

# Educación y capacitación CNC-Routers

**Cada vez más institutos de enseñanza técnica incorporan CNC-Routers a sus talleres, la Escuela Raggio es pionera en la especialización. También es posible acceder a cursos dictados en la Universidad de Buenos Aires.**

## Escuelas Técnicas Raggio

Los adolescentes del nivel medio lograrán con este equipamiento una capacitación acorde con los niveles de exigencia en el mundo del trabajo obteniendo saberes que cubrirán las expectativas laborales en los nichos que las industrias nos demandan. La industria nos pide alumnos que sepan adaptarse a los cambios de producción con rapidez e imaginación, manifiesta **Diego Ragazzoni, Maestro de Enseñanza Práctica** del Establecimiento, este tipo de tecnología abre un campo muy amplio dentro y fuera del país. La capacitación estará destinada a los diferentes ciclos de enseñanza haciendo hincapié en el superior.

Dicha enseñanza debe estar en paralelo con las últimas tecnologías utilizando programas y herramienta acorde. Las innovaciones tecnológicas forman parte de nuestra vida diaria cada vez con más incidencia. No escapa a dicha evolución la industria del mueble, que si bien en algunos estamentos mantiene maquinarias de mediana producción, cuando se habla de grandes volúmenes con estándares de gran calidad se recurre a los sistemas de maquinarias a control numérico computacional (C.N.C.). **La Escuela Raggio**

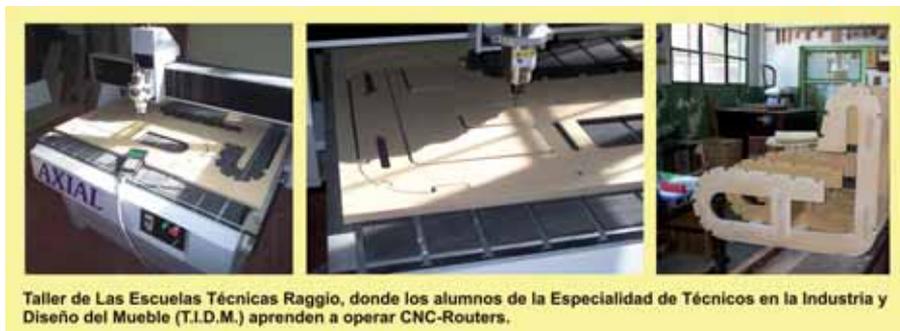


Por **Nicolás V. Castiglione**, de Axial Maquinaria Industrial. Diseñador, Especialista en Gestión Estratégica de Diseño (UBA).

es la única de la jurisdicción que posee en su oferta educativa la especialidad de **Técnicos en la Industria y Diseño del Mueble (T.I.D.M.)** razón por la cual empresas y particulares del ramo nos solicitan cada vez con más frecuencia alumnos capacitados en las últimas tecnologías de producción y de C.N.C.

## Aplicaciones del CNC-Routers

La instrucción en la aplicación de este equipamiento forma parte de la etapa final de capacitación de los alumnos, complementando su formación y acercándola a la realidad productiva del mueble. Con esta capacitación, los alumnos pueden desempeñarse como programadores y ejecutores de dichas habilidades que hoy la industria de la madera y el mueble reclaman en forma urgente. Los trabajos y pro-



Taller de Las Escuelas Técnicas Raggio, donde los alumnos de la Especialidad de Técnicos en la Industria y Diseño del Mueble (T.I.D.M.) aprenden a operar CNC-Routers.

ductos a realizar con esta maquinaria van, desde una simple perforación de alta precisión, hasta el modelaje de piezas para fundición en serie y la realización de ornamentaciones para sillería y talla. La utilización del router también se extiende a las técnicas de transformación del polímero acrílico CORIAN® superficie sólida fabricada por la empresa DuPont™, el entrenamiento a cargo del Maestro Regazzoni, reúne las exigencias del fabricante de este material estético, agradable y de fácil limpieza. Disponible en diferentes opciones de colores y terminaciones, muy utilizado en mesadas sobre muebles de baños, cocinas, etc. Resistente a la humedad, impacto y quemadura de cigarrillo y como no presenta porosidad, puede tener contacto directo con alimentos sin absorber olores ni mancharse. Es extremadamente dúctil para que el educando aplique las destrezas aprendidas, pudiendo integrar piletas en el mismo material con juntas imperceptibles que no acumulan suciedad, termo-formarlo, repararlo por daños accidentales o remover ralladuras.

### Cursos de capacitación en la Universidad de Buenos Aires.

Asisten empresarios, emprendedores, profesionales y estudiantes con afinidad al ámbito de los CNC-Router. El programa de la cursada oficia de guía orientativa de la temática a seguir, sin subordinar al cursante al mero papel de oyente, sino que dentro de un clima propicio, ameno y distendido se facilita un espacio de construcción de técnicas e intercambio de ideas, siendo la heterogeneidad del auditorio garantía de pluralidad de criterios y capacidades.

La concurrencia incluye desde personas interesadas en “ver de que se trata”, hasta los más avezados expertos, como **empresarios** y **profesionales**, motivados en desarrollar nuevas unidades de negocios donde poner a producir sus máquinas, o satisfacer su curiosidad en otros accesorios incorporables a su router para ofrecer otras prestaciones. Los **emprendedores** evacuan sus dudas e inquietudes, incorporando información útil para aplicar en sus talleres; y los **estudiantes** quienes en la facultad están aprendien-



Curso sobre Desarrollo y Producción de Diseños con Máquinas CNC-Router 3D, Automatizadas por Control Numérico Computarizado, en La Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires.



