



Els “Comprimits” són cursets intensius sobre les eines informàtiques més emprades en els àmbits d’Arquitectura, Enginyeria i Edificació. El seu objectiu és iniciar l’estudiant a l’ús dels programes BIM, CAD, 3D, Imatge... en un curt període de temps (10 h.) amb trets diferenciadors com són la intensificació, la flexibilitat horària, la proximitat dels espais de l’ETSAB i la seva qualitat docent. Els “comprimits” estan coordinats per l’ARC (Dept. RA-UPC), resten oberts a tota la comunitat UPC (estudiants, PDI i PAS) i s’oferiran en diferents convocatòries anuals.

### 1a. Convocatòria Març 2020

COORDINACIÓ: ARC – Departament de Representació Arquitectònica

MÉS INFORMACIÓ: <https://arc.upc.edu>

CONTACTE: [director.ra@upc.edu](mailto:director.ra@upc.edu)

La realització dels cursos resta condicionada a un nombre mínim de 6 estudiants inscrits per curs.

## AUTOCAD nivell 1

DATES I HORARI: 09, 11, 16 i 18 de març de 2020 de 18:00 a 20:30 hores (total 10 hores)

ON: a l'aula A-S.2 de l'ETSAB

IDIOMA: Català/Castellà

ADREÇAT A: als alumnes de l'ETSAB però obert a tota la comunitat UPC (estudiants, PDI i PAS)

PROFESSOR: Francisco Javier González Pérez (prof. ETSAB)

QUOTA: 80€

PROGRAMA:

### Sessió 1.

Aproximació a l'entorn del programa (barra de menús, eines i comandaments). Ordres bàsiques per a començar a dibuixar (línia, cercle, rectangle, esborrar, allargar, retallar, girar, trames, dibuix ortogonal, escalar...).

### Sessió 2.

Control de propietats: color, gruix i tipus de línia. Biblioteca de blocs. Creació i edició de blocs. Organització del projecte per capes. Treballar gestionant grups de capes.

### Sessió 3.

Presentació i retolació. Creació d'un estil de text per a poder fer anotacions. Creació d'un estil personalitzat d'acotació i acotació de plànols.

### Sessió 4.

Espai paper. Aprendre a configurar un format DIN: marges, caixetí, escala, escala gràfica i finestra flotant, i estil de impressió, amb l'objectiu final de poder imprimir a escala.

## REVIT nivell 1

DATES I HORARI: 10, 12, 17 i 19 de març de 2020 de 18:00 a 20:30 hores (total 10 hores)

ON: Aula A-S.2 de l'ETSAB

IDIOMA: Català/Castellà

ADREÇAT A: als alumnes de l'ETSAB però obert a tota la comunitat UPC (estudiants, PDI i PAS)

PROFESSOR: Jordi Subirós Brunet (prof. ETSAB)

QUOTA: 80€

PROGRAMA:

### Sessió 1.

Explicació de què és el BIM i posicionament de Revit dins d'aquest entorn. Descripció de la interfície i el funcionament del navegador de projectes. Com iniciar un projecte i l'ús de plantilles. Estructura de nivells i eixos. Elements de model, elements de detall i murs de tancament.

### Sessió 2.

Crear, seleccionar i modificar murs. Col·locar pilars, crear i editar perímetres de forjats, cobertes i falsos sostres. Creació i edició d'escaleres. Tipus i capes de murs. Edició d'elements i copia entre plantes a diferents nivells.

### Sessió 3.

Col·locació de fusteries. Us de les famílies de sistema i les famílies de component en models d'arquitectura. Crear, utilitzar i gestionar finestres, portes, mobles, sanitaris i ús de les habitacions en Revit.

### Sessió 4.

Documentació i presentació. Retolació del projecte, extracció d'informació escrita i gràfica, gestió de vistes i creació de plànols per imprimir i exportar.

## SKETCHUP

DATES I HORARI: 12, 13, 19 i 20 de març de 2020 de 15:00 a 17:30 hores (total 10 hores)

ON: a l'aula A-S.3 de l'ETSAB

IDIOMA: Català/Castellà

ADREÇAT A: als alumnes de l'ETSAB però obert a tota la comunitat UPC (estudiants, PDI i PAS)

PROFESSOR: Isidro Navarro Delgado (prof. ETSAB)

QUOTA: 80€

PROGRAMA:

### Sessió 1.

Iniciació i exercicis bàsics, aixecament d'un plànol vectorial, muntatge de components i grups, seccions, connexió amb Google Earth, estils i ajustos visuals.

### Sessió 2.

Materials, textures i adaptació a la geometria, restitució d'arquitectures, càmeres i animació.

### Sessió 3.

Topografia, geometries no regulars, connexió amb plugins, fotomuntatge.

### Sessió 4.

Connexió amb programes de renderitzat en temps real, vinculació d'arxius, components dinàmics.

