

#### CIUDAD

Irapuato, Guanajuato

#### TELÉFONO:

(462) 211 0468

#### CORREO:

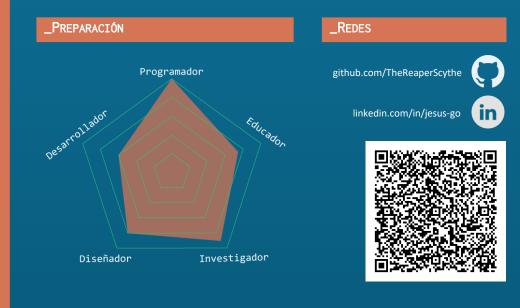
jdj.gutierrezornelas@hotmail.com

#### PÁGINA WEB:

jesusgo.c1.biz

# GUTIÉRREZ ORNELAS José de Jesús

DISEÑADOR, DESARROLLADOR Y PROGRAMADOR



- Soy diseñador, desarrollador y programador especializado en la implementación de sistemas basados en máquinas de estados, entidades, visión por computadora, inteligencia artificial y métodos numéricos.
- Tengo experiencia desarrollando software multiplataforma (Windows, Linux y Android), desarrollo web y desarrollo de videojuegos. Gracia a esto he obtenido experiencia en diversos softwares para el diseño, maquetación, modelado 3D, diseño de contenido multimedia, renderizado y programación.
- Además, debido a preparación técnica conozco procesos de manufactura industrial, especializado en la operación de maquinaria y soldadura.

# \_EDUCACIÓN

2011 - 2014

Irapuato, Guanajuato

2015 - 2020

Salamanca, Guanajuato

#### GRADO Técnico en Mecánica Industrial.

Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 65. Cédula Profesional 9207637

#### GRADO Licenciatura en Ingeniería en Mecatrónica.

Universidad de Guanajuato, División de Ingenierías Campus Irapuato-Salamanca.

Egresado con titulación en proceso

# EXPERIENCIA PROFESIONAL

#### Jun. 2013 - Dic. 2013

Irapuato, Guanajuato

#### CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NO. 65.

Servicio Social: Impartición de cursos de SolidWorks.

- Desarrollo e impartición de clases y tutorías a grupos de más de 30 personas.
- Manejo de SolidWorks de manera intermedia-avanzada.
- Desarrollo e implementación del temario del manejo y desarrollo de piezas mecánicas en SolidWorks.

# Ene. 2014 - May. 2014

Irapuato, Guanajuato

## TRANSFORMACIONES Y PAILERÍA ESPECIALIZADA RICO "TYPER"

Prácticas Profesionales: Ayudante como técnico en Mecánica Industrial.

- Mantenimiento de máquinas y herramientas.
- Implementación de conocimientos en el apoyo a la creación de piezas mecánicas en torno, fresadora, pantógrafo CNC y cortadora mecánica.
- Estudio y practica en soldadura con arco eléctrico y soldadura MIG (arco gas metal).
- Logística de residuos, carga y descarga de equipo y material.

#### Ene. 2016 - Jul. 2019

Salamanca, Guanajuato

#### DIVISIÓN DE INGENIERÍAS CAMPUS IRAPUATO - SALAMANCA

Servicio Social: Ayudante en el área de investigación de óptica no lineal en el área de ingeniería.

- Análisis numérico de anillos de auto-difracción, análisis y simulación de patrones de interferencia, obtención y aproximación de graficas de zscan de materiales no lineales y estudio numérico rejillas de difracción en medios no lineales.
- Implementación de arreglos experimentales para el estudio de óptica no lineal aplicada.
- Muestreo y adquisición de datos para el tratamiento e interpretación de fenómenos en el campo de la óptica.
- Desarrollo e implementación de algoritmos, simulaciones y aplicaciones en el área de física de la óptica no lineal.
- Creación de algoritmos de visión por computadora para realizar el análisis y reconocimiento de patrones en la formación de anillos de auto-difracción.

#### Ago. 2019 - Feb. 2020

Salamanca, Guanajuato

#### DIVISIÓN DE INGENIERÍAS CAMPUS IRAPUATO - SALAMANCA

Servicio Social Profesional: Desarrollo y estudio de Biosensores ópticos de fibra óptica plástica para detección de glucosa

- Diseño del prototipo de un sistema de toma de muestras de biosensores ópticos.
- Cableado y construcción del hardware.
- Programación del software y controlador del sistema de muestreo.
- Apoyo en la construcción y preparación de bio-sensores.
- Capacitación en la interpretación de código (Matlab) del software encargado de los resultados

#### Dic. 2019 - Feb. 2020

Irapuato, Guanajuato

#### TIERRA DEL BAJÍO CONSTRUCCIONES

Desarrollador de aplicaciones y sistemas: Prototipo de aplicación de control de inventario local y en la nube para dispositivos Android y Windows. Desarrollo de un recorrido virtual.

