



Matriz de Conocimientos para Puestos Críticos

Características de Contratación en la Industria de Manufactura de Ciudad Juárez

Puestos Entry Level para **Profesionistas**

Junio 2022

	POSIBLES CARRERAS	HABILIDADES EN COMÚN (REPETIDOS)	HABILIDADES ESPECÍFICAS PARA CADA PUESTO	HABILIDADES BLANDAS PARA CADA PUESTO	POSICIÓN A LA QUE SE PUEDE ACCEDER
AREAS DIGITALES	Ing. o Lic. Sistemas Ing. Software Ing. Ciencias Computacionales	HABILIDADES TÉCNICAS: Administración de servidores Windows, Linux, AD, NAS Sistemas Monitoreo (DBs, aplicaciones, Hwd) Lenguajes de programación (Python, JAVA, HTML, C#, .Net, Tec. Escrituraing. CompTIA A+) Bases de datos (SQL, Oracle y MYSQL) y No - Relacionales (No SQL) (noción T-SQL, PL-SQL, etc.) Conocimientos IIOT/IA Configuración de redes IP; DNS, DHCP, WINS; switches, routers, VPN Seguridad sistemas de información cibernética (Ciberseguridad) Conocimiento en ciencia de datos: PowerApps, PowerBI, Azure, ETL Administración de proyectos HABILIDADES BLANDAS: Inglés avanzado Comunicación Servicio al cliente	Enfoque de experiencia de usuario UX/UI (User Experience - User Interface (software y sistemas) Programación orientada a objetos POO Manejo de versiones (versionamiento GIT, necesario para manejo de proyectos) Desarrollo Backend, consumo y creación de APTS, APIs'S Web Services (tipos de web servers SOAP, RESTful Conocimiento básico-avanzado de herramientas W365 Conocimiento básico-avanzado de herramientas 4.0: RPA, Machine Learning, Artificial Intelligence, herramientas para transformación digital; Business Intelligence (RPAs, Dashboards, Forms, etc.).	Liderazgo Pensamiento crítico Pensamiento sistémico Autodidacta Proactividad Trabajo en equipo. Enfoque de calidad	INDUSTRIA 4.0 Posiciones en: Ing. de Datos Ing. de Desarrollo de Software Ing. Desarrollador de Aplicaciones MES Engineer Ingeniero de Transformación Digital o INGENIERO DE DIGITALIZACION (otro nombre para los mismos conocimientos y carreras)
			Excel avanzado Business Intelligence (RPAs, Dashboards, Forms, etc.).	Manejo de personal Priorización de actividades Enfoque en resultados	ING. DE AUTOMATIZACION A (PERFIL DIGITAL)
			Administración y configuración de sistemas back up Instalación y configuración de PCs y aplicaciones Administración de aplicaciones de manufactura Ciencia de datos avanzada (big data)		ADMINISTRADOR BASES DE DATOS
			Firewall, redes definidas por software, automatización de redes, cloud computing, edge computing, sistemas de virtualización de computo, almacenamiento y red. Normas de seguridad de la información		INGENIERO DE REDES
			Mantenimiento Hardware ACCESS Tecnologías de Wondarware Aplicaciones MES	Negociación	INGENIERO SOPORTE APLICACIONES DE MANUFACTURA
Conocimientos en gestión de riesgos Regulaciones internacionales SOX		ANALISTA IT o ANALISTA DE CIBERSEGURIDAD			

