



Laureano García Henderson



C/ Córdoba 8, Coín, Málaga 29004



laureano.garcia.h@gmail.com



659 478 442



about.me/laureano.garcia

DATOS PERSONALES

Nacionalidad: española
Residencia: COIN desde 2000
Est. civil: casado con 2 hijos
Carnet Cond: B1

TITULACIÓN

Ingeniero Técnico Industrial
rama Electrónica
Universidad Politécnica de Málaga
año 1995

PERFIL

Ingeniero de sistemas y equipos electrónicos con experiencia profesional en casi todas sus facetas: (diseño, instalación, programación, mantenimiento, reparación, explotación y gestión económica), incluyendo los conocimientos informáticos y de telecomunicaciones asociados a ellos.

Experiencia en ingeniería de instalaciones civiles y documentación de los proyectos asociados (electricidad, fluidos, climatización e instalaciones especiales), con conocimiento del entorno normativo actual, con especial referencia al marco legal orientado al ahorro energético en dichas instalaciones

EXPERIENCIA PROFESIONAL SINTETIZADA

Oficina técnica de ingeniería y arquitectura

Desarrollo y ejecución de proyectos de ingeniería para edificaciones y actividades tanto de instalaciones generales (electricidad, fontanería, clima, protección contra incendios, instalaciones de aprovechamiento solar, entre otros) como instalaciones especiales (redes informáticas, gestión automatizada, sistemas BMS, accesos, eficiencia energética) (7 años).

Telecomunicaciones y telefonía

Encargado de departamento de instalaciones de redes informáticas y programación de centrales telefónicas (PBX) en empresa local de telefonía. (1 año)
Incorporado al grupo de valoraciones económicas y control de ejecución de instalaciones especiales y actividades diversas en empresa de instalaciones telefónicas de ámbito regional. (3 años)
Jefe de equipo y responsable de implantación de aplicaciones informáticas en empresa regional de servicios de telecomunicaciones e instalación de redes informáticas . (3 años)

Instalación, mantenimiento y reparación de equipos electrónicos

Técnico de implantación y reparación de equipos para un proyecto de control de flotas. (3 años)
Encargado de explotación, mantenimiento y reparación en empresa del sector recreativo. (3 años)
Responsable de reparaciones electrónicas en empresa distribuidora de máquinas recreativas tipos A y B

Industria.

Supervisor de producción y control de calidad , mantenimiento electrónico en fábrica de perfiles extrusionados de aluminio, automatismos (3 años)

HISTORIAL DETALLADO

Formación:

Escuela Universitaria Politécnica.

Ingeniero Técnico Industrial, especialidad electrónica, plan de 1990. Formación realizada en la E.U.Politécnica de Málaga. Dos primeros años de materias generales comunes con una orientación industrial. Tercer curso con formación específica en la rama electrónica que incluye tecnología electrónica, electrónica digital, microprocesadores y su programación, servomecanismos y electrónica de potencia.

Proyecto final de carrera en 1994 con la calificación de matrícula de honor el desarrollo íntegro de un sistema microprocesado de adquisición y transmisión de datos combinando un enlace por radio y otro utilizando la red eléctrica. Realizado sobre una plataforma de hardware propio con el entonces puntero microcontrolador 8051 y un PC 486 con un programa monitor (actualmente un scada) realizado en C.

Experiencia laboral (en orden inverso):

Arpeestudio S.L.

Málaga, Septiembre de 2005. Hasta el presente

Oficina técnica de proyectos de ingeniería y arquitectura de ámbito provincial.

Cargo: Técnico proyectista.

Cometido: Desarrollo de proyectos de instalaciones para edificaciones y actividades, con especial dedicación a las áreas eléctricas, y de telecomunicaciones, además de fontanería, energía solar, contraincendios, **instalaciones especiales** como redes de datos, control de accesos, **gestión centralizada de edificios** y en menor medida climatización.

Experiencia adquirida: Conocimiento del entorno normativo actual de nivel nacional, autonómico y local para los proyectos de ingeniería civil: Código Técnico de la Edificación en todos sus documentos, reglamentos de instalaciones, normativas de seguridad y salud en el trabajo, normativas de accesibilidad, normativas de protección contra incendios, normativa de las compañías suministradoras, normativa municipal de Málaga y parcialmente en otros municipios.

Manejo de programas CAD (**AutoCad11 en 2D**), a nivel de usuario continuo.

Manejo de programas de cálculo de instalaciones:

DmElect: en todos sus módulos: cálculo de instalaciones eléctricas (redes de baja tensión, cuadros eléctricos, redes de alumbrado exterior) fontanería, instalaciones de ventilación, saneamiento, contraincendios, cargas térmicas, instalaciones solares.

Dialux: Cálculo de instalaciones de iluminación interiores y exteriores.

