

TALLER DE MODELAMIENTO DE PROCESOS

A. ANTECEDENTES GENERALES

CÓDIGO	: IIB421A
DURACIÓN	: UN SEMESTRE ACADÉMICO
PRE - REQUISITO	: TALLER DE ESTUDIOS TÉCNICOS DE PROYECTOS.
CO – REQUISITO	: NO TIENE
UBICACIÓN	: CUARTO AÑO, SEGUNDO SEMESTRE
CARÁCTER	: OBLIGATORIO
HRS. DIRECTAS ASIGNATURA	: 68
HRS. DIRECTAS SEMANALES	: 4
CRÉDITOS	: 10

B. INTENCIONES DEL CURSO

El propósito del **Taller de Modelamiento de Procesos**, perteneciente al ciclo de Licenciatura, es explorar los diferentes conceptos de la organización centrada en procesos, y entregar las herramientas necesarias para abordar la innovación incremental, el mejoramiento continuo de las operaciones a través del ciclo DMAIC (Definir/ Medir/ Analizar/ Mejorar (Improve)/ y Controlar) y la simulación de la capacidad de respuesta de las mismas, estableciendo en forma previa la meta que busca la organización, estrategia y disciplina de valor (cercanía con el cliente, excelencia operacional, liderazgo en productos).

En el taller se explorará la representación de la empresa en términos de su modelo de negocio, su arquitectura de procesos, la definición de las necesidades de sus clientes (Job to Be Done), y los conceptos y herramientas de la innovación incremental mediante el ciclo DMAIC.

Además, se busca desarrollar en los estudiantes las competencias específicas tales como capacidad para resolver problemas bajo un enfoque sistémico, capacidad de modelamiento matemático y su capacidad de innovación, a su vez las competencias genéricas como eficiencia y autonomía y también las competencias transversales como orientación a la calidad y adaptación al cambio en un contexto complejo y dinámico.

C. OBJETIVOS GENERALES

C.1. NIVEL CONCEPTUAL

- Comprender cómo estructurar un modelo de negocios.
- Comprender cómo se definen las necesidades de clientes (JTBD).
- Comprender la estructura de subprocesos y actividades en la arquitectura de procesos APQC.
- Comprender el proceso de innovación incremental y mejoramiento continuo.
- Comprender las etapas de un proyecto a través del ciclo DMAIC (definir – medir – analizar – mejorar – controlar).
- Comprender el esquema VSM (ValueMappingSystem).
- Conocer las principales dificultades asociadas con la implementación de cambios y plantear planes que permitan obtener buenos resultados.

C.2. NIVEL PROCEDIMENTAL

- Establecer el modelo de negocio de una empresa.
- Aplicar una metodología de definición de la arquitectura de procesos de la empresa (APQC; RummierBrache)

** Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico**

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

- Establecer y definir las necesidades del cliente como paso previo a la innovación que genera valor.
- Aplicar la metodología de innovación incremental para el desarrollo de un proyecto en un proceso específico de una organización real.
- Desarrollar esquemas de mediciones de procesos.
- Utilizar técnicas de representación y análisis de procesos de negocios.
- Identificar los efectos no deseados de los problemas del proceso a estudiar.
- Establecer opciones de innovación incremental y mejoramiento del proceso que corrijan las causas y establezcan los cambios que mayor impacto generan sobre el proceso estudiado.
- Medir el impacto a través de la simulación del proceso y medir sus cambios.
- Establecer herramientas de control del proceso y de sus cambios para establecer si se producen las mejoras deseadas.

C.3. NIVEL ACTITUDINAL

- Desarrollar en el alumno habilidades para:
 - Trabajar en equipo.
 - Comunicarse de manera eficiente tanto oral y escrita.
 - Incorporar la definición de un problema en forma específica como elemento central del trabajo y establecer la misión o propósito a lograr.
 - Cuestionar reglas y paradigmas en las prácticas actuales de procesos en organizaciones.

D. CONTENIDOS

D.1 UNIDAD 1: Introducción.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Laboratorio de aprendizaje: Origami de Mejoramiento continuo.
- Vista panorámica del proceso de mejoramiento continuo.
- Convergencia de presiones en empresas.

D.2 UNIDAD 2: Modelo de negocios y de procesos.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Gestión de la innovación.
- Clasificación de procesos.
- Modelo de procesos APQC y Rummier – Brache.
- Modelo de negocios.
- Necesidades del cliente: JTBD.

D.3 UNIDAD 3: Definir.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Definir un problema.
- Identificar un proyecto.
- Establecer el proyecto.
- Describir la misión o propósito.
- Seleccionar el equipo de proyecto.

D.4 UNIDAD 4: Medir.

** Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico**

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Introducción.
- Técnicas de medición.
- Técnicas de modelación de procesos. Análisis de actividades.
- Diagramas de flujo, diagrama de Pareto.
- ValueStreammapping.

