

MADERA



DEL JUEGO AL MOBILIARIO

LA EXPERIENCIA DE LLEVAR
A ESCALA EL CUBO RUBIK

PÁG. 20



ENTREVISTA A ISIDORO MAESTRO

"LA MADERA ES TODO MENOS
NOBLE, NO ESTÁ VIVA PERO ES
COMO SI LO ESTUVIERA"

PÁG. 30



LOS 10 ERRORES

EL MIEDO AL ERROR ES UNO
DE LOS MÁS GRANDES
OBSTÁCULOS A LA HORA DE
EMPENDER UN PROYECTO

PÁG. 34



LA MADERA COMO PROTAGONISTA

RESPETANDO LOS ENTORNOS NATURALES, LAS OBRAS DE LA ARQUITECTA
CAROLINA PEDRONI SE DESTACAN POR DISEÑOS QUE PONEN A LA MADERA
EN PRIMERÍSIMO PRIMER PLANO

PÁG. 14

1964 - 2014

50
años



**Forestal
Caja Bancaria**

www.forestalbancaria.com.uy

**50 años de compromiso
social, ambiental y económico**

MADERA TRATADA
FRETE INGLÉS - FRETE AMERICANO
TIRANTERÍA - DECK - REVESTIMIENTO



**BOSQUES™
PARA TODOS
PARA SIEMPRE**

www.forestalbancaria.com.uy
info@forestalbancaria.com.uy
Telefax: +(598) 474 72058

A LA VANGUARDIA DE LA TECNOLOGIA CNC



GT 800
CNC A PANEL PASANTE



CNC
MODELO F 12



Enchapadora
ES 3/50



Avances
Automáticos



Sierras
Radiales



Perforadoras
Múltiples



100% QUALITY
MADE IN ITALY

CTMAQ Latina



Salinas

Canelones, Uruguay

Tel. +598 93 592 032

cesartucci@maggi-technology.com

www.maggi-technology.com

Maggi Technology



Via delle Regioni, 299

50052 Certaldo (Firenze) Italia

Tel. +39 0571 63541

Fax. +39 0571 664275

www.maggi-technology.com



Hace mas de diez años en Argentina, representando a la firma **LINAK®** (www.linak.com) líder mundial en actuadores lineales eléctricos y columnas para regulación de altura.



PERO ¿QUÉ ES UN ACTUADOR LINEAL?

Un actuador lineal eléctrico es un dispositivo que convierte el movimiento de rotación de un motor de corriente continua de baja tensión en movimiento lineal, es decir, los movimientos de empuje y tiro. De esta manera es posible elevar, ajustar, inclinar, empujar o halar objetos pesados o difíciles de alcanzar, **con sólo pulsar un botón.**

Adicionalmente, los actuadores ofrecen seguridad, movimiento silencioso, limpio de control preciso. Ellos son de energía eficiente de larga vida útil con poco o ningún mantenimiento. La instalación de un actuador es muy fácil en comparación con los sistemas hidráulicos y el espacio requerido es mucho menor, ya que no tiene bombas o mangueras.

¿Y QUÉ ES UNA COLUMNA ELÉCTRICA?

Una columna elevadora es un actuador lineal eléctrico integrado en una guía estable. El sofisticado sistema de motor está completamente oculto dentro de la columna.

Las columnas elevadoras **LINAK®** están diseñadas para subir y bajar, proporcionando un movimiento suave, silencioso y elegante. Gracias a los innovadores sistemas **LINAK®** usted puede concentrarse en el diseño, la estabilidad y la estética del mueble. Más aun, cuenta con nuestra garantía de 5 años por defectos de fabricación en todas las columnas de elevación. Nuestros sistemas

¿DÓNDE SE UTILIZAN LOS ACTUADORES LINEALES?

Los actuadores lineales eléctricos se utilizan en variadas aplicaciones de todos los mercados, haciendo la vida más fácil tanto en el trabajo como en la vida diaria. Los actuadores se fabrican dentro de cuatro segmentos:

MEDLINE® y **CARELINE®** proporcionan soluciones lineales de fuerza para el sector hospitalario y de cuidados en recuperación, se centra en aumentar la comodidad tanto para los pacientes como para los cuidadores a través de soluciones con actuadores para equipos hospitalarios y de cuidados. Los actuadores ayudarán a mejorar el equipo con un movimiento y capacidad de carga más seguro, fiable e innovativo. Además, aligeran la tensión que pueden sufrir a diario los cuidadores o demás personal hospitalario levantando cargas pesadas o moviendo a los pacientes. Entre otras cosas, los actuadores **LINAK®** se utilizan para camas de hospital, grúas de pacientes, sillones de odontología, elevadores de bañeras y sillas de ruedas.

DESKLINE® provee sistemas con columnas elevadoras eléctricas para mobiliario de oficina y hogar, para regulación ajustable de altura, con la capacidad de adaptación a su usuario. Esta capacidad de adaptación en, por ejemplo, escritorios de oficina, asegura al usuario un mayor confort ergonómico y mejora las condiciones de trabajo. **DESKLINE** también ofrece soluciones con actuadores para bancos de trabajo industriales, cocinas y otras aplicaciones.

La capacidad de los actuadores de adaptarse a necesidades específicas garantiza soluciones eficaces en una amplia gama de aplicaciones y productos. Un actuador lineal eléctrico **LINAK®** consta de un motor, un engranaje y una rosca de eje que incluye una tuerca. Una versión especial del actuador lineal es el actuador integrado diseñado especialmente para la aplicación que necesita el cliente, solo solicite su prototipo y nuestros ingenieros trabajaran en él. Un sistema de solución completa de actuador **LINAK®** incluye uno, dos o más actuadores lineales, una fuente de alimentación y un mando para operar los actuadores.

de columnas elevadoras se utilizan para escritorios, bancos de trabajo industriales, cocinas, pantallas y soportes para monitores, carritos móviles, mostradores, sillones médicos y más.

LINAK® tiene la gama de columnas elevadoras más amplia del mercado. Sea cual sea la preferencia, rectangular, redonda o cuadrada, estándar o invertida, en línea o con carcasa de motor, de dos tramos o de tres tramos, tenemos la solución.

HOMELINE® para camas articuladas de hogar y mobiliario de cocinas, es una línea de actuadores que están diseñados para proporcionar confort a través de ajustes eléctricos en camas utilizadas en hogares. Un ajuste suave y silencioso se sumará a la "sensación" de la cama y ayudará a diferenciarla de otras camas. **HOMELINE** trabaja en estrecha colaboración con sus clientes para convertir las nuevas ideas en soluciones que mejoren sus camas, aumenten su calidad y ofrezcan ventajas sobre la competencia.

TECHLINE® se utilizan en aplicaciones industriales y agrícolas, estos actuadores están diseñados para asegurar un movimiento fiable y preciso en aplicaciones en la industria pesada como por ejemplo la maquinaria agrícola. Esto significa que los actuadores **TECHLINE** son capaces de soportar condiciones hostiles tales como el mal tiempo, ambientes sucios o de granos, mientras proporcionan un movimiento muy preciso. Están diseñados, entre otras cosas, para soluciones en construcción y maquinaria, ventilación y soluciones agrícolas, aplicaciones marinas, y ayudan a mejorar la eficiencia de los sistemas de seguimiento solar.

CONSULTANOS, PODEMOS AYUDARTE CON TUS PROYECTOS.

EDITORIAL

El retorno de la madera

El mundo ha vuelto a mirar a la madera, pero desde una mirada distinta. Esta vez, es elegida para construir desde rascacielos hasta estadios, no solo por su característica calidez sino también por ser un material sustentable, con varias propiedades y un impacto sobre el ambiente nulo o positivo.

