



## INTRODUCCIÓN

La supervivencia en los negocios altamente competitivos de hoy requiere una visión precisa de la demanda para poner en marcha los planes de producción, inventario, distribución y compra dentro de las empresas; el sector farmacéutico no es la excepción, pues los efectos de las temporadas, promociones, cambios de precios, publicidad, productos con bajo o alto nivel de movimiento y datos atípicos en general afectan en la determinación de la misma.

Al trabajar con predicciones, la empresa tendrá una visión de lo que necesitará en el futuro para satisfacer la demanda, además tendrá información de la cantidad y duración de ésta. Con estas predicciones, la empresa es capaz de desarrollar pronósticos de recursos (tiempo, equipos, fuerza de trabajo, compra internacionales) cada vez más precisos.

En este contexto, pronosticar por arriba de la demanda tiene entre sus consecuencias el excesivo inventario de fármacos, obsolescencia o caducidad, y por otro lado, pronosticar por debajo de la demanda tiene como consecuencia la pérdida de las ventas y un posible incremento en los costos.

Ya que la tecnologías de Inteligencia artificial (modelos Neuronales), son herramientas extremadamente costosas y, peor aún, no son muchas las personas que pueden efectuar un pronóstico seguro a partir de los resultados de las mismas.

El especialista o profesional responsable de elaborar los Pronósticos de ventas de Mercadeo Farmacéutico tiene la responsabilidad de Medir y cuantificar el Mercado, identificar las oportunidades que se presentan en un entorno cambiante como los es el farmacéutico.

Su capacidad de análisis y pensamiento estratégico, son cualidades necesarias para desarrollar la actividad profesional con éxito en el departamento de marketing o el área comercial de cualquier empresa del sector farmacéutico.

A partir de un enfoque práctico, este curso desarrolla su Modelo de pronóstico en conceptos estadísticos en Excel que es la herramienta de trabajo más utilizada en nuestro medio.

## OBJETIVOS

### Objetivos Principales

- Diseñar e implementar un Modelo de pronóstico de la demanda de productos Farmacéuticos “más adecuado” para la obtención de la menor tasa de error entre la demanda real y la demanda pronosticada.



- Capacitar desde lo conceptual y lo práctico para poder asumir la responsabilidad del diseño del Plan de Marketing para cualquier producto o Línea de Productos, así como su gestión operativa y comercial a partir de los datos obtenidos en los modelos de pronóstico.
- Formar y entrenar en las diferentes competencias y habilidades personales para desenvolverse con seguridad en cualquier posición dentro de la organización comercial.

### Objetivos Específicos:

- Aplicar metodologías para elaborar los pronósticos de ventas futuros.
- Evaluar y seleccionar el método más adecuado para el pronóstico de la demanda de productos farmacéuticos.

### PÚBLICO OBJETIVO

Dirigido principalmente para aquellas personas que desean optimizar el trabajo que ya realiza en el sector farmacéutico: Gerentes de ventas, Gerentes de producto, Analistas de Mercado, Supervisores de ventas, Asistentes de mercadeo, Coordinadores de mercadeo, Gerentes o encargados de logística, o Jefes de compras de entidades privadas o instituciones

Emprendedores interesados en incursionar en el sector farmacéutico. Profesionales relacionados con el sector farmacéutico que les interese el tema. Personas universitarias que desean ingresar al área de Mercadeo del sector Farmacéutico.

### Requisitos:

- Conocimientos Básicos en Excel y Tablas Dinámicas

- Actitud hacia la investigación constante. (Mente Abierta)

### DURACIÓN

30 horas reloj

### CERTIFICACIÓN

El certificado es otorgado por la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra – UPSA

### METODOLOGÍA

Las clases se desarrollarán en el marco de la participación activa, compartimiento de experiencias y retroalimentación dinámica de los participantes y el facilitador.

El curso es 90% práctico, desarrollando las clases en laboratorio de computación. Al inicio se facilitará material teórico para exponer o aclarar fundamentos estadísticos y el uso de Formulas en Excel. Se les facilitará un modelo de informe Gerencial de un producto. Con la ayuda de una presentación en Power Point los participantes tendrán una descripción de la realidad actual del mercado Farmacéutico en Bolivia.

### CONTENIDO MÍNIMO

#### MODULO 1

#### Introducción

- Análisis del Perfil del Mercado Farmacéutico Bolivia
- Características de Modelos de Pronósticos más utilizados en el Sector Farmacéutico.



## Métodos Cualitativos

- Investigación De Mercado
- Consenso De Grupo
- Método Delphi
- Modelos Causales

## Métodos Cuantitativos

- Mínimos Cuadrados
- Suavizado Exponencial
- Exponencial
- Promedio

## Nociones Básicas en Interpretación de Datos y Gráficos por horizonte de Tiempo y Patrón de Datos

- **Patrón de datos con tendencia.** Son series cuyo valor medio cambia a lo largo de tiempo, de forma que se espera que aumente o disminuya durante el período para el que se desea hacer el pronóstico.
- **Patrón de datos estacionales.** Son series cuyo valor medio no cambia a lo largo de tiempo, es decir, las series son relativamente estables.
- **Patrón de datos cíclicos.** Son oscilaciones de los datos alrededor de la tendencia, es posible que los patrones no sean estables

## Funciones Excel más utilizadas para calcular Ventas futuras:

- **PRONÓSTICO:** Calcula o predice un valor futuro en una tendencia lineal usando valores existentes.
- **CRECIMIENTO:** Devuelve números en una tendencia de crecimiento exponencial coincidente con puntos de datos conocidos.

