

GUÍA DEL PARTICIPANTE

ÍNDICE

GUÍA DEL PARTICIPANTE	1
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CURSO	2
1. DESCRIPCIÓN DEL CURSO.....	2
2. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	4
2.1 ESTRUCTURA DEL CURSO Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE	4
3. PERFIL DEL PARTICIPANTE Y PRERREQUISITOS	18
4. METODOLOGÍA DEL CURSO.....	19
4.1 DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE CADA MÓDULO.....	19
4.2 RECURSOS DE APRENDIZAJE	19
4.3 DURACIÓN Y TIEMPO DE DEDICACIÓN	20
4.4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	20
4.5 CERTIFICADO VERIFICADO	20
4.6 FECHAS IMPORTANTES.....	21
5. INSTRUCTORES DEL CURSO	22
6. SERVICIOS DE APOYO AL PARTICIPANTE	26
7.1 CENTRO DE AYUDA DE EDX.....	26
7.2 APOYO AL PARTICIPANTE	26
8. POLÍTICAS DEL CURSO	27
8.1 POLÍTICA DE ACCESIBILIDAD DE IDBX	27
8.2 POLÍTICA DE INTEGRIDAD ACADÉMICA.....	27
8.3 POLÍTICA DE PRIVACIDAD	27
8.4 POLÍTICA DE ENTREGAS TARDÍAS.....	27

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CURSO

1. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Te damos la bienvenida al curso **Big Data sin misterios**, ofrecido por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de la plataforma edX.

Desde 2014 el BID, a través del programa IDBx, ha desarrollado una serie de cursos masivos abiertos en línea - MOOCs, por sus siglas en inglés- dirigidos principalmente a **funcionarios** públicos de los países de América Latina y el Caribe y a los **ciudadanos** interesados en conocer la realidad de sus países.

Como parte de esta iniciativa, el curso Big Data sin misterios busca responder a preguntas tales como: "¿Qué tan importante o relevante es Big Data?", "¿Qué oportunidades ofrece para las organizaciones y nuestros países?", "¿Estamos aprovechando el potencial de todos estos datos para tomar mejores decisiones?", "¿Estamos generando valor a partir de ellos?", entre otras. El objetivo es que puedas comprender las ventajas de utilizar Big Data, la analítica avanzada y la inteligencia artificial, tanto en el sector público, como en el sector privado.

El curso es gratuito, se compone de **6** módulos de contenido más uno de introducción y está compuesto de videos instruccionales, videos externos, lecturas, ejercicios, actividades y cuestionarios. Recuerda que puedes realizar el curso bajo alguna de las siguientes modalidades:

- **Asistente:** Teniendo acceso limitado y gratuito al material del curso. Con esta opción **no obtendrás** una certificación al finalizar el curso y no tendrás acceso a los cuestionarios de evaluación calificados.
- **Certificado verificado:** en esta opción podrás obtener un certificado oficial emitido por el BID y edX que puedes compartir en tu CV y en LinkedIn.

Para obtener el certificado verificado del curso, deberás cumplir con **tres** condiciones:

1. Aprobar el curso, obteniendo al menos 65% del total de puntos.
2. Pagar \$25 dólares, que es el costo mínimo de emisión de certificados que establece edX
3. Realizar la [verificación de identidad en edX](#)

Por lo tanto, si deseas conseguir el certificado del curso, deberás optar por la modalidad certificado verificado.

El MOOC comienza el **19 de septiembre de 2019** y finaliza el **19 de diciembre de 2019** a las 23:59, hora de Washington D.C. (20 de diciembre de 2019, 04:59 UTC), tiene como prerequisites recomendados los cursos del BID "[Desafíos y oportunidades en la economía digital](#)" y "[Datos para la efectividad de las políticas públicas](#)", y está disponible en forma abierta para todos los interesados en conocer sobre Big Data.

Para realizar el curso necesitarás un computador o dispositivo móvil con acceso a Internet. Si esta es la primera vez que realizas un curso en edX te recomendamos que, antes de comenzar, visites el [curso demo](#), en el que aprenderás a navegar en la plataforma. Si ya conoces edX, te pedimos que revises el contenido del primer apartado del curso, "[Comienza aquí](#)" donde encontrarás toda la información que necesitas para realizar con éxito este MOOC.

Estimamos que deberás dedicar alrededor de 7 horas semanales para completar todas las actividades del curso, incluyendo las actividades calificadas (considerando un total de 8 semanas).

Este MOOC no tiene tutores, por lo tanto, los foros no serán moderados por el equipo del curso, sin embargo, estaremos monitoreando y actuaremos en caso de que no se cumplan las "Reglas de comportamiento en los foros del curso", las que puedes encontrar, haciendo clic en "[Guía para foros de discusión](#)".

2. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el curso, los participantes habrán aprendido:

1. Los principales fundamentos del Big Data y el cambio de paradigma que está transformando las organizaciones
2. Ejemplos reales de casos de uso Big Data
3. Los componentes y fases de la metodología de procesamiento de grandes datos
4. Qué es el gobierno del dato y cuáles son los elementos necesarios para que sea eficaz y eficiente
5. Qué es la analítica avanzada de datos
6. Cuáles son las tecnologías catalizadoras del Big Data
7. Las herramientas de visualización de datos más eficaces para presentar los resultados a las diferentes audiencias

Para lograr estos objetivos generales, en cada módulo deberás ir cumpliendo objetivos específicos que en conjunto te ayudarán a llegar a esta meta.

2.1 ESTRUCTURA DEL CURSO Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE

El contenido del curso está estructurado en 6 módulos que persiguen objetivos específicos alineados con los objetivos generales que acabas de ver. A continuación verás los objetivos de cada módulo, los recursos de aprendizaje que contienen, su tiempo de dedicación y la ponderación de las actividades calificadas:

MÓDULO 0: EMPIEZA AQUÍ

Objetivos de aprendizaje:

- Familiarizarse con la plataforma edX e identificar cómo acceder a los recursos de aprendizaje.
- Identificar las características de Big Data, su evolución, adopción e impactos en las organizaciones.
- Reconocer los cambios y desafíos que impone la adopción de Big Data a las organizaciones.
- Identificar las características de Big Data, su evolución, adopción e impactos en las organizaciones.
- Reconocer y caracterizar los cambios y desafíos que impone la adopción de Big Data a las organizaciones

Subsección	Recurso de aprendizaje	Tiempo (minutos)
0.1 Encuesta inicial	0.1.1 Encuesta inicial	10
0.2 Acerca del curso	0.2.1 Texto: Acerca del curso	10
0.3 Modalidades del curso	0.3.1 Texto: Modalidades del curso	10
0.4 Cómo navegar en el curso	0.4.1 Texto: Cómo navegar en el curso	10
0.5 Bienvenidas	0.5.1 Video: Bienvenida del Presidente del BID	5
	0.5.2 Texto: Principales instructores del curso	5
0.6 Guía del curso	0.6.1 Texto: Objetivos de aprendizaje y metas del curso	10
	0.6.2 Texto: Metodología	5
	0.6.3 Texto: Estructura y contenidos	10
	0.6.4 Texto: Fechas importantes y duración del curso	5
	0.6.5 Texto Evaluación y certificación	5
	0.6.6 Ejemplos de evaluaciones	10
0.7 Recursos de orientación	0.7.1 Texto: Políticas del curso	5
	0.7.2 Texto: Cómo usar los foros	10
	0.7.3 Texto: Apoyo al participante	5
0.8 Presentaciones	0.8.1 Foro café y nube de palabras	20

MÓDULO 1: COMIENZA AQUÍ

Objetivos de aprendizaje:

- Identificar las características de Big Data, su evolución, adopción e impactos en las organizaciones.
- Reconocer los cambios y desafíos que impone la adopción de Big Data a las organizaciones.
- Identificar las características de Big Data, su evolución, adopción e impactos en las organizaciones.
- Reconocer y caracterizar los cambios y desafíos que impone la adopción de Big Data a las organizaciones

Subsección	Recurso de aprendizaje	Tiempo (minutos)	Ponderación
1.1 Introducción a Big Data	1.1.1 Texto en pantalla: Descripción y objetivos del módulo	10	
	1.1.2 Video: Introducción a Big Data: definición y contexto	5	
	1.1.3 Video: Utilidad del Big Data	5	
	1.1.4 Lectura: Big Data como uno de los detonantes de la cuarta revolución industrial	30	
	1.1.5 Video: ¿Qué impulsa la adopción del Big Data?	5	
	1.1.6 Video: El auge de tecnologías para el Big Data	5	
	1.1.7 Video: Las V del Big Data: parte 1	5	
	1.1.8 Video: Las V del Big Data: parte 2	5	
	1.1.9 Video: Resumen	5	
		1.1.10 Cuestionario de evaluación	30
1.2 Pero, ¿qué cambios supone Big Data?	1.2.1 Texto en pantalla: Retos introducidos por el Big Data	15	
	1.2.2 Video: Nuevas arquitecturas tecnológicas	5	
	1.2.3 Video: Aplicar analítica avanzada: con el BI no basta: parte 1	5	

	1.2.4 Video: Aplicar analítica avanzada: con el BI no basta: parte 2	5	
	1.2.5 Video: Nuevos roles y perfiles	5	
	1.2.6 Video: El consultor de negocio, el arquitecto Big Data y el ingeniero Big Data	5	
	1.2.7 Video: El científico de datos y el especialista en visualización de datos	5	
	1.2.8 Video: El Chief Data Officer y el Chief Analytics Officer	5	
	1.2.9 Video: Metodologías y gobernanza del dato	5	
	1.2.10 Video: Metodologías frecuentes en proyectos Big Data	5	
	1.2.11 Video: Cultura Data Driven	5	
	1.2.12 Video: Entrevista: Promover la cultura Data Driven y cómo priorizar casos de uso	5	
	1.2.13 Video: Transformación de los modelos de negocio	5	
	1.2.14 Video: Entrevista: transformación de los modelos de negocio	5	
	1.2.15 Video: Principales lecciones de la segunda parte del Módulo 1	5	
	1.2.16 Concurso: Comparte y vota noticias de periódicos de actualidad sobre Big Data	5	
	1.2.17 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
1.3 Conclusiones del módulo 1	1.3.1 Encuesta de satisfacción	5	

