

proyecto final curso
Didáctica Universitaria

Implementación de una estrategia didáctica en la Escuela de Administración de Negocios de la Universidad de Costa Rica

Curso de Didáctica Universitaria

Autor: Enrique León Parra

Resumen—Este trabajo presenta la aplicación y los resultados obtenidos de una estrategia didáctica en la Escuela de Administración de Negocios, específicamente la implementación del Método del Caso aplicado a los temas de secuenciamiento y programación. El caso se aplicó en el segundo semestre del año 2013 con los cinco grupos que forman la cátedra del curso Dn-0496 Gerencia de Operaciones. Este curso está dirigido a estudiantes que cursan el último semestre de su plan de estudios para obtener el grado de bachiller en Dirección de Empresas. El objetivo consistió en promover el aprendizaje autodirigido, el pensamiento crítico, la capacidad de investigación, análisis y formulación de soluciones a problemas de programación Job-Shop de manera individual y en grupo. Como resultados se observaron criterios encontrados entre el estudiantado acerca de la herramienta, pero si fue manifiesto una mejora significativa en el aprendizaje de las herramientas de secuenciamiento y programación por parte de los estudiantes.

Palabras claves—Secuenciamiento y programación, aprendizaje autodirigido, pensamiento crítico, estrategia didáctica.

I. INTRODUCCION

El curso de DN-0496 Gerencia de Operaciones permite al estudiante obtener los conocimientos necesarios que deberá de aplicar en su futuro profesional en el área operativa de cualquier empresa. Como estudiantes de la carrera de Dirección de Empresas los y las alumnas llevan una serie de cursos en el área administrativa, financiera, contable y de mercadeo necesarios para poder ejercer puestos gerenciales y de dirección en las empresas costarricenses.

Sin embargo, en el área de operaciones y producción el programa de estudios sólo tiene dos cursos enfocados a esta área tan importante del manejo gerencial de cualquier empresa, por lo que se han convertido en dos de los cursos de mayor dificultad para ellos y ellas.

La dificultad es mayor cuando, además de ser muchos contenidos en sólo dos cursos, la dificultad propia de la materia es elevada. El curso está compuesto de tres pilares básicos en el conocimiento gerencial que serían: la estrategia de manufactura, la planificación y programación de la manufactura y por último la calidad dentro de la manufactura.

Tradicionalmente los cursos de la escuela de administración de negocios han tenido un componente magistral muy importante, alrededor del 95% de estos cursos basan el proceso de aprendizaje en un 80% en

una metodología magistral. Estos porcentajes se incrementan cuando tratamos con cursos de un alto grado de dificultad, en donde el proceso de aprendizaje tradicional se utiliza por excelencia y los estudiantes llevan una relación muy alta de dependencia con el profesor, es decir el experto y quien todo lo conoce transmite todo el conocimiento que existe de la materia a un estudiante eminentemente pasivo y receptor del conocimiento.

Como es costumbre en este curso, a inicios del semestre, se les da a los estudiantes el material completo del curso así como el cronograma de las actividades que se llevarán a cabo a lo largo del semestre de tal manera que el estudiante se prepara para los respectivos exámenes que representan un 85% de la nota. Sin embargo, en algunos temas, que son de una alta dificultad, los resultados obtenidos precisamente en los exámenes son muy pobres y sólo deja entrever que la clase magistral no es suficiente.

Uno de estos temas de mayor dificultad y que a los alumnos y alumnas les cuesta más, es el secuenciamiento y la programación, tema muy importante, porque es en esta parte del contenido del curso en donde los y las estudiantes deben de poner en práctica su estrategia de manufactura. Lamentablemente los resultados que se obtienen en los exámenes dejan muy en claro que los alumnos y alumnas no logran visualizar, analizar, interpretar y aplicar de forma correcta los conocimientos, y en muchos casos se demuestra en las pruebas escritas la gran confusión que tienen en la aplicación de las

herramientas de secuenciamiento y programación que les es casi imposible si quiera contestar algo.

Debido a esta realidad decidí llevar a cabo un cambio radical en el proceso de aprendizaje de este tema en particular y en lugar de la clase magistral, se llevó a cabo la estrategia del Método del Caso, el objetivo general es facilitar la comprensión del tema por medio de una participación más activa del estudiante dentro y fuera del aula y así incrementar el entendimiento, las habilidades y la aplicación de las herramientas de secuenciamiento y programación. Los objetivos específicos son:

- Que los estudiantes investiguen acerca del tema con mayor profundidad.
- Alentar la discusión de ideas y la importancia de este tema en la realidad empresarial de hoy en día.
- Implementar la práctica individual y grupal para mejorar el entendimiento y la aplicación de estas herramientas.

II. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DIDACTICA

Fundamentación teórica.