Mucho más que un portabanner. Un sistema integral para la exhibición de impresos

NUEVA DIRECCION



## 22 MODELOS

Stock permanente / Adaptación a medidas especiales  
Precios exclusivos al gremio (con o sin impresión)



DVD Comunicación Visual  
[www.dvdsite.com.ar](http://www.dvdsite.com.ar)



Calle 33 (Lavalle) N 1825 - (1650) - Villa Maipú - San Martín - Prov. de Bs. As. | Tel/Fax: 011-4754-1913 / 4754-9335 / 4724-3235 | [info@dvdsite.com.ar](mailto:info@dvdsite.com.ar)

do a “diseñar el proyecto” se acercan a los cursos para aprender a “diseñar el negocio”.

### Objetivos y temario del curso.

El cursante constatará la sencillez de proveer productos y servicios al mercado, programando la propia producción y cumpliendo con los clientes en tiempo y forma, sin depender de los términos y plazos de terceros. Comprenderá como se convierte un simple diseño dibujado en software CAD (Corel Draw, AutoCAD, etc.); y CAD-CAM (Type3, Rhinoceros 3D, etc.), en un producto real y comerciable, a través del mecanizado con CNC-Router. Evaluará la mejor herramienta financiera para acceder con mínimos recursos propios a la inversión para la incorporación de un CNC-Router a una empresa actual, o para emprendimientos y micro-emprendimientos productivos. Conocerá que debe tener en cuenta antes de adquirir una máquina.

El temario se inicia con una introducción a los CNC-Routers, utilización y prestaciones. Modelos estandarizados y especiales, estructura, funcionamiento, precisión de corte y grabado. Trabajos 2D, 2D y medio y 3D. Detalle de cómo operar la máquina, exportación de diseños desde software CAD y CAD-CAM, uso de software de mecanizado, y comando por consola de mano, programando la máquina para diferentes materiales.

Se proyectan fotografías relacionadas con los materiales que procesa: plásticos, PVC, poliestireno (Polyfán®), acrílico, alto impacto, polímero acrílico DuPont™Corian®, madera, enchapados y fibras de madera (MDF), aluminio, aluminio compuesto (Alucobond®, Alpolic®), bronce, cobre, oro, plata, alpaca, etc. Cabezales especiales: acero, vidrio, granito, mármol, etc. Cuero, tela, goma, cartón, etc. Como así también videos sobre el uso industrial de los CNC-Routers: mobiliario, señalización, construcción, packaging, matricería, grabados, partes y componentes, maquetas y prototipos, exhibidores, stands-booth, utilería y decoración, joyería, termoformado, etcétera.

El capítulo relacionado con herramientas, accesorios y periféricos, informará sobre cabezales de trabajo, elección de la dimensión óptima de la mesa y accesorios a incluir. Diferentes motores fresadores y cambiador automático de herramientas. Sistema de aspiración de viruta y residuos, alternativas para la sujeción de materiales, bomba de vacío. Pulidora roto-orbital y grabado sobre superficie cilíndrica. Servicio técnico y mantenimiento. Upgrade y retrofitting.

Por último, en el módulo de marketing y financiamiento se explicará como brindar un servicio de "routeado", publicitar y promocionar la prestación, ofrecer productos a clientes de la competencia y como cobrar un trabajo en router. Ejemplos de empresas que descubrieron oportunidades de negocio, nichos de mercado hallados por empresas poseedoras de routers y fundamentos por los cuales la industria incorpora estas máquinas. Concluyendo el ciclo con temas relacionados al financiamiento: leasing, crédito bancario, sociedades de garantía recíproca, carta de crédito irrevocable, costos de materiales y operatividad de los routers en tiempos de crisis. ■

Las marcas mencionadas en esta nota son registradas por sus titulares.

Mayor información sobre la nota:

Escuelas Técnicas Raggio:  
Profesor Diego Martín Regazzoni  
diegoregazzoni@yahoo.com.ar  
Tel.: 54 011 4702-0072 int. 220

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.  
Universidad de Buenos Aires.  
Secretaría de Posgrado:  
Lic. Elisa Mandrini o Srta. Mercedes  
centrocap@fadu.uba.ar  
Tel.: 54 011 4789-6235/36 (lunes a viernes de 15 a 20 Hs.).

Axial Maquinaria Industrial:  
www.axial.com.ar  
maquinarias@axial.com.ar  
Tel.: 54 011 4325-7880 / 9295.

www.cursus.com.ar  
info@cursus.com.ar

# INSUGRAF

Productos de Alto Desempeño

## Importador Oficial

  Vinilos MACTac Bélgica: Vinilos calandrados de corte: 8300pro 5 años - 8200pro 4 años. Vinilos Fundidos de corte: 9800pro 7 años. Vinilo calandrado para impresión: Printvinyl 929P 5 años. Vinilo conformable para impresión: JT5929P 7 años. Vinilo fundido para impresión: JT5529P 10 años. Vinilos esmerilados, transparentes, etc., etc	  Lonas Frontlite 13oz. base gris. Lonas Backlite 13oz. Lonas Blockout ultra smooth Lonas Mesh con liner Vinilos microperforado con liner papel Vinilos para impresión blanco y cristal - 2 años	 <b>R-Tape:</b> Posicionadores papel y cristal Vinilos efectos especiales Cintas bifaz VHB
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INSUGRAF: Alvear 2698 - 2000 - Rosario - 0341-4316221 - federicolevi@arnet.com.ar