La investigación científica sobre las cualidades de la madera junto con los avances tecnológicos permiten construir grandes edificaciones en muy poco tiempo de armado e incluso, gracias a los nuevos sistemas constructivos como el CLT, levantar barreras; por ejemplo, se alcanza una mejor resistencia al fuego que con hormigón armado.



Arq. Juan Pablo Martínez - Presidente



“Nuestro país verá crecer el uso de la madera en construcciones de este porte y contará, como no podía ser de otra manera, con el apoyo de nuestra gremial.”

EL SABER DE LA ESPECIALIZACIÓN 1955-2017

LA SILLA ES EL LUGAR DE ALGUIEN...

62 AÑOS

FABRICA **Delfino Alvarez**
E. SALARI 3414
TEL. 2215 75 88

MESAS Y SILLAS CON BUEN RESPALDO

Sillas Pielinas

CONSULTE NUESTROS MÁS DE 100 MODELOS
www.delfinoalvarez.com

Euclides Salari 3414
Tel. 2215 7588

ÍNDICE

ANDE	10
La madera protagonista	14
Del juego al mobiliario	20
La fábrica inteligente es la realidad de hoy	26
Entrevista a ISIDORO MAESTRO.	30
Los 10 Errores más comunes.	34



Construcción
La madera protagonista



ANDE
Desarrollo de mipymes



DEL JUEGO AL
MOBILIARIO

Fundadores de Revista MADERA

Sres. Héctor Da Prá y Delfino Álvarez

Asociación de Industriales de la Madera y Afines del Uruguay

Presidente Arq. Juan Pablo Martínez

Vicepresidente Ariel Dominguez

Secretario Heber Coitinho

Prosecretario Pablo Soca

Tesorero: Marcelo Serra

Pro tesorero: Esteban Maestro

Vocales

Tomás Aguilera - Andrés Manera

Enrique Serrano - Roberto Cuitiño

Gerardo Boero

Suplentes

Raúl Turnes - Urbano Perez

Carolina Scavonne - Adrian Landarte

Hector Pereda - Jorge Rijo Marcelo

Cosía - Gabriel Goldberg Javier

Dominguez - Alejandro Santin Gabriela Perez

Comisión fiscal

Ricardo Przepiorka- Claudio Vista

Mauricio Pitetta - Delfino Álvarez

Hector Elozegui - Osvaldo Rego

Redactor responsable

Arq. Juan Pablo Martínez

Diseño y diagramación

Ricardo Martínez

Imprenta

Utopías

ADIMAU

Yí 1597 primer piso

Tel.: 2900 1706

Cel.: 096 107 016

secretaria@adimau.com.uy

adimau2011@gmail.com

www.adimau.com.uy

Revista Madera

Reg. M.E.C. - tomo XIII- fojas 76.





CARPINTERIA
ARIEL DOMÍNGUEZ SRL

Cocinas - Placares- Instalaciones Comerciales - Proyectos especiales

22156663 Av. Gral. Flores 4867 www.kyomuebles.com.uy



URUCALK



CALIDAD / RESPALDO / PRECIO

Nuestros productos están presentes en una amplia gama de proyectos arquitectónicos: bancos, viviendas, locales comerciales y edificios. Equipamiento de cocina, mobiliario, placares, vestidores y en general todo tipo de diseño en madera y placa, son valorizados con nuestras terminaciones, ofreciendo soluciones de excelente calidad.

REPRESENTANTES OFICIALES DE:

DISTRIBUIDORES DE:

ROCHESA
TECNOLOGIA EM TINTAS



INDASA

**ANEST
IWATA**

Farécla



ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALES DE LA MADERA Y AFINES DEL URUGUAY

SEÑOR INDUSTRIAL DE LA MADERA

De nuestra consideración:

Es nuestro deseo, acercarnos a todos los industriales de la madera del país, la razón es la consolidación de un gremio unido y verdaderamente representativo, que refleje la realidad del sector.

Entre los decretos aprobados por el Poder Ejecutivo, se encuentra la convocatoria a los Consejos de Salarios, al efecto fuimos convocados como la gremial representativa de la industria de la madera a integrar la mesa de negociaciones, conjuntamente con los delegados de los trabajadores y con el delegado del Poder Ejecutivo.

Creemos que en la medida que el gremio se fortalezca, con la mayor cantidad de industriales asociados a la Institución, las decisiones que se tomen, previa consulta al sector, redundarán sin ninguna duda, en beneficio de cada una de las empresas que lo componen.

Durante el presente año comenzarán las negociaciones a efectos de la homologación de un Convenio Colectivo que fijará salarios y demás condiciones de trabajo, para todos los trabajadores del sector.

A fin de que conozca lo que es la Asociación de Industriales de la Madera, le realizamos un resumen de sus fines.

Entre sus fines, podemos destacar:

- Promover el progreso del gremio en sus distintos aspectos
- Estimular la ayuda mutua y la cooperación entre los asociados
- Defender sus intereses
- Establecer e intensificar el intercambio de información y experiencias técnicas, entre los asociados
- Realizar estudios y propiciar las soluciones de los problemas específicos de la industria maderera
- Representar y defender los intereses gremiales de la actividad sectorial ante las autoridades gubernamentales
- Asumir, integrar y propiciar la representación del gremio ante los Organismos que lo requieran
- Procurar el mejor conocimiento mutuo de los integrantes del gremio, y apoyarlos en la solución de sus problemas

Tenemos el gusto de invitarlo a integrar la asociación de industriales de la madera y afines del Uruguay.

Como socio de la institución, usted dispone de una serie de BENEFICIOS:

- Representatividad de toda la industria de la madera a nivel nacional
- Información sobre temas de interés al sector
- Contactos e información sobre ferias internacionales, maquinaria, insumos, herramientas, construcción etc.
- Representación jurídica ante el MTSS por ronda de consejo de salarios
- Comunicación con sus asociados a través de la oficina, atendiendo sus distintos requerimientos
- Participación en la mesa de DNA a través de la cámara de industrias
- Derivar a estudio jurídico idóneo en temas laborales específicos del sector
- Sala de actos para eventos con capacidad para 120 personas
- Convenio con Macromercado (precio de productos bonificados)
- Convenio por área de cobertura con SUAT
- Convenio con Óptica 18 (bonificación)
- Convenio con clínica dental (bonificación)
- Publicación de la revista "Madera" único órgano de comunicación que se refiere específicamente a nuestro sector.

Por Consultas:

secretaria@adimau.com.uy

www.adimau.com.uy

***Para asociarse a la gremial
contactarse a:
secretaria@adimau.com.uy
o al 096 10 70 16***

Barraca - *Boutique*



La elección natural.

- Maderas nacionales e importadas
- Pisos machihembrados
- Decks

- Madera cortada a medida y cepillada
- Cielorrasos
- Revestimientos

Atención personalizada:

Tel.: 2522 4307 - 2522 5835 - Telefax: 2525 1154
Camino Pavia 3052 / 60 - CP 15000 Montevideo - UY

www.maguinormaderas.com.uy



ANDE, una agencia para el desarrollo de las mipymes

La Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE) surge para promover el avance de Uruguay desde la mejora de la competitividad empresarial y territorial de las pequeñas y medianas empresas.

La organización diseña programas e instrumentos eficaces, eficientes y transparentes, con especial énfasis en la promoción de las mipymes y emprendedores de todo el territorio nacional. Su objetivo es ser un referente nacional e internacional en la articulación de políticas y acciones que contribuyan al desarrollo económico sustentable del país, con equidad social y

equilibrio ambiental y territorial. Tienen también la finalidad de promover, articular y coordinar las acciones de los actores públicos y privados vinculados al desarrollo económico productivo, para potenciar las sinergias entre ellos y aprovechar al máximo los recursos disponibles.

