

# Computación de Alto Desempeño

Introducción y reglas del módulo  
Diego Alberto Rincón Yáñez MCSc  
[diego-rincon@javeriana.edu.co](mailto:diego-rincon@javeriana.edu.co)

# Presentación

Ingeniero de Sistemas de la Universidad de Santander, UDES.  
Maestría en ingeniería de sistemas y computación de la Pontificia Universidad Javeriana, Especialización en Data Science Jhon Hopkins University, más de 10 años de experiencia profesional en proyectos de tecnología, ex Gerente de TICs de Corporación RENATA, Catedrático de la Pontificia Universidad Javeriana, Profesor de Planta de la Universidad Católica de Colombia, Instructor Certificado Big Data Scientist (B90.06) y Big Data Engineer (B90.09), Antiguamente, ex Director de Arquitectura y Tecnologías del CEA Alianza CAOBA



# Presentación

- ¿Cuéntanos acerca de ti?
  - ¿Trabajo?
  - ¿Porqué MISC?
  - ¿Porqué CAD (HPC)?
  - Resultados de la materia al momento
  - Expectativas del Módulo



Diego Alberto Rincón Yáñez MCSc.  
Twitter: @d1egoprog.



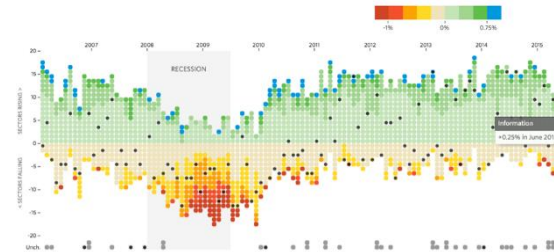
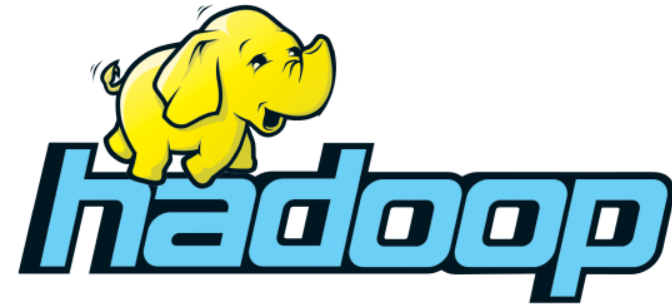
# Mínimos esperados de los participantes

- Puntualidad (15 min extra max.)
  - Si llega a la hora acordada, llega tarde.
  - Si llega cinco minutos antes, llega a tiempo.
- Calidad en los productos
  - Ambiente de Maestría (Componente de Investigación y Práctica).
  - Grupo de profesionales con experiencia interdisciplinaria, enfocado en Computación.
- Respeto y Ética en todo
  - Trabajos Escritos y Prácticos.
  - Respeto por las ideas propias y de los compañeros.
  - Las opiniones son propias, los hechos son de todos.



# Condiciones de Éxito del Módulo

- Investiguen
- Participen
- Pregunten
- Lean
- ¡Practiquen!



OPEN DATA



Diego Alberto Rincón Yáñez MCSc.  
Twitter: @d1egoprog.

# Fechas y Horarios

**¿Cuándo?**

Jueves

**¿A que horas?**

De 18:00 pm a 21:00 pm

**¿Donde?**

67 - 311

**¿Duración?**

6 Semanas Académicas



Diego Alberto Rincón Yáñez MSc.  
Twitter: @d1egoprog.

# Temas del Módulo

- **Conceptos Fundamentales**

1. Conceptos Básicos
2. Fases del Proceso
3. Arquitecturas de Big Data
4. Tecnologías de Big Data
5. Definición de Proyecto de Curso

- **Almacenamiento NoSQL**

1. Fundamentos de MongoDB
2. Arquitectura de MongoDB
3. MongoDB en HA



Diego Alberto Rincón Yáñez MCSc.  
Twitter: @d1egoprog.

