PROGRAMA DEL CURSO
II-0605 LOGÍSTICA DE LA CADENA DE VALOR I

II SEMESTRE DEL 2015

GENERALIDADES DEL CURSO

GRUPO: 01
CRÉDITOS: 3
HORARIO: Grupo1: Jueves 6:00 p.m. a 8:50 p.m;
AULA: 502
HORARIO DE CONSULTA: Grupo 1: jueves; Posterior a la clase, con cita previa.
REQUISITOS: Investigación Operaciones I
CORREQUISITOS: N/A

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El propósito del curso es complementar la formación del futuro profesional en lo que respecta a la Gestión de Operaciones y la Logística, con énfasis en la gestión de los inventarios, y en lo que respecta al estado del arte concerniente a la Logística de la Cadena de Valor.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Enseñar al estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial herramientas que le permitan analizar, diseñar e implementar con éxito un sistema de administración de inventarios y poder relacionarlo técnicamente con los procesos de Logística.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El estudiante debe ser capaz de:

- Solucionar problemas de administración y manejo de inventarios en forma técnicamente apropiada y económicamente viable.
- Interpretar las necesidades de la organización para plantear objetivos y alternativas de solución para la función de Logística.
- Entender la mecánica de algunas técnicas de pronóstico, así como las circunstancias bajo las cuales pueden ser aplicadas.
- Cualificar y cuantificar las variables más importantes que intervienen en los problemas de inventarios.
- Conocer conceptos económicos de medición y técnicas de gestión de Logística.
- Aprender y aplicar los conceptos básicos de la Logística.

ACTIVIDADES

SEMANA 1: J 13 Ago

Temas: Introducción a la gestión de la cadena de valor

- ❑ Definiciones: Cadena de Valor, Gestión de la Cadena de Valor. Modelo de la Cadena de Abastecimiento. Modelo de Logística.
- ❑ Importancia y beneficio de la gestión de la Cadena de Valor.
- ❑ Evolución histórica del concepto de Cadena de Valor
- ❑ Auditoría de la Cadena de Abastecimiento.
- ❑ Temas: Temario, Carta al Estudiante y Proyecto
- ❑ Revisión de Planillas de Excel, Simulación de Inventarios, otras dudas.

SEMANA 3: J 20 Ago

Temas: Introducción a la Gestión de la Cadena de Valor.

- ❑ Alineación de la estrategia de la compañía con la Cadena de Valor. Análisis de la alineación a lo largo de la Cadena de Abastecimiento, tipos de interrelaciones entre sus actores. Alineamiento entre estrategia y alcance.
- ❑ Objetivos de la Cadena de Valor y Métricas.
- ❑ *Drivers* y Obstáculos
- ❑ *Tarea Temática 1.* Lectura de Que es la Cadena de Suministro (pdf)

SEMANA 4: J 27 Ago

Temas: Análisis y planificación de la demanda

- ❑ Interrelaciones de la Planificación de la Demanda con el Pronóstico.
- ❑ Interrelaciones de la Planificación Organizacional con el Pronóstico.
- ❑ Generalidades de Gestión de Pronósticos.
- ❑ Características de los Pronósticos.
- ❑ Principio de Agregación y Desagregación de la Demanda.
- ❑ Estrategias para contrarrestar el error del Pronóstico.
- ❑ Generalidades de Gestión y Análisis de la Demanda.
- ❑ *Tarea Temática 2:* Lecturas de Forecasting (pdf Forecast Human Judgment pdf y Frazelle)
- ❑ *Tarea Temática 3:* Beer Game Online (dinámica se explica en clase y se juega durante 1 semana): Bullwhip Effect
- ❑ ***Realización de centro sobre conceptos básicos de programación en Excel utilizando visual basic. Se hará este sábado en la tarde.*** Revisión de Ejemplos de Blueprints solicitados para el Proyecto

SEMANA 5: J 03 Set

Temas: Análisis y planificación de la demanda (continuación)

- ❑ Introducción a las técnicas de pronóstico cuantitativos (Promedios móviles, suavización exponencial simple y doble, Método de Winters);
- ❑ Medida de los errores de pronóstico.
- ❑ Comparación y análisis de las diferentes métricas de error como método para determinar la escogencia entre algoritmos de pronóstico.
- ❑ Evaluación de los Métodos de Pronósticos en Demandas.
- ❑ Deployment del Pronóstico por participaciones históricas según SKU.
- ❑ Dinámica de la cadena de valor (efecto Bullwhip)
- ❑ Introducción a los pronósticos colaborativos

Temas: Análisis y planificación de la demanda (continuación)

- ❑ Investigación Temática 1: Opiniones de Expertos en Forecasting: Método Delphi (aplicado a Demand Planning), teoría 90% y role playing 10%.
- ❑ Análisis de Demanda vrs Análisis de Ventas.
- ❑ Tipología de la Demanda y "Outliers".
- ❑ Pronóstico de la Demanda para un Supply Chain.

