

Inteligencia de negocios

Carlos Alberto Martínez, M.Sc., PhD.

Researcher Universidad Nacional de Colombia

Worked as Director BI and Analytics

Cofounder and CTO of many Startups and Tech Companies

Presentación del Curso

Horario: Viernes 2 pm a 7 pm
Descanso 1: 3:30 pm a 3:45 pm
Descanso 2: 5:15 pm a 5:30 pm
Dudas adicionales 7 pm a 7:30 pm

Sábado 7 am a 12 m
Descanso 1: 8:30 am a 8:45 pm
Descanso 2: 10:15 am a 10:30 pm
Dudas adicionales 6:30 am a 7:00 am

Grupo Slack: <https://biunalmed.slack.com/>

https://join.slack.com/t/biunalmed/shared_invite/enQtNzU0ODY4MTk4MTE0LWewOTRmYmJhNzVhNmQzZDE3ODFIMjA4NWViZDg2NzA5NTAwOTNmOWM5ZWQ3NzUwOTkxNTM1N2M4YTliNzAzYjY

Compartir dudas, temas relacionados con el curso...

Cualquiera puede preguntar y responder

Se intentará revisar al menos una vez al día(no es obligación)

Email: amartin@unal.edu.co con el asunto [BIUnalmed] <Asunto>

* si no tiene el [BIUnalmed] no se revisara para el curso

Presentación del Curso

Total clases: 2 x Semana durante 4 semanas

Se pasa lista aleatoriamente cada clase, con un total de 4 faltas no justificadas se pierde el 40% del curso.

Se desarrollara un Proyecto durante todo el curso, por lo que cada tarea/actividad va enlazado y no es posible cambiarlo durante el curso (por eso se indican las tareas de todo el curso).



Estructura del curso

1. Introducción a la Inteligencia de Negocios

Presentación del curso y programa-calendario 2. Analítica e Inteligencia de Negocios 3. Captura de datos y análisis de la información 4. Tecnologías

2. Necesidades técnicas y de negocios

Necesidad de la inteligencia de negocios 2. Definición de requerimientos del negocio 3. Transformación de problemas de negocios en problemas de BI

3. Marco arquitectónico

Marco arquitectónico 2. Arquitectura de la información 3. Arquitectura de los datos 4. Arquitectura de productos y tecnologías

4. Diseño de datos

Modelado de datos 2. Modelado dimensional 3. Modelado para inteligencia de negocios

5. Integración de la información

Diseño y desarrollo del proceso de integración 2. Procesos de integración de datos

6. Implementación

Aplicaciones para inteligencia de negocios 2. Diseño y desarrollo de aplicaciones para BI 3. Analítica de negocios

7. Aspectos organizacionales

Personas, procesos y políticas 2. Manejo de proyectos

Estructura del curso: Semana 1

1. Introducción a la inteligencia de negocios

- Que es Analítica
- Tipos de Analítica
- Que es inteligencia de negocios
- Generación de información de valor para la toma de decisiones: Que es valor? que es una decisión?
- Usos y aplicaciones de inteligencia de negocios
- Información:
 - Dato, información, conocimiento, conocimiento accionable
 - Calidad de información y sus atributos
 - Principales insight para su gestión

2. Aplicación y solución a preguntas de negocio

- Cuales son las principales preguntas a resolver
- Que son los KPIs y su uso diario

Estructura del curso: Semana 1

Tarea: 20% del curso

- Integrantes del grupo (mínimo 2, máximo 3): Nombres completos, identificación, correo electrónico, carrera universitaria o similar.
- Selección de una empresa/grupo de investigación
- Definición de un problema con sus respectivas preguntas a resolver (al menos 5 preguntas) desde inteligencia de negocios
- Fuentes de información disponibles y utilizables
- Carta firmada por el responsable de información de la empresa/grupo de investigación que certifique que pueden utilizar la información disponible para este curso.

Criterios de evaluacion:

- Envío de correo antes del miércoles 1 pm al correo: amartin@unal.edu.co, asunto: [BIUnalmed] Tarea semana I.
- Respuesta a cada uno de los puntos:
Se entiende como respuesta
 - Título: Punto a resolver.
 - Respuesta: Respuesta al punto dando una explicación clara sobre el porque esto es una respuesta incluyendo los adjuntos necesarios en PDF para ello.

