**Io de da**

**FICHA DE CARACTERIZACIÓN**

**CONVOCATORIA MOOC 2021**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requisito del *curso*  (Haz clic para más info)** | **Especificaciones** | **Tu texto** |
| [**Título del curso**](#_30j0zll)**\*** | <70 caracteres, <50 recomendados | Análisis exploratorio de datos con Python / R |
| [**Descripción breve**](#_tyjcwt)**\*** | <255 caracteres | Incrementa tus conocimientos en los aspectos básicos de la estadística y en las principales librerías de Python para el análisis exploratorio de datos y manejo de bases de datos. Es el primer paso en tu carrera como científico de datos. |
| [**Descripción extendida**](#_3rdcrjn)**\*** | <2500 caracteres> | El análisis exploratorio de datos (EDA, por sus siglas en inglés, Exploratory Data Analysis) es el proceso o tratamiento estadístico al cual se someten los datos de una muestra con la que se busca representar a una población. Incluye la elaboración de gráficos y estadísticos que permiten explorar la distribución de los datos, identificando características como: valores atípicos o outliers, saltos o discontinuidades, concentraciones de valores, forma de la distribución, etc. Esto permite conocer la naturaleza de los datos, entender su distribución y de explorarlos mediante análisis estadístico, para posteriormente poder realizar el mejor modelo posible que permita sacar conclusiones sobre dichos datos. Este curso puede ser tenido en cuenta como un paso inicial para arrancar tu carrera como científico de datos (Data Scientist). |
| **A quien va dirigido?** | <255 caracteres> | Personas interesadas en el manejo de software estadísticos y de lenguajes de programación para el análisis de datos, sin importar si son profesionales o no. Lo único que necesitan son las ganas de aprender y un computador que soporte algunos programas que se requieren instalar. |
| [**¿Qué aprenderás?**](#_2jxsxqh)**\***  **(Resultados de aprendizaje esperados)** | <2500 caracteres, cada apartado con 4-10 palabras | Aprenderás la diferencia entre estadística descriptiva e inferencias, los aspectos básicos de la estadística descriptiva, como las medidas de tendencia central y de dispersión, los diferentes tipos de distribución y las consecuencias de que los datos se distribuyan de una u otra manera. Además conocerás los programas que se manejan para el procesamiento e interpretación del lenguaje de programación Python/R, sus principales librerías para el análisis básico de datos, para su transformación o agrupación y para la elaboración de gráficos que permitan hacer análisis. |
| **Campo temático\*** | El principal es necesario y aparecerá en la barra lateral | Estadística  Data Science  Big Data |
| **[Prerrequisitos](#_4i7ojhp)** | <200 caracteres | Computador con cualquier sistema operativo, con procesador superior al equivalente del Core i3 y preferiblemente con más de 100 gbs de almacenamiento disponibles. Además, si bien la idea es aprender los conceptos básicos de la estadística, sería ideal que tengan algún conocimiento inicial al respecto ya que, por temas de tiempo, no se van a tocar todos los temas introductores de la estadística. |
| **Temario** | <2500 caracteres | Introducción  \* ¿Qué es el análisis exploratorio de datos?  \* ¿Qué es la estadística?  \* Diferencia entre estadística descriptiva e inferencial  \* Medidas de tendencia central y de dispersión  Herramientas para el análisis exploratorio de datos  \* Descripción, descarga e instalación de Python / R  \* Principales librerías de Python / R para el análisis de datos  \* Pensamiento estadístico para programación  Análisis y procesamiento de los datos  \* Revisión de la estructura de los datos  \* Tipos de variables en Python / R  \* Transformación de los datos  \* Agrupación de bases de datos  \* Filtros y otras técnicas para el manejo de datos  Cálculos y operaciones con los datos  \* Gráficos para el análisis de datos  \* Estadística Descriptiva  \* Distribución de los datos  \* Diagramas de frecuencias para variables continuas y discretas  \* Principales cálculos estadísticos (correlación y pruebas de hipótesis). |
| **Nivel\*** | Introductorio, Intermedio, Avanzado | Introductorio |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Personal del curso\*** | Enumera al equipo en el orden en el que quieres que aparezcan en la página acerca de. Limita la lista a los principales profesores que el alumno encontrará en los vídeos. | Curso individual |
| **Datos del Profesor 1**    **Nombre\*** |  | Juan Camilo |
| **Apellido\*** |  | Perdomo Rico |
| **Título\*** |  | Economista, magíster en economía de las políticas públicas |
| **Email\*** |  | [Juan.perdomor@urosario.edu.co](mailto:Juan.perdomor@urosario.edu.co) |
| **Perfil\*** | No más de 3 párrafos. Información adicional abajo. | *Economista con conocimiento en formulación de proyectos de desarrollo y con alto conocimiento en la ciencia económica y estadística. Experiencia en el sector público, en el Departamento Nacional de Planeación (DNP), y en otros sectores como el Banco Mundial y el Centro Nacional de Consultoría (CNC); especialmente, en labores de análisis, manejo y procesamiento de grandes bases de datos en programas como Excel, R, Stata y Python (Anaconda), incluyendo manejo de información georeferenciada en QGIS. Con conocimientos en Big data, Machine Learning y modelos estadísticos incluyendo simulaciones, modelos predictivos e inferencia causal (evaluaciones de impacto). Profesor asistente de econometría básica de la facultas de economía de la Universidad del Rosario.* |
| **Facebook URL** |  | <https://www.linkedin.com/in/juan-camilo-perdomo-26050316a/> |
| **Principales trabajos** |  | *Banco Mundial*  *Departamento Nacional de Planeación - DNP* |
| **Esfuerzo estimado\*** | El número de horas por semana o por módulo que se prevé que el alumno pase en el curso | 24 horas |
| **Idioma del contenido del curso\*** | Necesario. | Español |
| **Idioma de la transcripción del curso \*** | Necesario. Se puede enumerar más de uno. | Español |
| **Idiomas hablados en los vídeos del curso\*** | Necesario. | Español |
| **Duración del curso\*** | Duración del curso en semanas, redondeada al número más cercano | 4 semanas |

