|  |
| --- |
| **1. Identificación del programa** |
| Nombre del programa: | Línea de conocimiento**\*** | Código materia**\*** | Créditos\* | Horas totales | 16 | Horas Clase | 16 |
| Horas Independientes |  |
| **\*NO DILIGENCIAR** | Valor\*  |  | Participantes\* |  |
| Facultad/ Departamento/ Unidad Administrativa | **Facultad de Ingeniería** |
| Programa Profesional que administra | **Ingeniería de Mercados** |
| Coordinador Académico designado  | **Alfredo Antonio Diaz Claro** |
| Espacio de Formación | Seminario |  | Simposio |   |
| Congreso |  | Encuentro  |  |
| Taller (Metodología Práctica) |   | Curso  | X |
| Diplomado (Desde 80Horas) |   | Otro |   |
| Modalidad Educativa | Presencial |  | Dual |  |  |
| ONLINE (Remoto)  |  | Virtual  |  |  |
| Orientado a | Abierto al público |  | Corporativo |  |
| Fecha de actualización de la guía | 15/03/2021 |
| **2. Presentación**  |
| Descripción del programa  | El curso de inteligencia de negocios con Power Bi nivel analista, busca dar un panorama general sobre la importancia de la Analítica en los procesos de toma de decisiones de las organizaciones, permitiendo que el participante conozca las metodologías, aplicaciones, visualizadores y tecnologías para reunir, depurar y transformar datos de los sistemas transaccionales e información gerencial, para su análisis y generar conocimiento. |
| Dirigido a  | v Profesionales, técnicos o tecnólogos que deseen participar en proyectos de análisis de datos en los sectores inmobiliarios, arquitectos, directivos, industriales, productivo, comerciales, salud y otros.. |
| Objetivos | General  | Desarrollar competencias para la gestión de proyectos de inteligencia de negocios en una organización utilizando Power BI. |
| Específicos  | * Revisar metodologías de BI y cómo estas son aterrizadas a través de una herramienta como lo es Power BI.
* Utilizar la herramienta de Power Query para obtener y preprocesar los datos.
* Diseñar medidas KPI y visualizaciones a partir de estos que permitan soportar procesos de decisión en la organización y publicar en Power Service y mobile.
* Plantear proyectos de BI para la solución de problemas empresariales
 |
| Logro(s) de aprendizaje | El participante conoce y aplica los conceptos de inteligencia de negocios para el desarrollo de soluciones de análisis de datos en los procesos empresariales. |
| **3. Justificación** |
| Las empresas para mantener o desarrollar su competitividad, requieren de un acceso rápido y fácil a información estructurada, organizada, útil y valiosa para la toma de decisiones. Business Intelligence o Inteligencia de Negocios, define metodologías, herramientas de consulta, análisis y reportes a interesados del negocio, transforma grandes cantidades de datos en conocimiento relevante para la organización.Este curso nos ayuda a través de conceptos teóricos y aplicaciones de tecnologías, a mejorar la orientación al cliente, los procesos, la gestión económica y gerencial. Las herramientas de Power Bi nos permite el análisis e interpretación de datos de las actividades y operaciones de una organización.Este curso inicia con un panorama general sobre la importancia de la Analítica, y el BI (Inteligencia de Negocios), mostrando los componentes básicos que debería tener un informe gerencial con indicadores, así como las principales consideraciones a la hora de recolectar, estructurar y visualizar los datos. El curso de Business Intelligence proporciona un enfoque práctico, haciendo uso de la herramienta Microsoft Power BI, que permite crear visualizaciones interactivas, informes y cuadros de mando de una forma fácil, eficiente y rápida. |
| **4. Metodología** |
| El curso se desarrollará en metodología “hibrida” es decir presencial o remota de manera simultánea desde un aula de teleclase, donde los participantes podrán asistir de manera presencial o remota. Todas las sesiones son completamente teórico-prácticas en donde se instalarán todas las aplicaciones en los equipos de la Universidad o los propios de los estudiantes. Power BI Desktop, Service, Base de datos, archivos de trabajo. |
| **5. Competencias de formación** **(PARA CURSOS QUE POR SU DURACIÓN SE ADQUIERAN COMPETENCIAS Y DIPLOMADOS)** |
| **Competencia** | **Resultado de aprendizaje esperado (RAE)** |
| * Conoce los conceptos básicos de Power BI
 | Es capaz de reconocer las diferentes herramientas Power Bi y su funcionalidad en el desarrollo de informes interactivos. |
| * Realiza el modelado de datos de una problemática dada e informes
 | Aplica los procesos Importación, transformación y crea modelos dimensionales avanzados en diferentes tipos de datos en casos empresariales. |
| * Entiende y realiza consultas DAX.
