

PROPUESTA DE SÍLABO DE ASIGNATURA

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA

Código:	ESPOL02055	
Nombre:	CAPSTONE 2: Desarrollo de Productos de Analítica de Datos	
Modalidad de la asignatura:	HIBRIDA	
Idioma de impartición de la asignatura:	Español	
Organización del aprendizaje		Número de Horas
Aprendizaje en contacto con el profesor		32
Aprendizaje práctico-experimental		0
Aprendizaje autónomo		160
TOTAL DE HORAS		192
CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA		4

2. PALABRAS CLAVE

Productos de Analítica, Liderazgo en Transformación Digital, Objetivos de Productos y Resultados Clave (OKR), Titulación

3. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Desarrollar el proyecto de titulación con enfoque analítico de datos, mediante el diseño, ejecución y evaluación del producto de analítica, para la sustentación de soluciones funcionales alineadas a objetivos de negocio evidenciando competencias en ciencia de datos aplicada.

4. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura *Capstone 2*, dirigida a estudiantes de maestría en Business Analytics, representa la fase final del proyecto de titulación. Se enfoca en el desarrollo, validación y presentación de un producto de analítica de datos con aplicación real. A lo largo del curso, los estudiantes integran conocimientos en liderazgo, diseño de MVP, definición de OKR, experiencia del cliente y transformación digital. Esta materia permite consolidar habilidades técnicas y estratégicas, demostrando la capacidad del estudiante para resolver problemas empresariales complejos mediante soluciones basadas en datos, generando impacto tangible en organizaciones.

5. CONOCIMIENTOS Y/O COMPETENCIAS PREVIOS

Para desarrollar las actividades del Capstone 2, los estudiantes deben de haber terminado el Capstone 1 de forma satisfactoria.

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

	Resultados de aprendizaje de la asignatura	Resultado de aprendizaje del programa	Nivel de contribución al resultado de aprendizaje al perfil de egreso
1	Identificar necesidades de equipo y liderazgo para la implementación de iniciativas de transformación organizacional basadas en datos y analítica.	MBAn.RA.Competencias.2. Identificar oportunidades para alcanzar la transformación digital de un negocio incorporando principios de la analítica de datos, su gestión ética y el razonamiento estadístico.	MEDIO
2	Analizar las contribuciones de diferentes entidades organizacionales en el desarrollo de productos de datos y analítica para la ejecución correcta de sus procesos de digitalización.	MBAn.RA. Competencias.3. Analizar las tendencias de la Transformación Digital de la Economía para reconocer su impacto en los modelos de negocios modernos.	ALTO
3	Definir hipótesis de negocio en base a datos para que solventen problemas de negocios encontrados en contextos modernos.	MBAn.RA. Metodos.3. Investigar la tipología de preguntas en el manejo de un negocio, pueden ser contestadas a través de métodos cualitativos y cuales requieren un análisis estadístico.	ALTO

7. LISTADO DE UNIDADES

Unidad	Nombre de las Unidades y Subunidades	Horas de componentes		
		ACD	APE	AA
1	1. Transformación digital centrada en el cliente. 1.1. Diseño de experiencias de cliente digitales excepcionales. 1.2. Aprovechamiento de los datos para la personalización y la información del cliente.	4	0	16
2	2. Medición y evaluación de la transformación digital. 2.1. Indicadores clave de rendimiento (KPI) para la transformación digital. 2.2. Evaluación del éxito y el impacto de las iniciativas digitales.	5	0	20
3	3. Definición de la estrategia y la visión del producto. 3.1. Creación de la visión del producto y la hoja de ruta. 3.2. Establecimiento de objetivos de productos y resultados clave (OKR).	4	0	16
4	4. Desarrollo de prototipos de productos y MVP. 4.1. Herramientas y técnicas de creación de prototipos. 4.2. Estrategias de Producto Mínimo Viable (MVP)	6	0	24
5	5. Estrategias de Producto Mínimo Viable (MVP)	6	0	24

	5.1. Estrategias para el Crecimiento y Expansión del Producto. 5.2. Mantenimiento y puesta a punto del producto.			
6	6. Ejecución y control del Proyecto 6.1. Definir y validar hipótesis de negocio en función de la plataforma desarrollada 6.2. Desarrollo del informe de monitoreo y control del proyecto	4	0	40
7	7. Gestión del cierre del Proyecto 7.1. Pre-sustentación del proyecto de graduación 7.2. Retrospectivas y lecciones aprendidas 7.3. Informe de cierre del proyecto de graduación	4	0	20

ACD: Aprendizaje en contacto con el profesor; APE: Aprendizaje práctico experimental; AA: Aprendizaje autónomo.

8. METODOLOGÍA

La metodología de Capstone 2 se basa en una mezcla de componentes teóricos sobre el desarrollo de productos de analítica y aprendizaje basado en proyectos y casos de negocios. Los estudiantes trabajarán en proyectos reales para aplicar los conceptos de inteligencia y analítica de negocios a medida que culminan el desarrollo y defensa de su proyecto de titulación. Se fomenta el trabajo colaborativo mediante talleres y exposiciones, promoviendo la interacción y el análisis conjunto. Además, se incorporan actividades de lectura independiente que permiten profundizar en los temas clave, asegurando una comprensión integral y la aplicación de las herramientas y técnicas vistas en clase.

9. EVALUACIÓN POR COMPONENTES DEL APRENDIZAJE

Componente		Porcentaje %	Tipo de evaluación		
			Diagnóstica	Formativa	Sumativa
1	Aprendizaje en contacto con el profesor	20%	x	x	x
2	Aprendizaje práctico-experimental				
3	Aprendizaje autónomo	80%		x	x

10. BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Joyanes Aguilar, L. (2023). Ciencias de datos. España: Marcombo.
- Data Science and Algorithms in Systems: Proceedings of 6th Computational Methods in Systems and Software 2022, Vol. 2. (2023). Alemania: Springer International Publishing.
-
- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking. " O'Reilly Media, Inc."

- Jose Antonio Nuñez Mora, M. Beatriz Mota Aragon editors, Data analytics applications in emerging markets, eng, 8981194696
- Lerma Kirchner, Alejandro E, Desarrollo de productos : una visión integral, Quinta edición., México, D.F. : Cengage, ©2017, spa, 6075262989

Complementaria:

- Microsoft Learn (24/10/2023). Introducción a Power BI Desktop.
<https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/fundamentals/desktop-getting-started>
- Cole Nussbaumer Knaflitz (2015). Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals .

11. RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO

Nombre	Responsabilidad
Raquel Plúa Ramón Villa Cox	Coordinador Colaborador