\*Necesarios para una correcta entrega

**ORIENTACIONES PARA DILIGENCIAR LA FICHA**

## **Título del curso**

* + Conciso (se recomienda utilizar menos de 50 caracteres).
  + Indica claramente el contenido del curso.
  + [Con optimización SEO](http://moz.com/beginners-guide-to-seo) y dirigido a una audiencia global.
    1. Aprende más sobre por qué la optimización SEO es importante en nuestro [partner portal](https://partners.edx.org/resources/search-engine-optimization-seo-support-edx).

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo** | *English Grammar and Essay Writing  Secuencia Estadística: Inferencia Estadística: Probabilidad* |

## **Número del curso**

## 10 caracteres máximo. Los caracteres pueden ser letras, números o puntos.

## Si el curso está formado por varios módulos, el número del curso puede acabar en algo como .1x o .2x.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo** | * *CS002x* * *BIO1.1x; BIO1.2x; BIO1.3x* |

## **Descripción breve**

## Una descripción corta y efectiva

## Contiene 25-50 palabras.

## Funciona como un eslogan.

## Expresa razones convincentes para realizar el curso.

## Sigue las directrices SEO.

## Se dirige a una audiencia global.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo** | *“Aprende los fundamentos del marketing, incluyendo las mejores estrategias y herramientas utilizadas en todas las industrias.”* |

## **Descripción extendida**

## Una descripción larga y efectiva

## Contiene 150-300 palabras.

## Se lee fácilmente de un vistazo.

## Utiliza apartados en lugar de densos párrafos de texto.

## Sigue las directrices SEO.

## Se dirige a una audiencia global.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo** | ***Ejemplo basado en el contenido:***  *El marketing tiene una función esencial en todas las empresas y organizaciones, y cada vez resulta más crucial para tener éxito en nuestra moderna economía mundial.  Este curso, sin importar el sector de tu empresa, te enseñará conceptos clave y herramientas que te ayudarán a entender mejor el marketing y a sobresalir en este ámbito.  Aprende a través de los reconocidos métodos de enseñanza de la facultad de marketing de la Sauder School of Business. Este curso aportará una perspectiva de marketing a los complejos desafíos de empresas y organizaciones y ayudará a tomar decisiones integrales que se alineen con los objetivos de la empresa y del cliente.*  ***Ejemplo basado en las habilidades:***  *Impartido por profesores con décadas de experiencia en Wall Street, este curso M&A dotará a los analistas y socios de las habilidades necesarias para encontrar trabajo en el sector del marketing y análisis. Además, los directores y gerentes que hayan cambiado o esperen cambiar del sector M&A a otros sectores relacionados con las finanzas pueden realizar este curso para eliminar lagunas de formación.* |