D.5 UNIDAD 5: Analizar.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Herramientas de calidad.
 - Lluvia de ideas.
 - Diagramas causa – efecto.
 - Hojas de datos.
 - Histogramas.
 - Diagramas de puntos.

D.6 UNIDAD 6: Mejorar - Transformar.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Matriz de selección de mejoramiento.
- ¿Qué cambiar? ¿A qué cambiar?
- Metodologías de transformación.
 - Cambios en reglas de proceso.
 - Cambios en modelos de proceso.
 - Incorporación de tecnología.

D. 7. UNIDAD 7: Controlar.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Herramientas de calidad: planilla de control.
- Sistema de seguimiento y control de proceso mejorado.
- Problemas en implementación.
- Doble Loop de control (control de proceso y control del estándar)

E. METODOLOGÍA.

Durante el desarrollo del taller se utilizarán las siguientes estrategias metodológicas a modo de reforzar el aprendizaje de los alumnos:

- **Laboratorios de aprendizaje** ubicados en intervalos estratégicos del taller, con el objetivo de favorecer el aprendizaje de los alumnos y mejorar la percepción, adquisición, procesamiento y retención de la información. Modelo experiencial de aprendizaje, experimentación activa y observación reflexiva.
- **Clases expositivas, actividades de discusión en grupo**, para proveer oportunidades de aplicar las herramientas y técnicas que necesitarán cuando estén trabajando en su proyecto.
- **Ejercicios individuales**, ubicados en intervalos estratégicos en cada módulo, con el objetivo de evaluar la comprensión de los participantes sobre el contenido del programa.
- **Controles de lectura en inglés** que complementen y fortalezcan la comprensión de las materias tratadas en el taller

** Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico**

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

- **Proyecto práctico** respecto de la aplicación del ciclo de innovación incremental y mejora continua DMAIC a un proceso específico de una empresa de salud, energía, industrial, servicios o financiera que escojan los alumnos. El proyecto será desarrollado en base a equipos de trabajo formados por los alumnos del curso con un máximo de tres integrantes por grupo.

Además el taller contempla un programa de intervención que tiene por objetivo que los alumnos adquieran herramientas y técnicas para redactar informes profesionales

F. EVALUACIÓN.

F1. EVALUACIÓN CONCEPTUAL Y PROCEDIMENTAL

Para las diferentes instancias evaluativas se contará con una pauta de corrección con criterios claros y conocidos por los alumnos. La pauta será acorde con las exigencias planteadas por el profesor.

1. **Controles de lecturas en inglés:** se realizarán 5 controles a lo largo del semestre.
2. **Informes parciales:** se deberán entregar 5 informes parciales del proyecto, relacionados con cada una de las etapas del ciclo de innovación incremental.
3. **Presentaciones orales de informes parciales:** asociadas a cada una de las etapas del proyecto.
4. **Examen:** Se llevará a cabo al término del semestre, en la fecha establecida por la Facultad, y exigiéndose nota mínima de 3.0, para todos los alumnos, según el R.A.A.R. Corresponde a la entrega del informe final y la presentación oral de éste.

La ponderación de las diferentes instancias de control en la nota final del alumno se desglosa de la siguiente manera:

- 15 % Controles de lectura.
- 25 % Informes parciales.
- 30 % Presentaciones orales de los informes parciales
- 30 % Examen (50 % informe final y 50 % presentación oral).

F2. EVALUACIÓN ACTITUDINAL

En las disertaciones se controla el grado de responsabilidad y compromiso del equipo de trabajo al enfrentar la presentación de su resolución, capacidad de superar imprevistos, por ejemplo, compañeros enfermos que no asisten el día de la presentación, teniendo que asumir la presentación en su totalidad.

Manejo y gestión de los recursos. Capacidad de trabajo en equipo.
Capacidad para delegar funciones y mejorar la eficiencia del trabajo en equipo.

Lo anterior, se medirá con pautas de evaluación actitudinal.

G. BIBLIOGRAFÍA

OBLIGATORIA

- MICHAEL, G., "LEAN SIX SIGMA FOR SERVICE: HOW TO USE LEAN SPEED AND SIX SIGMA QUALITY TO IMPROVE SERVICES AND TRANSACTIONS", ED. MC GRAW HILL, 2003.
- TRUSKO, B., PEXTON, C., HARRINGTON, J., GUPTA, P., "IMPROVING HEALTHCARE QUALITY AND COST WITH SIX SIGMA", ED. FINANCIAL TIMES PRESS, 2007.

** Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico**

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**

COMPLEMENTARIA

- RUMMLER, G., BRACHE, A., "IMPROVING PERFORMANCE: HOW TO MANAGE THE WHITE SPACE ON THE ORGANIZATION CHART", ED. JOHN WILEY AND SONS, 2ª ED., 1995.
- GOLDRATT, E., COX, J., "LA META: UN PROCESO DE MEJORA CONTINUA", ED. DIAZ DE SANTOS, 3ª ED., 2005.

** Este programa puede ser objeto de modificación al inicio del periodo académico**

** This syllabus may be subject to change at the beginning of the semester**