	POSIBLES CARRERAS	HABILIDADES EN COMÚN (REPETIDOS)	HABILIDADES ESPECÍFICAS PARA CADA PUESTO	HABILIDADES BLANDAS PARA CADA PUESTO	POSICIÓN A LA QUE SE PUEDE ACCEDER
S MECÁNICAS	Ing. Mecatrónica Ing. Electrónica Ing. Electromecánica Ing. Manufactura Ing. Biomédica	HABILIDADES TÉCNICAS: Conocimiento básico de programación de lenguajes y aplicación de sistemas como Labview, Arduino Administración de proyectos (Project Management o certificación PMI) Conocimientos básicos de ciencia de datos (análisis exploratorio, estadística y un software/herramienta) Análisis, herramientas y metodologías de solución de problemas (cómo hacer un análisis) Diseño mecánico en Solid Works Estadística básica HABILIDADES BLANDAS: Inglés avanzado Comunicación asertiva y para presentaciones efectivas Autodidacta Liderazgo Proactividad Habilidades analíticas Pensamiento crítico Trabajo en equipo	Control neumático y control eléctrico (sensores, pistón, cilindro neumático, sistemas de medición, circuitos electrónicos) . PLC (AB, Siemens, ABB, Fanuc, Omron, NI) Microcontroladores MES, OPC Server, Traceability Conocimientos en procesos laser, ultrasonido, soldado, estampado, calibración, robótica. Conocimiento básico-intermedio robótica colaborativa (conocimientos en brazos robóticos para ejecutar tareas simples y repetitivas). Conocimiento intermedio automatización (mejora de procesos manuales a procesos automáticos mediante sensores eléctricos y actuadores mecánicos). Industria IOT	Enfoque de calidad Manejo de personal y proveedores	INGENIERO DE AUTOMATIZACION B (PERFIL MECANICO)
			Operación y mantenimiento de equipo de impresión de pasta SPI Pick & place Horno de reflujo Conocimiento básico en maquinaria de ensamble de montaje superficial (cualquier marca) Sistemas AOI Diseño electrónico de PCB Técnicas de medición de espectrometría (rayos x, microscopios electrónicos de barrido, herramientas de análisis, ciencia materiales)	Enfoque a procesos	INGENIERO DE SMT
			Conocimiento básico de una configuración (Windows server, Linux) Estadística (Minitab, SPC, etc.) Procesos de mejora continua (conocimiento mejora continua, Six Sigma, metodologías de solución de problemas) Sistemas de medición (MSA).	Enfoque a procesos	INGENIERO DE SMT PERFIL B (CON PERFIL DE ING. INDUSTRIAL)
			Conocimiento teórico avanzado TPS (Toyota Production System) Los sistemas de calidad de ISO (International Organization for Standardization) son diferentes documentos en la industria que		

AREA				
		<p>especifican requerimientos de calidad, producción, gestión ambiental, etc.</p> <p>IATF es una nueva revisión de ISO-TS16949 que regulaba la industria automotriz, desde 2018/2019 es ahora IATF16949 (International Automotive Task Force). En ella se regulan las normas que deben seguir las empresas relacionadas con la industria automotriz, desde OEM hasta los proveedores.</p> <p>Formación en regulaciones internacionales de seguridad y medioambiente (OSHA)</p> <p>Estadística descriptiva y uso de un software de estadística (Minitab o R, etc.)</p>	<p>Manejo de recursos humanos</p> <p>Herramientas de solución de problemas</p>	INGENIERO DE CALIDAD
		<p>Control neumático y control eléctrico (sensores, pistón, cilindro neumático, sistemas de medición, circuitos electrónicos)</p> <p>PLC (AB, Siemens, ABB, Fanuc, Omron, NI)</p> <p>Instrumentación mecatrónica</p> <p>Conocimientos básicos de metrología e interpretación de planos</p> <p>Conocimiento en buenas prácticas de manufactura y documentación (GMP, GDP)</p> <p>Conocimientos básicos de Autocad</p>	<p>Enfoque de calidad</p> <p>Negociación</p> <p>Servicio al cliente</p>	INGENIERO DE PROCESOS
		<p>Conocimiento en buenas prácticas de manufactura y documentación (GMP, GDP)</p> <p>Conocimientos básicos de Autocad</p>		INGENIERO DE PROYECTOS
		<p>Control eléctrico (sistemas de medición, circuitos electrónicos) .</p> <p>PLC (AB, Siemens, ABB, Fanuc, Omron, NI)</p> <p>Lenguajes de programación C++, C#</p> <p>Conocimientos en SQL, php</p> <p>Estadística básica-avanzada</p> <p>Manejo de Big Data</p>		INGENIERO DE PRUEBA
		<p>Instrumentación electrónica</p> <p>Mantenimiento Hardware</p> <p>Técnicas de control de calibración y metrología</p> <p>Diseño con amplificadores operacionales</p> <p>Sistemas embebidos</p>		INGENIERO DE INSTRUMENTACIÓN

