

HECHO EN FLORIDA

(Transcripción del video)

FL-ATE (Centro Avanzado de Educación Tecnológica de Florida) y la Asociación de Manufactureros de Florida (MAF) presenta . . . *Hecho en Florida.*

Cada día, disfrutas de cosas que no te habías dado cuenta que fueron hechas en Florida. Detrás de cada producto o tecnología que utilices, hay un mundo de manufactura. Hoy, más de 16,000 diferentes compañías y 400,000 residentes de Florida trabajan en el campo de la manufactura. Esto quiere decir que no solo trabajos, sino que se han estado creando carreras de manufactura en Florida por personas como tú. Si obtienes satisfacción al hacer algo, te emociona utilizar nueva tecnología y trabajas bien en equipo, entonces la industria de la manufactura puede ser el lugar para ti, con un trabajo retador, un buen salario y excelentes beneficios. Ahora vamos a mostrarte (en este video) que en Florida se produce mucho más que frutas y diversión.

Primero, tomemos una Mirada a que es la manufactura en Florida. Dependiendo del tipo de proceso utilizado o el tipo de producto que se está haciendo, la diversa industria de la manufactura de Florida puede ser agrupada en segmentos más pequeños. Hoy vamos a observar, con más detenimiento, a las compañías en Florida que manufacturan productos en los siguientes sectores: artefactos e instrumentos médicos; alimentos, bebidas y farmacéuticos; instrumentos electrónicos y técnicos; fabricación de metales y



plásticos. Ahora vayamos al interior de las facilidades y conozcamos a las personas que utilizan el equipo de seguridad y protección y hacen los productos que utilizamos todos los días.

Sector #1: Alimentos, Bebidas y Farmacéuticos

Cuando consideras la industria de la comida en Florida, puedes pensar en vacas y arboles de naranja, pero detrás de estos recursos naturales, hay una enorme industria de compañías y personas a lo largo de la Florida, utilizando tecnología de punta para producir, empacar y distribuir alimentos y bebidas disfrutados por todo el mundo.

Alguna vez te haz preguntado, mientras disfrutas un café con leche de soya en tu tienda local, de dónde proviene esta leche de soya?

En Jacksonville, **Dean Foods** produce una de las leches de soya de mayor venta en los Estados Unidos. Una planta de alimentos, bebidas o farmacéutica como esta, puede ofrecer varios tipos de carreras.

Mi trabajo básico aquí es controlar todo el producto de la manufactura, en cuanto a la distribución de todos los productos que elaboramos aquí, como la leche de soya y otros alimentos. De hecho, me provee un sentimiento de orgullo el saber que yo he producido algo que está en una tienda donde otros lo puedan ver. Sabe, cuando voy a una tienda y veo mi producto, como hábito, aprovecho para ordenar el estante o lo que sea, pues es un producto que salio de mi planta. *(Donnell, Supervisor de Envíos – Dean Foods, White Wave Foods Division)*

En adición a leche de soya, los fabricantes en Florida son responsables de muchos otros productos de alimentos, bebidas y farmacéuticos. **Signature Brands** en Ocala fabrica decoraciones para tortas y pasteles. **Nature's Products** en el sur de la

Florida manufactura vitaminas y suplementos alimenticios. **Florida's Natural Growers** es una cooperativa para el procesamiento de jugos en Lake Wales.

Nosotros seguramente empleamos cerca de 100 personas al año y estas fluctúan en el rango de destrezas de un operador inicial hasta un mecánico o electricista muy diestro o un técnico en electrónica. (*Steve, Gerente de Operaciones – Florida's Natural Growers*)

Yo siempre he estado interesado en química industrial porque mi padre es un químico industrial con un título en ingeniería química. Así que, desde la escuela superior, cuando regreso a casa para vacaciones de verano, mi trabajo de verano sería trabajando en un ambiente de manufactura para luego poder trabajar en una planta de cemento (*Nana, Especialista de Control de Calidad – Florida's Natural Growers*)

Operar y mantener equipos en una planta de manufactura de alimentos, bebidas y farmacéuticos te puede equipar con valiosas destrezas, como el uso de controladores de programación lógica, conocidos como PLC's.

Cada vez que necesitamos hacer una modificación o cambio de línea, debemos entrar y, quizás, ajustar el programa del PLC o el interfase del operador, el HMI, para reflejar los cambios o para controlar la línea. Es básicamente un programa de cómputo que controla los equipos y los tiempos. (*Brad, Líder de equipo – Signature Brands*)

Así que la próxima vez que estés disfrutando tu alimento, bebida o producto alimenticio favorito, recuerda que no solo se hacen estos buenos productos en Florida, si no excelentes carreras también.

