FORMACIÓN E-LEARNING

Curso Online de

Análisis y optimización del Gasto de Compras con Excel e Inteligencia Artificial

Herramientas prácticas de IA y Excel para analizar el gasto, detectar ahorros y mejorar las decisiones de compras.

CURSO BONIFICABLE

Iniciativas Empresariales
estrategias de formación

MANAGER BUSINESS SCHOOL

Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com
www.iniciativasempresariales.com

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA

Análisis y optimización del Gasto de Compras con Excel e Inteligencia Artificial

Presentación

El entorno empresarial actual exige una evolución radical en la gestión del abastecimiento: transicionar de un centro de costos tradicional a un motor estratégico de rentabilidad corporativa. La proliferación masiva de datos en los sistemas ERP requiere profesionales analíticos capaces de ejecutar un diagnóstico profundo mediante la metodología Spend Analysis para visibilizar, normalizar y segmentar el gasto global. Sin embargo, el análisis del pasado es solo el punto de partida.

Este curso aborda la transformación digital integral de compras, fusionando metodologías consolidadas como la Matriz de Kraljic con el poder de la Inteligencia Artificial y el Machine Learning. A lo largo de este programa formativo de nivel ejecutivo, se adquieren competencias para automatizar la extracción y limpieza de datos, clasificar de forma inteligente bases de proveedores y desarrollar modelos predictivos de precios.

Con un enfoque 100% práctico, se extiende a todo el ciclo de abastecimiento, desde la ejecución de estudios de mercado automáticos y la selección de proveedores mediante algoritmos, hasta la simulación avanzada de escenarios de negociación y la auditoría inteligente de contratos. A través del uso de herramientas de Inteligencia Artificial No-Code integradas con Excel avanzado, se construyen soluciones reales que identifican fugas de gasto, mitigan riesgos y optimizan presupuestos en tiempo real, respondiendo directamente a las exigencias de las juntas directivas globales.

La Formación E-learning

Con más de 35 años de experiencia en la formación de directivos y profesionales, Iniciativas Empresariales y la Manager Business School presentan sus cursos e-learning. Diseñados por profesionales en activo, expertos en las materias impartidas, son cursos de corta duración y eminentemente prácticos, orientados a ofrecer herramientas de análisis y ejecución de aplicación inmediata en el puesto de trabajo.

Nuestros cursos e-learning dan respuesta a las necesidades formativas de la empresa permitiendo:

1. La posibilidad de *escoger* el momento y lugar más adecuado para su formación.
2. *Interactuar* con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.
3. *Aumentar sus capacidades* y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en el curso.
4. *Trabajar* con los recursos que ofrece el entorno on-line.

Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com - www.iniciativasempresariales.com

Análisis y optimización del Gasto de Compras con Excel e Inteligencia Artificial

Objetivos del curso:

- Aprender a estructurar e implementar un diagnóstico de gastos que impacte directamente en la rentabilidad de la organización.
- Adquirir habilidades técnicas para extraer, normalizar y limpiar datos maestros de compras (Data Cleansing) provenientes de cualquier ERP corporativo.
- Implementar herramientas de Inteligencia Artificial y Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) para clasificar masivamente descripciones de gasto.
- Diseñar matrices de posicionamiento estratégico automatizadas en Excel avanzado para definir políticas de suministro diferenciadas.
- Configurar agentes de IA y herramientas de análisis digital para monitorear índices de precios, competidores y tendencias de mercado de forma automática.
- Aplicar modelos de decisión analítica multicriterio para evaluar, calificar y seleccionar proveedores con base en matrices de riesgo y rendimiento.
- Aprender a utilizar modelos e IA generativa para anticipar contrapropuestas y optimizar la posición negociadora de la empresa.
- Usar la IA generativa para la lectura, extracción de cláusulas críticas, detección de riesgos legales y cumplimiento de KPIs contractuales.
- Identificar de forma analítica e inmediata las compras fuera de contrato y las desviaciones presupuestarias.
- Analizar de forma estratégica condiciones de pago, así como la consolidación de volúmenes para maximizar economías de escala.
- Construir dashboards dinámicos en Excel que reporten ahorros reales (Hard y Soft Savings) a la alta dirección.
- Adquirir un perfil tecnológico estratégico de alto valor, posicionándose para roles de dirección global en Supply Chain y compras.