Existen cuatro preguntas básicas en todo proceso formativo que deben de hacerse y contestarse todo docente universitario, ¿para qué enseñar?, ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar?

Las dos primeras preguntas se refieren a los objetivos y contenidos que deben de tener los cursos, la tercera pregunta se refiere a las estrategias didácticas que utilizará el docente para llevar a buen término el proceso de aprendizaje de los y las estudiantes.

Para ello se deben de definir un grupo de procedimientos que apoyados con las técnicas diseñadas para una estrategia específica nos ayudarán a complementar y mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Existen cuatro estrategias didácticas a las cuales se pueden recurrir para tratar de alcanzar los objetivos que previamente se han establecido. Dichas estrategias son:

1. El Aprendizaje Basado en Problemas, en esta estrategia los alumnos abordan problemas reales en grupos pequeños y bajo la supervisión de un tutor.
2. Método del Caso, en esta estrategia se desarrolla un enlace entre la teoría y la

práctica por medio de un caso escrito acerca de una situación de la vida real.

3. Aprendizaje Orientado a Proyectos, en esta estrategia el estudiante realiza un proyecto específico para crear algo y en ese proceso de creación aprende haciendo.
4. Aprendizaje Colaborativo, más que una estrategia se considera una filosofía de interacción y trabajo en donde se busca desarrollar una autoridad, responsabilidad y participación activa y conjunta de las partes.

Se seleccionó el Método del Caso porque es una estrategia didáctica que posee muchas ventajas que nos pueden ayudar a alcanzar los objetivos trazados. Esta estrategia didáctica tuvo sus inicios en el año 1914 en la Universidad de Harvard, en donde los profesores desarrollaron casos con base en hechos reales de empresas estadounidenses, este método buscaba que los estudiantes aplicaran procesos de investigación y análisis de eventos concretos de la administración de negocios, que plantearan soluciones y las defendieran.

En esta estrategia los alumnos aprenden sobre la base de experiencias y situaciones de la vida real lo que les permite aprender en un contexto que los acerca a su entorno. Es una buena metodología para acercar la base teórica con la práctica profesional.

Es responsabilidad del profesor el desarrollar el caso de la forma más clara y descriptiva posible además de asegurarse que los estudiantes tienen una buena base teórica y/o las referencias necesarias para que puedan desarrollar esa base teórica a través de un proceso de investigación debidamente enmarcado por el profesor.

El proceso se compone de dos partes igualmente importantes y necesarias, una en donde el estudiante analiza y trata de resolver el caso de manera individual, e investiga de ser necesario, de acuerdo con una bibliografía sugerida por el profesor. Posteriormente se lleva a cabo un etapa en donde se forman equipos de trabajo para que resuelvan el mismo caso pero ahora de forma grupal, compartiendo y debatiendo ideas y posibilidades entre ellos y entre grupos.

Es un método muy interactivo y dinámico que permite al estudiante trabajar en equipo y a la vez competir con otros equipos por lo que estimula los sentimientos del aprendizaje colaborativo pero a la vez

competitivo. Esta centrado fundamentalmente en el alumno, el profesor será una figura de guía y consulta, por lo que se logra de manera muy eficaz sacar al estudiante de su posición pasiva y a veces aburrida, a una posición en donde él es el centro de su propio proceso educativo y exige un esfuerzo individual y colectivo entre alumnos por aprender por sí mismos ya que es la única forma de resolver el caso.

El caso se puede entregar con el tiempo de anticipación necesario, así como el material de apoyo, para que ellos tengan el tiempo suficiente para analizar, investigar y establecer sus propias estrategias de solución del problema. Luego en la clase el profesor orienta la discusión en el aula y el caso mismo sirve como base para la discusión que se llevará en el aula.

Este tipo de estrategia didáctica se orienta a la solución de problemas, por lo que es de esperar, que no se tengan soluciones únicas y perfectas, por el contrario del proceso de discusión pueden surgir varias alternativas plausibles que enriquecerán el proceso de aprendizaje de los y las estudiantes.

Es recomendable que en el caso se tengan que desarrollar por parte de los estudiantes las habilidades de análisis cuantitativo, así se asegura que ellos y ellas han tenido que profundizar en su proceso de investigación y análisis de las herramientas que queremos enseñar a través de esta metodología.

