres técnicas aplicadas), el cual brinde una respuesta integradora a la empresa para darle continuidad al proceso de mejora de la productividad. Incorporando los pasos o etapas a seguir para la implementación, definición de plazos por medio de cronogramas, especificar las personas de la empresa que serán responsables de realizar las diferentes actividades del plan, indicadores de cumplimiento críticos; y un análisis costo - beneficio del Plan en general.

### **Notas**

- A. Con la presentación del Informe Final se debe entregar la Carta de evaluación de la Contraparte, este formato se debe solicitar en la Secretaría de la Escuela (4° piso)
- B. La entrega y presentación de los avances se realizarán en clase, en las fechas acordadas. Los atrasos por la entrega de avances, implica un 10% menos diario, sobre el 100% de cada avance.
- C. Si se identifica alguna copia ya sea en exámenes, casos o proyectos se aplicará la máxima sanción posible y automáticamente implicará la pérdida del curso.

## Guía para el caso

El caso asignado deberá ser analizado por el grupo de estudiantes, de acuerdo con el avance del proyecto. Los avances y el documento final deben contener el siguiente esquema:

- ➔ Portada
- ➔ Resumen Gerencial (una página)
- ➔ Desarrollo
- ➔ Conclusiones (una página por avance y dos al final)

### Contenido del I Avance (5 páginas máximo)

- Resumen de generalidades de la empresa analizada.
- Resultados principales del MPT, Norma y FODA (incorporar análisis y crítica).
- Establecer y justificar las variables críticas que presenta la empresa según su criterio.

### Contenido del I Avance (3 páginas máximo)

- Resumen de herramientas aplicadas.
- Análisis y crítica de la correspondencia con la fase de diagnóstico.

### Contenido del Informe Final (10 páginas máximo)

- Avance I
- Avance II
- Resumen del Plan de Mejoramiento de la Productividad (análisis y crítica).
- Establecer y justificar los indicadores más relevantes según su criterio.