- ❑ Introducción a las técnicas de pronóstico cualitativas (heurísticas).
- ❑ Papel del mercadeo en la planeación y análisis de la demanda, interrelaciones entre Demanda Planning y Marketing.

SEMANA 6: J 10 Set

Temas: Gestión de inventarios

- ❑ Segmentación y estrategia para la Gestión de Inventarios.
- ❑ Clasificación ABC. Naturaleza, importancia y clasificación de los inventarios.
- ❑ Funciones del Inventario.
- ❑ Precisión de los Registros de Inventarios y Conteos Cíclicos.
- ❑ Introducción a sistemas tradicionales de manejo de inventarios.
- ❑ Determinación de costos relevantes.
- ❑ Desarrollo de lote económico simple (EOQ).
- ❑ Análisis de sensibilidad del EOQ y sus parámetros.

SEMANA 7: J 17 Set

Temas: Gestión de inventarios

- ❑ Adaptaciones en la práctica al Modelo EOQ.
- ❑ Ingeniería de la Determinación del Tamaño de la Orden y MOQ.
- ❑ Modelo de descuentos por cantidad.
- ❑ Modelo de consumo durante reposición.
- ❑ Modelo de pedido único. Modelo de compra producto perecedero.
- ❑ Oportunidades especiales de compra y otras consideraciones.

SEMANA 8: J 24 sep

- ❑ Modelo Probabilísticos con Plazo de Entrega Constante.
- ❑ Sistemas de decisión para casos de demanda variable.
- ❑ Esquemas de reaprovisionamiento y parámetros relacionados.
- ❑ *Inventory Deployment*: posicionamiento óptimo del inventario, reployment dinámico, *posponetment*, *Four Wall Inventory*, Visibilidad Global.
- ❑ *DRP (como parte de Inventory Deployment)*
- ❑ Tarea Temática 4. Caso de Demanda y Forecasting (no deben explicar la teoría pues se hará en el curso).

SEMANA 9: J 1 Oct

Temas: Gestión de inventarios y determinación de inventarios de seguridad.

- ❑ Sistemas de decisión para casos de demanda probabilística. Sistemas de Control de Inventarios y Reabastecimiento.
- ❑ Determinación de Niveles de Inventario de Seguridad.
- ❑ Determinación de Niveles de Inventario de Seguridad a lo largo de la Cadena de Abastecimiento (relación de Inventarios de Seguridad vrs número de locaciones de bodega o centros de distribución).
- ❑ Estrategias de Centralización y manejo de prioridades.

SEMANA 10: J 8 Oct

- ❑ Proyectos de Curso. Presentación Proyecto y "Profile" (debe presentar la plantilla de "profiles" la cual deben solicitar al profesor).

SEMANA 11: J 15 Oct

- ❑ Sesión de comparación entre grupos de los "Profiles". Cada grupo debe presentar.
- ❑ Investigación Temática 2: Elementos y actores claves de un SupplyChain de Supermercadismo. Determinación de un caso empresarial real. Casos 100%.
- ❑ Investigación Temática 3: Esquemas y Modelos de Reaprovisionamiento en Góndola (supermercadismo). Determinación de Parámetros. Casos reales de aplicación (no deben explicar la teoría pues se hará en el curso).). Teoría 20% y casos 80%.

SEMANA 12: J 22 Oct

Temas: Aspectos legales en el abastecimiento

- ❑ *Tarea Temática 5:* Lectura de Supply Management (Frazelle)

- ❑ Compras locales y comercio internacional
- ❑ Estrategias de Compra en diferentes ambientes de manufactura.

Temas: Compras locales y comercio internacional

- ❑ Modelos de Abastecimiento y relación con el Modelo de Compras.
- ❑ Estrategias de Abastecimiento de clase mundial
- ❑ Integración Operacional de Proveedores
- ❑ Evolución de la Gestión de Compras/Abastecimiento hacia el "Procurement".
- ❑ Planificación de las Entregas.

SEMANA 13: J 29 Oct

Temas: Exposiciones de temas de investigación.

- ❑ InvestigaciónTemática 4: Sales and Operations Planning (S&OP), teoría 20% y role playing 80%.
- ❑ Investigación Temática 5:KPI´s en Logística de Supermercadismo (Key Performance Indicators, teoría 20% y casos de aplicación 80%).

