

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES

Nombre: Mariana Toledano Diaz

Nacimiento. 2 de Octubre de 1986, España

Domicilio: C/ Luis Ruiz Nº111 5ºF, 28017, MADRID

Contacto: 635.768.389 / 91.711.71.73/ matoledi@gmail.com

Carnet de conducir: B1

FORMACIÓN ACADÉMICA:

- 2004-2012: **LICENCIATURA EN CIENCIAS FÍSICAS.** ESPECIALIDAD EN DISPOSITIVOS FÍSICOS Y DE CONTROL. UCM. Madrid.
- 2011-2015: **INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA.** UCM. Madrid.

EXPERIENCIA PROFESIONAL Y PROYECTOS REALIZADOS

- 01/2016-Actualidad: Ingeniero software en Recreativos Franco.
 - Desarrollo de juegos para máquinas de casino en C/C++ con manejador de eventos y soporte para DirectX o SDL en sistemas embebidos Windows. Conexión con servidores para progresivos multipuesto (TCP/IP). Soporte a plataformas multijuego. Tecnología C/C++, DirectX, SDL
- 04/2014-01/2016: Analista programador/Programador C/C++ en Pullservi para Recreativos Franco.
 - Desarrollo de juegos para máquinas de casino en C/C++ con manejador de eventos y soporte para DirectX o SDL en sistemas embebidos Windows. Conexión con servidores para progresivos multipuesto (TCP/IP). Migración de proyectos a diferentes versiones de Windows y Visual Studio. Tecnología C/C++, DirectX, SDL
 - Participación en el equipo de test/QA (Quality Assurance) de juegos de máquinas C para el seguimiento, control y gestión de incidencias.
- 09/2012-11/2013: Programador Junior en Novanotio para INDRA SISTEMAS en el departamento de Simulación-Visuales-DBGS.
 - Mantenimiento, optimización y mejoras del publicador de Bases de Datos de entornos visuales en diferentes formatos InvisPublisher2.

Tecnología C++, C#, con smart pointers y serialización de librerías boost, las APIs de OSG y OpenFlight y nvtt(nvidia-texture-tools)

- Generación, optimización de rendimiento y test de BBDD visuales en entornos de simulación 3D con el publicador y mediante test visuales y unitarios en C++.
 - Planificación de tareas con metodología ágil tipo Kanban-Scrum.
- 09/2011-09/2012: Realización de una beca de trabajo en INDRA SISTEMAS dentro del departamento de Simulación-Visuales-DBGS.
 - Desarrollo e implantación de software base a medida de procesado y optimizado de Bases de Datos Visuales para su publicación en diferentes formatos denominado InvisPublisher2. Arquitectura basada en VTK Pipeline (VisualizationToolkit) mediante filtros configurables.
 - 09/2011-03/2012: Diseño de filtros para el procesado y optimización de imágenes para texturas.
 - 03/2012-09/2012: Gestión integral de la fase final del InvisPublisher2 para su implantación en la cadena de producción de BBDD. Optimizado y corrección de bugs de la primera versión.

Tecnología lenguaje C++, las APIs de OSG y OpenFlight y las librerías de procesado de imágenes de NVidia, nvtt(nvidia-texture-tools).

- Planificación de tareas con metodología ágil tipo Kanban-Scrum.
- 10/2010-09/2011: Realización de una beca en el departamento de Arquitectura de Computadores y Automática (DACYA) de la Universidad de CC. Físicas, UCM, Madrid.
 - Control adaptativo en tiempo real de un motor de gestión de trayectorias. Programación de PC's industriales con aplicaciones Beckhoff (TwinCAT). Creación de un interfaz para realización de prácticas en lenguaje JAVA. Proyecto incluido dentro del programa de Innovación y Mejora de la Calidad Educativa (PIMCD) de la UCM titulado "Laboratorio presencial/remoto de prácticas de control en tiempo real basado en dispositivos industriales de última generación".

OTROS PROYECTOS REALIZADOS

- PFC: "*Control y simulación del seguimiento de trayectorias de un vehículo autónomo marino*".

Adaptación del control de trayectorias y planta de un barco implementados en Matlab y JAVA a lenguaje C#, dentro de la plataforma Microsoft Robotic Developer Studio 4 (MRDS4), para creación de una estructura modular de servicios asíncronos independientes que permita la adaptación de otros tipos de controladores y/u objetos. Simulación visual en 3D de datos mediante el motor de simulación de MRDS4.

