

Weekend Architectural Workshop (WAW)

Iaac
Institute for
advanced
architecture
of Catalonia



Fab Lab Bcn

www.iaac.net
www.fablab.es



WAW

Weekend Architectural Workshops



Los WAW (Weekend Architectural Workshops) son talleres en tecnologías avanzadas de fabricación digital.

Están destinados a estudiantes y profesionales de la arquitectura, el diseño, las artes decorativas y otras disciplinas.

A través de ejercicios básicos como la fabricación de barcos, cometas, globos o instalaciones, los participantes reciben capacitación en el uso de máquinas de fabricación digital durante un fin de semana en Barcelona.

Los WAW se desarrollan en las instalaciones del Fab Lab Bcn, en el Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña.



WAW

Weekend Architectural Workshops

Introducción

La revolución digital se ha extendido prácticamente a todos los ámbitos educativos, profesionales y artesanales, y la arquitectura y el diseño no son una excepción.

Es así como actualmente observamos como las más modernas tecnologías de producción digital están siendo usadas por arquitectos, diseñadores y profesionales de diversas disciplinas que se encuentran en la vanguardia del desarrollo de nuevas edificaciones, habitats y ciudades.

Reconociendo esta nueva realidad, desde el Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña (Iaac) lanzamos este nuevo modelo educativo: WAW.

Los WAW

Los WAW adoptan un formato de talleres intensivos de fin de semana para la formación en nuevas tecnologías de fabricación digital.

A través del uso de herramientas digitales, se ofrece la capacidad para producir modelos, maquetas y prototipos a través de ejercicios prácticos de preparación intensiva en el uso de las máquinas de fabricación digital:

Máquina por corte láser

Máquina de impresión en tres dimensiones (3d Printer)

Máquina fresadora numérica en tres ejes (CNC Milling Machine)

Los WAW están dirigidos a escuelas, universidades y profesionales de la arquitectura, el diseño y otras disciplinas que buscan dar un salto cualitativo en la educación de sus estudiantes o miembros, permitiendo el acceso a tecnologías de vanguardia, a las cuales no es fácil acceder desde ámbitos tradicionales.

El funcionamiento de los WAW se adapta a cada caso específico permitiendo a cada institución o grupo de profesionales diseñar, conjuntamente con la coordinación del Iaac, el programa y formato adecuados al perfil de los estudiantes y las metas que se quieren alcanzar.

Los participantes, al finalizar el curso, recibirán un diploma acreditativo conjunto del Iaac y el Fab Lab Bcn.

Los talleres se imparten en los laboratorios Fab Lab Bcn, el cual funciona dentro de las instalaciones del Iaac.



WAW

Fab Lab Bcn @ IaaC

El Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña _IaaC es un centro de educación e investigación internacional que promueve la generación e intercambio de conocimiento en el ámbito de la arquitectura, el diseño, el urbanismo y las nuevas tecnologías digitales desarrollando nuevas propuestas, proyectos y realidades.

El IaaC se aproxima a los nuevos desafíos en el desarrollo de la humanidad y su hábitat dando nuevas soluciones locales y globales a través de un programa sostenible basado en la interdisciplinariedad y multiescalaridad de la investigación.

En las instalaciones del IaaC encontramos el Fab Lab Bcn, laboratorio de investigación y producción equipado con máquinas de fabricación digital de última generación.

El Fab Lab Bcn desarrolla, junto con el Instituto de Tecnología de Massachussets (MIT), programas de investigación y desarrollo (I+D) en fabricación digital personalizada orientados a liderar una nueva revolución tecnológica que parte “de los bits a la geografía”.





WAW

Equipamiento

Cortadora Láser escala media



- **Marca / Modelo:** Laserproi Spirit GE
- **Tecnología:** Corte de láser con emisiones de CO₂
- **Potencia:** 100W
- **Area de corte:** 450mm x 960mm.
- **Materiales que se pueden usar:** Madera, Metacrilato, Carton, Papel, Tela, Acrílicos no basados en PVC, y cualquier otro tipo de material de procedencia orgánica.
- **Aplicaciones:** Señalética, corte de piezas de modelos, rasterizado, corte de patrones, etc