SEMANA 14: J 5 Nov

Temas: Estrategias de abastecimiento de clase mundial

- ❑ Casos de Abastecimiento.
- ❑ Categorización y segmentación de la función de Compras.
- ❑ Segmentación de Estrategia de Compras MRO, Materias Primas y Componentes.
- ❑ Relación del Abastecimiento con las dimensiones de calidad básicas de productos.
- ❑ Desarrollo de Proveedores/Garantía de Abastecimiento.
- ❑ Modelo TCO (Total Cost Ownership); relaciones de abastecimiento: pre-transaccional, transaccional, post transaccional.
- ❑ Abastecimiento, Compras y "Forward Buying".
- ❑ Vendor Managed Inventory
- ❑ Estrategia de Abastecimiento y alineamiento con la Estrategia de Manufactura.
- ❑ Incoterms

SEMANA 15: J 12 Nov

- ❑ Proyectos de Curso. Presentación Final. La mitad de los grupos (se escogerá el día mismo al azar)

SEMANA 16: J 19 Nov

- ❑ Examen Final; de 10 a.m. a 12:50 p.m.

SEMANA 17: J 26 Nov

- ❑ Proyectos de Curso. Presentación Final. La mitad de los grupos (se escogerá el día mismo al azar)

SEMANA 18: J 03 Dic

- ❑ Examen Ampliación; de 10 a.m. a 12:50 p.m

Divulgación de notas: posterior al examen

PROFESORES

Grupo 1

Nombre: Fabio Morera Durán
Teléfonos: 2247-4419
Correo electrónico: fbmorera@gmail.com

Perfil profesional y académico del profesor:

Ingeniero en Producción Industrial del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Actualmente es Estudiante de la Maestría en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica. Cuenta con una amplia experiencia en la negociación con proveedores nacionales e internacionales, la gestión almacenes, el control de la calidad y logística de abastecimiento y distribución; a lo largo de sus doce años de experiencia laboral ha desarrollado habilidades de dirección de personal y trabajo en equipo. Dentro de las responsabilidades que ha tenido su cargo está la gestión del Inventarios de materia prima, gestión de compras de matera prima, implementación del sistemas informáticos, mapeo y mejoramiento de procesos, diseño de almacenes, la implementación del sistema de gestión de calidad (ISO-9000), diseño de nuevos canales de distribución, implementación de redes de distribución con Centro de Almacenaje. Idiomas: Español e Inglés.

PROGRAMA DEL CURSO
II-0605 LOGÍSTICA DE LA CADENA DE VALOR I

II SEMESTRE DEL 2015

GENERALIDADES DEL CURSO

GRUPO: 01
CRÉDITOS: 3
HORARIO: Grupo1: Sábados 10 a.m. a 12:50 p.m;
AULA: 124 IN
HORARIO DE CONSULTA: Grupo 1: sábados; posterior y previo a cada clase, previa cita.
REQUISITOS: Investigación Operaciones I
CORREQUISITOS: N/A

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El propósito del curso es complementar la formación del futuro profesional en lo que respecta a la Gestión de Operaciones y la Logística, con énfasis en la gestión de los inventarios, y en lo que respecta al estado del arte concerniente a la Logística de la Cadena de Valor.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Enseñar al estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial herramientas que le permitan analizar, diseñar e implementar con éxito un sistema de administración de inventarios y poder relacionarlo técnicamente con los procesos de Logística.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El estudiante debe ser capaz de:

- Solucionar problemas de administración y manejo de inventarios en forma técnicamente apropiada y económicamente viable.
- Interpretar las necesidades de la organización para plantear objetivos y alternativas de solución para la función de Logística.
- Entender la mecánica de algunas técnicas de pronóstico, así como las circunstancias bajo las cuales pueden ser aplicadas.
- Cualificar y cuantificar las variables más importantes que intervienen en los problemas de inventarios.
- Conocer conceptos económicos de medición y técnicas de gestión de Logística.
- Aprender y aplicar los conceptos básicos de la Logística.

Ingeniero en Producción Industrial del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Actualmente es Estudiante de la Maestría en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica. Cuenta con una amplia experiencia en la negociación con proveedores nacionales e internacionales, la gestión almacenes, el control de la calidad y logística de abastecimiento y distribución; a lo largo de sus doce años de experiencia laboral ha desarrollado habilidades de dirección de personal y trabajo en equipo. Dentro de las responsabilidades que ha tenido su cargo está la gestión del Inventarios de materia prima, gestión de compras de matera prima, implementación del sistemas informáticos, mapeo y mejoramiento de procesos, diseño de almacenes, la implementación del sistema de gestión de calidad (ISO-9000), diseño de nuevos canales de distribución, implementación de redes de distribución con Centro de Almacenaje. Idiomas: Español e Inglés.