MÓDULO 2: APLICACIÓN DEL BIG DATA

Objetivos de aprendizaje:

- Identificar casos de uso Big Data, sus características y tipología en función del beneficio que aporta.
- Reconocer aplicaciones Big Data en los sectores público y privado.
- Reconocer casos de uso y tendencias Big Data para el desarrollo: “Social goods” y “Smart cities”.

Subsección	Recurso de aprendizaje	Tiempo (minutos)	Ponderación
2.1 Casos de uso actuales	2.1.1 Texto en pantalla: Descripción y objetivos del módulo	10	
	2.1.2 Video: Introducción al módulo	5	
	2.1.3 Video: Introducción a casos de uso	5	
2.2 Casos de uso en sector privado	2.2.1 Video: Caso 1: fuga de ingresos por mala aplicación de descuentos	5	
	2.2.2 Video: Caso 2: predicción del abandono de clientes	5	
	2.2.3 Video: Caso 3: segmentación geográfica de puntos de venta	5	
	2.2.4 Video: Caso 4: notificaciones inteligentes	5	
	2.2.5 Lectura: Aplicaciones de Big Data en el sector privado	30	
2.3 Casos de uso en sector público	2.3.1 Video: Casos de uso en el sector público	5	
2.4 Casos de uso para el bien social	2.4.1 Video: Casos de uso para el bien social: inclusión y movilidad	5	
	2.4.2 Video: Casos de uso para el bien social 2: predicción de contagio	5	
	2.4.3 Texto en pantalla: Casos de uso para el bien social 3: catástrofes naturales	5	

	2.4.4 Lectura: De la catástrofe a la acción	30	
2.5 Tendencias: Smart Cities	2.5.1 Video: Tendencias: Big Data y Smart Cities	5	
	2.5.2 Video: Caso Smart Cities 1: movilidad inteligente en Ecuador	5	
	2.5.3 Video: Caso Smart Cities 2: planificación turística	5	
	2.5.4 Video: Caso Smart Cities 3: planificación del transporte público en Brasil	5	
	2.5.5 Actividad práctica: Creación de una base de datos colaborativa, sobre servicios de la ciudad inteligente	30	
	2.5.6 Video: Resumen	5	
	2.5.7 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
2.6 Conclusiones del módulo 2	2.6.1 Recursos opcionales	5	
	2.6.2 Encuesta de satisfacción	5	

MÓDULO 3: LLEVANDO A CABO PROYECTOS DE BIG DATA

Objetivos de aprendizaje:

- Reconocer la metodología analítica en Big Data, sus fases, componentes y retos.
- Identificar los tipos de datos en Big Data, sus fuentes y características.
- Identificar requisitos, medios y desafíos para la gobernanza del Dato en Big Data.
- Reconocer la metodología analítica en Big Data, sus fases, componentes y retos.
- Identificar los tipos de datos en Big Data, sus fuentes y características.
- Identificar requisitos, medios y desafíos para la gobernanza del Dato en Big Data.

Subsección	Recurso de aprendizaje	Tiempo (minutos)	Ponderación
3.1 Introducción	3.1.1 Texto en pantalla: Descripción y objetivos del módulo	10	
	3.1.2 Video: Introducción al módulo	5	
3.2 Organización de un proyecto Data Driven: metodología	3.2.1 Video: Organización de un proyecto: la metodología de procesamiento de grandes volúmenes de datos	5	
	3.2.2 Video: Fase 1: Comprensión del negocio	5	
	3.2.3 Video: Fase 2: Comprensión de los datos	5	
	3.2.4 Video: Fase 3: Plataforma tecnológica	5	
	3.2.5 Video: Fase 4, parte 1: Preparación de los datos	5	
	3.2.6 Video: Fase 4, parte 2: Preparación de los datos	5	
	3.2.7 Video: Fase 5: Modelización	5	
	3.2.8 Video: Fase 6: Presentación de resultados	5	
	3.2.9 Video: Fase 7: Despliegue en explotación	5	
	3.2.10 Video: Fase 8: Puesta en valor	5	
	3.2.11 Video: Fase 9: Seguimiento del modelo	5	

	3.2.12 Video: Resumen	5	
	3.2.13 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
3.3 Datos, las bases de todo proyecto Big Data	3.3.1 Video: Tipos de datos	5	
	3.3.2 Video: Evolución de los datos	5	
	3.3.3 Video: Fuentes de datos internas y externas	5	
	3.3.4 Video: Fuentes de datos externas: Open Data	5	
	3.3.5 Video: Fuentes de datos externas: redes sociales	5	
	3.3.6 Lectura: Aspectos legales a tener en cuenta en el uso de datos	5	
	3.3.7 Video: Data Lake o lago de datos	5	
	3.3.8 Lectura: Gobierno del dato	5	
	3.3.9 Video: Resumen	5	
	3.3.10 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
3.4 Conclusiones del módulo 3	3.4.1 Encuesta de satisfacción	5	

