

A man is seated at a desk in a dimly lit office, working on a computer. The background is dark and out of focus, showing other people and office equipment. The man is wearing a light-colored shirt and is looking at the monitor. A black mug is on the desk in front of him. The overall atmosphere is professional and focused.

DINT

D I G I T A L I N T E L L I G E N C E



**We
make
things**

**me
asu
rable**

Lenguajes de Programación Orientados al Análisis de Datos

Agenda de Hoy

8:00 am - 8:30am Introducción al curso

8:30 am - 9:00am Herramientas del curso

9:00am-10:00am Bases de “Command Line”, Git, Github, Jupyter Notebooks

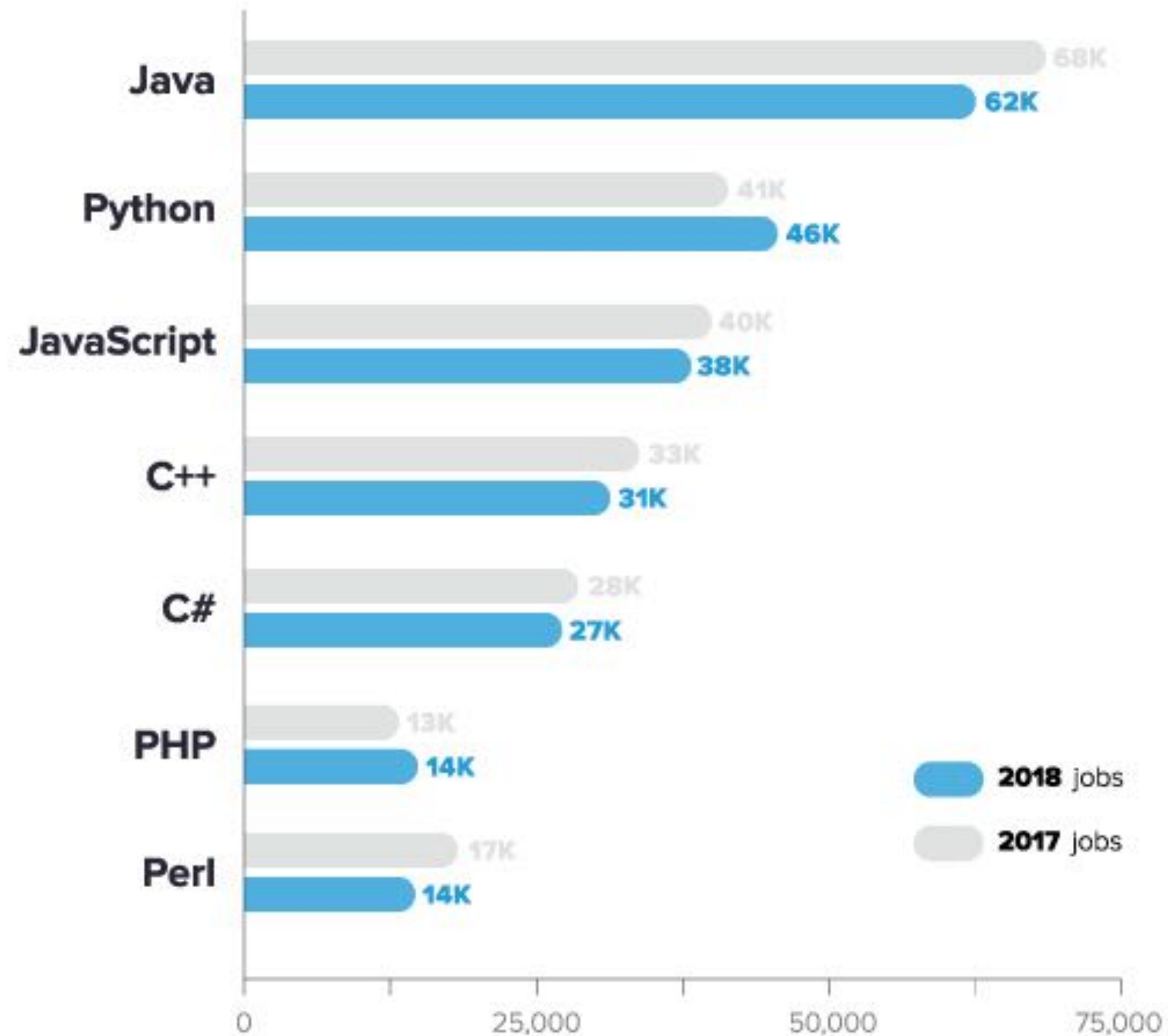
10:00am - 10:15am Receso

10:15am - 12:00md Bases Python, Data Types y Operadores Condicionales

¿Por qué estamos aquí?