> “Transforme los datos de compras en decisiones que reduzcan costes, detecten desviaciones y mejoren la negociación con proveedores”

Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com - www.iniciativasempresariales.com

Análisis y optimización del Gasto de Compras con Excel e Inteligencia Artificial

Dirigido a:

Responsables, técnicos y analistas de los departamentos de compras, aprovisionamiento y supply chain que quieran utilizar Excel y la Inteligencia Artificial para analizar el gasto, identificar oportunidades de ahorro, evaluar proveedores y mejorar la negociación y el seguimiento de contratos.

Profesionales de departamentos financieros, de control de gestión y administración que participen en el control presupuestario de compras, la revisión de facturas, el análisis de desviaciones y la medición de los ahorros obtenidos, así como para responsables de operaciones, producción, logística y mantenimiento que intervengan en la planificación de necesidades, la contratación de suministros y servicios o la evaluación del desempeño y los riesgos de los proveedores.

Profesionales de Auditoría y Control Interno que supervisen los procesos de compras y necesiten detectar duplicidades, gastos fuera de contrato e incumplimientos de las políticas de adquisición.

Análisis y optimización del Gasto de Compras con Excel e Inteligencia Artificial

Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 60 horas lectivas 100% online que se realizan a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite el acceso de forma rápida y fácil a todo el contenido:

Manual de Estudio
6 módulos de formación que contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo expertos en la materia.

Material Complementario
En cada uno de los módulos que le ayudará en la comprensión de los temas tratados.

Ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación
para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

Bibliografía y enlaces de lectura recomendados para completar la formación.

Metodología 100% E-learning

Aula Virtual *

Permite el acceso a los contenidos del curso desde cualquier dispositivo las 24 horas del día los 7 días de la semana.
En todos nuestros cursos es el alumno quien marca su ritmo de trabajo y estudio en función de sus necesidades y tiempo disponible.

Soporte Docente Personalizado

El alumno tendrá acceso a nuestro equipo docente que le dará soporte a lo largo de todo el curso resolviendo todas las dudas, tanto a nivel de contenidos como cuestiones técnicas y de seguimiento que se le puedan plantear.

* El alumno podrá descargarse la APP Moodle Mobile (disponible gratuitamente en Google Play para Android y la Apple Store para iOS) que le permitirá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil y realizar el curso desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com - www.iniciativasempresariales.com

Análisis y optimización del Gasto de Compras con Excel e Inteligencia Artificial

Contenido del Curso

MÓDULO 1. Gobierno de datos y preparación del Spend Analysis en Excel

10 horas

El Spend Analysis (análisis de gastos) representa el proceso sistemático de extraer, limpiar, clasificar y analizar los datos de compras de una organización con el objetivo de visibilizar el destino de cada unidad monetaria de la empresa, identificar ineficiencias, consolidar la base de proveedores y construir una hoja de ruta clara para la captura de ahorros sostenibles y auditables. Es la brújula estratégica del negocio al proporcionar las técnicas necesarias para eliminar los errores de información, identificar dónde se está perdiendo el dinero y transformar reportes caóticos en ahorros reales que impacten directamente en la rentabilidad de la compañía.

1.1. El rol estratégico del análisis de gastos en la era digital: alineación con las finanzas corporativas
1.1.1. La evolución de la función de compras: de centros de costo a generador de valor.
1.1.2. El impacto directo en el estado de resultados (P&L) y el EBITDA:
1.1.2.1. Clasificación financiera de ahorros: hard savings vs. soft savings.
1.1.2.2. El fenómeno de Maverick Spending: causas, consecuencias y detección analítica.

1.2. Extracción de datos del ERP (estructuras de tablas de compras, facturas y maestros de proveedores):
1.2.1. Anatomía de los datos de compras en un entorno ERP.
1.2.2. La tabla del maestro de proveedores.
1.2.3. La tabla de órdenes de compra (purchase orders - PO).

