

CAMARA DE LA INDUSTRIA DEL CALZADO  
DE LA PROVINCIA DE CORDOBA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y DISEÑO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

**CURSO DE DISEÑO DE CALZADO**  
**(Módulo “A”)**  
**CURSO DE DISEÑO DE COMPONENTES**  
**PARA CALZADO**  
**(Módulo “B”)**

**INFORME FINAL**

**Introducción**

Los Cursos fueron programados y organizados durante 2008, incluyendo las gestiones para su financiación y puesta en marcha, lo que se concretó a comienzos de 2009. En los últimos meses de 2008 y primeros de 2009 se difundieron por medio de la prensa diaria (La Voz del Interior, Suplemento de Arquitectura y Diseño), los programas de la Universidad por TV y prensa escrita, la página de prensa de la Secretaría de Extensión de la FAUD (servicio de e-mail que llega a docentes y alumnos), comunicado a las Empresas por la propia Cámara (reuniones de CD, Circular interna Nº 4 y llamados personales) y a los docentes, egresados y estudiantes avanzados mediante avisos públicos (afiches ubicados en los transparentes de la Facultad) y comunicación personal.

Se establecieron contactos telefónicos o vía e-mail con Empresas adheridas a la Cámara y a otras cámaras, como CAIPIC, visitándose personalmente a las que lo requirieron. Cabe destacar que no solamente participaron empresas adheridas a la Cámara e interesados de esta ciudad, sino también las ubicadas en localidades cercanas (área metropolitana), así como de otras localidades de la provincia y de Santia-

go del Estero, cumpliéndose así uno de los objetivos de los Cursos, que es prestar servicios de formación en el área central del país.

Como consecuencia de ello participaron inicialmente las Empresas que se indicaron en las respectivas listas originales: “A” (13 empresas) y “B” (12 empresas), habiendo designado a sus representantes directos. Al finalizar el proceso pueden señalarse algunas deserciones, que redujeron la cantidad efectiva de empresas a 11 en cada Curso, siempre con su respectivo representante.

Además se incorporaron, entre técnicos, idóneos, modelistas, estudiantes avanzados y egresados de la Carrera de Diseño Industrial y de otras Carreras, treinta y ocho personas más en el módulo “A”, lo que hace un total inicial de cincuenta y un participantes, de los cuales finalizaron cuarenta y cuatro. Cabe destacar que otros interesados no pudieron incorporarse por superposición de horarios, compromisos con otros cursos y causas similares, pero han manifestado su interés de inscribirse en Cursos futuros. En el módulo “B” participan solamente quienes realizaron el Curso inicial anterior o acreditaron una formación equivalente, casi todos ellos con el auspicio de una Empresa, finalizando trece participantes.

La actividad comenzó el jueves 16 de Abril con un acto institucional, desarrollado en las instalaciones del Consejo Federal de Inversiones en Córdoba (Calle Independencia 282), que contó con la presencia del Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Gerente de la Cámara del Calzado (Sres. MIGUEL HAMES, HUGO ALBA-DO, RICARDO SANTINI, RICARDO DUMAS y Contadora ELIZABETH JAIR, respectivamente), el representante del Consejo Federal de Inversiones (Lic. NORBERTO MOSCA), el representante del Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo de la Provincia (Secretario de Industria, Ingº CESAR MARTINELLI), un Miembro del Directorio de la Agencia Pro-Córdoba (Dr. GERARDO JUAREZ), el Secretario de la Asociación de Diseñadores Industriales de Córdoba (D.I. MANUEL BAZAN), la Vicedecana y el Subsecretario de Extensión de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (Arquitecta ELVIRA FERNANDEZ y D.I. SEBASTIAN DOVIS), el Coordinador de los Cursos (Arqº GUILLERMO SCHELOTTO), Docentes de ambos Cursos (D.I. SILVIA BARRETTO, D.I. LUCIANA RABOY, D.I. ESTEBAN SARNAGO), otros docentes, colaboradores, Empresas e inscriptos.