 | Reconoce y aplica formulas y funciones DAX para el desarrollo de cálculos o filtros en modelos más estructurados. |
| **6. Contenidos** |
| **Unidad/Módulo** | **Temáticas** | **Docente** | **Estrategia de Aprendizaje** |
| Introducción a la inteligencia de negocios (BI) | * Importancia del BI en las organizaciones.
* Interfaz de Power BI
* Elementos desktop y server de Power BI
 | Alfredo Díaz Claro | Practicas con computadora |
| Obtención de datos, preprocesamiento y modelado | * Partes del Power BI Desktop
* Conexión a fuentes de datos
* Limpieza y transformación – Power Query
* Modelado de tablas
* Manejo del modelo relacional
* Tablas y columnas adicionales
* Uso de medidas
 | Alfredo Díaz Claro | Practicas con computadora |
| Visualización de datos con Power BI | * Visualizadores
* Publicación de reportes de Power BI
 | Alfredo Díaz Claro | Practicas con computadora |
| Introducción a DAX | * Introducción al DAX
* Tipos de funciones y cálculos en DAX
* Relaciones entre tablas y DAX
* Tablas DAX y filtros
 | Alfredo Díaz Claro | Practicas con computadora |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Insumos requeridos** |
| Equipos | Equipos de computo |
| Papelería |  |
| Materiales |  |
| Otros  | Power BI desktop |

|  |
| --- |
| **7. Actividades/Evidencias a desarrollar**  |
| Talleres por módulo 50% |  |
| Examen al final del curso. 50% |  |
|  |
| **8. Bibliografía sugerida** |
| **Básica/Complementaria/Enlaces de Internet** |
| Joyanes Aguilar Luis, inteligencia de negocios y analítica de datos, Alfaomega |
| <https://powerbi.microsoft.com/es-es/learning/> |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **9. Información Complementaria**  |
| **Cronograma**  |
| Unidad/Módulo/Tema | HRS | Docente/Experto | Fecha | Horario | Tipo de Aula |
| Introducción a BI | 4 | Alfredo Díaz Claro |  |  | Aula de informática |
| Manejo de bases de datos | 4 | Alfredo Díaz Claro |  |  | Aula de informática |
| Visualización de datos | 4 | Alfredo Díaz Claro |  |  | Aula de informática |
| Introducción al DAX | 4 | Alfredo Díaz Claro |  |  | Aula de informática |
|  |  |  |  |  |  |
| **Docente(s)/Experto(s) sugeridos** |
| **Nombre**  | **Documento Identidad** | Perfil *(máximo 10 renglones)* | Correo – Celular  | Indique si es Docente Unab o Docente Externo*(indicar ciudad de origen)* |
| Alfredo Diaz Claro | 91224400 | **Alfredo Antonio Díaz Claro:** Magister en Ciencias computacionales UNAB-ITESM., Magister en Administración de Telecomunicaciones – ITESM., Especialista en Sistemas de información EAFIT- Medellín. Administrador de Empresas UNAB. Certificado auditor interno seguridad de la información (ISO 27000), Inteligencia de negocios, Dirección y Gerencia de Proyectos y Tecnología. Consultor y gerente de proyectos en el diseño y desarrollo de estrategias en Inteligencia de negocios, Minería de Datos (Power BI, Pentaho,), Analítica (Python, R, Knime) y BigData (Hadoop). | Adia@unab.edu.co | Interno |