1.3. Calidad del dato en compras: técnicas avanzadas de limpieza (data cleansing), eliminación de duplicados y normalización en Excel
1.3.1. El impacto de la mala calidad de los datos.
1.3.2. Guía técnica de fórmulas y funciones avanzadas para la normalización en Excel.
1.3.3. Algoritmo práctico para la unificación y agrupación de proveedores.

1.4. Transformación del área de compras: de la operación reactiva al abastecimiento estratégico
1.4.1. El síndrome del "comprador bombero": por qué las empresas solo apagan incendios.
1.4.2. Productividad y liberación de tiempo mediante Microsoft 365 Copilot.
1.4.3. La hoja de ruta para dejar de "apagar incendios".

Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com - www.iniciativasempresariales.com

Análisis y optimización del Gasto de Compras con Excel e Inteligencia Artificial

MÓDULO 2. Taxonomías de compras y Matriz de Kraljic automatizada en Excel

10 horas

La función de la inteligencia de compras dentro de una empresa no es estática, sino que debe estar presente antes, durante y después de emprender cualquier negociación estratégica, suministrando los inputs de información y las estructuras taxonómicas necesarias para realizar de manera efectiva la evaluación de los resultados y ahorros obtenidos en el pasado, el control del riesgo de suministro en las operaciones del presente y la planificación estratégica del portafolio de proveedores en el futuro.

2.1. Diseño de taxonomías y gobierno de datos: el árbol de categorías de gasto
2.1.1. Fundamentos de la categorización estratégica en Supply Chain:
2.1.1.1. Modelos de estructuras globales (UNSPSC y eCl@ss) frente a diseños a medida.
2.1.1.2. Integración en el maestro de datos transaccional en Excel.

2.2. La Matriz de Kraljic: fundamentos y dimensiones estratégicas
2.2.1. Contexto histórico y la filosofía de Peter Kraljic.
2.2.2. Eje Y: impacto en el resultado financiero.
2.2.3. Eje X: riesgo de suministro (complejidad del mercado).

2.3. Automatización de la matriz en Excel: el modelo de puntuación
2.3.1. Cuantificación algorítmica del eje Y (impacto financiero).
2.3.2. Cuantificación dinámica del eje X (riesgo de suministro).
2.3.3. Algoritmo de asignación automática de cuadrantes.
2.3.4. Guía de visualización: construcción del gráfico de burbujas dinámico.

2.4. Estrategias operativas por cuadrante: captura de valor financiero
2.4.1. Cuadrante de materiales apalancados (Leverage Products).
2.4.2. Cuadrante de materiales estratégicos (Strategic Products).
2.4.3. Cuadrante de materiales cuello de botella (Bottleneck Products).
2.4.4. Cuadrante de materiales no críticos (Non-Critical / Rutinarios).

2.5. Modelos de relación con proveedores (SRM) según el cuadrante estratégico:
2.5.1. Gestión de proveedores en el cuadrante estratégico (alianzas de alto impacto).
2.5.2. Gestión de proveedores en el cuadrante apalancado (el reino del comprador).
2.5.3. Gestión de proveedores en el cuadrante cuello de botella (mitigación del peligro).
2.5.4. Gestión de proveedores en el cuadrante rutinario o no crítico (el enfoque de eficiencia).

Análisis y optimización del Gasto de Compras con Excel e Inteligencia Artificial

MÓDULO 3. Inteligencia Artificial y Machine Learning aplicado a la categorización de gastos

10 horas

La Inteligencia Artificial aplicada a compras permite analizar grandes volúmenes de datos y optimizar la clasificación del gasto. Aunque las herramientas tradicionales siguen siendo útiles para tareas operativas, los algoritmos avanzados y los modelos de *machine learning* aportan mayor capacidad de análisis, rapidez y precisión, convirtiéndose en aliados clave para una estrategia de *sourcing* moderna y eficiente.

3.1. Fundamentos teóricos de la IA y machine learning en el entorno de compras:
3.1.1. Inteligencia Artificial vs. machine learning vs. deep learning.
3.1.2. Clasificación de algoritmos: modelos supervisados vs. no supervisados.
3.1.3. El rol esencial del procesamiento de lenguaje natural (PLN).