Para lograr sus objetivos, ANDE trabaja en 4 focos estratégicos de trabajo:

1. Emprendimientos

Ofrecen las herramientas necesarias para poder desarrollar un emprendimiento económicamente sostenible, basado en innovación o valor diferencial, con potencial para crecer y generar trabajo, o para impulsar un proyecto que ya está en marcha. Asimismo apoyan la difusión y fomento de la cultura emprendedora y fortalecen el ecosistema emprendedor uruguayo mediante apoyos, coordinaciones y programas, buscando incrementar la cantidad y calidad de nuevos emprendimientos.

2. Servicios financieros

Facilitan el acceso de financiamiento para las empresas que precisan créditos, creando alianzas con instituciones financieras y elaborando programas que permiten obtener las garantías para lograr el financiamiento necesario.

3. Asociatividad e integración

Para empresas, asociaciones empresariales o instituciones, tienen herramientas que buscan fomentar la articulación y las alianzas estratégicas con el fin de crecer, alcanzar el desarrollo sostenible y/o mejorar de la competitividad. Para ello, sus programas promueven o fortalecen los vínculos y asociaciones entre actores públicos y/o privados.

4. Desarrollo empresarial e institucional

Para las empresas que ya están en marcha y en condiciones para dar un siguiente paso, crean programas para acceder a nuevos mercados locales u/o internacionales, adecuaciones tecnológicas, fortalecimiento de redes institucionales, y todo lo necesario para el desarrollo continuo de las mipymes uruguayas.

Acceso a los programas

Los interesados en potenciar su mipyme a través del apoyo de ANDE pueden presentarse a los llamados a través del sitio ande.org.uy. La institución trabaja articulando con otras instituciones, ya sea en el proceso de postulación o en el diseño y planificación del programa. Las instituciones intermediarias son sus aliadas en territorio. De esta forma logran una mayor cobertura y colaboran en fortalecer las capacidades locales para el desarrollo de las mipymes y emprendedores uruguayos.

En algunos casos trabajan directamente con las empresas, como en el Programa de Desarrollo de Proveedores; en otros casos llegan a las empresas a través de instituciones, como ser cámaras empresariales

que quieren apoyar la generación de bienes públicos para los distintos sectores de actividad.

En el caso de los emprendedores existen las Instituciones patrocinadoras de emprendimientos, quienes son el nexo entre ANDE y los emprendedores, despejando dudas, consultas, fortaleciendo cada una de las propuestas y alcance de cada emprendimiento.

Para acceder a los microcréditos, ANDE trabaja como banca de segundo piso, apoyando y fortaleciendo a instituciones que dan créditos directamente. Las instituciones de microfinanzas son instituciones con experiencia en el manejo de carteras de crédito y son cooperativas, administradoras de crédito, sociedades anónimas, ONG, asociaciones civiles, entre otros.

Apoyos a la industria de la madera

En lo que refiere a la industria de la madera, tienen todos los instrumentos disponibles de ANDE que dependerán del tipo de proyecto que pueda necesitar/tener la empresa o sector.



ANDE cuenta con programas que tienen como objetivo impulsar el desarrollo de capacidades vinculadas a la promoción y consolidación de las estrategias asociativas de las principales cadenas de valor. También tienen instrumentos destinados a apoyar el desarrollo de alianzas entre el sector público, privado y el sistema de formación e innovación para la generación de mayores especializaciones en capital humano y apoyo para desarrollo de estrategias de diversificación productiva a escala territorial.

Desde ANDE fomentan el desarrollo de bienes públicos que aborden fallas de coordinación e información entre actores, para contribuir al desarrollo de la productividad sectorial, así como también promueven el desarrollo de capacidades en mipymes proveedoras a grandes empresas mediante la identificación de oportunidades de negocios para la empresa y las proveedoras que incrementen su productividad, competitividad y mejoren el ambiente de negocios.

Caso de éxito

Un ejemplo, es un proyecto que está en curso en el marco del programa de Fomento a la Competitividad Territorial aprobado en 2017:

Proyecto

Desarrollo y fortalecimiento de la cadena de valor del sector Maderero de Rivera, con énfasis en la mejora de la productividad, de la competitividad y de la calidad del empleo.

Institución postulante

Intendencia Departamental de Rivera

Breve resumen del proyecto

Contribuir al desarrollo de las mipymes de la cadena productiva maderera para consolidar un sistema fortalecido en beneficio del manejo sostenible y el bienestar de la población vinculada al sector.

Instituciones socias

- ANEP-CETP
- CLAEH
- Aserraderos de Rivera

Monto financiado ANDE

\$U 4.675.839

Más info: <https://www.ande.org.uy/>

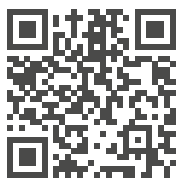




Soluciones e innovación en **construcción**

Tenemos la mayor variedad de maderas

Angelin, Alamo, Acajous, Caoba, Cerejeira, Cedro, Curupay, Eucaliptus, Haya, Itauba, Jequetiba, Lapacho, Marupá, Okumé, Pino Amarillo, Roble, Tauarí, Pino Tratado CCA, Pino Amarillo Tratado MCA, Vigas Laminadas Finger Joint y más.



Regístrese e ingrese a nuestro sistema de optimización de cortes.
barracaparana.com/optimizacion-de-cortes/

Visite nuestro
amplio showroom
con las últimas
tendencias.



Placacentro

Democracia 2354
T: 2200 0845

Yesocentro

Democracia 2319
T: 2200 0845 int.272/273

CDL (Centro de distribución y logística)

Cno. Benito Berges 4300
T: 2227 7952

BarracaParana



LA MADERA COMO PROTAGONISTA

Sus casas de madera levitan en los terrenos. Y ella afirma que parte de su trabajo como arquitecta es descubrir el hábitat del hombre oculto en la misma Naturaleza, y para ello pone su profesión a la orden del diseño y la inspiración. De esa manera genera obras arquitectónicas bellas, livianas y en armonía con el entorno.

Así como su abuelo, el argentino José Pedroni, se expresaba a través de la poesía, ella transmite a través de la arquitectura. Se recibió hace más de 30 años, fue docente de diseño arquitectónico en la Universidad de Buenos Aires (UBA) y poco después se mudó a Uruguay. Le gustan los desafíos creativos que le plantea su trabajo, eso de ponerse “frente al pensamiento del hábitat del hombre en su lugar”, cuenta.