Imagen #1

Estos fueron solo algunos de los muchos productos que llegan de la fértil industria de la manufactura en la Florida. Aquí te mostramos otros . . .

Imagen #2

Sector #2: Artefactos e Instrumentos Médicos

Una emergencia médica...

Cirugía crítica...

Artefactos e instrumentos médicos de vanguardia...

Cada día, a través de la Florida, hay personas trabajando arduamente para hacer los productos que salvan vidas y mejoran la salud social. Estas facilidades de manufactura crean los artefactos e instrumentos médicos que son utilizados por hospitales, profesionales de la salud y pacientes. Las personas en **Walter Lorenz Surgical** manufacturan placas y tornillos de titanio para ser utilizados en cirugías críticas.

Ver un producto ir desde una barra de un cuarto de pulgada a un tornillo que es perfecto y cuando un doctor lo recibe, funciona y quizás puede mejorarle la vida a un niño. (*Justin Rackley, Operador de maquinaria – Walter Lorenz Surgical*)

En esta sección hacemos nuestras placas de titanio y lo que hacemos con ellas, primordialmente, es para usarlas en el cráneo, o a veces, en la mandíbula. Comienza con un material bruto, se coloca en la máquina y con la ayuda del programa sale así.

(*James Dixon, Supervisor de manufactura – Walter Lorenz Surgical*)

De hecho, yo inicie este trabajo mediante una agencia de trabajo temporero. Trabajé con la fabricación de tornillos y luego tenía gran interés en operar la máquina. En realidad, no quería hacer otra cosa que operar la máquina. los

(Missy, Operadora de maquinaria – Lorenz Surgical)

En la ciudad de Deland, **Dot Decimal** fabrica filtros para tratamiento de radiación de pacientes de cáncer.

Voz: Richard Sweat, Dot Decimal

...y podrán notar que cuando presiono el botón de Inicio, va a tomar este instrumento para medir la pieza...

Estos alumnos de escuela superior están visitando las planta de manufactura de **Dot Decimal**. En otra empresa, **3i**, en Palm Beach Gardens, se elaboran implantes dentales de titanio.

Cada día aprendemos más y más. Es un mundo dentro de esta compañía. *(Marisa, Operadora de maquinaria – 3i)*

Cada día cientos de empresas de manufactura medica están haciendo artefactos e instrumentos que están mejorando las vidas de millares de personas.

Haz empezado a considerar un trabajo en el campo de la manufactura. ¿Cómo llegas a esta meta desde donde te encuentras? Existen muchos caminos para entrar a la industria de la manufactura.

Si estás en la escuela superior, enfoca tus estudios en las matemáticas, las ciencias y materias como dibujo técnico. Puedes ir a una escuela técnica a aprender una destreza como soldadura, dibujo mecánico o trabajo en metales. Puedes ir a un colegio comunitario para estudiar manufactura integrada a computadoras, automatización y

controles, calidad o manufactura avanzada. O puedes ir más allá, pues también hay muchas oportunidades para personas con estudios universitarios.

Sector #3: Fabricación de Plásticos y Metales

Bueno, la Florida no será la cuna del rock and roll, pero Sarasota es la cuna de las cuerdas de metal para guitarras. **Black Diamond Strings** ha estado manufacturando cuerdas de metal para guitarras desde 1898. Las cuerdas de metal son manufacturadas con mucha precisión utilizando una variedad de alambres finos. Uno de los dueños de **Black Diamond**, Jim Cavanaugh, nos describe cómo se hacen las cuerdas de guitarra.

Este es un proceso de embobinado. Comenzamos con un núcleo, que puede ser sintético o de metal, lo que llamamos núcleo metálico de carbón elevado. Luego este se envuelve con diferentes aleaciones, que pueden ser de níquel (que es muy bueno para guitarras eléctricas); de fósforo y bronce, que es muy bueno para guitarras acústicas y así por el estilo. Desde hace tiempo, muchos músicos han utilizado nuestras cuerdas. B.B King ha usado nuestras cuerdas en el pasado, Jimi Hendrix usó nuestras cuerdas también. *(Jim Cavanaugh, Company President – Black Diamond)*

Así como necesitamos precisión para hacer cuerdas de guitarras, también se necesitan destrezas de precisión en la fabricación de otros plásticos y metales. Los empleados de fábricas de plásticos y metales pueden aprender destrezas que pueden ser aplicadas en cualquier otra parte del país o del mundo.