Grupo Google del Curso 01:
https://groups.google.com/d/forum/logistica-sedeoccidente-sem2-2015
Correo: logistica-sedeoccidente-sem2-2015@googlegroups.com

Nota: se harán publicaciones frecuentemente del corte de notas al momento del curso. El estudiante debe revisar dichas publicaciones y contactar al profesor en caso de reclamo en un plazo máximo de 7 días. Todo reclamo posterior no será atendido pues es responsabilidad del estudiante revisar periódicamente las publicaciones del corte.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA/APRENDIZAJE

Quices: Se evaluará el estudio semanal de la materia dada en clase y de las lecturas mediante quices puntuales semanales. No se eliminarán quices al final del curso.
Exámen: Mediante un examen final se evaluará el conocimiento temático del estudiante como su capacidad para aplicar los conceptos en problemas reales. Se evalúa toda la materia vista en clase y lecturas.
Habrá una sesión de Tareas Temáticas y otra de Investigaciones temáticas (detalle en sección específica)
Proyecto del Curso: Elaboración de un caso práctico en la industria. La aplicación tendrá como base, los conceptos y herramientas aprendidas a lo largo del curso y conocer aplicaciones reales de la logística en el mercado actual como medio para optimizar la Cadena de Valor.
Cada grupo, al final del curso, debe entregar al Asistente un CD por Grupo el cual debe traer toda la información de los trabajos realizados en el semestre: Tarea Temática, Investigación, Proyecto, etc.... Sin este CD no se calificará la Exposición Final del Proyecto. Este CD no implica que no se debe entregar copia impresa en las diferentes etapas de proyectos, tareas y demás.

EVALUACIÓN

Examen Final	30 %
Tarea Temática	7 %
InvestigaciónTemática	8 %
Proyecto del Curso: Caso *Subs*	35 %
Exámenes cortos (quices semanales)	20 %

PAUTAS PARA LA TAREA TEMÁTICA

Consistirá en impartir una clase magistral a partir de una lectura de un material asignado. La clase será evaluada por sus pares y por el profesor.

Tarea Temática en secuencia:

1. Lectura de Supply Chain Management (lectura en español)
2. Lectura de Forecasting (Introducingthe Human Judgemen t& sección 5.4 de Frazelle)
3. BeerGame: BullwhipEffect (libro Chopra5ta Edición, e investigación en Internet).
4. Caso de Demanda y Forecasting (inventado racionalmente en el segmento de negocio de consumo masivo).
5. Lectura de Supply Management (Capítulo 6 Frazelle).

La tarea consiste en lo siguiente para los grupos asignados a las tareas 1, 2, 3 y 5:

1. Cada grupo debe preparar una clase con su respectivo set de powerpoint en el cual explique al grupo el tema asignado. Todos los estudiantes del curso deben leer con antelación el tema que presentarán sus compañeros por lo que estarán previamente enterados de lo que el grupo va a presentar (esto pues las lecturas salen en el Programa de Lecturas del Curso). Cada grupo le debe facilitar el set de copias del powerpoint a sus compañeros para mayor facilidad de seguimiento de la presentación oral. No debe preparar un documento de Word con la teoría.
2. Los criterios de evaluación son:
    a. Creación/efectividad del Powerpoint.
    b. Hilo conductor de la clase.
    c. Dominio del tema que se expone.
    d. Evacuación de dudas de los estudiantes.
    e. Administración del tiempo. Máximo 15 minutos más preguntas finales.

Para el Caso de Demanda y Forecasting (tarea 4):

1. El grupo encargado del caso de Demanda y Forecasting debe lograr que el mismo muestre los diferentes puntos vistos en clase (nivel, estacionalidad, tendencia, ciclicidad, aleatoriedad, outliers, agregación de la demanda, desagregación, canibalización, etc…).
2. El caso debe ser data real en un segmento de negocio real de consumo masivo.
3. Note que el caso no es de teoría de Forecasting (pues la teoría se dará en clase) sino de análisis de demanda y forecasting.
4. Leer página 332 del Ballou: Naturaleza de la Demanda.

Los criterios de evaluación de la Tarea Temática son:

    a. Creación/efectividad del documento del powerpoint.
    b. Hilo conductor de la clase.
    c. Dominio del tema que expone.
    d. Evacuación de dudas del auditorio.
    e. Administración del tiempo. Máximo 30 minutos más preguntas finales.

La tarea temática será grupal pero puede haber notas diferenciadas a partir de las presentaciones, es decir, el profesor podrá dirigir una pregunta individual a cada miembro del grupo para evaluarle de manera individual. Todos los integrantes deben conocer la totalidad de lo que el grupo expone.