El viernes 17, en los Talleres del 7º y 8º pisos de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (Avda. Vélez Sársfield 264), se desarrollaron las clases inaugurales, explicitándose los contenidos de cada Curso y las actividades complementarias y concurrentes a realizar. En las mismas se distribuyeron los programas respectivos y, para la tarea práctica, se entregó a cada participante una horma y la lista de materiales a utilizar, comenzándose de inmediato con el desarrollo de los contenidos teóricos y la transferencia a ejercicios prácticos, actividad que continuó el sábado 18.

**Nota:** cabe señalar que, en relación a la distribución original de contenidos, en los Cursos se ha privilegiado el interés de los participantes y, en consecuencia, se ha adecuado esa distribución a las demandas de los cursantes. Por esta razón es posible que en los Informes el orden de los contenidos no coincida exactamente con el indicado en los Programas, pero todos ellos han sido dictados oportunamente.

### **CURSO DE DISEÑO DE CALZADO (MODULO “A”)**

En la semana del 17 y 18 de Abril el Curso comenzó tratándose los fundamentos ergonómicos del diseño, entre otros con datos del Instituto de Biomecánica de Valencia y de Inescop (España), revisando una amplia muestra de ejemplos y seguidamente se trabajó sobre las hormas provistas, transfiriendo la información a casos concretos. Se hizo una presentación del perfil productivo regional y entre los participantes se generó un amplio intercambio de opiniones y experiencias, como base para la futura constitución de los grupos de trabajo. Cabe señalar que el conjunto de Empresas cubren una amplia gama de productos, como calzado infantil, escolar, informal o casual, damas, hombres, deportivo en general, trabajo, seguridad, etc., y también diversos componentes y accesorios, datos que se tendrán en cuenta al momento de realizar los proyectos.

En la semana del 24 y 25 de Abril se trataron temas vinculados con la lectura de tendencias, situaciones de mercado y dinámica de la producción, siempre con el análisis de casos (desde las líneas de producto de diversos fabricantes, como Nike, Adidas, Camper, Cat, Prada, Pampero, Ombú, etc.), dando lugar a la comparación de

experiencias y lecturas del contexto, como recurso para extraer pautas de diseño a partir de las actitudes de consumo. Dada la cantidad de participantes hubo aportes desde ópticas diversas, como por ejemplo mostrando el comportamiento de ciertas “tribus urbanas” (con ejemplos locales y globales) o los usuarios más “conservadores”, que en todas partes son todavía un sector importante del mercado. Ello permitió la consideración de otros temas, que generalmente no se tratan grupalmente, como la discusión de los costos y honorarios profesionales, responsabilidades y compromisos emergentes (como la protección del ambiente) y las áreas de superposición constructiva de fabricantes y diseñadores. Se comenzó con la integración de grupos de trabajo por afinidad, para estudiar en conjunto los temas a desarrollar.

En la semana del 1 y 2 de Mayo, como estaba previsto, no hubo actividad.

En la semana del 8 y 9 de Mayo, con la participación de la D.I. Pilar Puente y Gregores, se continuó trabajando sobre el tema general “concepto” y cómo éste orienta hasta la imagen corporativa, aspectos que se advierten en toda la cadena de producción, comercialización y postventa, incluyendo discusiones sobre la influencia que tiene la apropiación de desarrollos exclusivos, la transferencia de éstos a marcas poco conocidas en el mercado e -incluso- el traslado al producto de atributos puramente formales (visuales) pero no acompañados del material o tecnología que lo sustentan. Se expuso sobre la importancia de no considerar al producto como un objeto terminado en sí, sino como parte de un proceso que incluye la comercialización y -en ésta- la importancia del packaging (producto para producto), incluyendo los aspectos visuales (imagen corporativa, información al consumidor, etc.), así como la inserción (y mantenimiento) de la marca en el mercado.

En la misma oportunidad se entregó, a cada participante, un ejemplar del libro CALZADO URBANO (Silvia Barreto, Editorial Nobuko, 2006, 1ra. Edición, Buenos Aires, 266 páginas), que es el texto básico para el Curso.