## **¿Qué aprenderás?**

## Las habilidades y conocimientos que los alumnos adquirirán.

## Estructura cada punto en apartados que contengan de cuatro a diez palabras.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo** | * *Desarrollar un sistema básico de segmentación de clientes* * *Dirigirte de forma efectiva a un segmento de clientes y posicionar tu producto o servicio en el mercado* * *Entender la psicología de la toma de decisiones del consumidor* * *Desarrollar estrategias de precio que maximicen la rentabilidad* * *Definir sistemas de canales apropiados y esfuerzos de inserción en el mercado* |

## **Campo temático**

## El tema del curso.

## Puedes seleccionar hasta dos temas opcionales además del tema principal. Solamente el tema principal aparecerá en la página acerca de. Los otros aparecerán en Buscar.

## Por favor selecciona los temas de la siguiente lista:

Arquitectura  
Arte y cultura  
Biología y ciencias biológicas  
Administración de empresas   
Química  
Comunicación  
Informática  
Análisis de datos y estadísticas  
Diseño  
Economía y finanzas  
Educación y formación de profesores   
Electrónica  
Energía y ciencias naturales  
Ingeniería  
Ciencias del medio ambiente  
Ética  
Alimentación y nutrición  
Salud y seguridad  
Historia  
Humanidades  
Idiomas  
Derecho  
Literatura  
Matemáticas  
Medicina  
Música  
Filosofía y ética  
Física  
Ciencias  
Ciencias sociales

## **Imagen del curso**

## Una imagen llamativa y colorida que capture la esencia de tu curso.

## **Directrices de la imagen del curso:**

## El tamaño de la imagen debe ser de 2120 x 1192 píxels.

## Cada curso en una serie debe tener una imagen única.

## La imagen no puede incluir texto ni encabezados.

## Debes tener permiso para usar la imagen. Algunas de las fuentes de imagen posibles son Flickr creative commons, Stock Vault, Stock XCHNG y iStock Photo.

## Por favor revisa la guía de imagen de abajo para entender cómo la imagen del curso aparecerá en nuestro sitio web (sujeto a cambio de tamaño en móviles). Esto debería ayudarte a decidir qué imagen elegir.

## Guide - Card Image.png

## **Prerrequisitos**

## 200 caracteres máximo.

## Conocimientos específicos que los alumnos deben tener para poder aprobar el curso. Si el curso no tiene prerrequisitos, introduce “Ninguno”.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo** | * *Álgebra de educación secundaria; conceptos matemáticos básicos* * *Conocimientos a nivel universitario de economía keynesiana* * *Álgebra básica* |

## **Temario**

## Una revisión del contenido del curso, organizado por semanas o módulos

## Centrado en los temas y el contenido

## No debe incluir información detallada sobre logística del curso como calificaciones, políticas de comunicación y listas de lectura

## Estructura los puntos como apartados o como párrafos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo** | ***Semana 1: De la calculadora al ordenador***  *Introducción a conceptos básicos de programación, como por ejemplo valores y expresiones, así como a la toma de decisiones cuando se implementan algoritmos y se desarrollan programas.*  ***Semana 2: Transformación del estado***  *Introducción a la transformación del estado, incluyendo representación de datos y programas además de repeticiones condicionales.* |

## **Nivel**

## Especifica uno:

## **Introductorio** – No hay prerrequisitos; un alumno que haya completado parte o toda la educación secundaria podría realizar este curso.

## **Intermedio** – Prerrequisitos básicos; los alumnos deben completar la educación secundario o algunos cursos universitarios.

## **Avanzado** – Prerrequisitos significativos; el curso se dirige a estudiantes universitarios de tercer o cuarto curso o bien a estudiantes de máster.

## **Preguntas frecuentes (FAQ)**

## Las preguntas más comunes y las respuestas a estas preguntas.

## **Enlace del vídeo**

## El vídeo de promoción debería motivar y persuadir a los alumnos potenciales para realizar tu curso. Piensa en el vídeo como el tráiler de una película o la promoción de una serie de televisión. El vídeo debería ser convincente y mostrar la personalidad del profesor.