PAUTAS PARA LA INVESTIGACIÓN TEMÁTICA

El Trabajo de Investigación consistirá en desarrollar un tema dado al grupo de estudiantes. El desarrollo debe incluir:

1. Un documento escrito el cual respete el mismo formato dado para el Proyecto del Curso. Debe incluir un cuerpo de 30 páginas máximo.
2. El documento debe incluir:
    a. Teoría del "Estado del Arte" del tema. Debe quedar clara la temática.
    b. Casos de Aplicación del tema (Ejemplos a nivel nacional o internacional).
    c. Puntos a y b anteriores deben ir acorde a los porcentajes sugeridos para cada tema (referirse a detalle dado en la semana respectiva).
3. Se debe sintetizar una presentación en powerpoint, la cual se utilizará para realizar una exposición magistral del tema de 45 minutos aproximadamente, posterior a la exposicón se desarrollará una sesión de preguntas.
4. Se debe presentar impresa la presentación el día de la exposición y facilitar un juego de copias a los compañeros.**Al profesor se le envía un Documento PDF de la presentación y el trabajo, sobre el cual calificará. Se envía directamente a la cuenta de correo del profesor antes de la clase y se debe verificar con el profesor la recepción del correo con los adjuntos respectivos**

El Trabajo de Investigación debe ser enviado electrónicamente al resto del grupo y al asistente, además de incluirlo en el CD respectivo con el resto de documentos del curso solicitados (el CD se da al final del curso). Este es requisito para la nota. Para definir las características de forma de los informes, se facilitará electrónicamente una plantilla de Word la cual se debe usar.

Nota: Los temas del Trabajo de Investigación entran en el examen por lo que los estudiantes deberán tener acceso tanto al documento escrito como a la presentación.

Evaluación:
50% Presentación Ejecutiva
20% Calidad del Estado del Arte/Informe
30% Calidad de los Casos de Aplicación

PAUTAS PARA EL PROYECTO DE CURSO: CASO

Rosa Madrigal es una ingeniera retirada que tiene por plan iniciar su propia empresa en enero del 2016. Le ha contratado a usted y a su grupo consultor para montar un Logistics Plan para su nueva idea de negocio*: Subs*. *Subs* es una empresa cuya logística se quiere definir basado en un "centro de operación y ensamble de emparedados en los puntos de venta". Rosa Madrigal tiene planeado diseñar su idea durante todo el 2015 para iniciar su operación el 1 de enero 2016.

Enunciados de Rosa Madrigal a este momento:

1. Iniciará con un solo "Centro de Operaciones", a ubicar en la provincia de San José. Se debe buscar un lugar real en San José.
2. Contará con una operación de "Distribución" que abastecerá los PDV´s (Puntos de Venta).
3. Características del negocio:

a. Contará con **2 PDV`s Propios**, que se llamarán "Subs". Estos PDV`s se pueden ubicar entre las provincias de San José, Alajuela y/o Heredia (deben buscarse ubicaciones reales racionalmente). Dichos locales ensamblarán los emparedados así como también comercializarán los productos relacionados que vayan acorde con el tipo de negocio: refrescos, papas fritas, etc. En donde éstos pueden seguir la estrategia de abastecerse del propio "Centro de Operaciones" ubicado en San José (debe diseñarse) o abastecerse en los PDVs.
b. Contará con **2 PDV´s franquiciados** los cuales se pueden ubicar entre las provincias de San José, Alajuela y/o Heredia (deben buscarse ubicaciones reales racionalmente). En dichos puntos de venta se venderán los mismos productos que los puntos de venta propios (cuya logística de abastecimiento debe ser diseñada). Deberá investigar acerca del modelo de franquiciado y como parte del Logistics Plan incluir las reglas y modelos de cobro y entregas al franquiciado, entre otros puntos de relevancia para el modelo.
c. Rosa Madrigal quiere inspirarse en la cadena "Subway" el cual considerará como competencia directa (https://www.subwaycostarica.com/). Nota aclaratoria: se referencia a Subway para que el curso tenga un claro ejemplo del negocio que se requiere diseñar, no para que este sea copiado.
d. Para lograr la distribución de producto del centro de Operación a los Puntos de Venta propios y franquiciados, Rosa Madrigal quiere saber como diseñar la operación (¿conviene más flota propia o tercerizada?, ¿qué tipo de vehículos?). Quiere una propuesta para esto.