En las semanas del 15 y 16 de mayo y del 22 y 23 de mayo, con el aporte de los participantes y Empresas, se incorporaron al Curso diversos materiales (cuero, textiles, suelas, partes inyectadas, accesorios, etc.) y otros elementos como adhesivos, hilos, herramientas manuales, etc., necesarios para desarrollar la práctica, haciendo

el estudio de los procesos artesanales y su transferencia a sistemas artesanales racionalizados y finalmente a la producción industrial, tanto de series pequeñas como a nivel masivo. Los ejercicios consistieron en trabajar sobre las hormas, anteriormente entregadas a cada participante, recubriéndolas con cinta y estudiando las características de las superficies de doble curvatura, líneas de tensión, posible comportamiento del material a utilizar o combinaciones de los mismos, transiciones entre la capellada y la suela, refuerzos y recursos técnicos, etc., desarrollando en el lapso de dos semanas una intensa actividad teórico-práctica ya que, sobre cada propuesta, se establecía un análisis técnico y se extraían conclusiones prácticas para ser aplicadas en la fabricación. Alcanzado un cierto grado de avance en la problemática planteada se pasó a trabajar con proyecciones de ejemplos, como dibujos representativos de las etapas en desarrollo, dimensionamiento de las piezas, áreas de corte o fijación, recursos del “oficio” para mantener la configuración sin deformaciones (o para utilizar las futuras deformaciones como recurso de diseño), etc., ilustrando cada análisis con casos similares de productos reales, sea de las distintas marcas en análisis como de los productos de las Empresas. Cabe destacar que la dinámica del Curso consiste en la constante exposición de los contenidos, revisión de los mismos mediante discusiones colectivas y estableciendo relaciones con ejemplos conocidos, de modo tal que los aspectos teóricos sean inmediatamente trasladados a la práctica y verificación concreta, realizando los participantes diversas piezas (partes de calzado) para realizar esas verificaciones durante el proceso. En el trabajo corriente hay muchas prácticas de la actividad que están desvinculadas del saber científico, debido al modelo de aprendizaje tradicional (“maestro-aprendiz”) en el que se reproducen los objetos sin analizar los fundamentos de la tarea, por lo cual cuando hay una falla no hay referencias para corregirla debidamente. En las exposiciones del Curso se tiende a reconstruir los principios físico-químicos que explican los fenómenos observados (desgaste excesivo, deformación paulatina, desgranado de los materiales, tendencia a quebrarse, descomposición ante ciertos agentes externos) y cómo el avance tecnológico precede a la aplicación industrial, para optimizar los procesos. Se dedicó un espacio especial para mostrar el desarrollo de los nuevos materiales “inteligentes” y los cambios que significarán en la producción futura. Ampliando el concepto se ha recomendado el uso de bibliografía complementaria para enriquecer los contenidos del Curso y, como colaboración, se ha proporcionado a los interesa-

dos información seleccionada sobre materiales y procesos, indicando diversos sitios que pueden ser consultados en Internet.

En las semanas del 29 y 30 de Mayo, 5 y 6 de Junio y 12 y 13 de Junio, se abordó un amplio panorama sobre la historia del calzado y su evolución, formulando un planteo en el que se relacionó el avance tecnológico, los cambios culturales y la adopción de distintas configuraciones, con ejemplos que ilustraban tanto diversas épocas como los cambios en usos y costumbres y nuevas tendencias, acompañando la evolución económica y tecnológica de modo que fuera posible apreciar el sucesivo cambio de paradigmas. En la historia del calzado el avance morfológico (configuracional) no ha sido cronológico sino adecuándose al avance de los medios disponibles para producir. Por ejemplo: el calzado de los esquimales se materializa con piel de foca, cosida con el auxilio de agujas realizadas con espinas de pez, en una configuración que plantea la continuidad de la suela que “sube” hacia la capellada. Esta solución (la suela cosida con la capellada), vuelve a aparecer en 1930 en calzados como el mocasín, de bajo costo, incorporando un principio básico que revolucionó la fabricación industrial. La idea, con este módulo, es plantear que la investigación histórica permite observar soluciones básicas (procesos simples pero altamente efectivos) que responden eficientemente a necesidades elementales. Los demás componentes, en general la ornamentación o accesorios, pueden ser agregados sin afectar a lo esencial y funcional. Otro ejemplo útil fue la explicación de cómo la “mercedita” dio solución al problema que planteaba un zapato escotado (utilizado por los niños) que se salía cuándo éstos corrían.