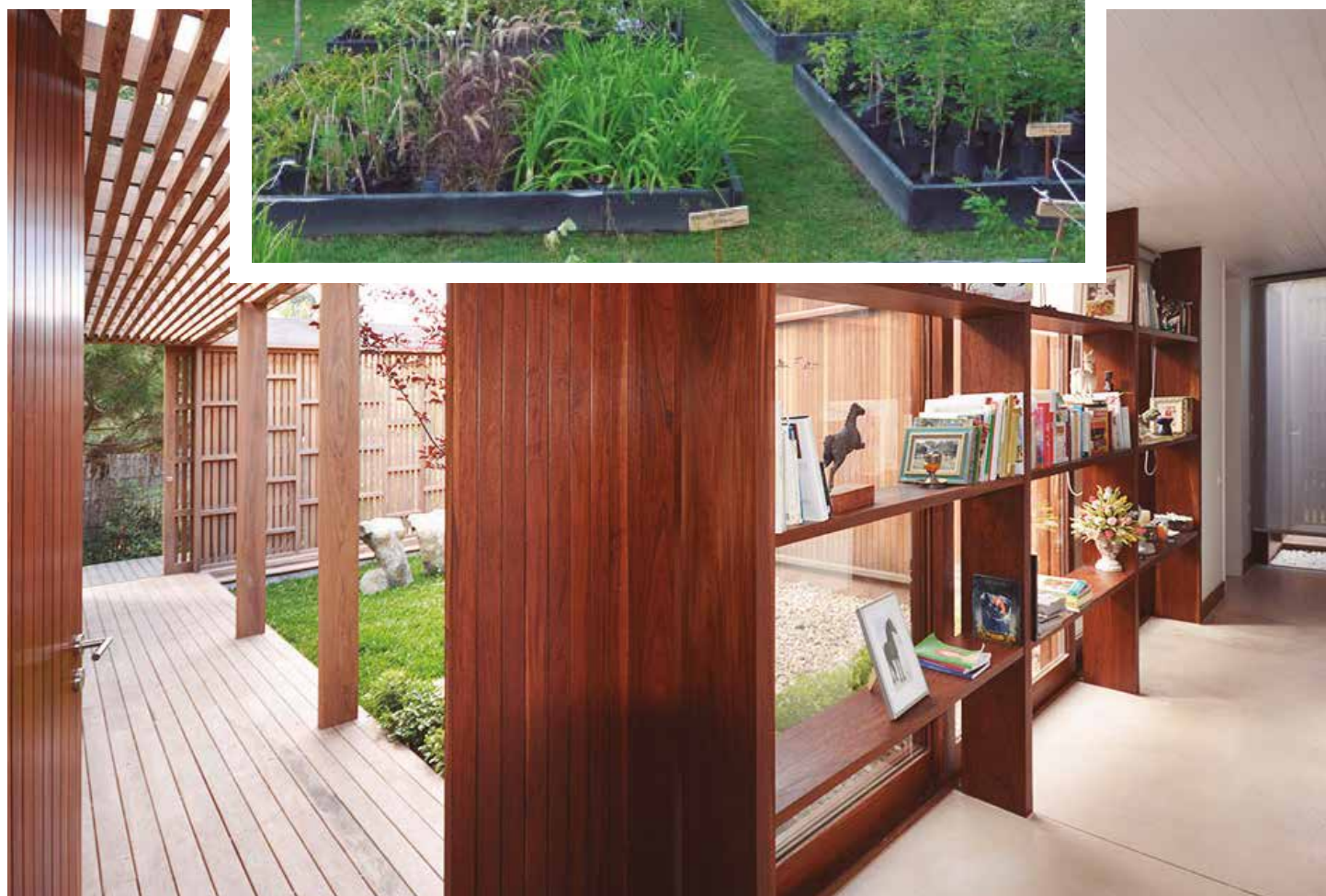
“Desarrollo una arquitectura contemporánea, me interesa la obra de Marcel Breuer quien, al emigrar a EEUU, junto con Gropius y alumnos se instalaron en las afueras de Boston en un predio de bosque donde construyeron un barrio de casas en madera ya en 1950. También investigué la arquitectura japonesa antigua; ellos fueron maestros en los encuentros de madera, en la vinculación del adentro con los jardines, como un continuo”, explica Pedroni sobre sus referencias.

Por su parte, se involucró con la madera a partir de la realización del proyecto Sendas del Diseño, en Altos de Punta Piedras (Maldonado). “En esa oportunidad diseñamos un estudio de paisajismo, un vivero, dos espacios de arte, un bistreaux y nuestro estudio, sobre un predio de varias manzanas, en las que intervenimos



Respetando los entornos naturales, las obras de la arquitecta Carolina Pedroni se destacan por diseños que ponen a la madera en primerísimo primer plano







en algunos lotes”, recuerda. Y agrega que “la zona era de vegetación natural y poco construida, por lo que permitió implantar las unidades entre los árboles y arbustos”, algo característico de su trabajo.

Con su estudio desarrollan elementos de poco impacto, despegando gran parte del suelo y vinculando el interior con el exterior por medio de espacios semi cubiertos, con terrazas y pasarelas como ámbitos intermedios.

En este tiempo de trabajo con madera, descubrieron que la construcción en seco “implica menos tiempo de obra, costos menores y la posibilidad de trabajar con una mano de obra muy capacitada, con una construcción de bajo impacto en el terreno”. Para sus construcciones elige maderas de pino tratado, eucaliptus nacional, vigas multilaminadas y en exteriores maderas duras.

Su portfolio, que puede verse en www.carolinapderoni.com, da muestra de los detalles constructivos en los que repara su mirada estética, con la simpleza y nobleza de la madera como grandes protagonistas.



Seccionadora FIT 55



**PRECIO
PROMOCIONAL**



MAQUESERRA S.R.L.
Canelones - Uruguay

Distribuidor autorizado de la línea SCM Tecmatic
MAQUESERRA Maquinas para la Madera
Rivera entre ceibos y ombues, CP 16200 - La Floresta
Tel. 43737192 Cel. 098781422

La más grande red de
asistencia técnica de la América Latina



Titebond®

THE PRO'S ADVANTAGE™

Franklin International



Adhesivo estructural
para vigas laminadas



Adhesivo de montaje



Adhesivo para carpintería. Uso exterior.



Adhesivo para pisos.



REPRESENTA EN URUGUAY

Per^{cat}

• INSUMOS INDUSTRIALES •

www.percat.com.uy - info@percat.com.uy - Tel.: 2628 6838 - 091 713803

DEL JUEGO AL MOBILIARIO

■ ■ ■ ■ *La experiencia de llevar a escala el cubo Rubik*

En 2014, las revistas Time y 24/7 Wall St. publicaron un listado de los 10 productos más vendidos de todos los tiempos. Entre ellos se encontraba, con más de 350.000 millones de ventas (sólo de la marca oficial), el cubo de Rubik. De característico colorido y forma geométrica, este rompecabezas creado por el arquitecto y profesor húngaro Ernő Rubik, en 1974, ha generado comunidades de aficionados en todo el mundo y es motivo de competencias internacionales, conocidas como speedcubing o speedsolving, es decir, el intento de resolver el cubo en el menor tiempo posible.



El primer paso fue trabajar con cubos de madera de 3x3x3 cm, luego con cubos de cartón de 10x10x10 cm y luego pasaron a trabajar sobre 1x1x1 m.

En nuestro país, en 2017, estudiantes de 1° SM-EMP de la Escuela Técnica Superior Pedro Blanes Viale (Mercedes, Soriano) se embarcaron en el proyecto *Espacio al Cubo* con el objetivo de transformar este juego en un mueble funcional y decorativo. “La propuesta permitió trabajar las diferentes escalas, temática que es parte del programa curricular, y enfrentó a los estudiantes a encontrar nuevas funciones a un objeto que ya tiene una función muy específica, como es el caso del Cubo de Rubik. La consigna les permitió trabajar sobre el concepto de movilidad, entender los volúmenes en movimiento con el espacio y no como objetos estáticos; a su vez, al tener cada cara del juego un color asignado se pudo extrapolar con cierta facilidad que a cada color le correspondería una función. El proyecto también representó para

los estudiantes un aprendizaje sobre diseño: en qué consiste el diseño y cómo se puede generar a partir del diseño un mueble estrictamente funcional”, explica Eduardo Egozcue, profesor de la materia “Representación Técnica” donde surgió el desafío.