Existen varias formas de resolver el caso, pero hay cuatro pasos que pueden calificarse como indispensables en esta estrategia, esos pasos son:

1. Paso 1, preparación individual, el alumno lee y analiza el caso, identifica puntos críticos del caso, de ser necesario investiga acerca de teorías y herramientas que pueda aplicar para poder plantear posibles alternativas de solución y a partir de ellas desarrollar una propuesta inicial.
2. Paso 2, discusión en grupos, etapa muy importante porque se forman equipos de trabajo que les permite a los estudiantes comparar ideas y desarrollar trabajo en equipo para mejorar sus alternativas de solución, a su vez, les permite entre ellos y ellas mejorar la comprensión de las técnicas que se aplican para la solución del caso.
3. Paso 3, Sesión plenaria, es una clase guiada por el profesor los diferentes equipos confrontan sus posturas y de forma dinámica, participativa y respetuosa se promueve la sana competencia por medio

de debates y análisis por parte de todos los grupos que conforman el aula. El profesor hace de guía y modera la discusión.

4. Paso 4, reflexión individual, es una etapa muy importante que le permite al estudiante evaluar por sí mismo y confrontarse a sí mismo con respecto a sus propuestas y la propuesta definitiva alcanzada en el aula.

Con esta estrategia se fomenta el aprendizaje autodirigido a través de la preparación individual del caso, el pensamiento crítico se logra desarrollar a través del análisis y formulación de propuestas para la solución del caso, especialmente, cuando se está en la etapa de trabajar en equipo ya que esto significa comparar propuestas entre ellos y ellas lo que ayuda a que desarrollen procesos de pensamiento cada vez más depurados. También se logra mejorar la capacidad de análisis y la capacidad para resolver problemas, gracias a que se ven obligados, por las circunstancias en que los pone esta estrategia, a fundamentar por ellos mismos sus propuestas lo que los obliga a partir de situaciones presentadas en el caso aplicar las herramientas que anteriormente se enseñaban de manera magistral. Por último, se logra incentivar el trabajo colaborativo entre ellos y ellas ya que deben por sí mismos aprender las herramientas y aplicarlas de forma correcta lo que les ayudará a aprender a tomar decisiones a partir de la evidencia que pueden obtener con la aplicación de las herramientas que el profesor desea que aprendan en el proceso de solucionar el caso.

Por último, esta estrategia didáctica nos permite evaluar de forma grupal e individual a los estudiantes, tanto en una evaluación escrita como su participación en clase.

Descripción de la Estrategia.

La cátedra de Gerencia de Operaciones está compuesta por cinco grupos de 30 estudiantes cada grupo. El curso está diseñado de tal forma que el material del curso, las clases y los métodos de evaluación son colegiados, es decir, iguales para todos los grupos y sin excepción.

El primer paso fue definir quienes participarían en este ejercicio. La cátedra decidió hacer partícipe de este trabajo a todos los grupos, ya que no se es permitido cambiar la forma de evaluar el curso de manera unilateral y en un solo grupo.

El segundo paso fue seleccionar la estrategia didáctica a aplicar. Como se mencionó anteriormente se seleccionó el Método del Caso, el cual nos da muchas ventajas para poder aplicarlo con grupos tan

grandes y a la vez alcanzar los objetivos que se buscan, es decir, que para la creación y aplicación de esta estrategia se utilizaron todos los grupos de la cátedra. La cátedra está conformada por estudiantes que cursan el segundo semestre del cuarto año de su programa de estudios, el cual es el último semestre antes de graduarse como bachilleres en Dirección de Empresas.

El tercer paso consistió en la elaboración de un caso con base en alguna situación de la vida real, para ello se tomo como referencia un problema de secuenciamiento y programación de la empresa Cinépolis. El caso se le puso como nombre Kinépolis (ver anexo 1). A su vez se estableció una evaluación grupal y una individual (ver anexo 2) para que los estudiantes resolvieran. Por último se diseño un encuesta para tomar el punto de vista del estudiante acerca de esta estrategia de enseñanza y que la comparara con la clase magistral.

El cuarto paso consistió en definir el material de apoyo que utilizaron los estudiantes para poder investigar y prepararse para solucionar el caso. Este material, así como el caso se subieron a la internet a una carpeta de Dropbox para que todos los y las estudiantes pudieran tenerlo.

El quinto paso consistió en definir claramente la distribución del tiempo para la aplicación de la estrategia. En el programa del curso se tienen destinadas dos clases de tres horas para el tema de secuenciamiento y programación, la primera sesión estaba programada para la semana del 21 de octubre y la segunda sesión estaba programada para la semana del 28 de octubre.