Complementariamente y para ampliar la formación desde una perspectiva distinta, los participantes realizaron un relevamiento fotográfico de imágenes (en la calle, en ferias o shoppings, en otros ámbitos) analizando expresiones como graffitis, decoraciones, publicidades, combinaciones de materiales, texturas y colores, con el fin de extraer del contexto (y su “ambiente”) una gama de referencias aplicables al diseño. Ésta es una búsqueda de cierta identidad regional, analizando elementos representativos y expresiones populares espontáneas, que en Córdoba y en la Región Centro tienen una fuerte carga cultural con influencias de diferentes colectividades (en especial latinoamericanas) y se procura reconocer las mezclas presentes (“mix de mercadotecnia”) con características diferenciales (“personalidad local”). En el medio

hay una permanente búsqueda de raíces y valorización de bienes culturales propios, expresados en diversas formas (teatro, ferias, etc.) y se promueve, como actitud de diseño, el registro constante de estas expresiones para trasladarlas al estudio de tendencias, con el fin de agregarlo a los recursos “normales” de cada Empresa (conducta o modo de comportamiento, entrenamiento constante, incorporación de “otras miradas”, etc.).

Como técnica para fijar los conocimientos y poder realizar comparaciones creativas, se realizaron rápidos ejercicios de modelado en los cuales fue posible verificar cómo nuevos materiales y procesos permiten diseños innovadores, no solo en aspectos estructurales y ergonómicos sino también en configuraciones más libres y eficientes, como consecuencia de las mejores prestaciones de los materiales (resistentes a los agentes externos, más livianos, con facilidad para ser tratados, pintados, serigrafados, capaces de “respirar” y con interfaces mas “amigables” para con la piel humana) y de los procesos (pegado con adhesivos de alto rendimiento, inyección integral, espumados con “memoria”), de modo tal que el calzado ha superado ampliamente su etapa de bien utilitario y funcional para alcanzar prestaciones que exceden estos aspectos y se ubican en, por ejemplo, niveles simbólicos.

También se profundizó en aspectos de producción con tecnologías avanzadas y se expuso sobre materiales compuestos, inicialmente con fibras y aglomerantes naturales y luego con sus reemplazantes artificiales. Se mencionaron no solamente los productos que fabrican Empresas locales o nacionales sino los que el mercado global ofrece, extendiéndose sobre un universo más amplio y utilizando como recurso una comparación positiva entre comportamientos y virtudes de diversos materiales, explicando como los materiales “de diseño” se imponen por sus mejores prestaciones y la posibilidad de adecuar su composición o estructura a lo requerido por la industria, respondiendo a funciones específicas. El diálogo entre los participantes del Curso permitió abordar muy diversos aspectos, entre ellos los vinculados con la Calidad (de fabricación, de proceso, de rendimiento, de vida útil, de reciclado, de respeto por el ambiente y también como percepción del usuario) y, como consecuencia, del comportamiento ético del diseñador, del empresario, del productor y del usuario, temas no técnicos que en este Curso están siempre presentes. Como ejemplo se verificó que en toda empresa responsable los procesos deben ser respetuosos del am-

biente y también de la calidad del producto (su correspondencia con el comportamiento declarado) y que, para aquellos fabricantes que utilizan materiales certificados de (en algunos casos) las Empresas más comprometidas con la protección y sustentabilidad del ambiente, éstas les extienden una certificación inalterable (con un sello que forma parte de la matriz de inyección). Se analizaron muestras de fondos de distintos materiales y su respuesta al uso, por ejemplo en entornos agresivos (naftas, aceites, solventes, desinfectantes, pavimentos calientes, líquidos para limpieza, etc.) o en situaciones extremas (mucho humedad, hielo, superficies sin “grip”), analizándose los criterios de elección de cada tipo de material, su grado de dureza, calidad superficial, densidad, resistencia en el tiempo, etc., según el uso a darle.

Esta etapa cerró los días 12 y 13 de junio con una revisión colectiva de los temas tratados hasta la fecha y, en relación al Workshop previsto para las últimas semanas, se trabajó en aspectos puntuales propuestos por los participantes y vinculados a su interés en desarrollar proyectos específicos y a la integración de los grupos de trabajo que los desarrollarán, completando así los contenidos previstos en el Programa, dando paso a la actividad práctica específica que se llevará a cabo hasta fines del mes de Julio.