## La duración ideal son 30-90 segundos (los alumnos normalmente ven una media de 30 segundos).

## El vídeo de promoción debería estar producido y editado, usando elementos como gráficos y material de archivo.

## El vídeo de promoción debería responder las siguientes preguntas clave:

## ¿Por qué debería inscribirse el alumno?

## ¿Qué temas y conceptos se abarcan?

## ¿Quién impartirá el curso?

## ¿Cuál es la institución que da el curso?

## Especificaciones sobre el nombre:

## Nombre: InstituciónX\_NúmerodelCurso\_Acercade.mov

## Súbelo en: <http://veda.edx.org/upload>

## Especificaciones técnicas:

## Códec: H.264

## Contenedor: .mp4

## Resolución: 1920x1080

## Frecuencia de cuadro: 29.97 fps

## Aspecto: 1.0

## Bitrate: 5Mbps VBR

## Códec de audio: AAC 44.1KHz/192 Kbps

## 

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo** | *Visita el canal de YouTube de edX para ver ejemplos de otros vídeos acerca de:*  [*www.youtube.com/user/EdXOnline*](http://www.youtube.com/user/EdXOnline) |

## **Testimonio de un alumno**

## Cita de un alumno del curso, que demuestre la importancia de realizar dicho curso.

## No debería tener más de 25-50 palabras.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo** | *“¡Un curso brillante! Definitivamente, ¡es la mejor introducción a la electrónica del mundo! Material interesante, explicaciones claras, pruebas bien preparadas, deberes estimulantes y laboratorios divertidos.” – John Smith, primavera de 2017* |

## **Fecha de inicio del curso**

## Empieza un martes, miércoles o jueves.

## Evita los principales festivos de los EEUU.

## Especifica el mes, día, año y hora. Si no estás seguro sobre la fecha exacta, especifica un día próximo a la fecha de inicio estimada. Por ejemplo, si tu curso empezará hacia finales de marzo, especifica 31 de marzo.

## **Fecha de finalización del curso**

## Especifica el mes, día, año y hora. Si no estás seguro sobre la fecha exacta, especifica un día próximo a la fecha de finalización estimada. Por ejemplo, si tu curso finalizará hacia finales de marzo, especifica 31 de marzo.

## **Ritmo del curso**

* + Elige uno:

## Los cursos con **ritmo establecido** incluyen deberes individuales que tienen fechas de entrega específicas antes de la fecha de finalización del curso.

## Los cursos con **ritmo propio** no incluyen deberes individuales que tengan fechas de entrega específicas antes de la fecha de finalización del curso. Todos los deberes deben entregarse en la fecha de finalización del curso.

## **Bio**

## Por favor incluye la siguiente información para cada profesor del curso. Enumera los profesores en el orden en el que quieras que aparezcan en la página acerca de. Limítate a los profesores principales que el alumno encontrará en los vídeos.

## Necesario:

## Nombre

## Cargo

* + email: Necesario solamente para uso interno de edX. El email de la institución es altamente preferible. Esto NO será visible en el sitio web.

## Biografía: breve (máximo 1-2 párrafos)

## Imagen: alta resolución, 110 x 110 píxels, comprimidos en menos de 200 KB

## 

## Opcional:

## Áreas de conocimiento: principales áreas de investigación

## Principales trabajos: enlaces a los trabajos relevantes (máximo 3-5 puntos estructurados en apartados)

## Facebook URL, Twitter URL, Blog URL: enlaces a los blogs, páginas web personales o redes sociales

## 

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo** | ***David J. Malan***  *Profesor de informática en Gordon McKay*  *David es profesor de informática práctica en la Escuela de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la universidad de Harvard. Obtuvo su licenciatura, máster y doctorado en Informática por la universidad de Harvard en 1999, 2004 y 2007 respectivamente.*  *Áreas de conocimiento:*   * *Salud pública mundial* * *Ciencia de toma de decisiones sobre salud* * *Biología estadística*   *Principales trabajos:*   * Sensor Networks for Emergency Response: Challenges and Opportunities. *Konrad Lorincz, David J. Malan, et.al.*   *Conectar:*   * *Página web:* [*http://cs.harvard.edu/malan/*](http://cs.harvard.edu/malan/) * *twitter: @davidjmalan* * *facebook: dmalan* |