3.2. Preparación de datos para modelos de IA: vectorización y tokenización
3.2.1. El concepto de bolsa de palabras y TF-IDF.

3.3. Implementación algorítmica en Excel: modelos lógicos de clasificación
3.3.1. Construcción del motor logístico matricial.
3.3.2. Inyección de funciones para búsqueda semántica parcial.
3.3.3. Automatización escalable mediante BUSCARX con coincidencia de caracteres comodín.

3.4. Métricas de rendimiento del modelo de IA: confusión matrix en compras
3.4.1. La matriz de confusión (Confusion Matrix).
3.4.2. KPIs de calidad algorítmica.

3.5. El factor humano en la IA: auditoría de modelos mediante la matriz de confusión (Human-in-the-Loop)
3.5.1. ¿Qué es una matriz de confusión en el lenguaje de oficina?
3.5.2. Las tres métricas financieras para evaluar la Inteligencia Artificial.
3.5.3. Caso de oficina: "la IA confundida por la descripción libre".

MÓDULO 4. Modelos predictivos de costos y detección de anomalías

10 horas

El modelado predictivo y la detección estadística de anomalías constituyen las herramientas definitivas para neutralizar la volatilidad del mercado y blindar el flujo de caja corporativo. En el entorno actual, el control presupuestario debe sustentarse en modelos matemáticos de vanguardia, de lo contrario, cualquier planeación carecerá de rigor real. Solo el respaldo del *forecasting* y el cálculo de la puntuación Z confiere racionalidad, resiliencia y precisión científica a la planificación financiera de la cadena de suministro.

4.1. Modelos predictivos y series temporales en compras:

Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com - www.iniciativasempresariales.com

Análisis y optimización del Gasto de Compras con Excel e Inteligencia Artificial

4.1.1. La importancia del enfoque predictivo en la cadena de suministro moderna.
4.1.2. Componentes matemáticos de una serie temporal de precios.

4.2. Implementación práctica de pronósticos de costos en Excel:
4.2.1. El algoritmo exponencial ETS (Suavizado Exponencial Triple).
4.2.2. Guía de configuración paso a paso de la hoja de previsión nativa.
4.2.3. Modelado de fórmulas de indexación de precios de contratos de abastecimiento.

4.3. Detección analítica de anomalías y Maverick Spending:
4.3.1. La teoría de detección de valores atípicos (outliers) en compras.
4.3.2. Metodología estadística del Z-Score (puntuación Z) para auditorías en Excel.

4.4. Protocolo de gestión de alertas estadísticas y acciones correctivas ante desviaciones de costos:
4.4.1. Nivel de alerta baja (zona verde: fluctuaciones normales de mercado).
4.4.2. Nivel de alerta media (zona amarilla: desviaciones moderadas y tendencias).
4.4.3. Nivel de alerta alta (zona roja: anomalías extremas o Maverick Spending).
4.4.4. Beneficio de la implementación del protocolo.

MÓDULO 5. Inteligencia de contratos, auditoría automatizada y negociación con IA

10 horas

La inteligencia aplicada a los acuerdos comerciales y la firmeza basada en datos reales constituyen los pilares definitivos para proteger el dinero de la empresa y liderar reuniones comerciales exitosas. En el entorno competitivo actual, el departamento de compras no puede presentarse ante un proveedor basándose en suposiciones o intuiciones; cada argumento debe estar respaldado por la realidad de los números. Solo el uso de herramientas inteligentes para leer contratos y auditar facturas le confiere al comprador seguridad, control y un poder real en el momento de sentarse a negociar.
El control automatizado de los acuerdos suministra las alertas necesarias para detectar cobros dobles, frenar los gastos no autorizados fuera de contrato y dar al equipo de compras los argumentos exactos para neutralizar incrementos injustificados y recuperar capital para la compañía.

5.1. Gestión de contratos y niveles de servicio (SLAs) mediante matrices de controles inteligentes:
5.1.1. El contrato como activo de datos de sourcing.
5.1.2. Historia de consultoría: “las horas muertas de la planta de ensamblaje”.

5.2. Auditoría con IA: uso de herramientas de lectura inteligente
5.2.1. El procesamiento de lenguaje natural (PLN) aplicado al entorno legal.
5.2.2. Guía metodológica para la extracción de cláusulas críticas mediante prompts.