MÓDULO 4: TRATANDO Y ANALIZANDO DATOS

Objetivos de aprendizaje:

- Reconocer las características y el papel de Data Science en Big Data.
- Reconocer las características y el papel de Data Wrangling en la analítica avanzada Big Data.
- Reconocer las características, papel y técnicas de Análisis Exploratorio de Datos, dentro de la analítica avanzada Big Data.
- Reconocer los entornos para el tratamiento y análisis avanzado de datos Big Data.
- Reconocer las características e impactos de la analítica avanzada en Inteligencia Artificial, con énfasis en Machine Learning y Deep Learning.

Subsección	Recurso de aprendizaje	Tiempo (minutos)	Ponderación
4.1 Introducción	4.1.1 Texto en pantalla: Descripción y objetivos del módulo	10	
	4.1.2 Video: Introducción al módulo	5	
4.2 ¿Qué es Data Science?	4.2.1 Video: ¿Qué es Data Science?	5	
	4.2.2 Video: Aplicaciones de Data Science	5	
	4.2.3 Video Externo: ¿Qué se requiere para ser Data Scientist?	5	
	4.2.4 Video: Resumen	5	
	4.2.5 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
4.3 ¿Qué es el Análisis avanzado de datos?	4.3.1 Lectura: Data Wrangling: conceptos básicos y operaciones	30	
	4.3.2 Video: Introducción al análisis avanzado y análisis exploratorio de datos	5	
	4.3.3 Video: El análisis gráfico exploratorio	5	
	4.3.4 Video: Entornos para el tratamiento y análisis de datos: parte 1	5	

	4.3.5 Video: Entornos para el tratamiento y análisis de datos: parte 2	5	
	4.3.6 Video: Resumen	5	
	4.3.7 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
4.4 Introducción a la Inteligencia Artificial	4.4.1 Texto en pantalla: Introducción a esta subsección	5	
	4.4.2 Video: Introducción a la Inteligencia Artificial y al Machine Learning	5	
	4.4.3 Lectura: Una breve historia del Machine Learning	30	
	4.4.4 Lectura: Machine Learning: técnicas básicas	30	
4.5 Conclusiones del módulo 4	4.4.5 Video: Deep Learning	5	
	4.4.6 Video: Ética en los algoritmos	5	
	4.4.7 Foro: ¿Podemos confiar en los algoritmos que harán decisiones sobre nuestras vidas?	30	
	4.4.8 Video: Resumen	5	
	4.4.9 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
	4.5.1 Encuesta de satisfacción	5	
4.6 Concurso: Ganadores	4.6.1 Concurso: Ganadores	5	

MÓDULO 5: TECNOLOGÍAS BIG DATA

Objetivos de aprendizaje:

- Reconocer la infraestructura tecnológica de Big Data, sus características y ecosistema de herramientas.
- Reconocer el ecosistema Hadoop, sus características, evolución y componentes principales.
- Reconocer el Cloud Computing y el Internet de las Cosas (IOT), sus características y relevancia en Big Data.

Subsección	Recurso de aprendizaje	Tiempo (minutos)	Ponderación
5.1 Introducción	5.1.1 Texto en pantalla: Descripción y objetivos del módulo	10	
	5.1.2 Video: Introducción al módulo	5	
5.2 Escenario actual	5.2.1 Video: Introducción a las tecnologías Big Data: plataforma tecnológica	5	
	5.2.2 Video: Funciones de una plataforma tecnológica Big Data	5	
	5.2.3 Lectura: Panorama general de tecnologías Big Data	30	
	5.2.4 Video: Resumen	5	
	5.2.5 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
5.3 Bases tecnológicas	5.3.1 Video: Ecosistema Hadoop: origen, componentes y relevancia para Big Data	5	
	5.3.2 Video: Ecosistema Hadoop: evolución en los últimos años	5	
	5.3.3 Video: Ecosistema Hadoop: principales distribuciones comerciales	5	
	5.3.4 Video: Principales componentes del Ecosistema Hadoop	5	
	5.3.5 Video: Principales componentes del Ecosistema Hadoop: MapReduce	5	

	5.3.6 Video: Componentes Ecosistema Hadoop: tres funcionalidades básicas	5	
	5.3.7 Video: Resumen	5	
	5.3.8 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
5.4 Tendencias	5.4.1 Video: Internet of Things (IoT)	5	
	5.4.2 Lectura: De la sensorización a la industria	30	
	5.4.3 Video: ¿Qué es Cloud computing?	5	
	5.4.4 Lectura: Cloud computing: modelos de servicios e implementación	30	
	"5.4.5 Anexo: Principales proveedores de servicios IaaS / PaaS"	30	
	5.4.6 Video: Resumen	5	
	5.4.7 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
5.5 Conclusiones del módulo 5	5.5.1 Texto en pantalla: Recursos opcionales	5	
	5.5.2 Encuesta de satisfacción	5	

MÓDULO 6: DATA VISUALIZATION

Objetivos de aprendizaje:

- Reconocer las características e importancia de la visualización de resultados en proyectos Big Data.
- Reconocer los tipos de herramientas de visualización de resultados y los criterios para su selección en proyectos Big Data.

