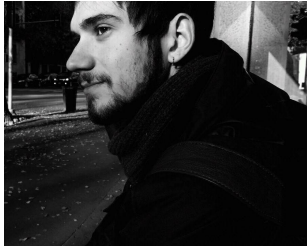


# Francisco Carrillo Pérez



## Datos Personales

23 años, español

## Contacto

(+34) 663 803 811

carrilloperezfrancisco@gmail.com

Párroco Medina Barea Nº6  
Alfacar(Granada), España

## Página web y redes sociales

Web  
GitHub  
Linkedin  
Researchgate  
Google Scholar

## Idiomas

Español (Lengua materna),  
Inglés (Cambridge First  
Certificate- English FCE  
certificate)  
Italiano (PLIDA B2)

## Lenguajes de programación más usados

♥ Python

## Lenguajes de programación usados

C, C++, Java, Bash/Zsh  
Scripting, R

## Deep Learning, Machine Learning, Data Mining

Tensorflow, Keras,  
Scikit-Learn, KNIME, Pandas,  
Matplotlib, Plotly

## Tecnologías misceláneas

Ubuntu/Debian/Manjaro y  
otros Linux, SQL, Latex

## Resumen

Graduado en **Ingeniería Informática** por la Universidad de Granada. El curso 2016/2017 cursé un programa **Erasmus+** en el **Politecnico di Milano, Milán(Italia)**. Mis principales intereses se basan en las técnicas de Deep Learning, Machine Learning y Data Mining para la predicción y análisis de grandes cantidades de datos o imágenes. Actualmente trabajo como Data Scientist para la compañía mDurance Solutions S.L.

## Proyectos

2016–Actualmente **ToothTest**

Universidad de Granada, Departamento de Óptica

Software orientado a la realización de experimentos de la percepción de sujetos en distintos aspectos relativos a las escalas de color en tanto dientes como encías. El software se desea utilizar para la realización de varios artículos. El proyecto se puede visitar en su totalidad en el siguiente enlace: [ToothTest](#).

El software se utilizó para el siguiente **poster de congreso**:

- **TITLE:** Color difference thresholds for esthetic gingiva restoration: a pilot study
- **AUTHORS:** Razvan Ghinea, Maria del Mar Perez, Francisco Carrillo Perez, Ana Maria Ionescu, Juan de la Cruz Cardona, Luis Javier Herrera, Rade Paravina
- **CONGRESS:** SCAD 2016

2017–2017

**Defect Detection in Nanofibers by Image Classification** Politecnico di Milano, Milán (Italia)

El objetivo del proyecto es la detección de zonas defectuosas en imágenes SEM de nanofibras. El problema se había tratado como un 1-label-problem en Carrera2016. En este caso se deseaba abordar el problema como un 2-label-problem, y poder clasificar entre zonas con defectos y zonas normales. Para ello, se deseaban utilizar técnicas de Deep Learning, en concreto Convolutional Neural Networks, que fue lo que finalmente se utilizó.

El proyecto junto con toda la documentación se puede consultar en el siguiente enlace

2017–2017

**Deep Learning para diagnóstico a partir de imágenes biomédicas** Universidad de Granada

Mi Trabajo Fin de Grado. La enfermedad de Alzheimer es una de las enfermedades que más afecta a pacientes de edad avanzada en todo el mundo. Su cura se desconoce, por lo que un diagnóstico precoz puede ayudar a mejorar notablemente la vida del paciente. El problema es que la clasificación de la enfermedad en edad temprana es una tarea complicada, además de que se puede confundir con otros deterioros que acaecen propios de la edad. Con los nuevos avances que se han obtenido en el uso de técnicas de Deep Learning en el área de Visión por Computador y clasificación de imágenes, el uso de estas técnicas para la clasificación de pacientes puede suponer una ayuda notable a la hora de que se pueda diagnosticar correctamente si un paciente está comenzando a desarrollar esta enfermedad, con lo que se podría tratar con suficiente tiempo. Con este trabajo, se intenta responder si con estas técnicas podemos realizar una clasificación correcta de imágenes 2D cerebrales de pacientes y de ser así cuáles serían las capas del cerebro más favorables a la hora de realizar esta clasificación.

La documentación y el código se pueden encontrar en el siguiente enlace: **TFG**

## Experiencia

- 2017–2018 **mDurance Solutions S.L** Data Scientist  
Prácticas de empresa en mDurance Solutions S.L. Trabajando con algoritmos de minería de datos y técnicas de procesamiento de señales para la predicción de patologías musculares.  
He desarrollado algoritmos para la detección de ciertas regiones dentro de un ejercicio físico que permiten obtener información útil a la hora de detectar cuando empieza la fatiga muscular, y para discriminar entre pacientes sanos y no sanos con dolor de espalda.
- 2018–Actualmente **mDurance Solutions S.L** Data Scientist  
Trabajando como data scientist para la compañía, continuando el trabajo que se comenzó en las prácticas de empresa. Tecnologías con las que estoy trabajando actualmente: Python, Django, Matplotlib, Pandas, Numpy, Scipy.

## Publicaciones

1. María M. Pérez, Razvan Ghinea, Luis Javier Herrera, F. Carrillo, Ana M. Ionescu, and Rade D. Paravina. Color difference thresholds for computer-simulated human gingiva. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, pages n/a–n/a
2. Francisco Carrillo-Perez, Ignacio Diaz-Reyes, Miguel Damas, Oresti Banos, Víctor Manuel Soto-Hermoso, and Alejandro Molina-Molina. A novel automated algorithm for computing lumbar flexion test ratios enhancing athletes objective assessment of low back pain. In *Proceedings of the 6th International Congress on Sport Sciences Research and Technology Support - Volume 1: icSPORTS,,* pages 34–39. INSTICC, SciTePress, 2018

## Educación

- 2018–2019 **Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y Telecomunicaciones, Universidad de Granada
- 2013–2018 **Grado Ingeniería Informática** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y Telecomunicaciones, Universidad de Granada
- 2016–2017 **Beca Erasmus+** Politecnico di Milano, Milán (Italia)  
Laurea Magistrale in Computer Science. Asignaturas cursadas de interés: Data Mining and Text Mining, Image Analysis and Computer Vision, Machine Learning, Soft Computing, Hypermedia Web Applications
- 2011–2013 **Bachiller** Modalidad Ciencias Tecnológicas IES Padre Manjón, Granada (Granada)
- 2006–2009 **Grado Elemental de Música** Escuela de Música de Alfacar, Granada  
Especialidad Percusión

## Extracurricular

- 2012-2017 **Club Deportivo Universidad de Granada Rugby**

## Intereses

**Machine Learning;** Análisis de datos; Algoritmos; Servicios Web; Música ; Deporte