- **MEDIANA:** Devuelve la mediana o el número central de un conjunto de números.
- **PENDIENTE:** Devuelve la pendiente de una línea de regresión lineal creada con los datos de los argumentos conocido\_x y conocido\_y. La pendiente es la distancia vertical dividida por la distancia horizontal entre dos puntos cualesquiera de la recta, lo que corresponde a la tasa de cambio a lo largo de la línea de regresión.
- **COEF.DE.CORREL** calcula el coeficiente de correlación de un conjunto de datos históricos + futuros
- **DESVEST.P:** Para calcular la desviación estándar de una población o conjunto de datos futuros

## MODULO 2

### Organización de Datos

- Configuración y selección de Mercados (PA, CLASE TERAP, [.], Presentación)
- Generación de Reportes (Mes, Mes Fijo, Mes Movil, Año Fijo, año Móvil, YTD) para: todo el Mercado, Mercado por Línea, Mercado Fijo, zonas Geográficas, por Origen de las Recetas)
- Reporte por Especialidades Prescriptores del Mercado Consultado
- Como Ordenar e interpretar los Datos para un pronóstico: Indicador de Crecimiento(MS Growth), Desempeño Per-Cápita, Participación de Mercado.
- Como analizar el Target para un producto nuevo seleccionando las Especialidades optimas
- Análisis Gráficos para interpretar: historia y tendencia de las Marcas de competencia Directa.



## MODULO 3

### Análisis de los Datos UNIMED (Ministerio de Salud)

- Mediante Reporte en Tablas Dinámicas.
- Se debe verificar Marcas de competencia Directa (Éticas y Genéricas)
- Filtrar por forma Farmacéutica y [.]
- Laboratorios Locales y de origen
- Vigencia del registro

## MODULO 4

### Tablas de Precio. Elaborar y Actualizar Tabla de Competencia Directa.

- Métodos de Captación de Datos
- Método de Depuración de Datos: Eliminación de colas, Mediana
- Análisis de Precio Mínimo y Precio Máximo y precio Medio (Mediana)
- Análisis por Ranking, acumulados, Gama Alta y Baja
- Informe con Tablas Dinámicas
- Consulta por Productos
- Análisis por Mercado de Competencia
- Análisis por Laboratorios y Línea de Productos según ATC (clase terapéutica)
- Análisis de Rendimiento por unidad Monetaria (Dólar Invertido)
- % crecimiento por \$us invertido
- % crecimiento Unidades

## MODULO 5

### Construyendo el modelo Excel para un producto

- Integración de Datos
- Distribución Mensual a partir de una Matriz de Datos del Close Up
- Análisis y grados de Libertad de Varianza de la clase Terapéutica Vs. Proyección de Datos.
- Modelo Estadístico (Formato en Excel)
- Modelo de Proyección, Tendencia y Crecimiento Acumulados.
- Análisis de Precios (Ranking Vs. IMS) para seleccionar el precio de Mercado.
- Análisis YTD (Evaluación de Ventas acumuladas durante el periodo vigente)
- Informe de Salida de Datos (Demanda Anual, Proporcionalidad, Participación, Ventas Alfa, Ventas Beta)

## MODULO 6

### Construyendo proyección de ventas para una gestión completa a partir del Histórico de ventas.

- Tratamiento de los Datos Históricos (Unidades y Valor Monetario)
- Análisis y Proyección de Datos a partir de un Modelo Estadístico (Formato en Excel)
- Integración de Datos y Análisis YTD (Evaluación de Ventas acumuladas durante el periodo vigente)
- Distribución del presupuesto de Ventas Mensual a partir de una Matriz.



**INSTRUCTOR**

**ING: JORGE ENRIQUE ORTIZ CUELLAR**

Analista Encargado De Estudios De Mercado productos Farmacéuticos por 6 años. Participante del Comité de Compras a Proveedores y responsable del Comité Mixto de evaluación de Productos Nuevos. Ha sido responsable del Diseño y Establecimiento de la metodología de Investigación de Mercados para productos Nuevos y determinar la Factibilidad y oportunidad en el mercado. Establecimiento de la metodología FORECAST de los productos de la Línea. Responsable de

elaborar los Estudios de Satisfacción al Cliente en Médicos y Farmacias. Ha desempeñado profesionalmente en cargos gerenciales o de responsabilidad en empresas, ha dictado capacitaciones in-company a empresas de diversos sectores relacionados con los Alimentos. Consultor y Capacitador de Empresas en procesos de implementación de Sistemas de Gestión Integrado; Asesor Interno para el mejoramiento de políticas, estrategias comerciales y Administrativas en el área de Clientes Corporativos (ISO 9001) Miembro de la Comunidad EMAGISTER y LinkedIn Groups;