Subsección	Recurso de aprendizaje	Tiempo (minutos)	Ponderación
6.1 Introducción	6.1.1 Texto en pantalla: Descripción y objetivos del módulo	10	
	6.1.2 Video: Introducción al módulo	5	
6.2 Introducción al Data Visualization	6.2.1 Video: ¿Qué es la visualización y por qué la necesitamos?	5	
	6.2.2 Video externo: La historia del mundo en 200 años	5	
	6.2.3 Video externo: La belleza de las visualizaciones	5	
	6.2.4 Lectura: Dashboards	30	
	6.2.5 Lectura: Principios básicos de la visualización	30	
	6.2.6 Video: Resumen	5	
	6.2.7 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
6.3 Herramientas de visualización	6.3.1 Video: Herramientas para la visualización	5	
	6.3.2 Lectura: Tableau: herramienta de creación de dashboards	30	
	6.3.3 Video externo: Funcionalidades de Tableau	5	
	6.3.4 Lectura: CARTO: herramienta de creación de mapas con datos	30	
	6.3.5 Video externo: Funcionalidades de CARTO	5	
	6.3.6 Ejercicio práctico opcional: Carto y	30	

	geovisualizaciones		
	6.3.7 Lectura: Otras herramientas de visualización	30	
	6.3.8 Video: Resumen	5	
	6.3.9 Cuestionario de evaluación	30	7.7%
	6.3.10 Encuesta de satisfacción	5	
6.4 Conclusiones del módulo 6	6.4.1 Video: Conclusiones y despedida	5	
	6.4.3 Texto en pantalla: Recursos opcionales	5	
	6.4.4 Encuesta final de satisfacción del curso	5	

3. PERFIL DEL PARTICIPANTE Y PRERREQUISITOS

El curso **Big Data sin misterios** está dirigido a:

- Funcionarios públicos y legisladores de América Latina y el Caribe que trabajan en la formulación, implementación y evaluación de políticas públicas.
- Actores de desarrollo en el sector público y privado, así como ciudadanos en general que analizan el desempeño de sus Gobiernos.
- Estudiantes universitarios de carreras relacionadas con la formulación, gestión/administración y evaluación de políticas públicas.
- Periodistas y otros formadores de opinión interesados en la temática.
- Actores interesados en la aplicación de Big Data en los puntos anteriormente mencionados u otros.

El curso se imparte de manera gratuita para todos los alumnos.

Para participar en el curso se requiere:

- Computador con acceso a Internet. Asimismo, recomendamos contar con las versiones actualizadas de alguno de los siguientes navegadores: Chrome, Firefox, Safari o Internet Explorer (versión 9 en adelante). También podrás acceder al curso a través de tu celular o tablet, descargando la aplicación de edX desde Google Play o Apple Store.
- Haber cursado los cursos del BID "[Desafíos y oportunidades en la economía digital](#)" y "[Datos para la efectividad de las políticas públicas](#)".

4. METODOLOGÍA DEL CURSO

En el diseño del curso hemos combinado recursos de aprendizaje pasivos, tales como la revisión de videos y lecturas, con recursos de aprendizaje activos, en los que tu participación y compromiso son la base del aprendizaje.

El objetivo de los recursos de aprendizaje activos es aplicar los contenidos teóricos a tu realidad a través de actividades guiadas que incorporan principios de aprendizaje social y colaborativo.

Es importante que tengas en mente que el aprendizaje es aquello que ocurre tras un esfuerzo consciente de investigar, analizar, reflexionar y compartir los temas de interés, por tanto, te invitamos a sacarle el máximo partido al curso a través de tu participación activa en el mismo.

4.1 DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE CADA MÓDULO

El primer recurso de cada módulo consiste en una página que contiene la descripción, objetivos de aprendizaje, actividades y evaluaciones que se realizarán en el mismo. Te recomendamos revisar con atención esta página inicial para que tengas presente las actividades que debes realizar para completar el módulo con éxito y el tiempo aproximado que tendrás que dedicarle al mismo.