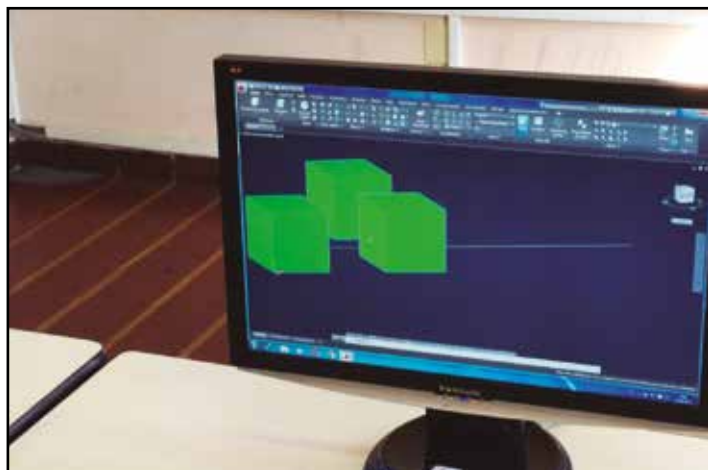
El primer paso fue trabajar con cubos de madera de 3x3x3 cm, luego con cubos de cartón de 10x10x10 cm y luego pasaron a trabajar sobre 1x1x1 m. Tuvieron que resolver con la menor cantidad de recursos la mayor cantidad de situaciones posible una situación actual compleja que es el trabajo en el hogar: “el teletrabajo o continuar la jornada laboral en el domicilio es una realidad de nuestros días, por ello el mueble debía permitir tener todo al alcance de la mano y ser suficientemente versátil para responder



tanto a necesidades de oficina como a un espacio de estudio para adolescentes”. Así surge este mueble que se abre y se desplaza (tiene ruedas); cuando está cerrado tiene un valor decorativo, como repisa o mesa alta, y a medida que uno lo va abriendo se expande una zona de confort en el que el ser humano es el centro. “El mueble te va dando las diferentes situaciones desde un escritorio frontal hasta una biblioteca con archivero en la parte derecha; en la parte frontal una mesa que se levanta y se transforma en escritorio con una luz escondida para que no moleste la vista; tiene conexiones de usb y conexiones eléctricas.” Como en todo proyecto, del diseño a la realización material hubo lugar para la integración de nuevas ideas que fueron apareciendo en el camino. “En un momento del proceso nos pareció importante definir

un espacio para un televisor, que ubicamos en la parte posterior con un sistema de elevación eléctrica que al cerrarse queda escondido. A lo largo del trabajo vimos que había un mundo por descubrir, que se podían llegar a experimentar una cantidad de posibilidades y que se ampliaba el abanico de soluciones que nos habíamos planteado inicialmente”, reflexiona el profesor.

Para la realización del mueble optaron por el uso de melamínico de 15 mm. “Se priorizó lo dócil del material, que los estudiantes pudieran marcar las abscisas fácilmente, trabajar de manera rápida los cortes, generar acabados perfectos y facilidad para pintarlo. Por otra parte, se trabajó mucho sobre los herrajes, fue una oportunidad para transmitir la diversidad que existe, la función



- Importación de maderas y derivados para carpintería y construcción
- Sistema de cortes a medidas de chapas de madera
- Cortes y cepillado de alfajías y tirantes
- Envío de material sin costo a domicilio dentro de Montevideo y zona metropolitana

Dirección: Juan Jacobo Rousseau 4273 · 12000 · Montevideo, Uruguay
Teléfono: 2508 8730 | Email: info@gualy.com.uy | www.gualy.com.uy



VALETOR

Venta de Madera al por mayor en Uruguay

Madera de pino verde o secada a horno, tablas, tirantes, decks, machimbres, pisos, frente inglés, entrepisos



Excelente relación
calidad-precio



Lista de precios
disponible en la web

ENVÍOS GRATIS A TODO EL PAÍS



Oficina comercial: +598 2320 6477

Email: info@valetor.com.uy

Web: www.valetor.com.uy

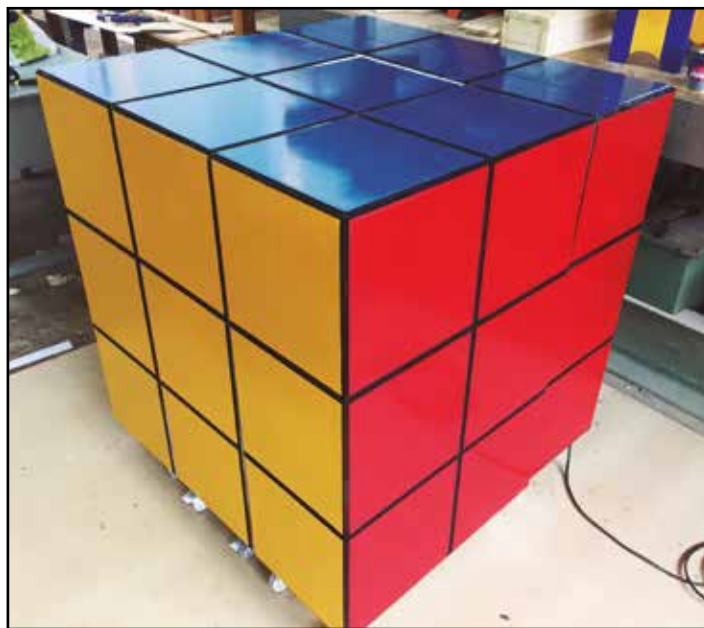
que tiene cada uno de ellos y cuáles son las decisiones que uno tiene que tomar para elegir el herraje adecuado según lo que necesita”.

La propuesta tenía varios objetivos, como por ejemplo acercar a los estudiantes al diseño. “Poder ver la importancia del diseño en la construcción, ver que hay una etapa decisiva en la que ellos definen cómo se va a construir, porque al dibujar ya están construyendo. Siempre les digo que no se aíslen nunca del material, que cuando uno dibuja está dibujando ese material, con las virtudes y las dificultades del material. Hay que conocer cuáles son las tecnologías y las técnicas para manejar esa madera. Creo que ese aprendizaje se logró al ir del diseño a la práctica, trabajar la madera, darse cuenta cuando los anclajes había que resolverlos de otra forma; el estudiante aprendió que desde el diseño se puede responder a una solución determinada, se puede dar una funcionalidad y que puede apuntar a un determinado mercado y crear lo que él se proponga. Hubo mucho de prueba, acierto y error y en ese camino está el aprendizaje.”

El mayor desafío y, quizás, el principal objetivo fue el aprendizaje del trabajo en equipo, en todos los niveles. Por un lado, el esfuerzo de coordinación junto a profesores, especialmente con el Taller de Carpintería a cargo del maestro técnico Alejandro Sánchez, y el apoyo de la institución para el desarrollo del proyecto. Pero sobre todo, el nivel de compromiso y colaboración entre los alumnos.

“Para construir el cubo, se fraccionó en 4 áreas y se propuso a cada grupo liderar una pero teniendo en cuenta las otras, para que entendieran que son un engranaje en una maquinaria mayor. No podían estudiar independientemente su parte sino que tenía que haber un diálogo entre todas las áreas que hacían al cubo.” De hecho, de ellos surgió la iniciativa de agregar un día de estudio y empezaron a asistir a clase los sábados para trabajar específicamente en diseño.

“Hubo un sábado específico en que el visualicé el valor que tenía el proyecto para todos. Era un día de alerta naranja, en esos días alcanza un vientito para que los estudiantes encuentren la excusa para no ir a clase, pero esta vez la tormenta era muy fuerte y cuando llegué a la institución estaban todos los estudiantes esperándome. ‘Y bueno profesor, vamos a trabajar’, me dijeron. Ahí se nota la motivación y la entrega, la dedicación de ellos fue lo que hizo que el proyecto funcionara. Uno puede planificar y tener todas las herramientas, pero sin ellos, nada se logra. La Escuela Técnica de Mercedes es el equivalente a un cuarto año de liceo. Son muchachos que tienen mucho por delante, mucho para dar. Creo que eso también es destacable”, comparte emocionado.