Rosa Madrigal necesita del Logistics Plan para entender como operará su empresa. Dentro del Logistics Plan se requiere (nota: a la hora de exponer el proyecto el grupo debe exponer en el orden que se detalla lo requerido; se calificará esto):

1. Portafolio de "SKUs in house". Los puntos de venta, tanto propios como franquiciados contarán con un máximo de diez variedades de emparedados. La propuesta debe ser racional en términos del negocio.
2. Plan de Operación de los **PDV´s Propios** para el año 2016:
    a. Portafolio de "SKUs" a comercializar.
    b. Forecast de "SKUs" (en unidades por SKU y dinero; anual, mensual y semanal). **Para el detalle de como desarrollará el Forecast se debe presentar un Blueprint del Forecast mostrando la lógica/racional del mismo (BLUEPRINT 1).**
    c. Requerimientos de "SKU de Materiales".
        i. Requerimientos de Materiales Auxiliares (MRO: Maintenance Repair and Operating Supplies); (anual, mensual y semanal).
        ii. Requerimientos de Materiales de Empaque; (anual y mensual y semanal).
    d. A partir de lo anterior un Plan Semanal de Inventory Control & Replenishment Planning para todos los "SKUs" (Inventarios de Seguridad, EOQ, Métodos de Replenishment acorde al SKU, etc…).
    e. De lo anterior definir el Plan de Compra del 2016 para los SKU de puntos anteriores. Debe diseñar la red de proveedores.
    f. A partir de la consolidación de las demandas en el punto anterior un Plan Semanal de Distribución hacia los **PDV´s Propios**.
3. Plan de Operación de **PDV´s Franquiciados** para el año 2016:
    a. Forecast de "SKUs" por PDV (en unidades por SKU y dinero; anual, mensual y semanal)**.**

   b. A partir de lo anterior, por PDV un Plan Semanal de Inventory Control & Replenishment Planning para todos los "SKUs" (Inventarios de Seguridad, EOQ, Métodos de Replenishment acorde al SKU, etc…).
   c. Plan Semanal consolidado de los Planes Semanales del punto 3.b. Esta demanda representa la demanda agregada que caerá sobre el Centro de Operaciones y su Bodega de Materia Prima y Producto Terminado.
   d. A partir de la consolidación de las demandas en el punto anterior un Plan Semanal de Distribución hacia los **PDV´s Franquiciados**.
4. Plan de Operación del **Centro de Operaciones** para el año 2016 a partir de las demandas de los Planes de Operación de los PDVs anteriores:
   a. Plan de Compras de las materias primas y productos comercializados.
   b. Determinar la red de proveedores.
   c. ABC de Proveedores a partir del Perfilado (SAP).
5. **Blueprint de la red logística (BLUEPRINT 2)** del negocio que describa gráficamente las logísticas e interacciones anteriores. Debe ser claro y que represente claramente las interacciones existentes (incluir lo necesario para facilitar su comprensión).
6. Definición de la configuración de la Cadena de Abastecimiento (diagramar):
   a. Diseño de las Instalaciones (**tanto la instalación comercial de los PDV propios, el modelo a seguir por los franquiciados, como el Centro de Operaciones**).
   b. Cadena de Abastecimiento y flujos de proveedores.
   c. Bodega de Materiales.
   d. Bodega de Producto Terminado.
   e. Diseño de área de carga y descarga.
   f. Instalaciones de Distribución (parqueos de camiones, flujos, etc…).
   g. Diseñe y explique gráficamente la frontera Push-Pull del diseño de su Cadena de Abastecimiento.
   h. Otro detalle necesario de diseñar para poder operar.
7. Propuesta de Negocio y reglas para los Franquiciados.
8. Para la bodega de Materias Primas y Producto Terminado del Centro de Operaciones calcule el Costo ICC e ICR acorde al diseño de bodegas y políticas de inventarios.
9. **Financieros:** Siendo *Subs* un negocio completo, es decir, Centro de Operaciones, Distribución y Puntos de Venta Propios y Franquiciados, detalle:
   a. Gastos Operativos del negocio:
      i. Alquileres.
      ii. Personal Operativo.
      iii. Personal Administrativo.
      iv. Flota.
      v. Etc…
   b. ¿Cuáles y de cuánto son los rubros de inversión?
   c. Ventas proyectadas del negocio.
   d. ¿Cuál es un Estado de Pérdidas y Ganancias (PyG) proyectado para el año 2016?
   e. Análisis de sensibilidad para el PyG.
      i. ¿Cuál es la variable más sensible de la rentabilidad del negocio?
   f. Evaluación del Proyecto mediante un Análisis NPV (Net Present Value) para 5 años proyectados de operación (2016-2020).

Debido a lo cambiante del ambiente económico y de los negocios, Rosa Madrigal solicita a su grupo consultor un simulador para poder analizar cuales son las variables más críticas y hacer análisis de escenarios "what-if", por ende:

- El grupo debe montar un Simulador programado en Excel el cual le permita hacer simulaciones del Logistics Plan al cambiar variables y supuestos que el grupo considere críticos. El simulador será de uso en las sesiones de presentación.
- El Simulador debe contestar las preguntas citadas. Debe permitir hacer análisis "what-if".
- El Simulador debe mostrar en su primera cejilla el **Blueprint del funcionamiento del Simulador (BLUEPRINT 3)** (de forma clara que se entienda la lógica/programación del mismo).
- Basado en el Simulador y el uso del mismo el grupo consultor define su propuesta para el Logistics Plan.