El día sábado 13 de Junio se realizó una visita a la planta industrial de la Empresa VAGUITAS, en la cual se pudo apreciar la secuencia completa del proceso de producción de series entre medianas y grandes, verificando así la aplicación de todos los pasos recorridos en el Curso.

## **CURSO DE DISEÑO DE COMPONENTES PARA CALZADO (MODULO “B”)**

En la semana del 17 y 18 de Abril el Curso comenzó estableciendo las relaciones dimensionales y funcionales entre el componente humano y su representación tridimensional, la horma. Se realizó un recorrido por los aspectos históricos y cómo la aplicación de los estudios científicos, en particular la ergonomía y las investigaciones sobre biomecánica, han permitido perfeccionar este elemento. Se puso especial atención a las distorsiones que se observan entre la configuración del pie (en reali-



dad de los distintos tipos de pié) y la hormas que se utilizan, en muchos casos “deformadas” por cuestiones de estilo y moda que no se corresponden con el patrón científico. Cada participante recibió una horma de madera y se procedió a hacer comparaciones con los modelos teóricos, para de inmediato proceder al trabajo práctico, realizando modificaciones y correcciones que contemplaran tanto los aspectos ergonómicos como los de estilo, en la búsqueda de una síntesis funcionalmente aceptable. Para ello se utilizaron las herramientas usuales del oficio y las modificaciones se registraron en gráficos, produciendo cortes, rebajes o adiciones de material, en este último caso con masilla de endurecido rápido.

En la semana del 24 y 25 de Abril se siguió trabajando sobre estas modificaciones y se realizaron verificaciones para cada altura de taco o perfil de pisada, procediéndose a seleccionar los tipos de taco adecuados a cada situación y también a la preparación de las suelas. En el análisis del proceso se compararon suelas tradicionales (artesanales) y suelas o fondos industrializados, en particular los utilizados en el calzado deportivo y -entre éstos- los conformados por inyección compleja y los conformados por adición mediante adhesivos. Este análisis se realizó verificando el comportamiento de distintos materiales y la utilización de recursos de diseño para facilitar la respiración del pié, la conservación y distribución de la temperatura corporal, la eliminación o conservación controlada de la humedad, etc., utilizando como guía gráficos y planillas de uso en la industria. Un aspecto destacable de las discusiones fue la propuesta de realizar un trabajo de relevamiento, en el ámbito local, para obtener en conjunto una horma “normal” y luego digitalizarla, pudiendo más adelante -a partir de ese programa básico preestablecido y con un procedimiento de CNC-fresar distintas variantes “personalizadas”. Otro aspecto importante fue la comparación de costos entre los procesos manuales de pegado y los de aplicación de adhesivos con soplete, cuyo consumo de material y tiempo es sensiblemente menor (unas diez veces).

En la semana del 1 y 2 de Mayo, como estaba previsto, no hubo actividad.

En la semana del 8 y 9 de Mayo se agregaron al trabajo los elementos de refuerzo y conformación, es decir aquellos que actúan para sujetar ciertos puntos o superficies del pié, distribuyendo las tensiones, como así también para protegerlos de acciones

agresivas o golpes. Se verificaron no solamente los aspectos mecánicos o funcionales sino también los de confort, es decir que los accesorios deben cumplir con los mismos requisitos que los demás componentes, incluyendo su compatibilidad estructural, compartir las deformaciones en forma controlada y, en sus aspectos constructivos, integrarse armónicamente y no exponerse como un elemento independiente agregado. En base a los trabajos prácticos realizados, se planteó un recorrido analítico sobre los materiales y tecnologías disponibles, mencionando las más utilizadas por las empresas participantes y también las disponibles en el medio (aunque no fueran utilizadas por los participantes), así como otras tecnologías de posible incorporación (por ejemplo por ser similares a las conocidas) y, finalmente, aquellas que no se utilizan en el medio pero que la industria global ha desarrollado o está desarrollando. Se recomendó que este punto fuera retomado en el Informe Final, como parte del diagnóstico progresivo del grado de equipamiento de la industria local y su capacidad para adoptar procesos y materiales innovativos.