Programas de certificación energética: **Lider, Calener, CE3, CEX**

Diversos programas facilitados por los fabricantes para el cálculo de sus productos (bombas, grupos de presión, cuadros eléctricos, equipos de aire acondicionado, alumbrado de emergencia, entre otros)

Conocimiento de los sistemas de gestión centralizada de edificios, sus protocolos de alto nivel y de campo: **Bacnet, LON, Modbus, CanOpen, N2** así como algunos de los **scada** más extendidos (**Wonderware-Intouch** y **Schneider-Citect**)

Otros conocimientos: Estudio en profundidad de los protocolos **BacnetIP** y su implementación con sistemas microcontrolados y aplicaciones front-end en Java mediante **Eclipse**.

A nivel privado, desarrollo de prototipos con microcontroladores de 32 bits **ARM 7** y **Cortex** y su interconexión usando **CanOpen**. En especial he utilizado la familia LPC de NXP (antes Philips), y modems GPRS de Cinterion (ahora Gemalto), orientado todo ello a aplicaciones **M2M** realizadas con la plataforma Eclipse en lenguaje C y Java.

MONS Telecom

Málaga, Septiembre de 2000. Septiembre 2005

Empresa de telefonía fija y móvil de ámbito provincial.

Cargo: **Encargado** del departamento de **instalaciones de telefonía fija y telecomunicaciones**, posteriormente también supervisión de puntos de venta.

Cometido: Realización y ejecución de proyectos de instalaciones de telefonía en general, y programación de centrales telefónicas **Ericsson, Alcatel y Panasonic**, tanto para medianos servicios (hoteles, oficinas) como pequeñas empresas. Control general de las instalaciones. (presupuesto, materiales, costes, subcontratación). Soporte técnico al técnico de proyectos de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas (ICT) así como la ejecución material de los mismos, sus pruebas y certificación final.

Experiencia adquirida: Gestión de un departamento técnico de centrales telefónicas. Programación de centrales. Normativa de **infraestructuras comunes de telecomunicaciones**. Entorno de una empresa de telefonía móvil.

Otros conocimientos: continué mi formación con **instalaciones domóticas** en general y sus protocolos con especial dedicación al entonces bus EIB, actualmente **KNX**. Adicionalmente hice prácticas de la incipiente **telefonía IP** con el programa **Asterisk en servidores Linux**.

Cotronic. S.A.

Málaga, Marzo de 1999 hasta Marzo de 2000

Mediana empresa cuya actividad primordial era la subcontratación de servicios de instalación y mantenimiento para grandes empresas operadores de telefonía, así como instalaciones relacionadas con las telecomunicaciones como las infraestructuras de datos, entre otras.

Cargo: Técnico en departamento de ingeniería, dependiente de las actividades al margen de las subcontratas con operadores, en el marco de una política de diversificación y expansión.

Cometido: Mi función inicial es la de hacer **valoraciones económicas** para ofertar en todo tipo de instalaciones especiales. Principalmente se trata de **cableados estructurados** para empresas y entidades, y los entonces incipientes proyectos de infraestructuras de telecomunicaciones en urbanizaciones y edificios. También realizo ofertas para **instalaciones de megafonía, control de accesos, seguridad y videovigilancia**.

Posteriormente a ésta tarea se incorporó el seguimiento y coordinación de la **ejecución de estas instalaciones** abarcando al control de materiales, mano de obra, incidencias, margen económico, entre otros.

Como desarrollos puedo nombrar el control de instalaciones en la implantación de centrales punto-multipunto vía radio, realizado para Retevisión, y ejecutados en edificios y empresas de la ciudad de Sevilla y Málaga.

Experiencia adquirida: Funcionamiento de una oficina técnica, gestión de ofertas para la adjudicación de instalaciones de telecomunicaciones y de instalaciones especiales en general. Contacto directo con instalaciones de telefonía de planta interior y exterior a nivel de ingeniería y control de su ejecución.

Otros conocimientos: Como formación continua, conocimiento de buses de campo industriales. En particular el **bus CAN** y los microcontroladores asociados, así como la implementación del **protocolo CanOpen** orientado a nodos de control distribuido para ser usado en aplicaciones de invernaderos. Primeros contactos con sistema operativo **Linux**.

Euralex S.L.

Antequera, Sept. 1996 hasta Marzo de 1999

Fabrica de perfiles de aluminio extrusionado de ámbito nacional.

Cargo: Supervisor de línea de producción.

Cometido: Ejecución de los pedidos de perfilaría que provenían tanto de la división comercial de la empresa como de empresas externas que adquirían material manufacturado. Preparación de matrices de extrusión y su incorporación sucesiva en la línea de fabricación, ajustando los parámetros de producción y verificando la calidad del material obtenido. Supervisión de las tareas de **mantenimiento eléctrico y automatismos**.

También asignaba el personal necesario a las distintas tareas del procesado: estirado, corte, templado y en su caso corrección para su paso a la sección de embalaje.