Estas clases eran totalmente magistrales, para esta oportunidad se distribuyó de la siguiente manera la clase:

- Semana del 21 de octubre, 40 minutos magistrales introductorios sobre el tema y una explicación básica de la materia. Posteriormente se forman 6 grupos de 5 alumnos cada grupo, se les envía una invitación por correo con el link de la página de Dropbox para que trabajen en grupo durante toda la semana y traigan sus propuestas.
- Semana del 28 de octubre, clase presencial en el aula en donde los grupos van a debatir sus propuestas. Los primeros 15 minutos el profesor establece las reglas del juego claras, posteriormente un representante de cada grupo tiene 15 para

exponer los resultados y las propuestas de los grupos, para esta etapa se destina un total de 90 minutos. Después se destinan 40 minutos para debatir los pro y contra de cada propuesta para ir, entre todos, dándole una respuesta al caso como un esfuerzo grupal. Se da un pequeño receso de 10 minutos y los últimos 20 minutos de la clase se aplica una prueba individual del caso con pequeñas variantes del mismo con el fin de evaluar de forma individual la comprensión de la materia.

PAPEL DEL DOCENTE

1. Elaboración del caso.
2. Elaboración del material de apoyo y consulta.
3. Elaboración de la prueba individual.
4. Elaboración de carpeta de Dropbox con el material e invitar a la carpeta a los estudiantes.
5. Para la clase presencial tomar el papel de conductor y mediador de la discusión en el aula del caso. Debe dar la libertad a los grupos de discutir pero a la vez va guiando la discusión en torno a lo que sería la respuesta correcta del caso.
6. La última y más importante debe mantener una relación sincera, afable, informal y democrática con los estudiantes, lo importante es logra motivarlos para que lleven acabo de manera exitosa su aprendizaje autodirigido, que los alumnos sientan el apoyo del profesor y no que se les abandonó.

PAPEL DEL ESTUDIANTE

1. Aplica la metodología de resolución de casos vista en el aula.
2. Debe trabajar en equipo y de forma individual.
3. Debe investigar como mínimo el material dado por el profesor para poder resolver el caso.
4. Debe analizar detalladamente el caso y las soluciones que propone.
5. Aprende a analizar, tomar decisiones y

solucionar problemas a partir de la aplicación de algoritmos matemáticos que le ayuden a solucionar problemas concretos de programación y secuenciamiento.

III. APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DIDACTICA

Aplicación de la Estrategia.

La estrategia se aplicó en todos los grupos de la cátedra, en mi caso me correspondió los grupos 01, 03 y 05. La primera sesión se aplicó el jueves 24 de octubre a los grupos 01 y 05, mientras que al grupo 03 se le aplicó el viernes 25 de octubre. La segunda sesión se aplicó el jueves 31 de octubre a los grupos 01 y 05, mientras que al grupo 03 se le aplicó el viernes 1 de noviembre.

En la primera sesión se dedicó una hora a impartir una clase magistral introductoria del tema, posteriormente se les explicó a los estudiantes como se desarrollaría el tema en lugar de las clases magistrales tradicionales.

Se formaron los grupos de trabajo, se les entregó el caso y se les envió por correo una invitación a la dirección del Dropbox con el material de apoyo que les serviría para investigar y ahondar más en el tema.

Se les explicó que el caso tendría una solución grupal para desarrollar a lo largo de la semana y entregar un reporte por escrito, dicha solución se discutiría en el aula a la semana siguiente y además habría una evaluación individual del caso en el aula.

Hay que destacar que los alumnos se mostraron bastante aprensivos durante el proceso en el cual se aplicó la estrategia.

Durante el periodo que duró esta actividad, a lo largo de las dos semanas, hubo mucha consulta telefónica por parte de los alumnos además de consultas presenciales en la soda de la facultad de ciencias económicas.

Valoración de los Resultados.

Bondades

Dentro de las principales bondades detectadas a partir de la puesta en práctica de la estrategia didáctica fue que la mayor parte de los estudiantes disfrutaron mucho de la discusión en el aula del caso, con una gran cantidad de criterios, en algunos momentos confrontativos, pero todos muy enriquecedores.

Esta estrategia les permite desarrollar sus habilidades para tomar decisiones, posturas y tratar de defenderlas, algo que anteriormente no se consideraba y que ha surgido como un punto a favor muy valioso, ya que, si no se tienen las propuestas bien fundamentadas en la teoría, las decisiones que tomaron les era casi

imposible poder defenderlas.

Por otra parte, al tratarse de un caso relacionado con una empresa real les permite a los alumnos ir más allá de ejemplos muy teóricos y verse ante el reto que implica tratar de resolver un problema de la vida real.

Limitaciones

Al principio para los estudiantes resultó muy confuso el poder entender de qué trataba la estrategia didáctica, al inicio de la primera sesión una cantidad importante de alumnos se mostraba reticente y prefería abiertamente la clase magistral tradicional.

Otra limitante importante es la gran cantidad de alumnos lo que imposibilitó en muchas veces el poder atender a todos, acerca de sus dudas a lo largo de la semana en que estuvieron investigando sobre el tema y tratando de resolver el caso.

Valoración de la Estrategia desde la perspectiva del estudiante.

