



Información adicional para prospectos a tomar el Programa para Desarrollo de Talento Especializado en Verificación Pre-Silicio de INTEL

Rellena el siguiente Formato con la Información que se te solicita, trata de ser lo más específico posible en cuanto a la descripción de la información solicitada, ya que esto será un punto importante por considerar para pasar o no a presentar examen.

Nombre Completo ApellidoPaterno ApellidoMaterno Nombre	Ríos Romero Alan		
Último Grado de Estudios	Posgrado en instrumentación y control	Área Académica de Especialidad	Electrónica
Fecha de finalización (Puede ser estimada en caso de estar finalizando)	2016		
Nivel de inglés (hablado, escrito, comprendido)	De acuerdo al marco común europeo de referencia para la lengua, C1(H80%, E80%, C80%)	En caso de tener alguna certificación en el idioma inglés indique cual y la fecha de obtención	Toefl, score 510 En 2017
Elija un proyecto del que se sienta muy orgulloso de haber realizado relacionado al diseño HDL, su simulación e implementación en FPGAs y proporcione la siguiente información			
Nombre del Proyecto	Datalogger para sistema WIM(Weigh in Motion)	Fecha de realización	
El proyecto fue realizado en equipo o individual	Equipo de dos personas (Mecatrónica y Sistemas)	Diga qué tarjeta/kit de HW utilizó en el diseño y tipo/modelo de FPGA	
Especifique qué herramienta SW utilizó en el diseño	Quartus II, Eagle, Linux, SQLite	Especifique si el diseño fue programado en texto o esquemático	
En el caso de que el proyecto haya sido realizado en equipo describa cuál fue su contribución*	Desarrollé el programa de VHDL para adquirir la señal de 16 sensores analógicos en forma paralela, 8 sensores de posicionamiento digitales y programar 8 salidas digitales. Las señales analógicas se guardan, concatenan y transmiten por SPI a un raspberry que contiene una base de datos. Se programó en python la adquisición de los datos de la FPGA por SPI y se guardaron en la base de datos SQLite. Además se crearon		



	tarjetas PCB para conectar un módulo computacional de raspberry y una FPGA cyclone 5, amplificadores de carga para los sensores analógicos y módulos de salida para las salidas del sistema.		
Describe el funcionamiento del proyecto puede ayudarse de diagramas a bloques:	<ol style="list-style-type: none">1. Adquirir la señal de los 16 sensores analógicos dependiendo de los 8 sensores de posicionamiento por medio de una FPGA(DE0-nano).2. Transmitir la señal de los 16 sensores analógicos por el protocolo de comunicación SPI, hacia un Raspberry Pi.3. Activar señales de salida al acabar la adquisición de los 16 sensores analógicos.4. Recibir los datos de la FPGA en la Raspberry Pi por SPI y guardarlos en una base de datos de SQLite, todo esto con un script de python.5. Consulta de la base de datos por parte de un sitio web para mostrarse de forma amigable para el cliente.		
Describir su interés por participar en este programa para buscar una oportunidad para entrevistarse con personal de Intel cuando tengan vacantes disponibles y qué le hace pensar que puede lograr un buen desempeño	<p>Me gustaría participar para poder relacionarme con personas con conocimientos y ambiciones similares a las mías, poder continuar con mi formación acompañado de personas expertas en el tema, tener la oportunidad para colaborar con otras personas emprendedoras igual a mí, darme a conocer por mis habilidades en el mundo de los sistemas embebidos con FPGA y poder compartir mis conocimientos con el resto de las personas que lo necesiten.</p> <p>Además considero que ya tengo algo de experiencia trabajando con la FPGA, Python, C++ y Linux, con esto quiero decir que lograría comprender de una forma más rápida los temas que se impartirán.</p>		
Último libro que ha terminado de leer que no sea de texto y cuando lo terminó de leer	Mentalidad fuera de la caja, y lo terminé de leer en diciembre de 2019	¿Qué le dejó para su vida dicha lectura?	Como tener una mejor mentalidad frente a los retos de la vida y trabajar en equipo
Proyectos relevantes de cursos/tesis/trabajo y su participación relacionados a sistemas digitales y programación. Describir lo más avanzado que ha realizado de manera detallada*	<p>Indicador de peso Diseño y desarrollo de un indicador de peso por medio de un microcontrolador STMicroelectronics y la placa de desarrollo Nucleo. Es sistema consiste en adquirir la señal analógica de una celda de carga, para desplegar el peso en un display. Además de realizar diferentes funciones por medio de botones, programar entradas y salidas para el indicador y ponerle diferentes protocolos de comunicación.</p> <p>Caja inteligente para indicador de peso Diseño y desarrollo que adquiere la señal de ocho celdas de carga y mandar la información hacia un indicador de peso. El sistema se desarrolló con tecnología de Arduino, se adquirió la señal analógica de ocho celdas de carga y se transmitió la información de todas las celdas de carga por medio de comunicación serial.</p>		



	<p>Sistema inteligente para básculas Desarrollo de sistema para agregarle más funciones a básculas conectadas a la misma red. El sistema consistía en programar una raspberry para agregarle más funciones a indicadores de peso y hacerlos más inteligentes. Datalogger Sistema desarrollado en FPGA con VHDL, el cual consistía en adquirir la señal de 16 sensores analógicos, la información se transmite por el protocolo de comunicación SPI hacia una base de datos dentro de un raspberry.</p> <p>Tesis de posgrado La tesis consiste en la adquisición de datos de un par de sensores de presión por medio de una FPGA, y recopilar los datos adquiridos por medio de Matlab para realizar métodos estadísticos de los datos.</p> <p>Así como experiencia en: Sistemas embebidos Protocolos de comunicación (UART, SPI, I2C, RS-485, Modbus, CAN) Filtros digitales Electrónica digital Electrónica analógica Programación en Cyclone y Spartan Nios II Linux con FPGA VHDL Python C++ Matlab</p>
<p>¿Qué tipo de servicio de Internet tiene? Velocidad, estabilidad, fibra/cable</p>	<p>Servicio de internet Izzi con 20 Mbps, con alta estabilidad por medio de cable</p>

*Incluir los lenguajes de programación, herramientas de Software y Hardware utilizados en este punto



NOTA: En caso de contar con constancias de cursos, diplomados u otros en el área de sistemas digitales, diseño digital, programación o inglés, favor de incluirlos al presente formato en un solo documento PDF como:

ApellidoPaterno_ApellidoMaterno_Nombre_INFO.pdf