Hay muchas oportunidades de empleo si tienes experiencias con laser. Estos se están convirtiendo en elementos importantes. *(David, Supervisor de Producción – Tampa Armature Works)*

Tampa Armature Works invierte en cortadores de plasma y en robots soldadores.

Es una soldadura más rápida, es obviamente, una soldadura más uniforme, es una soldadura que se ve mejor. La industria de la soldadura a anotado un “home run” con los robots. No se les puede ganar en usos industriales. (*David, Supervisor de Producción – Tampa Armature Works*)

En **Metal Essence**, localizado en la ciudad de Sanford, el competir con manufactureros a nivel mundial es una realidad de todos los días. Ellos diseñan, producen y suplen partes de plástico y metal de alta precisión para otros manufactureros de diferentes industrias. Aquí, Al Stimac describe unos de los procesos de manufactura de su compañía a un grupo de alumnos de escuela superior que ha llegado de visita.

Sonido: Al Stimac, Metal Essence

...lo que hacemos se llama un corte limpio. Utilizamos nitrógeno líquido a menos 260-grados justo cerca del rayo láser. Mientras el rayo láser derrite el metal, enfiamos el fondo de la pieza con el Nitrógeno (toma un pedazo de metal). El resultado es un corte muy bueno y limpio...

En adición a los muchos talleres a la medida que existen en la Florida, también existen grandes fabricantes de metales. En **Dura Automotive** localizado en Jacksonville, empleados hacen marcos de puertas y sistemas de frenos para el sector mundial de manufactura de automóviles.

Nosotros hacemos cada parte que va dentro de cada parte armada. Usamos prensas de rollo de unas 300, 400 y hasta 500 toneladas. Es retador y muy satisfactorio. (*Mike, Supervisor de Manufactura – Dura Automotive*)

Ya sean pequeñas partes integradas o componentes grandes, las destrezas de alta precisión permiten hacer estas piezas en la Florida.

Sector #4: Instrumentos Electrónicos y Técnicos

Cuando ataca un huracán de categoría 5, es inevitable la devastación y se requiere de un gran esfuerzo de recuperación. Desde el sector de instrumentos electrónicos y técnicos, empresas en la Florida están preparadas para hacer su parte. Después que el huracán Katrina impactó la costa del golfo, **CrossMatch Technologies**, localizada en Palm Beach Gardens, contribuyó sus productos de identificación biométrica para ayudar en la identificación de víctimas, residentes y trabajadores. **CrossMatch** es solo una de cientos de compañías de instrumentos electrónicos y técnicos en la Florida. **Universal Microwave** en Odessa fabrica componentes electrónicos para la industria de la comunicación. Tu mundo digital e inalámbrico no sería posible sin manufactureros como este.

En Universal Microwave, contruimos osciladores de control de voltaje para la industria de las comunicaciones inalámbricas. (*George, Supervisor de Manufactura – Universal Microwave*)

Como muchas empresas de manufactura en la Florida, **Universal Microwave** no hace el tipo de productos terminados que puedes reconocer, pero sí manufactura partes y componentes críticos. En St. Cloud, **Mercury Marine** sigue este modelo al producir componentes para su línea de motores fuera de borda de alto desempeño. Ahora están produciendo estos componentes críticos en la Florida para solucionar los problemas causados por piezas defectuosas previamente fabricadas en el exterior.

Sonido: Mercury Marine

...Estos interruptores estaban siendo fabricados en el exterior. Estaban teniendo fallas porque los interruptores son cumplían con las especificaciones, con los diagramas.

No estaban bien hechos. Ahora no tenemos ese problema. Tenemos buenos interruptores porque tenemos a un diseñador haciéndolos aquí.

Datamax en Orlando diseña, manufactura y mercadea productos de impresión de códigos de barra utilizados en todo el mundo.

En vez de solo diseñarlos, verlos en la computadora, verlos en un modelo tridimensional en el monitor de la computadora, en efecto puedes ver rápidamente esos modelos convertirse en un producto real. *(Dean, Director de Manufactura – Datamax)*

Compañías en la Florida están utilizando tecnología de punta para hacer artefactos y componentes electrónicos que hacen posible nuestra sociedad moderna.

Imágenes #3

A pesar de que solo hemos visto cuatro sectores productivos, recuerda que las compañías en la Florida ofrecen muchos empleos en diversos sectores de la manufactura. Aquí presentamos algunas otras compañías.

Hunter Douglas en Pinellas Park desarrolló las primeras persianas de aluminio ligero en 1946. Hoy, fabrican todo tipo de cubiertas para ventanas de alta calidad.