En las semanas del 15 y 16 de mayo y 22 y 23 de mayo se continuó con el rediseño de hormas, ya intervenidas anteriormente, procurando un ajuste de todas las superficies a las líneas de tensión y a la fijación de los elementos de refuerzo y conformación. Este proceso ha sido eminentemente práctico y con verificaciones progresivas, como puede apreciarse en la serie de fotografías que se acompañan adjuntas, como parte del registro de actividades realizadas. La relación con la horma presenta dificultades constructivas que dependen de las características del material a utilizar y también del cumplimiento de los requisitos biomecánicos y de confort, por lo que (en esta etapa) se puso especial atención a la compatibilidad entre unos y otros, realizándose pruebas para dar la configuración adecuada y verificar mediante modelos los supuestos teóricos. Como puede apreciarse se realizaron modelos de partes, tomando las formas propuestas y construyendo los moldes para obtener las mismas. Cada participante, a su vez, desarrolló fuera del horario del Curso su propia experiencia, produciéndose el día 23 una síntesis grupal en la que se compararon criterios, procedimientos, aciertos y errores. Entre otras observaciones valiosas se consideró la propuesta (para los próximos Cursos) de gestionar el trabajo práctico con materiales más específicos (como “clay”, siliconas industriales, etc.) y acordar la materialización de las propuestas con los proveedores de partes, como una forma de colaboración en beneficio mutuo. Se recomendó agregar esta perspectiva en el

Informe Final, como un medio para profundizar la relación de los Cursos con otros actores de la industria del calzado.

En las semanas del 29 y 30 de mayo, 5 y 6 de junio y 12 y 13 de junio se avanzó verificando los resultados de las pruebas de moldes para fondos, realizados con distintos materiales y técnicas, así como la futura incorporación de avíos (cordones, cremalleras, cierres de contacto, etc.) y otros elementos de terminación, todos los cuales reconocen intervenciones de diseño (para lograr una pieza original) o de selección de entre una oferta universal (para que la pieza elegida sea coherente con el diseño del conjunto) o admiten un proceso innovador que resuelve en una sola pieza varias funciones, sea en el mismo material o combinando materiales por adición o fusión en el proceso. En el presente Curso no se incorporarán técnicas no disponibles, pero se abrió la posibilidad de que, en el Workshop a realizar, éstas se introduzcan a nivel de concepto.

Un análisis particular se realizó sobre las plantillas, con y sin arco suplementario, como un recurso para distribuir la carga tanto estática como dinámica, en especial para la absorción de los golpes al caminar, así como el rápido alivio en ligamentos y músculos sometidos a esfuerzos en condiciones de carga o esfuerzo prolongado. En particular las plantillas se consideraron como la interfase que proporciona confort al ser un elemento interno que distribuye las presiones y evita que se perciban los puntos o líneas de otros elementos aislados, en particular cuando las Empresas fabricantes han omitido el “medio punto” por razones comerciales.

Como cierre del proceso se realizó un recorrido sobre las alternativas al calzado de cuero natural, analizando el comportamiento de los cueros artificiales, el conjunto de textiles de fibras naturales y artificiales, la compatibilidad de todos ellos con los requerimientos de confort (respiración de la piel, eliminación de la concentración de humedad, distribución de la temperatura superficial), las combinaciones de prestaciones según el destino del calzado y las combinaciones de materiales según su comportamiento mecánico y facilidad de producción, con un análisis puntual sobre las posibilidades de incorporar trabajos de terceros especializados en tecnologías específicas, como es el caso del calzado deportivo.

Finalmente se estudió la incidencia de los recursos informáticos para auxiliar tanto la tarea de investigación como la de proposición de múltiples diseños y sus alternativas y variantes así como la facilidad de realizar modelos tridimensionales antes de hacer los modelos a escala y las hormas. El estudio comprendió un reconocimiento de los programas utilizados en el medio, tanto los que se mueven en un ambiente “cerrado” como los de libre acceso. Varios de los participantes tienen experiencia en este campo y, como ya fue planteado anteriormente (en el Curso de Diseño de Calzado 2007), volvió a considerarse la posible constitución (en el ámbito de las instituciones que agrupan a las Empresas interesadas) de un Centro de Servicios que cubra la demanda local y regional, optimizando recursos y facilitando la constante actualización de equipos y programas, en beneficio tanto de los fabricantes (con independencia de su estructura empresarial) como de los proveedores y de los diseñadores y profesionales.