RECONOCIMIENTOS

A nivel nacional, el proyecto se ha hecho conocer dentro del circuito del diseño y la construcción. En 2017, durante una semana se pudo disfrutar el cubo a escala en la Facultad de Arquitectura; luego estuvieron en la Feria de la Construcción como expositores y Egozcue y Sánchez tuvieron la posibilidad de compartir el proceso en el auditorio de la Escuela de Artes y Artesanías Dr. Pedro Figari durante el primer congreso de emprendedurismo para docentes. Además, participaron de otras exposiciones en Montevideo que les permitió dar difusión al proyecto y a la escuela.





ISIDORO MAESTRO

MAESTROS EN MOLDURAS

Dirección: Avda. Burgues 3581
Teléfono: 2203 4514/ Fax: 2208 9652

E-mail: imaestro@adinet.com.uy
Web: www.isidoromaestro.com.uy



CUITIÑO

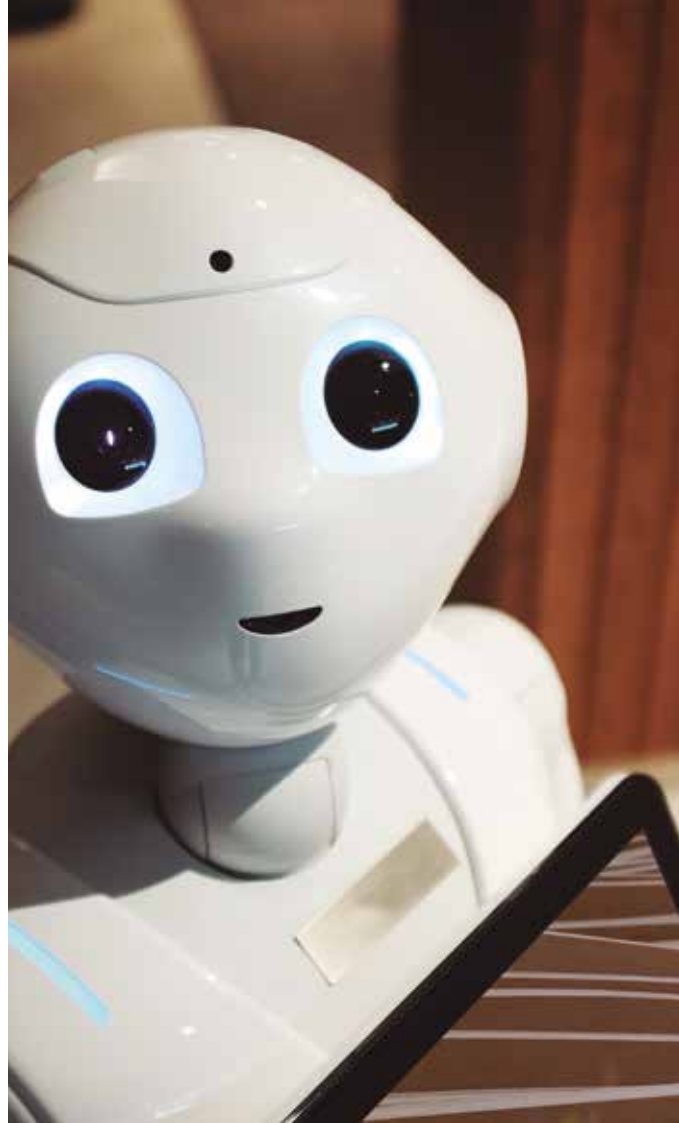
CARPINTERIA



Asesoramiento, Diseño y Fabricación para Locales Comerciales - Empresas - Viviendas
Isabela 3474 - Tel.: +598 2216 4250 - info@carpinteria.com.uy

LA FÁBRICA INTELIGENTE ES LA REALIDAD DE HOY

Imagine una planta de gabinetes donde los robots mueven la mayoría de las piezas, incluido un carro de piezas autoguiadas que rueda por sí solo alrededor del taller. Imagine un sistema de seguimiento informático que sepa dónde está cada pieza en cada momento, desde su fabricación hasta cuando se carga en el camión para el envío.



Si eso le suena a una “fábrica inteligente” del sueño de algún futurista, usted está equivocado. Esa es la forma rutinaria en que fabrican los gabinetes en Muskoka Cabinet Company en Ottawa, Ontario, Canadá.

Luke Elias, presidente de Muskoka, hizo presentaciones sobre su enfoque innovador para la fabricación de gabinetes en WMS en Canadá y la Conferencia de la Industria de la Madera en los Estados Unidos, pero muchos aún lo escuchan con cierta incredulidad porque creen que

este tipo de avances tecnológicos están fuera del alcance de la mayoría de las empresas.

Desde el negocio

Tal vez una de las razones por las que Elias y su hermano Eric -quien está junto a él en el negocio-, hayan tenido tanto éxito es que no tienen nociones preconcebidas de cómo hacer las cosas. Ninguno de ellos provenía de la industria de la madera. Cuando Luke Elias compró el negocio

en 1989, tenía antecedentes comerciales y su hermano, que se unió a la compañía en 1992, proviene de la industria bancaria.

Ellos se convirtieron en los primeros en adoptar nuevas tecnologías, comenzando con el software de diseño y fabricación, la fabricación CNC basada en nesting, luego el software de planificación de recursos empresariales (ERP) y finalmente los sistemas de identificación por radiofrecuencia (RFID).

Todos estos avances han ayudado a la em-



VALSAIN
soluciones en madera

info@valsain.com.uy
www.valsain.com.uy





**CALIDAD Y VARIEDAD EN
PERFILES TIRADOR DE
ALUMINIO PARA MUEBLES**
(MÁS DE 30 OPCIONES)



**KITS DE RODAMIENTOS
PARA PUERTAS CORREDIZAS**



HERRAJES PARA MUEBLES



IMPORTAMOS Y REPRESENTAMOS MARCAS DE RECONOCIDA CALIDAD



Showroom: Blandengues 1641, Monteideo - Tel/fax.: 2200 2432
Deposito y taller: Capitán Villademoros 2563 - Tel/fax.: 2508 1261
www.tramar.com.uy - info@tramar.com.uy

tramar
componentes para muebles

presa a competir con operaciones mucho más grandes, tanto en tamaño de planta como en número de empleados. De los 75 empleados en Muskoka, solo unos 25 están en producción de fábrica. El resto está en administración, ingeniería, diseño y ventas, incluido el staff de la sala de exposición que se encuentra en el centro de la ciudad. Las instalaciones de fabricación, almacenamiento y ensamblaje representan aproximadamente 5 mil metros cuadrados.

Desde hace cinco años, los hermanos también cuentan con la colaboración continua de un programa del Consejo Nacional de Investigación de Canadá que los ayudó a adoptar la última tecnología. Muskoka recibió una subvención federal de US\$ 70.000 a través del Programa de Desarrollo del Este de Ontario que colabora con los fabricantes de gabinetes en los costos relacionados al desarrollo de sus nuevas aplicaciones de robots, para mejorar el proceso y la velocidad de carga y descarga de máquinas. Contrariamente a la percepción habitual de que los robots reemplazan puestos de trabajo, este

proyecto en particular fue diseñado para crear hasta 10 nuevos empleos.

Abrazar la robótica

La diferencia más llamativa entre Muskoka Cabinet Company y los fabricantes de gabinetes típicos es cómo mueven el material, especialmente con los robots. Luke Elias dijo que trabajó estrechamente con AutomaTech Robotik en Quebec.

