

# OSDA-17 - PREDICTIVE ANALYTICS & MACHINE LEARNING

Categoria: **Data & Big Data**

## INFORMAZIONI SUL CORSO



**Durata:**  
3 Giorni



**Categoria:**  
Data & Big Data



**Qualifica Istruttore:**  
Docente Senior (min.  
5 anni)



**Dedicato a:**  
Analista



**Produttore:**  
PCSNET

## OBIETTIVI

Il corso può essere rivolto a due tipologie di destinatari: Analisti o Professionisti IT.  
Gli obiettivi per le due tipologie di destinatari sono diversi.

### **Analisti**

Al termine del corso i partecipanti avranno potenziato le proprie conoscenze relative a:

- tecniche di analisi predittiva
- metodologie e fasi di un progetto di machine learning
- algoritmi di machine learning (es. classificazione, regressione, clustering, ...)
- tecniche di valutazione e confronto di modelli predittivi

### **Professionisti IT**

Al termine del corso i destinatari del corso dosaranno in grado di prendere decisioni consapevoli e oggettive in ambito BID-NO BID o MAKE or BUY, in base ai dati ed alle informazioni disponibili.

## PREREQUISITI

- Buona conoscenza della programmazione strutturata derivata dall'uso di un qualsiasi linguaggio di programmazione.
- Buona conoscenza dei database e del SQL.

## CONTENUTI

### **PROGRAMMA x Analisti**

- Modelli per il machine learning
- Selezione di un modello
- Il processo alla base del funzionamento
- Possibilità con il machine learning: previsioni, ottenimento dei dati e modellazione dei dati
- Modelli aziendali
- Introduzione a Apache Spark
- Utilizzo Spark Shell
  
- Ottenere i dati

- Esplorare i dati
- Modellare i dati
- Comunicare and visualizzare i risultati
- SQL Spark
- Panoramica Spark SQL e SQL Context
- Creazione DataFrames
- Trasformazione e Interrogazione DataFrames
- Salvataggio DataFrames
  
- Classificazione (Esempi Spark)
- Regressione (Esempi Spark)
- Clustering (Esempi Spark)

## **PROGRAMMA x Professionisti IT**

### **Introduction**

- Competitive bidding in the construction industry
- Varying procurement strategy
- Competition in the construction industry
- The bid/no bid decision making process
- Definition
- Importance of bid/ no bid decision
- Decision making difficulty
- The bid/ no bid decision making processes used in industry
- Factors affect the bid/ no bid decision making
- Need for Work
- Strength of Firm
- Project Conditions Contributing to Profitability
- Risk of the Project
- Competition
- Strategic Considerations

### **Research methodology**

- Research design
- Research methodologies utilized in the literature
- Research methodologies
- Research methods
- Chosen research design
- Data collection
- Chosen data collection
- Sampling
- Data collection procedure
- Data analysis procedure
- Reliability and validity
- Reliability
- Validity
- Ethics considerations
- Chapter summary

## Data collection

- Introduction
- Data collection process
- Data management and analysis
- Quantitative data
- Qualitative data

## Discussion

- Comparison limitations
- Definition of small to medium sized contractors
- Research methodology
- Important factors for small sized contractors
- Strength of firm
- Need for work
- Client and consultant of the project
- Job uncertainty
- Project considering long term gains and losses
- Client (considering long-term gain/ losses)
- Important factors for medium size contractors
- Strength of firm
- Project conditions contributing to profitability of the project
- Risk creating job and contract conditions
- Project (considering long-term gains and losses)
- Foreseeable future market conditions & firm's financial situation
- Client and consultant of the project
- Need for work
- Other differences to literatures

## INFO

**Materiale didattico:** Materiale didattico e relativo prezzo da concordare

**Costo materiale didattico:** NON incluso nel prezzo del corso

**Natura del corso:** Operativo (previsti lab su PC)