Para la presentación del proyecto en semana 10, el grupo ya debe tener listo todo el proyecto.

La presentación de semana 10 vale 20% de la nota del proyecto. Para esta sesión se debe llevar documento impreso (tanto informe como presentación), documentos sobre los cuales el cual el profesor calificará. Se incluyen las cotizaciones en el informe como un único documento, en esta fecha también se deberá entregar un CD (este incluye de forma digital todos los documentos antes mencionados).

La Evaluación del Proyecto Caso se hará en términos del racional del análisis de la definición del Logistics Plan y la capacidad del grupo de vender su idea y plan al inversionista durante las presentaciones. Se tomará en cuenta la capacidad de análisis oral y escrito del grupo consultor.

Para definir las características de forma de los informes, se facilitará electrónicamente una plantilla de Word la cual se debe usar (esto se calificará).

El Proyecto del Curso (entrega final) debe ser enviado electrónicamente en un único PDF al resto del grupo y al asistente para la recopilación del CD respectivo del curso. Este es requisito para la nota.

Evaluación:

- 40% Presentación
- 40% Uso del Simulador para Simular escenarios y vender la propuesta del Logistics Master Plan.
- 20% Simulador

El proyecto será grupal pero puede haber notas diferenciadas a partir de las presentaciones, es decir, el profesor podrá dirigir una pregunta individual a cada miembro del grupo para evaluarle de manera individual. Todos los integrantes deben conocer la totalidad de lo que el grupo expone.

Para el proyecto, informe final, al igual que en la entrega de Semana 10, se debe utilizar el formato de paper facilitado en el curso y seguir las instrucciones que en el mismo se detalla. Habrá un máximo de 8 páginas para el cuerpo (sin contar anexos).

Respecto a los anexos se debe ser extenso e incluir:

- Respaldos de todo lo que se presenta/resume en las 8 páginas.
- Impresiones grandes (racionalmente) de los BLUEPRINTS.
- Manual de uso del simulador/herramienta.

- Incluir el powerpoint de la presentación final en los anexos.

- En el documento debe ir en la contraportada un sobre con tapita que permita guardar el CD del proyecto, el cual debe incluir los archivos respaldos y el simulador. El CD debe venir con los nombres de los integrantes y el número del grupo escrito con marcador en su superficie.

- Se debe presentar el Profile del proyecto actualizado.

- Todo lo anterior (cotizaciones, anexos, cuerpo del trabajo, manual de uso, blueprints y respaldos) se debe presentar de forma impresa en ***un solo documento*** el día de la entrega final del proyecto, así como que se debe digitalizar en un único PDF el cual es enviado electrónicamante al asistente y al grupo.

El contexto de todo lo anterior es que debe quedar evidencia en los anexos de todo el trabajo la complejidad del proyecto y el nivel de detalle que el grupo logra demostrar.

La idea de las 8 páginas es que el grupo demuestre la capacidad de síntesis a la hora del análisis y capacidad de trasmitir las ideas al contratista (Rosa Madrigal). Los anexos y herramienta respaldan la complejidad del proyecto.

El día de la presentación final todo el documento escrito se debe entregar en UN SOLO documento encuadernado correctamente, no se recibirán documentos separados. El no cumplimiento de las instrucciones podrá ser calificado.

OTRA INFORMACIÓN IMPORTANTE

Los exámenes cortos se realizan sin aviso previo, cumpliendo con las disposiciones del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil (Artículo 15), cubriendo la materia de forma acumulativa.

Como parte de los criterios de evaluación, se tomará en cuenta que aquel estudiante o grupo de trabajo que incurra en alguna falta grave tal como, copia, plagio, utilización de material no autorizado o comunicación o actuación ilícita en cualquiera de la pruebas o parte de ellas, **perderá automáticamente el curso *con nota 5.0 y será sujeto del debido proceso ante las instancias respectivas.***

La no entrega del proyecto en tiempo también representa la pérdida del curso automáticamente.

NORMAS DE TRABAJO PARA EL CURSO (para ser aplicado a todos los trabajos)

- Todos los trabajos deben de llevar el nombre completo del (los) autor(es) del mismo. Así como la fecha de entrega.
    - Cada uno de los participantes es responsable de verificar que su nombre aparezca en el trabajo, luego no se aceptan reclamos porque no aparecían en la lista.
    - EL NOMBRE DEBE APARECER EN FORMA EXPLICITA Y CLARA. Aquellos trabajos donde aparezcan solo iniciales, alias, apodos, etc. y no el nombre completo, no seráncalificados.
- Todos los trabajos deben ser entregados en forma impresa a menos que se indique lo contrario.