OTRAS AREAS	POSIBLES CARRERAS	HABILIDADES EN COMÚN (REPETIDOS)	HABILIDADES ESPECÍFICAS PARA CADA PUESTO	HABILIDADES BLANDAS PARA CADA PUESTO	POSICIÓN A LA QUE SE PUEDE ACCEDER
	<p>Lic. Logística Internacional</p> <p>Ing. Industrial</p> <p>Lic. Administración de Empresas</p> <p>Lic. Relaciones Internacionales</p> <p>Lic. Economía</p>	<p>HABILIDADES TÉCNICAS:</p> <p>Conocimientos básicos de ciencia de datos (análisis exploratorio, estadística y un software/herramienta)</p> <p>Administración de proyectos (básico)</p> <p>Excel avanzado (formulas y pivots)</p>	<p>Comercio Exterior (Globalización, impactos macro y microeconómicos)</p> <p>Administración de operaciones</p> <p>Cadena de suministro / Supply Chain – (Proceso de recepción de materia prima, cómo planear con anticipación la llegada de la materia prima, tiempo de fabricación, tiempo en tránsito del material hasta nosotros)</p> <p>Production planning</p> <p>Inventory control - Conocimiento referente a mínimos y máximos</p> <p>KANBAN - Procesos de producción</p>	<p>Liderazgo</p> <p>Servicio al cliente</p>	<p>PLANEADOR DE MATERIA PRIMA</p> <p>PLANEADOR DE PRODUCTO TERMINADO</p>
	<p>Lic. Finanzas</p> <p>Lic. Contabilidad</p> <p>Lic. Economía</p> <p>Lic. Administración de Empresas</p>	<p>HABILIDADES BLANDAS:</p> <p>Inglés avanzado</p> <p>Comunicación asertiva</p> <p>Trabajo en equipo</p>	<p>Análisis de materiales (precios, desviaciones de consumo, consumibles, etc.)</p> <p>Conocimiento en costo unitario del plan de negocios y cálculo estándar</p> <p>Planeación de presupuesto y pronósticos</p> <p>Manejo de sistemas MS Office, SAP y ESSBASE (deseado)</p>	<p>Pensamiento analítico</p> <p>Transformación Digital</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Negociación</p>	ANALISTA FINANCIERO

Matriz de Conocimientos para Puestos Críticos
 Características de Contratación en la Industria de Manufactura de Ciudad Juárez
 Puestos Entry Level para **Técnicos**
 Junio 2022