4.2 RECURSOS DE APRENDIZAJE

Cada sección o módulo está dividido en subsecciones dentro de los cuales encontrará diversos tipos de componentes o recursos de aprendizaje:

- **Conceptos clave:** definición de los conceptos clave que conocerás en el módulo. Podrás acceder al glosario completo del curso en la pestaña [Glosario](#).
- **Videos de presentadores:** el principal recurso de aprendizaje del curso, tienen una duración aproximada de 5 minutos.
- **Ejercicios no calificados:** encontrarás varios tipos de ejercicios no calificados a lo largo del curso: preguntas de selección múltiple después de cada video, encuestas rápidas, nubes de palabras, votaciones y ejercicios de arrastrar y soltar en los que podrás comprobar tu comprensión de los conceptos más importantes de cada módulo.
- **Lecturas:** corresponden al contenido conceptual del curso.
- **Cuestionarios de evaluación:** 13 test de alrededor de 10 preguntas cuyo objetivo es medir la ganancia de aprendizaje de cada módulo. Para más información ver sección [Criterios de Evaluación](#) en este mismo documento.
- **Recursos adicionales:** listado de recursos de interés que encontrarás al final de algunos módulos, con los que podrás profundizar sobre los temas tratados. Estos recursos son opcionales y por lo tanto, no son evaluados.

4.3 DURACIÓN Y TIEMPO DE DEDICACIÓN

El curso dura **8 semanas, y estará abierto desde el 19 de septiembre de 2019 hasta el 19 de diciembre de 2019 a las 23:59, hora de Washington D.C.** (20 de diciembre de 2019, 04:59 UTC). Si estás inscrito en la modalidad "Asistente", tendrás acceso a los contenidos durante 8 semanas desde la fecha de tu registro o hasta el 19 de diciembre que cierra el curso.

En cada módulo deberás ir cumpliendo objetivos específicos que te ayudarán a realizar con éxito esta tarea. En la unidad [Estructura y contenidos](#) encontrarás el **listado de los objetivos específicos por módulo. También encontrarás los objetivos específicos al inicio** de cada módulo.

Recuerda que, si optaste por hacer el curso en su modalidad asistente, tendrás acceso gratuitamente a material del curso como videos, lecturas, foros, recursos adicionales y ejercicios prácticos no calificados. Sin embargo, no tendrás acceso a los cuestionarios de evaluación calificados. Para más información, visita la unidad [Modalidades del curso](#).

Te recomendamos tener en cuenta las [fechas importantes](#) para que sepas cuándo se publicará el contenido de tu interés.

4.4 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A lo largo del MOOC encontrarás 2 tipos de actividades:

- **Ejercicios no calificados:** todos los participantes, independiente de la modalidad que optaron, tendrán acceso los ejercicios no calificados (preguntas de selección múltiple, encuestas rápidas, nubes de palabras, votaciones y ejercicios de arrastrar y soltar) en los que podrás comprobar tu comprensión de los conceptos más importantes de cada módulo. Estos ejercicios no cuentan para la aprobación del curso.
- **Cuestionarios de evaluación calificados:** pruebas de alrededor de 10 preguntas, cuyo objetivo es medir la ganancia de aprendizaje de cada módulo. Los cuestionarios solo serán accesibles a los participantes que optaron por la modalidad certificado verificado.

Para aprobar el curso, tendrás que contestar todos los cuestionarios de evaluación calificados y obtener un promedio igual o superior a 65% entre todas las actividades calificadas.

Para verificar tu avance en el curso, entra a la pestaña "[Progreso](#)" que encontrarás en el menú superior de la plataforma.

4.5 CERTIFICADO VERIFICADO

Para obtener el certificado verificado del curso, deberás optar por la modalidad Certificado verificado y cumplir con tres condiciones:

- Aprobar el curso, obteniendo al menos un 65% del total de puntos en las actividades calificadas
- Pagar \$25 dólares, correspondiente a la tasa del curso.
- Realizar la [verificación de identidad en edX](#).

Tienes hasta el **09 de diciembre de 2019 a las 18:59 horas, hora Washington D.C. (09 de diciembre de 2019, 23:59 horas UTC)** para optar por el certificado verificado, es decir, puedes comenzar el curso como asistente y si los contenidos y metodología cumplen tus expectativas, cambiar de ruta, teniendo en cuenta los requisitos aquí mencionados y la fecha máxima para efectuar este cambio. Si optas por esta alternativa, puedes descargar el [tutorial con los pasos para obtener el certificado verificado](#).

4.6 FECHAS IMPORTANTES

Las fechas más importantes que debes tener en mente son las siguientes

- **19 de septiembre de 2019:** inicio del curso
- **09 de diciembre de 2019 a las 18:59, hora de Washington D.C. (23:59 UTC):** fecha máxima para optar al certificado verificado
- **19 de diciembre de 2019 a las 23:59, hora de Washington D.C. (20 de diciembre de 2019, 04:59 UTC):** fin del curso

5. INSTRUCTORES DEL CURSO

A continuación, te presentamos a los principales instructores del curso.

Paula Alamán Herbera, Industry Business Expert **LUCA, Telefónica Data Unit**

Licenciada en Arquitectura, con máster en City Science y máster en Big Data y Business Analytics. Cuenta con más de 6 años de experiencia en proyectos de innovación y tecnología. Desde el comienzo de su carrera, Paula ha desempeñado diferentes roles dentro del campo de innovación en todo el mundo. Comenzando con proyectos de I+D, continuó desarrollando proyectos tecnológicos para empresas líderes, mientras se especializaba progresivamente en Big Data.