Al final de toda la experiencia se les aplicó un cuestionario a los estudiantes para que expresaran cómo se sintieron con esta nueva forma de aprender. A la semana siguiente se comentaron los resultados con los respectivos grupos en horario lectivo.

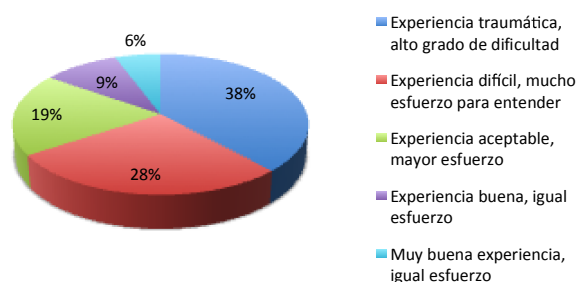
Las preguntas que se llevaron a cabo son de formato abierto (ver anexo 3) ya que se buscaba extraer el sentimiento del estudiante y no guiar la respuesta por medio de respuestas de opción cerrada.

Sin embargo, para poder analizar estas respuestas, las mismas se agruparon utilizando expresiones que fueran recurrentes, explicativas y determinantes para los estudiantes a la hora de expresar sus sentimientos.

A la pregunta: *Describe cómo fue la experiencia de haber estudiado un tema de una forma distinta al método magistral. Mencione si se le facilitó o no el aprendizaje con este método.*

Respuesta:

Figura 1. Describa cómo fue la experiencia de haber estudiado de una forma distinta a la magistral



Analizando los resultados presentados en esta

primera pregunta junto con las conversaciones realizadas con los estudiantes se puede concluir que esta metodología al principio les costo mucho ya que están acostumbrados a la clase marginal en donde se les da todo lo que ellos creen que se debe aprender. Prácticamente el 60% de los alumnos y alumnas sienten que les fue muy difícil tratar por ellos mismos de entender y aplicar las estrategias de secuenciamiento y programación, tuvieron que dedicarle mucho tiempo a esta etapa.

A la pregunta: *Mencione los aspectos positivos que rescata de esta estrategia didáctica.*

Respuesta:

Los tres aspectos positivos que fueron mencionados de forma más repetitiva por los estudiantes fueron:

1. Exige mayor dedicación para la investigación.
2. Promueve el proceso de aprendizaje autodirigido
3. El proceso de trabajar en equipo es muy enriquecedor

A la pregunta: *¿Qué cosas se pueden mejorar de este tipo de actividades?*

Respuesta:

En términos generales los estudiantes creen que es muy importante el poder recibir más apoyo del profesor ya que les era muy complicado el entender la materia por sí solos a pesar de investigar en profundidad del mismo, al ser un tema complejo requieren que el profesor les ayude a evacuar dudas acerca de las lecturas.

A la pregunta: *¿Qué otras sugerencias puede aportar para facilitarle al estudiante el aprendizaje?*

Respuesta:

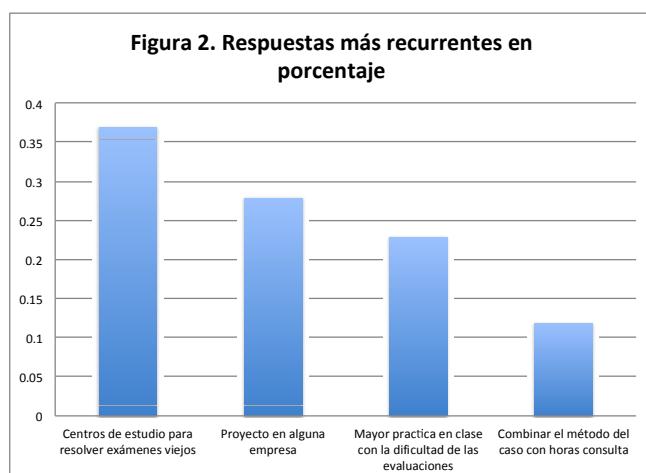
Analizando estos resultados en conjunto con los estudiantes, ellos y ellas manifiestan que por el tipo de materia se precisa mayor práctica pero sobre todo en el aula.

Valoración de la Estrategia desde la perspectiva del estudiante.

A pesar de las valoraciones un tanto negativas de los estudiantes me parece que la estrategia ha sido bastante acertada, sobre todo en una carrera como la de dirección de empresas en la cual ellos van a tener que trabajar en equipo y tomar decisiones bien fundamentadas. Esta estrategia ha enriquecido al curso en estos dos puntos que son vitales en la formación de estas muchachas y muchachos, son aspectos que son imposibles de evaluar y mucho menos de enseñar a través de exámenes escritos.