Bajo el sistema, los robots manejan las placas en el CNC, descargan las piezas cortadas y desvían las apropiadas a la perforación horizontal y la inserción de la clavija. Los robots también manejan la aplicación de etiquetas RFID a piezas preacabadas y la inserción de etiquetas RFID en piezas que requieren un acabado adicional. No es hasta el pegado de canto que existe la necesidad de un manejo manual de las piezas.

Elias les dijo a los asistentes a la Conferencia de la Industria de la Madera, que el uso de robots de esta manera también requería pensar de forma diferente acerca de la disposición de la maquinaria. En

lugar de los diseños cuadrados de máquina que usan la mayoría de las fábricas, Muskoka tiene máquinas dispuestas más como radios en una rueda con el robot en el centro.

Vehículos guiados automatizados

Probablemente hayas oído hablar de todo el alboroto sobre autos sin conductor, autoguiados. Bueno, Muskoka usa una tecnología similar para mover partes dentro de la fábrica. La compañía desarrolló vehículos automáticos guiados (AGV) diseñados específicamente para sus necesidades.

Uno de los vehículos es una plataforma baja que puede maniobrar alrededor de la planta por sí misma y luego deslizarse debajo de un carro de partes para recogerla y moverla hacia donde necesita ir. Las luces intermitentes en el AGV alertan a las personas sobre su presencia mientras viaja por la planta. Al igual que los nuevos autos sin conductor, los AGV utilizan tecnología infrarroja y LIDAR (sistema laser





que sirve para monitorizar un terreno con detalle) para orientarse, navegando por pasillos estrechos.

El manejo automático de materiales como este libera a los empleados de Elias para realizar tareas más específicas en el proceso de fabricación. El presidente de la empresa dijo estar sorprendido de la cantidad de ahorros que se obtienen al automatizar el manejo de materiales como este, incluyendo “reducir el tiempo dedicado a cargar, descargar y rehacer partes que fueron dañadas mientras eran empujadas por la fábrica”.

Elias ha desarrollado otra compañía, SMART MRP Inc., para promover y desarrollar algunos de estos avances en otras tiendas.

Mantener un registro con RFID –sistemas de identificación por radiofrecuencia-

Entonces, con robots y AGV moviendo todas las partes, ¿cómo los humanos en la planta pueden rastrear dónde están las partes? La respuesta es un sofisticado sistema RFID que brinda control en tiempo real.

Las etiquetas RFID en todas las partes están vinculadas a una variedad de diferentes sistemas de escaneo. Cuando una parte se etiqueta por primera vez, un

operador ejecuta la pieza mediante un escáner, que activa una luz indicadora en un carro de piezas SMART, que a su vez muestra al operador, exactamente en qué parte del carro colocar la pieza. Si es necesario ubicar una pieza para seguir trabajando, el operador puede usar una consola para identificar la pieza, y las luces del carro SMART le muestran exactamente dónde está la pieza.

Muskoka usa etiquetas RFID en forma de etiquetas visibles y algunas que están ocultas en partes, como esta que va al borde de un panel de puerta antes del ensamblaje y el acabado. Los escáneres superiores pueden leer las etiquetas RFID e identificar las partes.

Las etiquetas RFID pueden estar insertadas en los costados de las piezas o incluso aplicadas en el borde del panel de una puerta antes de ensamblar los montantes y los rieles. Los escáneres superiores monitorean automáticamente las etiquetas RFID en las puertas a medida que salen del proceso de acabado, a pesar de que las etiquetas están ocultas a la vista.

Finalmente, cuando las piezas ensambladas están listas para ser enviadas, los escáneres en la plataforma de carga confirman qué partes se colocaron en el camión. Y toda la información es fácilmente accesible a través del software ERP de la compañía.

Cuando las piezas finalmente están listas

para abandonar la planta, los escáneres RFID en la plataforma de carga confirman que las piezas están en el camión y listas para funcionar.

Línea de llegada verde

Además de ser pionera en la automatización, Muskoka también fue una de las primeras empresas líderes en las terminaciones ambientalmente seguras. Su línea de terminación automatizada aplica todas las terminaciones a base de agua y curados por UV. Eso permitió a la compañía lanzar su línea de gabinetes Breathe Easy en 2006.

La gama de gabinetes Breathe Easy presenta gabinetes y puertas hechos con productos de amigables para el medioambiente, sin formaldehído u otros elementos tóxicos en los materiales, pegamentos o acabados utilizados. La línea ha ayudado a diferenciar a Muskoka de otros competidores y atrajo la atención de los clientes preocupados por la emisión de gases y productos químicos tóxicos en el mobiliario del hogar.

William Sampson

Editor de la revista FDMC, tiene más de 20 años de experiencia cubriendo la industria profesional de la madera.

Artículo original (en inglés) publicado en <https://www.woodworkingnetwork.com/technology/smart-factory-todays-reality>

ENTREVISTA ASOCIADO

“LA MADERA ES TODO MENOS NOBLE,
NO ESTÁ VIVA PERO ES COMO SI LO
ESTUVIERA”

Su cabellera gris llama la atención, así como su sencillez. “Soy Isidoro Maestro”, dijo cuando le pedimos que hablara para probar el grabador. Nos recibió en su oficina, en la que trabaja desde hace más de 35 años, cuando decidió dedicarse de lleno a la empresa familiar, reconocida por la calidad de las molduras.

¿Cuál es el origen de la empresa?

Mi padre, Isidoro Maestro, era un ebanista español que vino *con lo puesto* a Uruguay, en 1949. Al inicio encontró trabajo en carpintería de obra como empleado y, de a poco, fue armando su propia empresa. En 1957 ya había reunido un dinero suficiente para construir el actual galpón de la calle Burgues. En 1961, trajo unas moldureras con la idea de hacer los marcos de las obras y complementar el trabajo, pero empezaron a surgir trabajos de molduras para terceros con esas máquinas y entonces, paulatinamente, fue dejando la carpintería de obra para enfocarse en molduras de cuadros y obra.

¿Cómo empezó a trabajar en la fábrica?

Nosotros vivíamos en el fondo del galpón, adelante funcionaba la empresa y atrás estaba nuestro hogar, así que desde muy chico participaba con pequeñas tareas que me encomendaba mi padre. Incluso mientras estudiaba mi carrera –soy ingeniero civil y trabajé un par de años como tal– seguía aprendiendo el oficio. Tras su fallecimiento, en 1981, renuncié a mi empleo en la División Combustibles de Ancap para dedicarme a la empresa. De todos modos, si me preguntás, no tengo ningún pesar por no haber continuado como ingeniero porque, en realidad, la ingeniería la aplico a todo; me dio una



ISIDORO MAESTRO

forma distinta de pensar, entiendo las cosas de una manera que me ayuda a razonar, a organizar el trabajo para optimizar los tiempos y los procesos de producción, está ahí esa formación.

De los productos que hacen, ¿cuál le gusta más?

No tengo un preferido. Lo que me gusta es hacer las cosas bien, y cuando no quedan bien, sufro. Hago todo lo posible para que salga todo impecable, pero la madera a veces te traiciona.

¿Cómo definiría a la madera?

Generalmente, la gente dice la madera es noble y yo digo que es todo menos noble (risas), porque te traiciona en cualquier momento. Es un material difícil, no está vivo pero es como si lo estuviera, tiene vida propia. Vos podés tener todas las precauciones en el tratamiento y aún así no se va a comportar como te gustaría. Siempre ocurre que vas a cortar algo pensando en hacer una moldura determinada y terminás usando el material para otro encargo. La madera escapa a esa producción estándar que se muestra en los medios, eso no es real. Pero como digo eso, también reconozco su calidez y durabilidad.