Ha liderado proyectos en diferentes sectores dentro del área de consultoría estratégica en Synergic Partners, integrada en la actualidad en LUCA Consulting & Analytics, unidad especializada en datos del grupo Telefónica.

Almudena Bonet Medina, Senior Business Consultant **LUCA, Telefónica Data Unit**

Licenciada en Comunicación Audiovisual, especializada en Social Listening, Marketing y PR Digital. Ha desarrollado su trayectoria en agencias de comunicación y consultoras, liderando proyectos en los que acompañar a las empresas en su transformación digital para basar su toma de decisiones de negocio en datos y consumer insights.

Cuenta con experiencia en proyectos del sector bancario, cultural, seguros, gran consumo y organismos públicos.

Dentro del equipo de consultoría estratégica en Synergic Partners, integrado en la actualidad en LUCA Consulting & Analytics, unidad especializada en datos del grupo Telefónica, aporta una visión estratégica en los proyectos analíticos centrados en el consumidor final, además de aquellos donde los social media y el marketing online cuentan con un papel destacado.

Antonio Pita Lozano, VP Consulting & Analytics **LUCA, Telefónica Data Unit**

Antonio Pita es Licenciado en Matemáticas por la Universidad de Murcia, DEA en Álgebra, MBA por la UNED, experto en Métodos Avanzados de Estadística Aplicada por la UNED y Máster en Visual Analytics y Big Data por la UNIR. Además, cuenta con una especialización en Machine Learning por la University of Washington. Actualmente es VP Global de Consulting & Analytics en LUCA, unidad de datos B2B de Telefónica CDO.

Pita tiene una amplia experiencia en el sector del Big Data y Data Science, especialmente en Marketing Analytics y Customer Analytics con conocimientos en múltiples disciplinas y tecnologías. Ha sido Director de Business Analytics y coordinador de la Transformación

Digital en Liberbank, potenciando la conversión de datos en información relevante mediante técnicas de Advanced Analytics sobre arquitecturas Big Data y propiciando el cambio hacia una cultura digital. En esta misma línea, Pita ha ocupado cargos de responsabilidad en el ámbito analítico en empresas de primer nivel como Everis (an NTT Data Company) o Cajamar (Banco de Crédito Cooperativo).

Además, ha trabajado como docente de materias relacionadas con la metodología Data Science y analítica avanzada en destacados centros universitarios con IE Business School, Universitat Oberta de Catalunya, Universidad de Alcalá, UNIR, Escuela de Organización Industrial entre otros. Sus trabajos de investigación le han llevado a publicar artículos en diferentes revistas de prestigio. También ha participado como conferenciante en eventos sobre Big Data y fue galardonado en los Data Science Awards como el mejor Científico de Datos en España en 2016.

Joaquín Melgarejo Ricca, Team Leader Data Engineer
LUCA, Telefónica Data Unit

Ingeniero de telecomunicaciones, Máster especializado en Data Science & Big Data. Tiene experiencia en el extranjero, trabajando en el mundo del Marketing Digital. Cuenta además con experiencia en proyectos de dimensión nacional e internacional en transformación digital en distintos sectores de negocio.

Joaquín cuenta con amplios conocimientos de tratamiento de la información en proyectos pioneros de cambio cultural orientados hacia el Big Data y la analítica avanzada.

Susana Hernández Ballesteros, Senior Data Scientist
LUCA, Telefónica Data Unit

Ingeniera Informática y Matemática, está finalizando un Máster en Bioinformática y Bioestadística, especializándose en la analítica de datos Biológicos.

Cuenta con 4 años de experiencia tecnológica y durante los dos últimos años se ha especializado en la Ciencia de Datos y Big Data trabajando dentro del equipo de Data Science de Synergic Partners, actualmente integrado en la unidad especializada en datos del grupo Telefónica, LUCA Consulting & Analytics. Trabaja para el área de Innovación y Desarrollo de una importante telco buscando nuevas aplicaciones de los datos en tiempo real de dispositivos móviles.

Rubén Granados Muñoz, Senior Team Leader Data Scientist
LUCA, Telefónica Data Unit

Doctor en Inteligencia Artificial, ha desarrollado su carrera en proyectos para diferentes entidades, tanto dentro del ámbito académico, como con empresas de diferentes sectores; especialmente en Banca desde que se incorporó a la consultoría.

En la actualidad, lidera varios equipos de Data Scientists. Atesora conocimiento y experiencia en tecnología Big Data como Hadoop, Spark o Hive; así como en técnicas

analíticas tales como procesamiento de lenguaje natural y Machine Learning, mediante el uso de Python o R.

Álvaro Capell Osorio, Global Head of Big Data Consulting
LUCA, Telefónica Data Unit

Ingeniero de Telecomunicaciones con amplia experiencia en estrategias de transformación digital y proyectos relacionados con el análisis de datos en compañías multinacionales.