A los y las estudiantes les cuesta ver el panorama completo, prefieren la clase magistral porque les demandó un enorme esfuerzo el proceso de aprendizaje autodirigido. Esta es una conclusión importante, en cursos en donde el contenido tiene un alto porcentaje de complejidad es necesario acompañar la investigación propia del estudiante con la clase magistral, por lo que me parece una muy buena recomendación la que hicieron algunos alumnos en cuanto combinar esta estrategia con un esquema y un cronograma de atención a los estudiantes para ayudarles en la comprensión de los contenidos.

Los resultados del segundo parcial confirman que el esfuerzo que les demandó esta estrategia bien valió la pena ya que se obtuvo un resultado promedio superior a los semestres anteriores en casi 25 puntos porcentuales.



Proyecciones de Uso

El área de operaciones de la escuela tiene un cuerpo de profesores con tienen amplia experiencia profesional en empresas nacionales y transnacionales por lo que existe material suficiente para generar casos diferentes todos los semestres, este es un requisito indispensable para poder aplicar esta estrategia dada la cultura estudiantil que existe en la escuela de intercambio de material entre generaciones estudiantiles.

Es muy posible que adoptemos esta estrategia empezando con un caso por semestre e ir evaluando la posibilidad de experimentar con otras opciones didácticas estableciendo un proceso de mejora continua, que empezaría y avanzaría lentamente pero

con seguridad.

IV. REFLEXIONES FINALES

Definitivamente se debe de cambiar el esquema magistral y apoyar iniciativas como estas que nos ayudan a pasar a los estudiantes de una posición pasiva a una posición activa en su proceso de aprendizaje.

La cultura de la clase magistral está hondamente arraigada en los estudiantes por lo que al principio va a costar, pero cuando ellos y ellas vean los resultados positivos que van obteniendo a lo largo del curso y en su proceso de aprendizaje, esto les ayudará a motivarse a ser parte del cambio a estrategias didácticas más modernas y acordes con la realidad de un mundo moderno, globalizado y cambiante en el que viven y se deben desarrollar.

V. Referencias Bibliográficas

Esteve, Amparo. (2011). El Método del Caso como Estrategia Didáctica: El Objetivo de Caminar Hacia la Utopía de Una Enseñanza Participativa. Disponible en: <http://fundacion.usal.es/aedtss/images/stories/Esteve.pdf>

Erskine, J., Leenders, M., Mauffette L. (2007). Learning With Cases. IV edición. Editorial Ivey Publishing.

Ellet, W. (2007) The Case Study Handbook. I edición. Editorial Harvard Business School Press.

Schmidt, M. (2002). The Business Case Guide. II edición. Editorial Solution Matrix Ltd Boston.

Lynn, L. (1998). Teaching and Learning with Cases a guidebook. I edición. Editorial CQ Press USA.

Barnes, L., Christensen, R., Hansen, A. (1994). III edición. Editorial Harvard Business School Press.

Yin, R. (2013). Case Study Research design and methods. V edición. Editorial Sage Publications, Inc.

VI. Anexos

ANEXO 1

**CÁTEDRA DN-0496
CÁTEDRA GERENCIA DE OPERACIONES
FECHA 17 DE OCTUBRE DE 2013
CASO SECUENCIAMIENTO Y PROGRAMACION**

CINES KINÉPOLIS¹

El complejo de cines Kinépolis es el complejo de cines más moderno de todo Costa Rica con 8 pantallas, un total de 1.840 butacas y al menos 4 funciones de cada película al día (Ver Anexo No.1). Domina el mercado del cine en el área con 60% del público. Una de las razones de su éxito es que está equipado con todo el rango de tecnología de proyección (pantallas grandes, sonido THX, Dolby Digital, Imax y 3D). Kinépolis está ubicado en la zona de Escazú, cerca de la ruta 27.

Usualmente, todas las películas están programadas para iniciar a la misma hora todos los días. Como los asistentes llegan cerca de 30 minutos antes de la función, en periodos pico se forman colas largas frente a las 4 taquillas. Arriba de los mostradores hay monitores de computadora que despliegan el menú de películas, la clasificación y la disponibilidad de asientos para cada una. Se necesitan dos monitores para desplegar el menú completo.

Cada mostrador tiene una terminal en red y una impresora de boletos. Para cada cliente, se teclea un código para identificar y confirmar la disponibilidad de asientos en la película que pide. Después se teclea el número de asientos requeridos y se imprimen los boletos con los asientos escogidos por el cliente. El operador recibe el pago en efectivo o con tarjeta de crédito y entrega los boletos. Estas operaciones toman en promedio 20 segundos y 5 segundos más para que el siguiente cliente se mueva a la ventanilla y comience el ciclo de nuevo. De esta manera, la capacidad pico aproximada es 150 transacciones por mostrador por hora, o bien 600 por hora con todos los mostradores ocupados. Como una transacción promedio incluye la venta de 1,7 boletos, el proceso de boletaje puede satisfacer una entrada de 1.020 clientes por hora, suficiente para los niveles normales de demanda. El tiempo en cola rara vez excede los 5 minutos. Es claro que la capacidad de boletaje estaría en un serio cuello de botella si la demanda se acercara a la capacidad total de asientos del centro.