Experiencia adquirida: Por un lado el funcionamiento interno de una **estructura de producción** y relacionado con los pedidos y materiales, el control de calidad, el personal, la maquinaria, el mantenimiento, etc. Por otro lado el funcionamiento de las instalaciones industriales en una fábrica de envergadura mediana, en especial la electricidad, la hidráulica y sus sistemas de control.

Otros conocimientos: Continuando con una formación paralela a mi trabajo, adquirí en ésta época mis primeros conocimientos en **automatismos y PLC**.

Sematel, Manpel Electrónica Andalucía

Málaga, Año 1993 a 1996

Empresa instaladora y de servicios de telecomunicaciones de nivel nacional.

Cargo: Jefe de equipo de instaladores en Málaga y responsable de **implantación de aplicaciones informáticas** en una empresa de telecomunicaciones de ámbito regional.

Cometido: Instalación de **redes de datos y cableados estructurados** para entidades financieras regionales que actualizaban sus infraestructuras informáticas a nivel de sucursales y edificios centrales. Bajo la forma de subcontrata para multinacionales informáticas, también realizábamos instalaciones masivas de software que incluían tanto sistemas operativos, aplicaciones generales y propias de la entidad cliente.

Experiencia adquirida: Infraestructuras de redes de datos incluyendo cableados estructurados, fibra óptica, **electrónica de redes** e instalaciones de telefonía y comunicaciones en general.

Otros conocimientos: De forma paralela continué actualizando mis conocimientos de electrónica realizando prototipos. Estos se centraban generalmente en **sistemas con microcontroladores** y su interconexión con ordenadores personales.

Iberoserel S.A.

Málaga, 1990 a 1992.

Filial de la empresa francesa **SEREL** dedicada al diseño, fabricación e instalación de sistemas y aplicaciones de comunicación avanzados.

Cargo: Técnico de implantación y mantenimiento.

Cometido: La empresa se instala en España para la implantación de un sistema de seguimiento y control vía radio de la **flota de autobuses** urbanos de la ciudad de Málaga. Formo parte del equipo inicial encargado de su instalación tanto en el centro de control como en las unidades de cada autobús y los equipos de radioenlace asociados, realizando un seguimiento de sus incidencias técnicas, mantenimiento y reparaciones.

Es de hacer notar que en dicho sistema se utilizaban tecnologías punteras en aquel momento como radiobalizas de microondas para el posicionamiento de los autobuses (aún no existía la tecnología GPS), buses de campo industriales que interconectaban diversos subsistemas en los autobuses, tramas de datos con radiopaquetes, entre otros.

Experiencia adquirida: Ampliación de los conocimientos adquiridos en reparación de hardware y de implantación de sistemas electrónicos, para localizar y aislar problemas con equipos microprocesados de nueva creación.

Tomé contacto con sistemas informáticos **Unix**, sobre los cuales realizábamos tareas operativas y de mantenimiento, pero no de desarrollo. También adquirí experiencia en equipos de radio, sobre todo con los problemas relacionados con radioenlaces, teniendo en cuenta el tipo de modulación y las bandas de frecuencia empleadas entonces.

La empresa también comercializó en España equipos de **videovigilancia** de alta tecnología para el momento y cuya puesta en funcionamiento, en diversas entidades financieras, llevó a cabo el equipo del que forme parte.

Otros conocimientos: Redes informáticas, entonces realizadas con cable coaxial. Entorno de programación de windows, **C++ en sus versiones iniciales**.

Coplaco S.L

Málaga, 1986 a 1989

Pequeña empresa comercial del sector recreativo de ámbito provincial.

Cargo: Responsable de gestión técnica y operativa.

Cometido: Funciones similares a la empresa anterior, a las que se añadió con el tiempo el control de un servicio de mantenimiento, subcontratado por empresas externas.

Experiencia adquirida: Tareas generales de gestión de pequeña empresa dedicada al servicio técnico post-venta. Montaje de pequeñas series de máquinas de videojuegos, de las cuales fui responsable.

Otros conocimientos: A fin de mantener al día mis conocimientos y siguiendo la evolución del entorno informático realice estudios de **programación en C**.

Corema S.A.

Málaga, 1983 a 1986

Empresa comercial del sector recreativo con ambito regional. Inició de mi experiencia laboral relacionada con los equipos electrónicos.

Cargo: Responsable de departamento técnico, encargado del servicio postventa.

Cometido: *A cargo del taller de reparación de hardware, y la gestión del almacén de repuestos y componentes, soporte a técnicos externos.*

Experiencia adquirida: *Reparacion de las tarjetas microprocesadas y los elementos electromecánicos que éstas máquinas incorporan. Realización de bancos de prueba y herramientas digitales casi siempre de construcción propia. Conocimientos en la operativa de éste tipo de empresas, tanto a nivel técnico como de gestión.*

Otros conocimientos: En el ámbito particular, me mantuve al día de los **sistemas microprocesados** con el desarrollo de pequeños prototipos de sistemas con fines didácticos, generalmente basados en el **Z80**.
Impartí un curso semestral de sistemas microprocesados en un centro de estudios privado.