Cortadora Láser escala grande



- **Marca / Modelo:** Multicamm 2000
- **Tecnología:** Corte de láser con emisiones de CO₂
- **Potencia:** 400W
- **Area de corte:** 1500mm x 3000mm
- **Materiales que se pueden usar:** Acero, Madera, Metacrilato, Carton, Papel, Tela, Acrílicos no basados en PVC, y cualquier otro tipo de material de procedencia orgánica.
- **Aplicaciones:** Desarrollo de proyectos a escala real, construcción de muebles, casas, piezas de metal y madera para estructuras, etc

Impresora en 3 Dimensiones



- **Marca / Modelo:** ZCorp Z510
- **Tecnología:** fabricación aditiva por capas
- **Especificaciones:** Imprime piezas blancas a color usando escayola especial.
- **Volumen de impresión:** 200mm x 300mm x 250mm
- **Materiales que se pueden usar:** Escayola especial de alta resolución, con aglutinante a color.
- **Aplicaciones:** Impresión de prototipos en 3 dimensiones directamente desde el modelado, creación de moldes para objetos pequeños, prototipos joyería, etc.

Máquina fresadora de 3 ejes



- **Marca / Modelo:** Precix
- **Tecnología:** fresado por control numerico de 3 ejes, con herramienta rotatoria intercambiable
- **Potencia:** 3hp
- **Volúmen de fresado:** 1500mm x 3000mm x 300mm
- **Materiales que se pueden usar:** Espumas de poliuretano , Corcho, Cera, Madera, MDF, , Cera, materiales blandos que puedan ser fresados.
- **Aplicaciones:** Fresado de maquetas en 3 dimensiones, piezas a escala real para construcción de muebles, moldes para vaciado, elementos arquitectónicos, etc



WAW

Estructura del WAW:

Día 1:

- Conferencia inaugural: “Introducción al uso de herramientas de Fabricación Digital en Arquitectura”
- Entrega de camisetas a los participantes.
- Entrega de documentos de regulación del uso del Fab Lab Bcn.
- Introducción al ejercicio a realizar.
- Presentación y demostración de las máquinas del Fab Lab Bcn.

Día 2:

- Ayuda técnica para la realización del ejercicio.
- Ayuda técnica para el uso de las máquinas del Fab Lab Pro.

Día 3:

- Presentación de los resultados.
- Entrega de diplomas.
- Catering de despedida.

Coordinación y profesores:

El IaaC pone a disposición:

- 1 Coordinador de la actividad.
- 1 Profesor responsable.
- 1 Ayudante.

Para la realización de un WAW contactar con: WAW@iaac.net

Condiciones:

IaaC ofrece un mínimo de 3 días y 50h.
33 estudiantes mínimo y un máximo de 50.

Los precios varían de acuerdo al tipo de ejercicio, número de estudiantes y formato del WAW.

Condiciones:

- El pago de los costes del taller se realizará en su totalidad con una antelación de 10 /15 días mediante transferencia bancaria.
 - Junto con los pagos los responsables de la institución visitante deberán facilitar a la coordinación del IaaC una lista con los nombres de los estudiantes y sus correspondientes números de DNI.
 - Para la realización del curso y el uso de la maquinaria será condición indispensable haber firmado las normas de uso del Fab Lab y el Convenio WAW.
 - La propiedad intelectual de los trabajos producidos en los WAW será compartida por el IaaC y la institución en cuestión.
- Ambos se comprometen en reconocer su co-autoría en caso de divulgarse los resultados.



WAW

Precedentes

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, ETSAM

Fecha: Abril 2007.

Profesor responsable: Andrés Perea.