Incluido dentro del proyecto de investigación “Sistema de Vigilancia, búsqueda, y rescate en el mar mediante colaboración de vehículos autónomos marinos y aéreos” del grupo de Ingeniería de Sistemas, Control Automático y Robótica (ISCAR)) del Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática (DACYA) de la Universidad de CC. Físicas, UCM, Madrid

- Creación de una página web personal con HTML, PHP, CSS y JavaScript en entornos de desarrollo lamp toncat desde Dreamweaver. (www.marianatoledanodiaz.com)
- Desarrollos reales y virtuales en robótica.
- Montajes eléctricos y control con Arduino.
- Creación de aplicaciones Android.
- Desarrollos en sistemas de simulación visual y modelado.
- Creación de un juego de guiado con Unity3D y JavaScript.
- Programación de PIC's (Peripheral Interface Controller) desde ensamblador.
- Síntesis y modelado de circuitos para FPGA's (Field Programmable Gate Array) en VHDL (Hardware Description Language) y esquemático.

CURSOS

- 11/2015-12/2015: Interfacing with the Arduino
Impartido por la Universidad de California en Irvine desde Coursera.
- 10/2015-11/2015: Electrones en Acción: Electrónica y Arduinos para tus propios Inventos
Impartido por la Pontificia Universidad Católica de Chile desde Coursera.
- 10/2015-11/2015: The Arduino Platform and C Programming
Impartido por la Universidad de California en Irvine desde Coursera.
- 9/2015-10/2015: Introducción a OptoBotics.
Impartido por la Universidad de California en Irvine desde Coursera.
- 9/2015-10/2015: Begin robotics
Impartido por la Universidad de Reading desde FutureLearn.
- 7/2015-8/2015: Creative coding.
Impartido por la Universidad de Monash desde FutureLearn.
- 6/2015-7/2015: Programming Mobile Applications for Android Handheld Systems: Part 2
Impartido por la Universidad de Maryland desde Coursera.
- 5/2015-6/2015: Programming Mobile Applications for Android Handheld Systems: Part 1
Impartido por la Universidad de Maryland desde Coursera.

- 10/2014-11/2014: Creación de páginas web con HTML5 y CSS3.
Impartido por VÍAFORMACIÓN. (210 horas)
- 11/2013-02/2014: Fundamentos en Tecnología y Programación JAVA.
Impartido por ÉLOGOS para SEPE dentro del programa Formación e Inserción Laboral de TECNIBERIA. (250 horas)
- 09/2013-11/2013: Unity3D. Creación y Programación de videojuegos para iOS y Android.
Impartido por PIXELPRO. (120 horas)

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS

Propios de la licenciatura de Físicas con especialidad en Dispositivos físicos y de control y de la Ingeniería Electrónica.

Lenguajes de programación:

- Procedimental: Pascal, C.
- Orientado a objetos: C++, C#, JAVA
- Web: HTML, HTML5, JavaScript, CSS, CSS3, PHP
- Control Avanzado de Robots: ACL

Entornos de programación:

- Visual Studio, Netbeans, Eclipse, Borland C++
- Desarrollos matemáticos: Matlab/Simulink, Maple.
- Desarrollo robótico y/o de simulación: Microsoft Robotics Studio 4 (MRDS4), EasyJava
- Programas de simulación electrónica: PSpice/LTSpice, MicroWin, Dsch, LabVIEW
- Desarrollo de hardware integrado: Xilinx (FPGA), MPLab (PIC), TwinCat (Beckhoff), Arduino IDE.
- Desarrollo de aplicaciones móviles: Android Studio.
- Programación creativa: Processing.
- Web: Dreamweaver, Lamp tomcat (XAMPP), Wordpress

3D/Simulación/Imagen:

- API: OSG, OpenFlight (Presagis), OpenGL (Glut), DirectX, SDL.
- Modelado de BD: Creator (Presagis), Remo3D, Maya.
- Motor de juegos: Unity3D
- Procesado de imágenes: nvt (Nvidia-texture-tools), XnView, Gimp, Photoshop.

BBDD:

- Access, MySQL
- Gestores: Navicat

Otros conocimientos:

- Control de versiones: SVN, TortoiseSVN, GitHub, Perforce.
- Control de incidencias: Trac, JIRA, Redmine.
- Test unitarios: UnitTest++
- Ensamblador: MARS (MIPS)
- Ofimática
- Sistemas operativos: Windows, Gnu/Linux Unix.

IDIOMAS

- INGLÉS: comprensión alto, conversación medio.
- FRANCÉS: comprensión medio, conversación medio.