Álvaro, ha venido liderando el equipo de consultoría estratégica en Synergic Partners, integrado en la actualidad en LUCA Consulting & Analytics, unidad especializada en datos del grupo Telefónica. Este equipo está formado por profesionales cuyo objetivo es ayudar a los clientes a diseñar su estrategia de transformación digital, específicamente en los ámbitos de Big Data e inteligencia artificial.

David Bonomo Laynez, Team Leader Business Consultant
LUCA, Telefónica Data Unit

Ingeniero Superior de Telecomunicaciones con más de 6 años de experiencia en el ámbito de la consultoría de negocio, con un especial foco en todo lo relacionado con la tecnología Big Data y la analítica avanzada.

Dentro del equipo de consultoría estratégica en Synergic Partners, integrado en la actualidad en LUCA Consulting & Analytics, unidad especializada en datos del grupo Telefónica, David ha participado con diversas multinacionales, principalmente del sector telco y utilities. En este ámbito, ha liderado proyectos estratégicos para acelerar su transformación Big Data y maximizar su impacto en el negocio, además de coordinar otros proyectos más técnicos orientados a la implementación de casos de uso y soluciones analíticas innovadoras.

Jesús Montoya Sánchez de Pablo, Business Consultant
LUCA, Telefónica Data Unit

Ingeniero Industrial Mecánico, posee más de 3 años de experiencia como consultor en proyectos de transformación digital. Ha trabajado en proyectos para desarrollar soluciones tecnológicas a nivel nacional e internacional para empresas del sector Energía, Utilities y del sector de las telecomunicaciones.

Jesús ha venido formando parte del equipo de consultoría estratégica de Synergic Partners, actualmente integrado en LUCA Consulting & Analytics, unidad especializada en datos del grupo Telefónica. En esta área, Jesús ha participado en proyectos de diseño de visualizaciones para empresas del sector público y diversas soluciones para acelerar la adopción estratégica de Big Data en las organizaciones.

**Víctor González Pacheco, Team Leader Data Scientist- Academic Coordinator
LUCA, Telefónica Data Unit**

Doctor en Inteligencia Artificial y Robótica, Máster en IA y Máster en Robótica. Víctor es Coordinador Académico de Synergic Partners, actualmente integrado en LUCA Consulting & Analytics, unidad especializada en datos del grupo Telefónica, y el responsable técnico de un proyecto internacional de transformación digital de una entidad líder del sector bancario coordinando equipos en Europa, LATAM y USA. Anteriormente, también en Synergic Partners, lideró varios equipos de Data Scientists y Data Engineers en proyectos de los sectores banca y telco.

Víctor acumula más de 6 años de experiencia en Machine Learning y 7 años en Robótica, sumando más de 10 años en I+D en los sectores público y privado, donde ha dirigido varios proyectos de I+D a nivel internacional.

6. SERVICIOS DE APOYO AL PARTICIPANTE

Durante el desarrollo del curso tendrás a tu disposición los siguientes servicios:

7.1 CENTRO DE AYUDA DE EDX

[En el centro de ayuda de Edx](#), encontrarás respuestas a preguntas frecuentes sobre cómo empezar tu curso, información básica de edX, información sobre los certificados y otros temas relacionados.

7.2 APOYO AL PARTICIPANTE

En la pestaña “[Apoyo al participante](#)” encontrarás una serie de recursos que podrás utilizar de acuerdo con tus necesidades:

- [Preguntas frecuentes generales \(FAQ generales\)](#): aquí encontrarás respuesta a temas generales del curso, tales como fechas límite o preguntas sobre el formato de los cuestionarios de evaluación.
- [Preguntas frecuentes técnicas \(FAQ técnicas\)](#): aquí encontrarás respuestas a temas tecnológicos, tales como la visualización de recursos en computadores o dispositivos móviles.
- [Formulario de asistencia técnica](#): si no encuentras respuesta a tu pregunta, al final de la página verás un formulario a través del cual podrás solicitar atención técnica personalizada. El tiempo de respuesta es de hasta 24 horas de lunes a viernes y hasta 48 horas los fines de semana.

8. POLÍTICAS DEL CURSO

8.1 POLÍTICA DE ACCESIBILIDAD DE IDBX

Dado que utilizamos la plataforma de edX para la entrega del curso, adoptamos la [política de accesibilidad](#) de edX.

8.2 POLÍTICA DE INTEGRIDAD ACADÉMICA

Dado que utilizamos la plataforma de edX para la entrega del curso, abordamos las cuestiones de integridad académica mediante el [código de honor de edX](#).

8.3 POLÍTICA DE PRIVACIDAD

Dado que utilizamos la plataforma de edX para la entrega del curso, abordamos el tema de privacidad mediante la [política de privacidad de edX](#).

8.4 POLÍTICA DE ENTREGAS TARDÍAS

Si optas por el certificado verificado, tendrás plazo para completar todas las [actividades calificadas](#) hasta el día de finalización del curso. Después de la fecha, se deshabilitará la opción para realizar las evaluaciones.