Job postings containing top languages

Indeed.com - November, 17th 2017

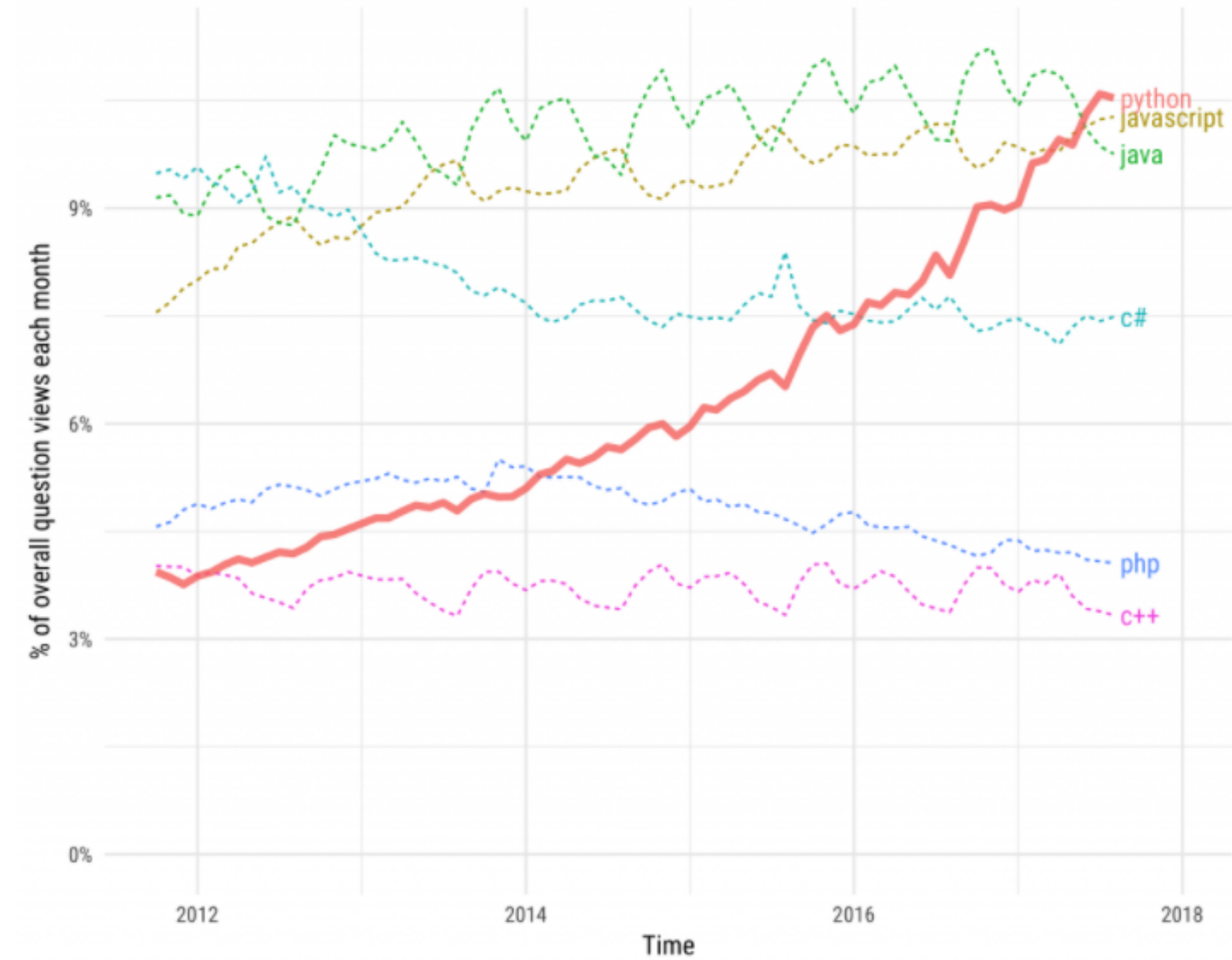


stackoverflow

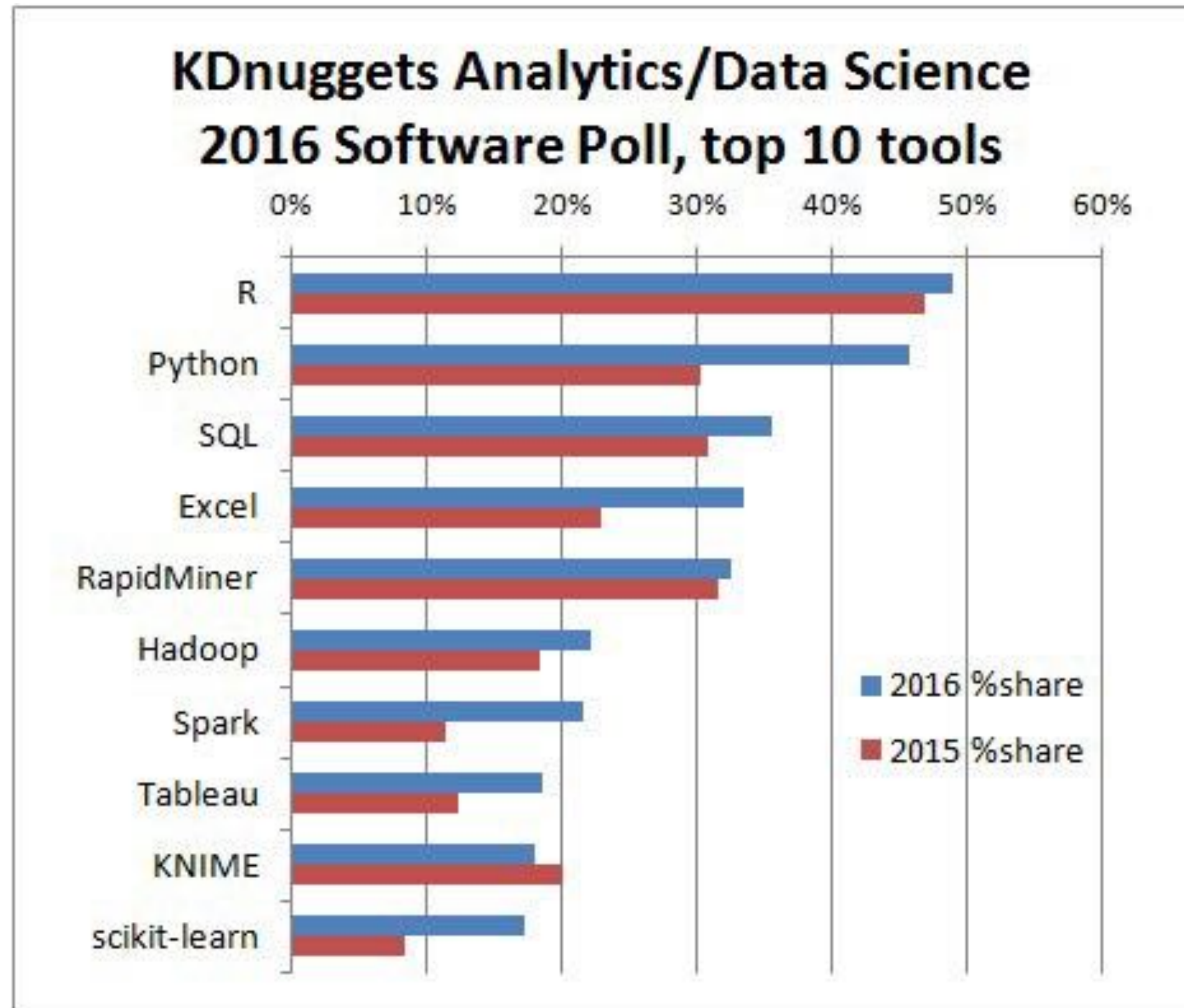
All Posts

Growth of major programming languages

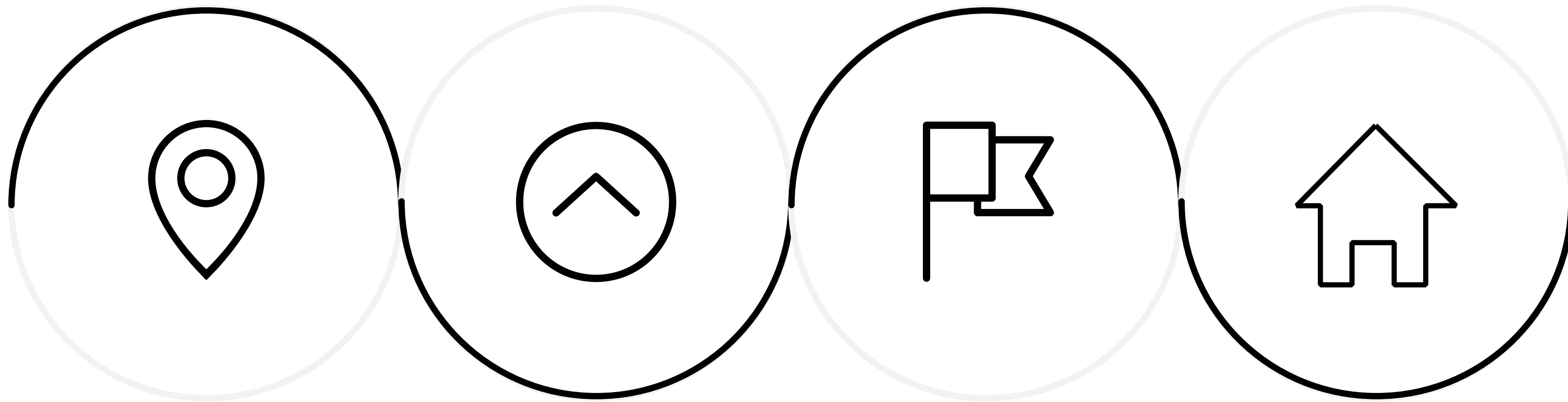
Based on Stack Overflow question views in World Bank high-income countries



¿Por qué estamos aquí?



¿Cuál es el objetivo?



Aprender Bases
De Programación

Aprender
un flujo de
trabajo
común

Preparar
un
portafolio
de
proyectos
inicial

Aprender a
comunicar
lo que se
desarrolla

Data Science Deconstructed



¿Quién Soy?

Educación

- Metis San Francisco, Data Science Especialization
- Universidad de Costa Rica, Ingeniería Civil

Experiencia

- DINT– Gerente/Socio
- Interaction-Director Paid Media & Analytics

Emprendimientos/Negocios

- Dint Digital: Agencia
- Data Science Costa Rica
- Pura Vida Data

Conozcámonos

1)Nombre

2)¿Estudia trabaja?

3)¿Ha programado antes? (¿Qué lenguajes?)

4)Hobbies: ¿Qué le apasiona?

5)¿Cuál es su meta en este curso?

Reglas del Curso

- 1) Respetar a los demás**
- 2) Participar (No hay preguntas tontas)**
- 3) Colaborar**
- 4) No celulares**
- 5) Compartir Ideas**
- 6) Cuestionar, hacer preguntas**
- 7) Proponer Mejoras y Soluciones**

¿Qué Vamos a Cubrir?

Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10
Introducción Herramientas Bases Python Data Types	Data Flows Recursion Funciones	Clases Métodos	Contenedores Generadores Decoradores	Recolección de Datos (Web)	Numpy Pandas y SciPy	Bases de Datos (SQL & Mongo)	Data Visualization	Bases de R	Presentaciones Finales
Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea
		Proyecto 1		Proyecto 2			Avance Proyecto Final	Avance Proyecto Final	Entrega Proyecto Final

¿Qué Vamos a Cubrir?

Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10
Introducción Herramientas Bases Python Data Types	Data Flows Recursion Funciones	Clases Métodos	Contenedores Generadores Decoradores	Recolección de Datos (Web)	Numpy Pandas y SciPy	Bases de Datos (SQL & Mongo)	Data Visualization	Bases de R	Presentaciones Finales
Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea	Tarea
		Proyecto 1		Proyecto 2			Avance Proyecto Final	Avance Proyecto Final	Entrega Proyecto Final

Una Clase Normal

8:00 am - 8:30am Pair Programming

8:30 am - 10:00am Teoría

10:00am - 10:15am Receso

10:15am - 12:00md Teoría, Práctica, Taller

Evaluación

Concepto	Ponderación
Prácticas en clase	40%
Proyecto final – avance 1	20%
Proyecto final – avance 2	20%
Proyecto final - Exposición	20%
Total	100%

¿Para quién es este curso?

Ingeniero de Software
(Teoría, matemática)

Analista de Datos
(BI)

¿Para quién es este curso?

Ingeniero de Software
(Teoría, matemática)

Este curso

Analista de Datos
(BI)

Tipos de Entregables

- 1) Ejercicios en Clase**
- 2) Tareas (todas las semanas)**
- 3) Challenges**
- 4) “Blog” & Github**
- 5) Mini Proyectos**
- 6) Proyecto Final**

Bases de Command Line

Lo que vamos a aprender

- 1) ¿Qué es el Command Line?**
- 2) ¿Cómo se abre en la computadora?**
- 3) Diferencias entre DOS y Linux (Unix-like)**
- 4) Navegación Básica**

DOS vs Linux

Command's Purpose	MS-DOS	Linux
Copies files	<code>copy</code>	<code>cp</code>
Moves files	<code>move</code>	<code>mv</code>
Lists files	<code>dir</code>	<code>ls</code>
Clears screen	<code>cls</code>	<code>clear</code>
Closes shell prompt	<code>exit</code>	<code>exit</code>
Displays or sets date	<code>date</code>	<code>date</code>
Deletes files	<code>del</code>	<code>rm</code>
"Echoes" output to the screen	<code>echo</code>	<code>echo</code>
Edits text files	<code>edit</code>	<code>gedit</code> ([a])
Compares the contents of files	<code>fc</code>	<code>diff</code>
Finds a string of text in a file	<code>find</code>	<code>grep</code>
Formats a diskette	<code>format a:</code> (if diskette is in A:)	<code>mke2fs</code>
Displays command help	<code>command /?</code>	<code>man</code> or <code>info</code>
Creates a directory	<code>mkdir</code>	<code>mkdir</code>
Views contents of a file	<code>more</code>	<code>less</code> ([b])
Renames a file	<code>ren</code>	<code>mv</code> ([c])
Displays your location in the file system	<code>chdir</code>	<code>pwd</code>
Changes directories with a specified path (<i>absolute path</i>)	<code>cd <i>pathname</i></code>	<code>cd <i>pathname</i></code>
Changes directories with a <i>relative path</i>	<code>cd..</code>	<code>cd ..</code>
Displays the time	<code>time</code>	<code>date</code>
Shows amount of RAM in use	<code>mem</code>	<code>free</code>

Git & GitHub

Jupyter Notebooks (...y Anaconda)

Data Types Básicas

1) Numeros: Ints Floats

2) Strings

3)Lists

4)Dictionaries

5) Tuples

6)Sets

7)Archivos