La oficina principal de la empresa selecciona las películas, pero la administración local es responsable de su programación en cada sala. Las horas de inicio de las funciones en Kinépolis se separan 10 minutos, y programan para que la mejor comience primero. Dado que las películas tienen diferente duración y como el gerente debe tratar de maximizar la utilización de las salas, la tarea de programación es compleja y crítica para el desempeño financiero del negocio.

La misión de Kinépolis hace énfasis en la necesidad de proporcionar una instalación limpia y cómoda, personal alegre, oferta adecuada de alimentos, y sobretodo, películas y sonido de alta calidad. Para poder cumplir con

- b) Se desea que las películas se presenten al menos 4 veces por día, sin embargo se puede flexibilizar dicha restricción para maximizar la utilización.
- c) No se pueden iniciar dos películas al mismo tiempo. Debe haber al menos 10 minutos de diferencia entre el inicio de una y de otra.
- d) Se programan salas diferentes para los idiomas disponibles.
- e) La cantidad de salas que se programen para cada película deberá considerar el tipo de público, la hora del día, la fecha de estreno de la película y el tamaño de la sala entre otros con el fin de lograr capturar la mayor cantidad de público posible. Puede visitar alguno de los cines competidores para valorar mejor las condiciones de mercado.

Usted deberá realizar la mejor programación que considere posible tratando de alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Maximizar el uso de las salas.
- b) Lograr presentar 4 veces cada película durante cada día.
- c) Capturar la mayor cantidad de demanda ofreciendo variedad de películas y horarios y comodidad y agilidad de ingreso.
- d) Intentar no copiar el esquema de horarios que utilizan actualmente sus competidores.

<>

esto, debe considerar que se toman al menos 20 minutos para vaciar y limpiar cada sala, 10 minutos para que entre la siguiente audiencia y 15 minutos de comerciales antes de iniciar la función.

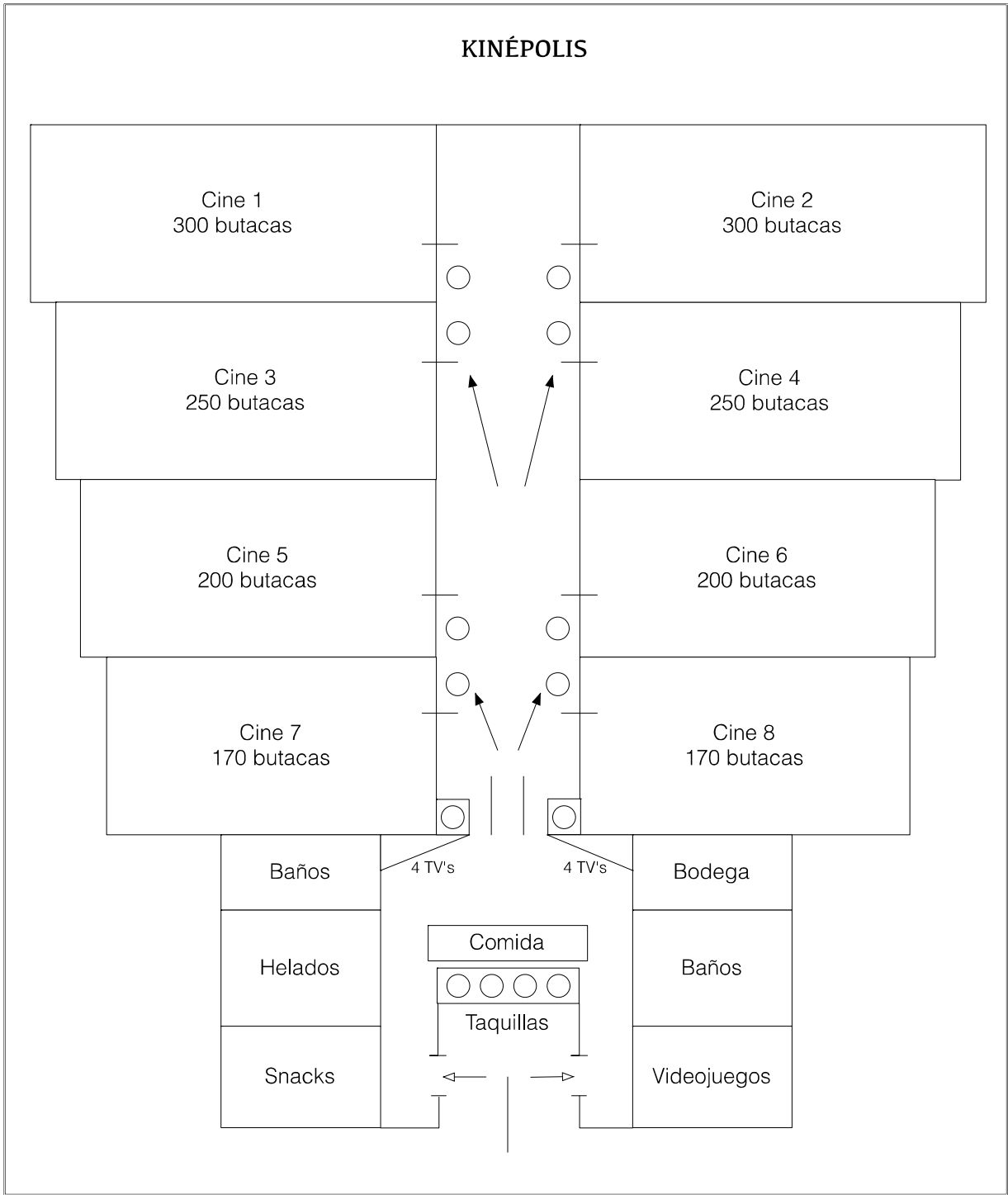
Las películas que se encuentran actualmente en cartelera son:

| PELÍCULA | IDIOMAS DISPONIBLES | TIPO PÚBLICO | DURACIÓN |
|-----------------------------|----------------------|--------------|----------|
| Elysium | Subtitulada, Doblada | Mayores 15 | 109 min |
| Metallica through the never | Subtitulada | Mayores 18 | 93 min |
| La noche de la expiación | Subtitulada | Mayores 18 | 85 min |
| Por las plumas | Doblada | Todo público | 85 min |
| Chicas armadas y peligrosas | Subtitulada | Mayores 15 | 117 min |
| La noche del demonio | Doblada | Mayores 15 | 106 min |
| Dragonball Z | Doblada | Mayores 15 | 85 min |
| Lluvia de hamburguesas 2 | Doblada | Todo público | 95 min |
| Quienes son los Miller | Subtitulada | Mayores 15 | 110 min |
| Aviones | Doblada | Todo público | 91 min |

Se le ha contratado a usted para que realice la programación de las salas para el próximo fin de semana (viernes a domingo), considerando los siguientes factores:

- El horario de los cines es de 11 a.m. a 12 m.n. todos los días, salvo que no haya público y se pueda cerrar antes.

ANEXO No.1 Distribución de planta de Cine Kinépolis



ANEXO 2

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
CÁTEDRA DE GERENCIA DE OPERACIONES



Caso Kinépolis Evaluación Individual

Con base en lo estudiado en el capítulo 19 del libro de texto y después de haber estudiado el caso Kinépolis, por favor conteste las siguientes preguntas:

1. Si no importan las horas de presentación de las películas, ¿es posible cumplir con la meta de 4 funciones diarias de cada película en el horario establecido? Justifique su respuesta.
2. Se tienen las siguientes restricciones del caso:
 - Se requieren 20 minutos para vaciar y limpiar cada sala.
 - Se toman 10 minutos para sentar la nueva función.
 - Un colaborador debe destinar 15 minutos para presentar los anuncios y montar la película en el proyector.
 - A un colaborador le toma 10 minutos movilizarse de una sala a otra.
 - Las películas en promedio duran 100 minutos.
 - a. ¿Cuántas salas puede abastecer un solo colaborador sin fallar la programación planteada? Realice un diagrama de Gantt para justificar.
 - b. Si se tienen dos colaboradores, uno para la limpieza y acomodo y otro para la proyección de anuncios y la película, ¿cuántas salas pueden abastecer en conjunto? Realice un diagrama de Gantt para justificar.
 - c. ¿Cómo afectaría la programación si la duración de las películas es diferente?
 - d. Realice la programación de una de las salas grandes para el día domingo para las siguientes tres películas en estreno: Elysium, Por las plumas y Dragonball Z. Trate de optimizar el uso de las salas y la cantidad de funciones según se planteó en el caso.

ANEXO 3



Cuestionario sobre el Caso Kinépolis

1. Describa cómo fue la experiencia de haber estudiado un tema de una forma distinta al método magistral. Mencione si se le facilitó o no el aprendizaje con este método.

2. Mencione los aspectos positivos que rescata de esta estrategia didáctica.

3. ¿Qué cosas se pueden mejorar de este tipo de actividades?

4. ¿Qué otras sugerencias puede aportar para facilitarle al estudiante el aprendizaje?