  - Los trabajos deben ser empastados o encuadernados, no se permite ni clips, o "doblar" las puntas para mantener las hojas juntas.
  - Deben venir con la numeración en cada página (no incluye portadas, tablas de contenido, índices).
  - Si se adjuntas CD´s estos deben ser claramente etiquetados con el nombre de todos los estudiantes y adjuntados al trabajo escrito de manera que físicamente estén juntos (ejemplo: usando un sobre).
- Los trabajos donde participe más de un estudiante, deben llevar un desglose de participación en el trabajo.
- En los trabajos grupales, el profesor tiene la potestad de escoger la(s) persona(s) que va(n) a explicar o exponer una parte o la totalidad del trabajo. El desempeño de la(s) persona(s) en la exposición afecta directamente la nota grupal, hasta en un 75% del total del valor del trabajo.
- Cualquier trabajo sin referencias bibliográficas, serán calificados en forma automática con un CERO (0).
  - Si no toman partes textuales, sino solo las ideas, igual tienen que identificarlas explícitamente en el documento.
- Si se usa material textual dentro del documento, este debe ser claramente identificado y referenciado, no se permite que los trabajos sean más de un 10% de material textual o parafraseado.
  - Para mayor detalle ver la sección "Información de Referencia Importante sobre Plagios"
- Si durante las presentaciones de los trabajos, algún compañero realiza actos de falta de respecto como interrumpir, silbar, hacer comentarios burlistas, hacer trabajos, leer material, chatear, navegar durante el acto, entre otros, podrá ser sancionado con puntos en su trabajo, hasta por un valor de un 50%.
  - Si durante la presentación de trabajos (papers, proyectos, investigaciones, etc.) se dura más de una sesión, y los que ya expusieron faltan a la otra sesión, se considerará como falta de respeto e intereses hacia los compañeros.
- Al inicio de curso se les indicará el grupo google del curso para el envío de trabajos, si se envían a otro correo no serán considerados, sin reclamos.
  - Los estudiantes son responsables de guardar una copia de los trabajos enviados, estos van a ser utilizados como prueba que los enviaron y sin ellos no se admiten reclamos.

Criterios sobre la copia, plagio o la ayuda no permitida en evaluaciones

Cualquier alumno que incurra en actos de copia, plagio o ayudas no permitidas a otros en cualquier evaluación o trabajo, automáticamente perderá el curso y se expone a las sanciones reglamentarias que exige la Universidad. Igualmente, la no entrega del proyecto implica la pérdida automática del curso.

Información de Referencia Importante sobre Plagios

Como parte de los criterios de evaluación, se tomará en cuenta que aquel estudiante o grupo de trabajo que incurra en alguna falta grave tal como, copia, plagio, utilización de material no autorizado o comunicación ilícita en cualquiera de las pruebas o parte de ellas, **perderá automáticamente el curso. La no entrega del proyecto también representa la pérdida del curso automáticamente.**

Se presentan una serie de links que son importantes que lean para evitar problemas por plagio. [sobre las cosas explicadas ahí, se puede consultar al profesor en clases antes y durante la realización de los trabajos]

- ¿Por qué ocurre el plagio en las Universidades y cómo evitarlo?http://prof.usb.ve/eklein/plagio/
- El Plagio: Qué es y Como se evitahttp://www.eduteka.org/PlagioIndiana.php3
- ¿Cómo evitar el plagio?http://librisql.us.es/ximdex/guias/plagio/La%20Biblioteca%20de%20la%20Universidad%20de%20Sevilla_05.htm
- Plagio: Qué es y cómo evitar caer en la trampa

Sobre Uso del Grupo (Google Group)

El Google Group es el medio que se utilizará como mecanismo oficial de comunicación entre el profesor y los estudiantes, y viceversa para temas de común interés. Es responsabilidad de cada estudiante afiliarse e ingresar al grupo regularmente. Si se requiere contactar al profesor directamente hacerlo a su mail personal que se brindó previamente.

BIBLIOGRAFÍA

Ballou, Ronald H. (2004). Logística. Administración de la Cadena de Aprovisionamiento. Pearson Education.

Bowersox, D. Closs, J. Coopere, M (2002). Supply Chain Logistics: Management. McGraw Hill Irwin.

Frazelle, H. (2001) Supply Chain Strategy: the Logistics of Supply Chain Management. Mc Graw Hill.

Heizer, Jay; Render Barry (2001). Dirección de la Producción, Decisiones Estratégicas y Tácticas. Pearson Education.

Sunil Chopra, Peter Meindl (2013, 5ta edición) Supply Chain Management, Strategy, Planning and Operations. Pearson Prentice Hall.

Iyer, Ananth y otros. (2010). Administración de La Cadena De Suministro de Toyota un Enfoque Estratégico a Los Principios del Célebre Sistema de Toyota. McGraw Hill.