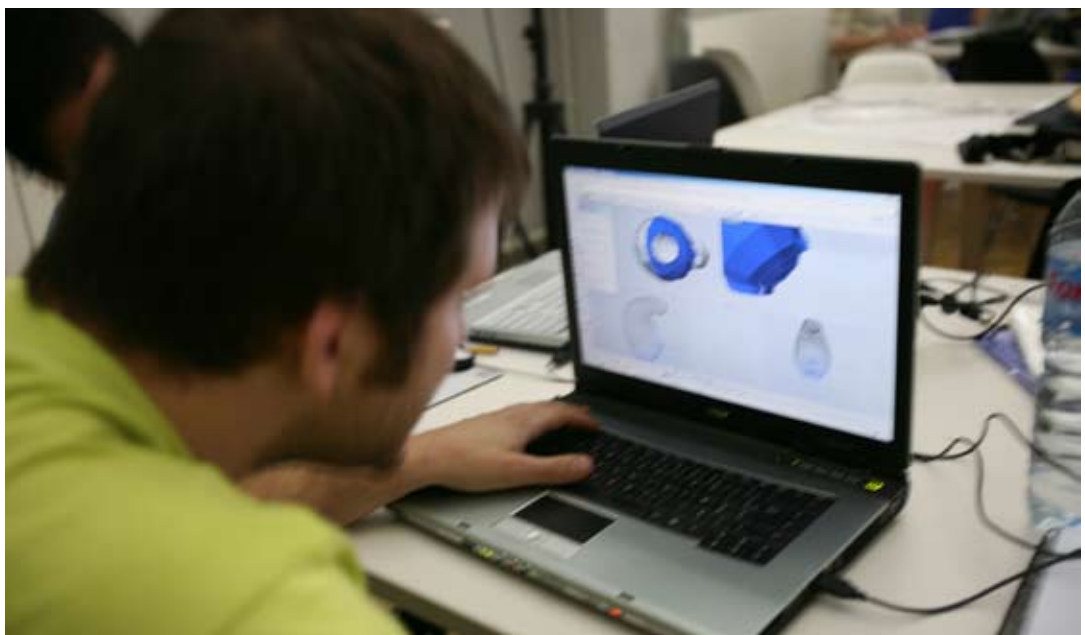
Alumnos participantes: 45. Alumnos del Grupo de Exploración Proyectural (GEP) de la Escuela Técnica de Arquitectura (ETSAM)

Director del IaaC: Vicente Guallart.

Profesor responsable IaaC: Marta Malé- Alemany.

Tutores: Daniel Ibáñez, Rodrigo Rubio, Areti Markopoulou, Tomás Díez.

El WAW-ETSAM tuvo como objetivo la fabricación de prototipos de globos aerostáticos construidos con el sistema Corte por Láser. La ETSAM convalidó las 50 horas lectivas por 5 créditos de libre elección.





WAW

Imágenes del WAW ETSAM 2007





WAW

Precedentes

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, ETSAS

Fecha: Marzo 2008.

Profesor responsable: Manuel Gutiérrez y José Pérez de Lama.

Alumnos participantes: 48. Alumnos de la Escuela Técnica de Arquitectura (ETSAS)

Director del IaaC: Vicente Guallart.

Profesor responsable IaaC: Marta Malé- Alemany.

Tutores: Shane Salisbury, Areti Markopoulou, Berardo Matalucci, Tomas Díez

El WAW-ETSAS tuvo como objetivo la fabricación de prototipos de cometas construidos con el sistema Corte por Láser. La ETSAS convalidó las 30 horas lectivas por 3 créditos de libre elección.





WAW

Imágenes del WAW ETSAS 2008





WAW

Precedentes

University of Illinois at Chicago, UIC

Fecha: Abril 2008.

Alumnos participantes: 13. Alumnos de la Universidad de Illinois (UIC)

Director del IaaC: Vicente Guallart

Profesor responsable IaaC: Marta Malé- Alemany.

Tutores: Shane Salisbury, Tomas Díez

El WAW-ETSAS tuvo como objetivo la fabricación de prototipos de barcos a escala con-
struidos con el sistema Corte por Láser.





WAW

Imágenes del WAW UIC 2008





WAW

Precedentes

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, ETSAM

Fecha: Mayo 2008.

Profesor responsable: José Luis Vallejo

Alumnos participantes: 50. Alumnos del Grupo de Exploración Proyectual (GEP) de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM)

Director del IaaC: Vicente Guallart.

Profesor responsable IaaC: Daniel Ibañez

Tutores: Shane Salisbury, Areti Markopoulou

El WAW-UEM tuvo como objetivo la fabricación de botes a escala real construidos con el sistema Corte por Láser. La ETSAM convalidó las 50 horas lectivas por 5 créditos de libre elección.





WAW

Imágenes del WAW ETSAM 2008





WAW

Contacto

Institut d'arquitectura avançada de Catalunya
C/Pujades 102 baixos. Poble Nou
Barcelona 08005 España
Tel: (+34) 93 3209520
Fax: (+34) 93 3004333
e-mail:
info@fablab.es
info@iaac.net
website: www.iaac.net / www.fablab.es

Para la realización de un WAW contactar con: waw@iaac.net