AREAS MECANICAS	POSIBLES CARRERAS	HABILIDADES EN COMÚN (REPETIDOS)	HABILIDADES ESPECÍFICAS PARA CADA PUESTO	HABILIDADES BLANDAS PARA CADA PUESTO	POSICIÓN A LA QUE SE PUEDE ACCEDER
	<p>Mecánica Electromecánica</p> <p>Mecatrónica</p>	<p>HABILIDADES TÉCNICAS:</p> <p>Bases de control eléctrico y neumática (PLC, control de pistón, sensores, cilindro neumático, sistemas electromecánicos, etc.)</p> <p>HABILIDADES BLANDAS:</p> <p>Proactividad</p> <p>Autodidacta</p> <p>Liderazgo</p>	<p>Ley de Ohm</p> <p>Conocimiento de procesos de manufactura ames eléctrico automotriz</p> <p>Conocimiento de lanzamiento de las plataformas especializadas de acuerdo a clientes como: GM, Ford y Chrysler</p> <p>Conocimiento de los requerimientos automotrices de certificación para empresas automotrices en Norteamérica, tales como: GM, Ford y Chrysler</p> <p>Nuevas tecnologías de sistemas automotrices eléctricos e híbrido; así como sistemas eléctricos automotrices de alta y baja potencia</p> <p>Movimientos mecánicos (ajuste mecánico, desviaciones, etc.)</p> <p>Conocimiento en moldeadoras</p> <p>Programación</p> <p>Conocimiento especializado en lanzamientos de nuevos productos</p> <p>Planeación y administración de proyectos</p> <p>Resolución de problemas y sistemas básicos de calidad (PPAP's, APQP, Causa y Efecto, SPC, Pareto's)</p>	<p>Actitud de servicio</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Comunicación efectiva</p>	<p>TÉCNICO DE PROCESOS (ELECTROMECAÍNICO)</p> <p>TÉCNICO DE MOLDEO</p> <p>TÉCNICO DE LANZAMIENTOS DE NUEVOS PRODUCTOS Y APQP</p>

			Movimientos mecánicos (ajuste mecánico, desviaciones, etc.) Programación PLC's y PBC's Programación sistemas robóticos primera y segunda generación Equipos y sistemas de programación de control numérico Hidráulica, electropneumática, redes industriales, sensorica, servomecanismos, electrónica analoga, circuitos digitales		TÉCNICO EN AUTOMATIZACIÓN, ROBOTICA Y PLC'S
AREAS ELECTRONICA	Electrónica Mecatrónica	HABILIDADES TÉCNICAS: Instrumentos de medición (Multímetro y Vernier)	Conocimiento sobre el diagnóstico de fuentes, tarjetas electrónicas Funcionamiento del sistema neumático (entradas, salidas y diagnóstico). Conocimiento en válvulas Hidráulica, Neumática, electropneumática, programación básica Conocimiento básico-intermedio de equipo de SMT: pasta, AOI, Horno de reflujo Conocimiento básico-intermedio de soldadura Principios de soldadura (IPC deseable)		TÉCNICO DE SMT TÉCNICO DE OPTICA
	Electrónica Electromecánica Mecatrónica	HABILIDADES BLANDAS: Proactividad Autodidacta Enfoque a procesos Trabajo en equipo	Interpretaciones de circuitos eléctricos Conocimiento de circuitería Interpretación de diagramas neumáticos	Inglés técnico (básico)	TÉCNICO DE PROCESOS (ELECTRÓNICO)
	Electrónica Electricidad Máquinas y herramientas	HABILIDADES BLANDAS: Proactividad Autodidacta Enfoque a procesos Trabajo en equipo	Electrónica básica/intermedia; redes industriales Análisis de fallas Estadística básica		TÉCNICO DE ANÁLISIS DE FALLAS
AREAS BIOMEDICAS	Industrial Mecatrónica Biomédica Manufactura Electrónica	HABILIDADES TÉCNICAS: Conocimiento de estadística básica Conocimientos básicos de metrología e interpretación de planos Conocimiento en procesos de validación industria médica IQ, PQ, OQ, OPQ, TMV Conocimiento en buenas prácticas de manufactura y documentación (GMP, GDP)			TÉCNICO DE VALIDACIONES
		HABILIDADES BLANDAS: Proactividad Autodidacta Trabajo en equipo Inglés técnico básico	Bases de neumática Bases de control eléctrico Diseño mecánico en SolidWorks Conocimientos básicos de Autocad		TÉCNICO DE PROCESOS / AUTOMATIZACIÓN
AREAS DIGITALES	Sistemas computaciones Programación Sistemas Digitales	HABILIDADES BLANDAS: Proactividad Trabajo en equipo Enfoque de calidad Inglés técnico básico Autodidacta	Diseño y aplicación de interfaces de usuario PowerApps, PowerBI, Azure, ETL Bases de datos No - Relacionales (No SQL)		TÉCNICO DE DATOS