- Diseño, desarrollo y programación de un prototipo de un sistema para la administración de un inventario de un proyecto de construcción.
- Implementación de una base de datos en la nube de un servidor con sistema de copiado local y sincronización por usuario.
- Seguimiento de las actividades y activos que se manejan en el proyecto y almacén general.
- Diseño, desarrollo, modelado y programación de un recorrido virtual de un proyecto en construcción.

#### Jul. 2020 - Ene. 2021

Irapuato, Guanajuato

#### **FREELANCER**

Desarrollador de software: Aplicación para el apoyo en el diseño de transformadores de alto voltaje. Análisis de regresión de variables mediante IA para la aproximación de peso en la construcción de transformadores.

- Diseño, desarrollo y programación de una aplicación que apoya al diseño de transformadores.
- Interpretación de resultados mediante la interpretación de archivos generados por una aplicación de cálculos eléctricos.
- Estructuración de las fases y bobinas en un transformador y distribución de los resultados en una proyección por nodos.
- Diseño, desarrollo y programación de un lenguaje de descripción de la estructura de transformadores. NOST.
- Aproximación de peso de la construcción de un transformador mediante la aplicación de ajustes (Regresión polinomial, Perceptrón Multicapa y Red Neuronal Probabilística)

#### Jul. 2020 - Feb. 2021

Irapuato, Guanajuato

#### **FREELANCER**

Desarrollador web: Desarrollo de una plataforma web para la creación e implementación de encuestas del "Efecto de la cultura organizacional sobre los factores de riesgo psicosocial en Universidades e Instituciones de Educación Superior de Guanajuato"

- Diseño, desarrollo y programación de Backend y Frontend de una plataforma de encuestas.
- Implementación del modelo MVC.
- Diseño y estructuración de la página con JSX y SASS
- Programación basada en Babel y React con JavaScript.
- Base de datos de usuarios, encuestas, organizaciones y respuestas en MySQL.
- Conexión con servidor mediante AJAX y PHP.
- Diseño de multimedia, fuentes e iconografía SVG.
- Mantenimiento y puesta en marcha de hosting, dominio, correos, certificado SSL.

## \_Cursos

#### Mar. 2018

Salamanca, Guanajuato

#### DIVISIÓN DE INGENIERÍAS CAMPUS IRAPUATO - SALAMANCA

Curso: "Introducción a la programación del PLC Beckhoff Cx1010: Conexiones e interacción de datos."

- Instalación de software y hardware de un equipo de PLC Beckhoff.
- Nomenclatura e introducción de un PLC Beckhoff.
- Control de los puertos de entrada, salida y misceláneos.
- Implementación de sensores y actuadores.
- Programación del PLC por máquina de estados, diagrama de bloques y escalera.

#### Ene. 2021

Irapuato, Guanajuato

# SANTANDER, FUNDACIÓN EDUCACIÓN SUPERIOR EMPRESA

Curso: "Introducción a las habilidades digitales."

- Curso digital introductorio para la beca 2021 de Full Stack Developer de Santander.
- Comprende las siguientes habilidades digitales: La nube, Ciberseguridad, Big Data, Internet de las cosas, Inteligencia Artificial, Realidad virtual y aumentada, Impresión 3D, Biotecnología, Nanotecnología y Robótica avanzada.
- Aplicación de 4 exámenes con resultados de 10/10.

# Ene. 2021

Irapuato, Guanajuato

#### UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Curso: "Aprendiendo a aprender"

- Implementación de una metodología de aprendizaje.
- Aplicación de 1 examen con resultados 10/10

# TRABAJOS E INVESTIGACIONES

Jun. 2019 - Dic. 2020

# DIVISIÓN DE INGENIERÍAS CAMPUS IRAPUATO - SALAMANCA

Tesis: "Simulación numérica de anillos de auto-difracción"

- Desarrollar una aplicación para graficar, muestrear y rastrear perfiles de patrones de anillos de auto-difracción con el fin de parametrizarlos mediante variables específicas.
- Implementación de una metodología de aprendizaje.
- Investigar y estudiar la óptica no lineal.
- Investigar y simular modelos matemáticos para la generación de anillos de auto-difracción.
- Aplicar algoritmos de visión por computadora en el desarrollo de software.
- Desarrollo de una aplicación que permitan la simulación de un fenómeno físico a partir de un modelo matemático.
- Estudio del campo de la experiencia de usuario e interfaz de usuario.
- Diseñar y verificar el funcionamiento de una aplicación (creación de un benchmark).

# METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS

#### TÉCNICA DE FEYNMAN

- Aplicado como la metodología principal de aprendizaje para su implementación con fines de desarrollo, diseño, enseñanza y capacitación.
- Aprendizaje autodidacta de alta velocidad de temas de interés y/o requeridos.
- Simplificación de temas complejos.

#### DESARROLLO ORIENTADO A ENTIDADES

Metodología de mi autoría, retomando conocimientos de: POO, ADOO, MVC, Diseño Modular, Caja negra/transparente, Maquina de Estados y Grafos

- Metodología diseñada para la planificación, diseño, desarrollo, programación y puesta en marcha de proyectos.
- Enfocada y basada en la teoría de Diseño Modular.
- Diseño e implementación de un flujo de trabajo en paralelo y serie.
- Interpretación y análisis de los paradigmas de diseño estructurales. (Top-Down y Bottom-Up).
- Fácil capacitación de integrantes de un equipo, ya que esta basada en diseño de Cajas Negras y Transparentes.
- Metodología desarrollada para proyectos en crecimiento, innovadores y de cualquier rama donde se requiera diseño, estructuración o creación de un sistema.

# \_TECNOLOGÍA: DESARROLLO Y PROGRAMACIÓN

	SDL     Unreal Engine     Arduino     PIC     Atmel	WinForms     Unity Engine     Monogame	Processing     Java Swing		V-REP     PyGame
Ensamblador	C y C++	C#	Java	Scala	Python
• HTML5 • Bootstrap4	• Bootstrap4	Bootstrap4     Transpiler	NodeJS · AOS React · Babel/JSX ReactNative · Three,JS JQuery · etc AnimeJS Rellax		• Laravel
HTML	CSS	SASS	Javascript	Typescript	РНР
• MySQL		• GUIDE	Bloques lógicos     Escalera     LOGO Siemens	<ul><li>FPGA</li><li>Cyclone III</li><li>Cyclone IV</li></ul>	
CSS	JSON y XML	Matlab	PLC	VHDL	

# \_CAMPOS DEL DISEÑO, DESARROLLO Y PROGRAMACIÓN - SOFTWARE

# General:

- Paquetería Office: Excel, Word y PowerPoint.
- GitHub Desktop

## Análisis de datos:

Knime

# Desarrollo Web:

- Visual Code (HTML, TYPESCRIPT, CSS, SASS y PHP).
- NetBeans (Java, HTML, CSS, PHP, SASS)
- nunuStudio (WebGL, Three.js y Javascript)

# Desarrollo de software:

- Visual Studio (C, C++ y C#)
- Matlab.
- Codeblocks (C y C++).
- Eclipse (Java).
- Processing (Java).
- MonoDevelop (C#).
- SharpDevelop (C#).
- VisionBuilder.

## Electrónica:

- AtmelStudio (C).
- MPLAB (C).
- Mbed(C++).
- Arduino (C++).
- LOGO! Software
- Proteus

# Desarrollo de aplicaciones interactivas en tiempo real:

- V-REP y JetBrain-Pycharm(Python 3).
- Unity (C#) y Unreal Engine (Blueprints y C++).

# Modelado, texturizado, animación, simulación 3D y diseño gráfico

- SolidWorks.
- FreeCAD.
- Blender.
- Substance Painter.
- GravitDesigner

# \_HABILIDADES PERSONALES E IDIOMAS

- Asimilación de conocimientos de manera eficiente, rápida y autodidacta.
- Desarrollo e implementación de metodologías de diseño.
- Manejo del estrés y trabajo bajo presión.
- Liderazgo.
- Trabajo en equipo.
- Paciencia, adaptabilidad, compromiso, tolerancia, amabilidad, etc.



# INTERESES

- ✓ Aprender y Capacitación: En términos generales, tengo grandes habilidades e interés en el mantenerme en un estado perpetuo de aprendizaje de herramientas, temas, metodologías y sistemas. Sin embargo, ese conocimiento adquirido, no me interesa tenerlo de manera estática, por lo tanto, también he trabajado la capacidad de aplicarlo y capacitar a otras personas.
- ✓ Programación: Aprendizaje de diversos lenguajes de programación, aplicación y creación de algoritmos para realización de diversos sistemas.
- ✓ Diseño y programación de software: Desarrollo web. Desarrollo de videojuegos para diversas plataformas en motores gráficos (Unity, Unreal, etc), Desarrollo y automatización de procesos industriales, Desarrollo de aplicaciones basadas en visión por computadora, inteligencia artificial y robótica móvil.
- ✓ Electrónica: Desarrollo de hardware para su programación y aplicación en diversos ámbitos de la sociedad de manera industrial y comercial.