# Temas del Módulo

- **Procesamiento in-memory**

1. Fundamentos de Spark
2. Arquitectura de un cluster Spark
3. Spark Streaming Spark SQL

- **Fundamentos Hadoop**

1. Fundamentos de Hadoop
2. Arquitectura de un cluster Hadoop
3. HDFS y MapReduce
4. Introducción a MapReduce
5. API MapReduce: Mapper, Reducer, Combiner, Partitioner, Writables

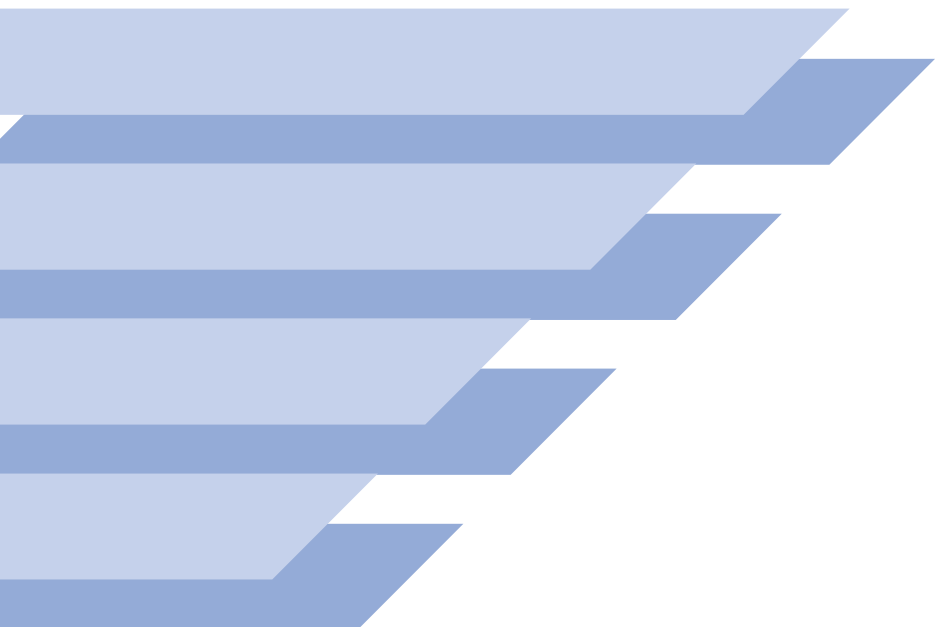
- **Entrega del Proyecto de aplicaciones tipo Big Data**



Diego Alberto Rincón Yáñez MCSc.  
Twitter: @d1egoprog.



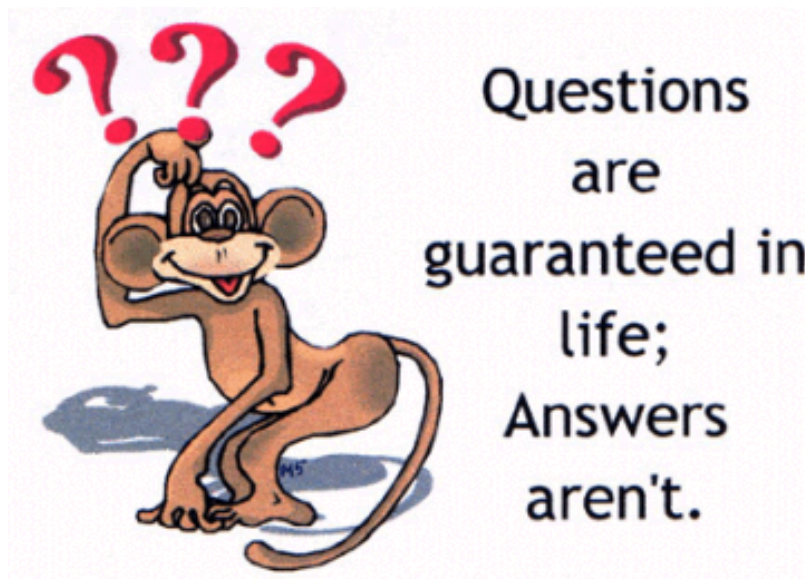
# Métodos de Evaluación



Nota	Valor
Exposición de Caso de éxito	25 %
Proyecto de Módulo (Ent. Parcial)	20 %
Proyecto de Módulo (Ent. Final)	55 %



Diego Alberto Rincón Yáñez MCSc.  
Twitter: @d1egoprog.



**¿Preguntas?**



Diego Alberto Rincón Yáñez MSc.  
Twitter: @d1egoprog.