

Trabajo Final

Modelos y Simulación

Alumno: Vietto Santiago

Docentes:

- Sergio Rosa
- Judith Disderi
- Guillermo Vega

Introducción



Negocio Hotelero

Actividad compleja que requiere de un análisis muy detallado y de una experiencia en todas sus fases de desarrollo. Trabajamos con:

- Inversiones
- Periodos de maduración
- Tasa de riesgo alta

Las empresas hoteleras enfrentan un alto nivel de incertidumbre al momento de ejecutar una inversión.

- Crisis económica
- Crisis sanitario (Covid19)

Se hace necesario desarrollar métodos de evaluación de proyectos para tomar decisiones eficientes para invertir o seguir invirtiendo y que permita a las organizaciones gestionar los costos necesarios de la inversión.



Empresa seleccionada

“Libertador Hotel”:

- Clasificación: 3 estrellas
- Cant. habitaciones: 45 habitaciones
- Servicios: desayuno, wifi y estacionamiento
- Ubicación: Buenos Aires 253, La Rioja Capital, zona Centro
- Administradora: Laura Herrera

Desarrollamos y explicamos un método de evaluación de proyectos de inversión usando:

- Modelo de la Simulación de Montecarlo.
- Microsoft Excel.



Objetivos



Objetivo general


Determinar el rendimiento del Hotel en situaciones óptimas y en un periodo de tiempo determinado.

- Detallamos las variables que forman parte de la simulación
- Vemos la probabilidad de rentabilidad del proyecto
- Se redujeron algunos parámetros para que se adapte a la realidad.
- La idea es analizar los porcentajes de ocupaciones junto con los ingresos, de forma diaria, en situaciones óptimas para que luego compararlo en situaciones normales.

Obviamos:

- Costos individuales de los tipos de habitaciones (doble, triple, cuádruple)
- Reservas y ocupaciones por tipo de habitación
- Pago de sueldos
- Costo de mantenimiento

Utilizamos:

- Cantidad de reservas
 - Reservas canceladas
 - Reservas derivadas a otros hoteles
 - Cantidad de ocupación junto con su porcentaje
 - Cantidad de ingresos diarios
- 

Desarrollo



Análisis de la oferta hotelera en La Rioja

La actividad hotelera es uno de los pocos sectores productivos de la provincia

- Es una de las principales fuentes de ingreso, junto con la producción de olivícolas y la producción vitivinícola.
- Tipos de establecimientos: hoteles, residencias, hostales, cabañas y pensiones.

La oferta no es algo en lo que genera preocupación, pero dependen de la estabilidad económica y de la demanda de huéspedes.

Análisis de la demanda hotelera en La Rioja

Gran parte de la demanda está representada por los turistas que visitan la provincia desde Buenos Aires, Santa Fe, y luego el resto de las provincias. Influyendo:

- Gente del interior de la misma
- Trabajadores de empresas que se radican en la región
- Clubes de distintos deportes como fútbol, básquet, vóley, etc.

Planteamiento del problema

Lo más importante son los ingresos que se generan gracias a las ocupaciones. Al aumentar las ganancias se pueden llevar a cabo inversiones, como pagar sueldos, servicios, mantenimiento, remodelaciones, etc.

El hotel cuenta con 45 habitaciones y que en situaciones óptimas (vacaciones) en una noche dada se reciben hasta 50 reservaciones. Este cuenta con habitaciones dobles, triples y cuádruples, y para facilitarnos el análisis, tenemos un precio de habitación promedio por reservación estimado de \$2750.

El número de reservaciones diarias se puede aproximar con una distribución uniforme en el intervalo $[36, 50]$.

Aquellas reservas que no se presentan o fueron canceladas, se representan mediante la distribución de la tabla a continuación:

Nº de reservas canceladas	0	1	2	3	4	5
Probabilidad	0,10	0,15	0,20	0,30	0,15	0,10

Toda la información es de puro conocimiento de la dueña del hotel, que por ser una empresa pequeña por una cuestión de costumbre y practicidad se suelen hacer cálculos a mano.

Se va a intentar simular 30 noches utilizando una serie de números aleatorios para las reservas como para así también las reservas canceladas. Se calcularon a mano mediante el uso de una calculadora con la opción Ran# ("SHIFT." + "=").

Se necesita calcular:

- Porcentaje de ocupación del hotel por noche
- Cantidad de ingresos por noche
- Promedio de reservas aceptadas
- Promedio de reservas canceladas
- Promedio de las reservas derivadas a otro hotel
- Promedio de habitaciones ocupadas
- Promedio de ingresos en el mes
- Ingresos totales mensuales.

Resolvemos esto mediante la simulación Montecarlo