*“La madera escapa a esa
producción estándar que se
muestra en los medios, eso no es
real”*

Baru

Lustres & Laqueados

2 generaciones

8 años en SP, Brasil, 30 años en MVD, Uruguay

Soluciones personalizadas para
arquitecto, decorados
carpintería, hogar



091 230 689 / 2513 0873
danilobaruterra@hotmail.com
/danilo.baru.9

MONTECUIR

HÄFELE 

peka 

Accesorios para muebles - Herrajes de obra - Cueros para decoración



Tu hogar merece sólo lo mejor.

Av. 8 de Octubre 4599 - Tel: 2506 5450* - montecuir.com - info@montecuir.com -   



¿Por qué al haber tanta competencia siente que los clientes los fueron eligiendo?

Nosotros apostamos a tener la mejor calidad del material, siempre. Los clientes acá vienen a buscar una moldura con mucho cuidado, con la mejor selección de la madera y trabajada con mucha dedicación. Tengo una preocupación constante por cumplir, de no fallar a los clientes y parece que a lo largo del tiempo ha sido valorado por ellos.

¿Cuáles han sido los mayores retos que ha atravesado la empresa?

Lógicamente, las crisis económicas han sido períodos de mucha pérdida y dificultad que pudimos superar y mantenernos. Quizás una gran dificultad con la que tuvimos que lidiar, y seguiremos, es la capacidad de adaptarnos a los cambios de la materia prima. Desde aquel momento en el que empecé a trabajar hasta hoy día hubo un cambio radical del tipo de madera. Al inicio se trabajaba casi exclusivamente con Pino Brasil, que se trataba de determinada manera, pero en un momento esa madera empezó a escasear al punto que se prohibió su tala y hubo que sustituirla por Marupá, que aún seguimos trabajando, pero ya empieza a escasear.

Así que nuevamente, nosotros que trabajamos con maderas nativas, entonces maderas que crecen naturalmente, no cultivas, tenemos siempre el problema de que si no hay un cuidado del bosque se van a terminar. A todo esto, apareció el Eucalyptus grandis, una madera que prácticamente no había en Uruguay y cuyas primeras semillas se plantaron cuando yo empecé a trabajar. A veces pienso en eso y "es de locos" (se ríe). Y hubo que aprender a trabajar el Eucalyptus grandis con otras formas, hubo que invertir en maquinaria. Hay que seguir adaptándonos, siempre hay que ir buscando la vuelta, en el procedimiento y con la ayuda de tecnología para poder dominar el material.





¿Cómo se hace para aprovechar al máximo los materiales?

Nosotros logramos potenciar el uso de todo, al punto que no tenemos residuos: todo el aserrín y la viruta van a una máquina que los aprensa y convierte en briquetas para las estufas. Trabajamos con madera sin químicos ni otros productos, así que todo lo que va sobrando va directamente a ese fin.

¿Cómo definiría su estilo para dirigir la empresa?

No me creo capaz de transmitir nada sobre esto. Yo la siento más una familia que una dirección empresarial. Lo que yo sé hacer es venir y estar en todo. Tengo dedicación full time, no aflojo “ni debajo del agua”, dirijo todo y me gusta estar en todas las decisiones. Por otra parte, creo que la única constante que hay es el cambio y hay que tener capacidad para adaptarse a lo que surge. Por ejemplo, cuando tuve que traer de Alemania una máquina para hacer perfiles, luego otra máquina para hacer plantillas, tuve que aprender Autocad. Y así siempre, hay que buscarle la vuelta.

¿Y cuál es la próxima vuelta que tiene que dar?

Y quizás lo más reciente es que mi hijo menor, Esteban, que es ingeniero en Telecomunicación, ya hace dos años que trabaja conmigo y él también va aportando su visión de cómo realizar el trabajo. A partir de él generamos el sitio web y ahora hay clientes que nos conocen por ahí, y las cosas también se van modificando.



Todo lo que siempre
imaginó lo podrá realizar en:



mundomadera

Cno. Carrasco 4978
2 522 22 33
www.mundomadera.com.uy
Montevideo - Uruguay



Los 10 ERRORES MÁS COMUNES AL EMPRENDER UN NEGOCIO

Todos sabemos que podemos aprender de nuestros errores, pero resulta más cómodo aprender de los del resto. Los expertos han identificado los 10 errores más comunes de un emprendedor. Aquí los compartimos brevemente:

1. Pensar que todas las buenas ideas son novedosas

La clave para los emprendedores no siempre es crear algo novedoso y revolucionario sino resolver problemas claves y típicos. En muchos casos esto resulta ser más exitoso que lanzarse a conquistar nuevos mercados o productos.

2. Creer que todo está inventado

Comúnmente pensamos que si se nos ocurrió una idea probablemente otros ya hayan puesto su atención en ella antes que nosotros. Ten en cuenta que: *Del dicho al hecho hay un gran trecho*, es decir que tener una idea y llevarla a la práctica son cuestiones muy diferentes. *No sólo importan las ideas en sí mismas, sino el llevarlas a cabo en forma exitosa.* Una misma idea puede tener varios caminos para

ejecutarla, así que analiza lo que existe en el mercado y busca diferenciarte.

3. Creer que el producto se venderá solo

No basta con tener un buen producto. Si bien esto favorecerá las ventas es necesario realizar una estrategia para dar a conocer el producto y venderlo.

4. Creer que ser el primer jugador te llevará al éxito

Si tu producto o servicio son buenos pronto habrá competidores dispuestos a imitarte o superarte.

5. Considerar que es suficiente una pequeña innovación

La competencia es feroz y sería un error y una pérdida de esfuerzo pensar que con una pequeña innovación podrías ganar y sobrevivir



EL MIEDO AL ERROR ES UNO DE LOS MÁS GRANDES OBSTÁCULOS A LA HORA DE EMPRENDER UN PROYECTO. LAS PÉRDIDAS ECONÓMICAS, MORALES Y HASTA SOCIALES QUE PUEDE ACARREAR SON SUFICIENTES PARA AHOGAR UNA GRAN CANTIDAD DE IDEAS. SIN EMBARGO, SOBREPONERSE A ESE TEMOR ES UNA HABILIDAD VITAL PARA CUALQUIER EMPRENDEDOR.

en el mercado.

6. No trabajar en equipo

Un error muy común en un emprendedor es que está tan enamorado de su proyecto que cree que él solo puede llevarlo a cabo. No olvidemos que el resultado del trabajo en equipo es mayor que la suma de sus individualidades.

7. Creer que uno se las sabe todas

La humildad en cuanto a los conocimientos es un componente esencial en la personalidad de un emprendedor. Conocer las limitaciones y recurrir al consejo de expertos hará que los problemas se resuelvan antes que sea demasiado tarde.

8. No estar abierto al cambio

Es bueno ser conscientes de que a medida que la empresa se va desarrollando se van suscitando cambios, y la adaptabilidad a los mismos hará que la empresa perdure en el tiempo.

9. No tener idea de los números de la empresa o no saber interpretarlos

Si no puedes traducir tu empresa en números claves (costos de producción, ventas, utilidades, márgenes, etc.), lo más probable es que tu negocio se te escape de las manos.

10. No ser realistas

La mayoría de las veces cuando se realiza una proyección es difícil considerar todos los factores que puedan afectar a la realización del emprendimiento. Recuerda que una proyección es sólo un estimado de la realidad, y que cuántos más factores consideres al realizarla, será menos susceptible a errores.

*Lic. Adrián González Moreno
Director ProEmpresa
Celular: 099 198 361*



*"Mi piso de madera se
siente bien, es natural
y puede resistir mucho.
Debe permanecer así,
hermoso, por un largo
tiempo"*

Productos que combinan ceras y aceites vegetales naturales que
embellecen y protegen la madera