Estructura del curso: Semana 2

3. Arquitectura de soluciones de BI:

- Tipos de arquitecturas
- Componentes principales
- Principales tecnologías empleadas
- Caso de uso

5. Integración de la información : ETL y flujo de información

- Que es un ETL
- Pasos de ETL
- Principales enfoques y tecnologías de ETL
- Como gestionar los atributos de la calidad de información en el proceso de ETL

4. Modelado de los datos

- Que es un modelo de datos? Cuales tipos de modelo de datos existe? Que se debe considerar al momento de realizar un modelo de datos?
- Que son métricas, hechos, atributos? (que es un hecho y una dimensión?)
- Modelo copo de nieve vs modelo estrella

Estructura del curso: Semana 2

Tarea: 20% del curso

- Selección de la herramienta de BI a utilizar explicando claramente porque, criterios de evaluación y el proceso de evaluación empleado ?
- Selección de la herramienta de ETL a utilizar y porque , criterios de evaluación y el proceso de evaluación empleado ?
- Definición del modelo de datos que soporte la solución a las preguntas, se entiende como modelo un archivo en Excel con cada una de las entidades en cada hoja (el nombre de la hoja corresponde a la entidad) con sus atributos en cada columna. Adicionalmente hacer un modelo Entidad Relación (imagen en pdf)

Criterios de evaluacion:

- Envio de correo antes del miercoles 1 pm al correo: amartin@unal.edu.co, asunto: [BIUnalmed] Tarea semana II.
- Respuesta a cada uno de los puntos:
Se entiende como respuesta
 - Título: Punto a resolver.
 - Respuesta: Respuesta al punto dando una explicacion clara sobre el porque esto es una respuesta incluyendo los adjuntos necesarios en PDF para ello.

Presentación del Curso: Semana 3

6. Visualización

- Tipos y elementos de visualización
- Identidad corporativa y su aplicación
- Contar historias mejor que mostrar datos
- La importancia del porque...
- Explicación practica con plataforma de BI desktop

6. Ejemplos prácticos y explicación sobre ellos

- Problemas de las empresas
- Problemas a modelar
- Problemas solucionados

Estructura del curso: Semana 3

Trabajo Final: 60% del curso

- Construcción del Tablero que responda a las preguntas planteadas. Se entiende como Tablero un archivo que puede abrir la herramienta desktop de BI seleccionada con al menos 3 pestañas en las cuales se resuelvan la totalidad de preguntas propuestas en la Semana I, empleando el modelo de datos de la Semana II).
- Presentación adjuntada en PDF con: Estructura del modelo de datos empleado, proceso de construcción del tablero, explicación de cómo responde a las preguntas planteadas, respuesta y conclusiones a las preguntas.
- Exposición del Tablero, como respondió a las preguntas y respuestas a las preguntas y conclusiones.

Criterios de evaluación:

- Envío de correo antes del miércoles 1 pm al correo: amartin@unal.edu.co, asunto: [BIUnalmed] Trabajo Final.
- Respuesta a cada uno de los puntos:
Se entiende como respuesta
 - Título: Punto a resolver.
 - Respuesta: Respuesta al punto dando una explicación clara sobre el porqué esto es una respuesta incluyendo los adjuntos necesarios en PDF para ello.
- Exposición de 15 minutos x equipo en clase.



Presentación del Curso: Semana 4

7. Presentación de resultados y entrega

7. Hacia donde va la industria y que esperar

Evaluación del curso

40% Tareas semanales

- 20% Tarea Semana I
- 20% Tarea Semana II

60% Trabajo final

Construcción del Tablero que responda a las preguntas planteadas

- 20% - Construcción del Tablero que responda a las preguntas planteadas. Se entiende como Tablero un archivo que puede abrir la herramienta desktop de BI seleccionada con al menos 3 pestañas en las cuales se resuelvan la totalidad de preguntas propuestas en la Semana I, empleando el modelo de datos de la Semana II).
- 20% - Presentación adjuntada en PDF con: Estructura del modelo de datos empleado, proceso de construcción del tablero, explicación de cómo responde a las preguntas planteadas, respuesta y conclusiones a las preguntas.
- 20% - Exposición del Tablero, como respondió a las preguntas y respuestas a las preguntas y conclusiones.

10% Comodin: Reemplaza el 20% de menor calificación (Se gana o no se gana, no hay puntos intermedios)

Participación en clase: Participación activa respondiendo y planteando preguntas de análisis del tema de clase.

Se pasa lista aleatoriamente cada clase, con al menos 4 faltas no justificadas se pierde el 40% del curso.

Se entiende como justificada: Enfermedad, imposibilidad de desplazamiento por condiciones extremas (huracán, aislamiento de la zona urbana por fuerza pública y similares que sean razonables y que hayan imposibilitado el acceso a la universidad)