En el desarrollo de los trabajos se visitaron las Empresas Mocassino y Torreblanca, realizando tanto el recorrido del proceso de producción como prácticas para la realización de modelos y prototipos.

## **WORKSHOPS: DISEÑO Y PRODUCCION DE UNA COLECCIÓN**

Los Workshops se realizaron durante las dos últimas semanas de Junio y la primera de Julio, dejando dos semanas de libre disposición y cerrando el proceso la última semana de Julio, participando once Empresas en cada Curso con sus respectivos representantes. En el Curso de Diseño de Calzado completaron el proceso cuarenta y cuatro participantes, y en el Curso de Diseño de Componentes lo hicieron trece participantes.

Todas las actividades se realizaron en el Centro de Formación Técnico Profesional para la Industria del Calzado, sito en Coronel Acebey esquina Juan Tissera, Barrio General Bustos, Córdoba. El cambio de escenario para los Cursos significó una mejora sustancial, tanto para los alumnos como para los docentes. El entorno fabril facilitó la aproximación a las tareas específicas de producción de calzado y, además,

quedó ubicado en un lugar cercano a la implantación de varias fábricas, permitiendo realizar visitas a los establecimientos industriales.

Una vez avanzada la etapa inicial de aprendizaje el grupo de alumnos comenzó a transferir los conocimientos intrínsecamente. Al plantear los ejercicios de modelaje grupal con integrantes mixtos (entre fabricantes y diseñadores) se comenzó a dar una cohesión en los mismos, lo que facilitó la transferencia de conocimiento entre las partes.

Los actores propusieron diversas configuraciones de trabajo, formando grupos de Empresas con diseñadores, asociaciones de Empresas con diseñadores, grupos de diseñadores independientes y el aporte de modelistas e idóneos para los grupos que lo requirieran, adoptando la estructura que (a su criterio) mejor se adaptaba a los objetivos del trabajo.

En todos los casos se cumplieron los objetivos previstos, apreciándose el desarrollo de ideas a partir de análisis de contextos diversos, planteos conceptuales innovativos o competitivos (en función del producto definido por el grupo) y propuestas realizadas tanto con procesos tradicionales como con desarrollo experimental de componentes (dentro de las limitaciones propias de cada Curso). Así pueden apreciarse tanto productos funcionales como diseños con carga cultural o valor simbólico. Como en todo proceso creativo, los modelos realizados abren nuevas perspectivas para enriquecer los diseños.

El proceso fue desarrollado con la intervención de los docentes D.I. Silvia Barretto (Ergonomía, Componentes, Procesos de Diseño), D.I. Luciana Raboy (lectura de referencias, imagen corporativa), D.I. Pilar Puente y Gregores (la mirada histórica y contextual), entre todos (aplicación de la informática al proceso de diseño y producción) y Arq. Guillermo Schelotto (programación y asistencia en Taller de Diseño), con la colaboración activa de la D.I. Marisa Navarro (Módulo “A”) y la D.I. Florencia Aliaga (Módulo “B”). La Cámara ha acordado con los docentes su colaboración y participación en la exposición pública de los trabajos, para realizar con todos los participantes una evaluación conjunta del Curso y de los diseños.

Luego de los comentarios de los docentes los modelos, revisados detalladamente en su presentación gráfica y material, estarán disponibles para ser expuestos en Ferias, Seminarios de divulgación y Jornadas o Congresos, como muestra de una experiencia de extensión que puede ser transferida al ámbito de la producción. En el caso de las Ferias de Calzado, la exposición se hará en el sector institucional que la Cámara de la Industria del Calzado de Córdoba destina especialmente para ello, con la presencia de las Empresas involucradas, los participantes, directivos de la Cámara del Calzado e invitados especiales.

## COMENTARIOS FINALES

Estos Cursos, además de cumplir con sus objetivos específicos, nos han permitido apreciar algunos aspectos que deseamos comentar. El listado no implica necesariamente un orden de prioridad.