5.3. Detección de anomalías en hojas de cálculo: duplicidades y control estricto de Maverick Spending

Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com - www.iniciativasempresariales.com

Análisis y optimización del Gasto de Compras con Excel e Inteligencia Artificial

5.3.1. Algoritmos de detección de facturas duplicadas.
5.3.2. Control estricto de Maverick Spending (gasto no catalogado).

5.4. Ingeniería de prompts para la creación de escenarios avanzados de negociación:
5.4.1. El framework R-O-C-E (Rol, Objetivo, Contexto, Ejecución).
5.4.2. Ejemplo de prompt: maestro de simulación y teoría de juegos.
5.4.3. Variables críticas para evaluar un incremento de precios.
5.4.4. Estrategias y contraargumentos tácticos para frenar incrementos.

5.5. Automatización del flujo de trabajo mediante Inteligencia Artificial de ofimática (Microsoft 365 Copilot):
5.5.1. Copilot en Excel: generación autónoma de fórmulas complejas y auditoría.
5.5.2. Copilot en Word: redacción de correos de confrontación, presión y convocatoria.
5.5.3. Copilot en PowerPoint: creación instantánea de presentaciones corporativas de compras.

MÓDULO 6. Dashboards ejecutivos en Excel y caso de estudio final

10 horas

6.1. Construcción de un Executive Procurement Dashboard en Excel:
6.1.1. Filosofía del diseño de cuadros de mando para la Alta Dirección.
6.1.2. Historia de consultoría: "el dashboard que salvó una fusión corporativa".
6.1.3. Guía de construcción técnica paso a paso del dashboard.

6.2. Indicadores clave de rendimiento (KPIs) en supply chain y finanzas:
6.2.1. Fórmulas avanzadas para el ahorro real (hard y soft savings).
6.2.2. Indicador de concentración de mercado (índice de Herfindahl-Hirschman - IHH).
6.2.3. Indicador de días de cuentas por pagar (DPO - Days Sales Outstanding / Days Payable Outstanding).

6.3. Manifiesto y hoja de ruta de implementación de 100 días para la Alta Dirección:
6.3.1. El plan estratégico de transición hacia el abastecimiento autónomo.
6.3.2. Fase 1: días 1 al 30 – diagnóstico profundo y saneamiento del dato maestro.
6.3.3. Fase 2: días 31 al 60 – modelación de estructuras y posicionamiento político.
6.3.4. Fase 3: días 61 al 100 – automatización del flujo y captura de ahorros reales.

6.4. Marco de gobernanza, ética y gestión de riesgos en la IA de sourcing:
6.4.1. Los tres pilares de riesgo de la IA en la cadena de suministro.
6.4.2. El decálogo de integridad algorítmica de compras.

6.5. Conclusión.

Análisis y optimización del Gasto de Compras con Excel e Inteligencia Artificial

Autor

Cristal Zavaleta

Profesional con amplia experiencia en el ciclo estratégico de abastecimiento (Strategic Sourcing), donde ha liderado con éxito la optimización de presupuestos corporativos, la negociación de servicios críticos y la mitigación de riesgos en la cadena de suministro. Actualmente gestiona estrategias de gobernanza de datos (Data Cleansing), Spend Analysis y control presupuestal avanzado. Su enfoque profesional combina metodologías analíticas tradicionales con el uso estratégico de herramientas de Inteligencia Artificial No-Code, orientando la función de compras hacia la transformación digital y la rentabilidad organizacional.

Titulación

Una vez finalizado el curso el alumno recibirá el diploma que acreditará el haber superado de forma satisfactoria todas las pruebas propuestas en el mismo.

MANAGER BUSINESS SCHOOL

DIPLOMA

Iniciativas Empresariales y la Manager Business School certifican que D. / Dña.

XXXXX XXXXXX XXXXXXXXXX

Ha superado satisfactoriamente el curso

ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DEL GASTO DE COMPRAS CON EXCEL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Habiendo demostrado el dominio de las materias impartidas mediante la superación de las pruebas de evaluación de las que consta el curso.

MANAGER BUSINESS SCHOOL