Merrilat en Ocala en líder en el diseño y manufactura de gabinetes de cocina. También en Ocala, **Conimar** fabrica todo tipo de artículos decorativos para el hogar y es uno de los mayores productores en los Estados Unidos de manteles impresos.

Conimar fabrica sus propios plásticos. Ellos hacen la impresión aquí y yo corto la forma. Puedo tomar un mantel cuadrado y cortarlo en un rectángulo, triángulo o lo que sea que desee. *(Keethon, Operador de corte – Conimar)*

Hunter Douglas se enorgullece de su ambiente limpio de manufactura.

Debemos cambiar la percepción de que la manufactura es un trabajo sucio, un trabajo sin salida, porque no es cierto y porque es un ambiente limpio. No son los viejos

tiempos de la fundición de acero. (*John, Gerente de Recursos Humanos – Hunter Douglas*)

Lo que más me agrada de mi trabajo son los retos. Merrilat está creciendo; todo siempre está cambiando y nosotros siempre estamos retando al sistema- buscando maneras de mejorar todo. (*Tommy, Supervisor de Manufactura – Merrilat*)

Hemos observado una muestra de diferentes plantas de manufactura en la Florida. Observa a tu alrededor y encontrarás que hay muchas oportunidades en manufactura en este momento para diferentes tipos de personas, para todos los niveles de destrezas y aquí mismo en tu comunidad.

Varios sonidos

- Nosotros tenemos actualmente 240 posiciones disponibles y vamos a expandir nuestras facilidades. (mujer)

- No solo te estás ayudando a ti mismo porque tienes un empleo, pero también estás ayudado a otras personas a mejorar su calidad de vida (hombre)

- Esta es mi segunda vez en este trabajo. Me salí y tuve que regresar porque es tan buen lugar para trabajar. (hombre)

- A mi realmente me gusta sentirme retada. (mujer)

- El trabajo promedio de manufactura en la Florida paga alrededor de \$42,000.

(hombre)

- Te hace sentir bien el ayudar a alguien que está en mal estado. (hombre)

- ...y yo soy muy joven y estoy produciendo mucho dinero! (hombre)

- Nosotros nos estamos expandiendo - tenemos nuevas posiciones que se están abriendo diariamente, así que definitivamente estamos buscando por personas cualificadas. (hombre)

▪ Yo estoy simplemente orgulloso. Un sentido muy alto de orgullo al saber que yo hice algo que otros puedan ver. (hombre)

Si deseas el orgullo de ver tu producto en las tiendas o te emociona trabajar con tecnología o piezas que puedes prospera en un ambiente de equipo, entonces la industria de la manufactura en la Florida puede ser el lugar correcto para ti.

Varios sonidos

▪ ...no es que tenga nada de malo trabajar en un lugar de comida rápida, pero se paga mucho más que en un lugar de comida rápida. (hombre)

▪ Es una buena sensación el que puedas hacer mucho dinero hacienda esto, mucho dinero. (hombre)

▪ Es lo mejor que he hecho. ¡Me encanta! ¡Me encanta! (mujer)

Escrito y producido por FL-ATE, El Centro para Educación en Manufactura de la Florida

Agradecemos especialmente a Florida Manufacturers Association y Enterprise Florida Manufacturing Advisory Council, Bay Area Manufacturers Association, First Coast Manufacturing Association, Manufacturing Association of Central Florida, Marion Regional Manufacturing Association, Sarasota Area Manufacturing Association, Southwest Regional Association of Manufacturers, South Florida Manufacturing Association, Volusia Manufacturing Association, y a las compañías en la Florida que generosamente nos permitieron filmar en sus facilidades: 3i, ABB, AmeriSteel, Black Diamond Strings, Conimar, Central Florida Box, CrossMatch Technologies, Datamax, Dean Foods, .Decimal, Dura Automotive, Featherlite, Florida's Natural, G&T Conveyor, Hunter Douglas, UCF-IST, Mercury Marine, Merrillat, Metal Essence, Nature's Products, R.L. Schreiber, Siemens-Westinghouse, Signature Brands, Sun Hydraulics, Tampa Armature Works, Universal Microwave, Ven-Tel Plastics, Walter Lorenz Surgical.

Producción de video por Saviee Lab, (813) 259-6579.

Este material está basado en el trabajo apoyado por la Fundación Nacional para la Ciencias bajo la Beca No. 0402215. Cualquier opinión, hallazgo, conclusión o recomendación expresada en este material corresponden al autor y no necesariamente reflejan la opinión de la Fundación Nacional para la Ciencias.

©Derechos Reservados 2005 FL-ATE