- a) **Las Empresas locales tienen distintos perfiles** en cuanto a estructura funcional, de organización, de toma de decisiones, etc. Algunas son tradicionales (mismo producto, mismos procesos, misma imagen) y otras procuran diversificarse. Si bien la cantidad de Empresas participantes es solo una parte de los fabricantes locales y de la Región Centro, es posible afirmar que las restantes Empresas del sector comparten estas características. En relación a los Cursos que nos ocupan, puede decirse que las Empresas no están todavía comprendidas en un marco de calidad en su producción suficientemente adecuado, como podría ser el conjunto de normas nacionales e internacionales que contemplan aspectos críticos de la cadena de valor, entre ellos la Gestión de Diseño, las Necesidades de los Usuarios y el Ciclo de Vida de los productos.
- b) En esta experiencia, **hemos podido advertir buena disposición a considerar parámetros como éstos (y similares) para mejorar su perfil productivo**, la calidad de vida para los empleados y el respeto por el ambiente. Como

es evidente estas acciones no pueden ser solamente iniciativas aisladas, ni siquiera iniciativas unilaterales de las Empresas, sino que deben estar incluidas en planes oficiales que fomenten la sustentabilidad de los procesos productivos, no solo para este sector sino para todas las actividades industriales.

- c) Por ello creemos que **hay posibilidades de plantear la organización de estructuras asociativas** (como podría ser un “cluster”) para gestionar en forma compartida la adquisición de materiales, tecnología avanzada, informática específica, equipamiento, etc., y compartir diversos recursos beneficiosos para el conjunto que no están al alcance de esfuerzos aislados. La Cámara de la Industria del Calzado de Córdoba está trabajando en proyectos que procuran orientar estas acciones, entre otras la organización de un Centro de Servicios para brindar asistencia técnica en tareas profesionales con valor agregado.
- d) **Las Empresas tienen una evolución relativamente estable y podrían acceder a programas razonables de asistencia financiera**, para desarrollar proyectos de expansión, expresión sustentable de la gestión de diseño. En el marco del Curso, la capacitación de profesionales genera una calificación del producto y, en consecuencia, la posibilidad de captar mercados y ampliar la demanda de mano de obra.
- e) **Se ha continuado con la formación de recursos humanos**, de los cuales se espera que puedan más adelante ocupar progresivamente funciones docentes de mayor responsabilidad. Aparte de participar como colaboradores han adquirido conocimientos específicos, suficientes para el dictado de futuros Módulos, las Diseñadoras Industriales Marisa Navarro, Romina Tártara, Mariana Abraham y Florencia Aliaga. Algunas de ellas ya son docentes por concurso en la Carrera de Diseño Industrial (FAUD-UNC) y acreditan experiencia en estos temas y actividades similares, como indumentaria, marroquinería, etc. Por otra parte se considera valiosa la incorporación de técnicos, modelistas y especialistas que trabajan en el ámbito de las Empresas y Proveedores, ya que han demostrado no solo una vasta experiencia y recursos profesionales sino también buena disposición para el trabajo en equipo. En este contexto se espera incorporar técnicos capacitados en el Centro de For-

mación, como “asistentes” en la parte práctica del proceso de aprendizaje (colaborando en la realización de modelos y prototipos, a la vez que integrándose con los diseñadores).

- f) Como está previsto en la Propuesta original, **en las próximas ediciones se harán ajustes.** Estos Cursos forman parte de un Proyecto de complejidad creciente, de duración trianual, y cada uno de ellos cubre 120 horas (seis créditos universitarios) con una fuerte incidencia de las actividades prácticas, para consolidar los contenidos teóricos. Se ha verificado que es conveniente la inclusión de períodos libres, para que los participantes puedan nivelar sus conocimientos y decantar experiencias. También es necesario tener en cuenta que las nuevas cohortes estarán integradas por cursantes de distinta procedencia e interés. En consecuencia es recomendable que las reediciones de estos Cursos (reiteración de los módulos “A” y “B” y la incorporación del módulo “C”, todos para ser dictados en el año 2010), contemplen tanto esos períodos como adecuaciones sugeridas por los propios participantes, en orden a un mejor aprovechamiento del proceso.

Córdoba, 10 de Agosto de 2009.

Arqº Guillermo Schelotto  
Coordinador

Sr. Miguel Hames  
Presidente

Cámara del Calzado de Córdoba

Adjuntos: registro fotográfico de actos protocolares, dictado de clases y desarrollo del proceso práctico y proyectual.