## 3DS MAX

DATES I HORARI: 12, 13, 19 i 20 de març de 2020 de 17:30 a 20:00 hores (total 10 hores)

ON: a l'aula A-S.3 de l'ETSAB

IDIOMA: Català/Castellà

ADREÇAT A: als alumnes de l'ETSAB però obert a tota la comunitat UPC (estudiants, PDI i PAS)

PROFESSOR: Juan Corso Sarmiento (prof. ETSAB)

QUOTA: 80€

PROGRAMA:

### Sessió 1.

Introducció al programa i conceptes bàsics de creació, edició i transformació d'elements.  
Configuració de nous escenaris.

### Sessió 2.

Optimització de models provinents de programes BIM i de modelat general, per a integrar en 3DSMax i el seu posterior renderitzat.

### Sessió 3.

Il·luminació basada en Arnold render, tant per escenaris exteriors como interiors: tipus de il·luminació i ombrejats.

### Sessió 4.

Materials PBR (Physically-based rendering) i domini de AOV (Arbitrary Output Variable) per a la postproducció.

## PHOTOSHOP\*

DATES I HORARI: 10, 11, 12 i 13 de març de 2020 de 18:00 a 20:30 hores (total 10 hores)

ON: a l'aula A-3.2 de l'ETSAB

IDIOMA: Català/Castellà

ADREÇAT A: als alumnes de l'ETSAB però obert a tota la comunitat UPC (estudiants, PDI i PAS)

PROFESSOR: Pasqual Bendicho Cabuti (prof. ETSAB)

QUOTA: 80€

PROGRAMA:

### Sessió 1.

Introducció al programa i principals conceptes bàsics relacionats amb la imatge digital: píxels, resolució, colors (CMYK, RGB), tipus d'arxius i característiques de cadascun (jpg, bmp, eps, pdf, tiff...)

### Sessió 2.

Treball amb capes i la seva gestió: Importar, seleccionar, copiar, retallar, manipular, duplicar. Explicació de les principals eines del programa a través d'exemples pràctics i breus. Comprensió de les múltiples aplicacions del programa.

### Sessió 3.

Collage, textures i efectes. Importació d'arxius vectorials provinents d'altres programes com Autocad, Revit, Sketchup, etc. per enriquir-los amb textures i imatges superposades. Collage amb superposició de textures i l'ús de varies tècniques per a resultats molt efectius en poc temps.

### Sessió 4.

Introducció al muntatge arquitectònic. Partir d'un volum arquitectònic lleugerament renderitzat per contextualitzar-lo en un entorn determinat: vegetació, persones, figures, il·luminació i tot el necessari per donar-hi la màxima expressió i intenció.

\* els cursos de Photoshop i Indesign es realitzaran amb els portàtils dels alumnes, els quals hauran de dur el software propi instal·lat, ja sigui versions oficials, educatives, de lloguer o gratuïtes. La resta de cursos es realitzaran a les aules informàtiques equipades de l'ETSAB.

## INDESIGN\*

DATES I HORARI: 10, 11, 12 i 13 de març de 2020 de 18:00 a 20:30 hores (total 10 hores)

ON: a l'aula A-3.3 excepte el dia 13 de març que serà a l'aula A-3.1 de l'ETSAB.

IDIOMA: Català/Castellà

ADREÇAT A: als alumnes de l'ETSAB però obert a tota la comunitat UPC (estudiants, PDI i PAS)

PROFESSOR: Noemí Núñez Veciana (prof. Dept RA - EPSEB)

QUOTA: 80€

PROGRAMA:

### Sessió 1.

Introducció pràctica a les eines de creació i edició, amb la finalitat d'obtenir una maquetació bàsica d'un portafolis o publicació: Creació i configuració inicial d'un arxiu, espai de treball, panells i eines bàsiques.

### Sessió 2.

Maquetació, pàgines mestres. Regles, guies i quadrícules. Caixes de text i d'objectes.

### Sessió 3.

Creació i edició de estils de textos i inserció d'objectes. Estils de paràgraf i de caràcter. Inserció d'imatges i plànols.

### Sessió 4.

Portades. Numeració de pàgines i taules de contingut. Impressió i formats de sortida. Finalització de l'exercici de curs i presentació de l'arxiu final en diferents formats.

\* els cursos de Photoshop i Indesign es realitzaran amb els portàtils dels alumnes, els quals hauran de dur el software propi instal·lat, ja sigui versions oficials, educatives, de lloguer o gratuïtes. La resta de cursos es realitzaran a les aules informàtiques equipades de l'ETSAB.

# COMPRIMITS ETSAB

“Comprimits” son cursos intensivos sobre las herramientas informáticas más utilizadas en los ámbitos de Arquitectura, Ingeniería y Edificación. Su objetivo es iniciar al estudiante en el uso de los programas BIM, CAD, 3D, Imagen... en un corto período de tiempo (10 h.) con rasgos diferenciadores como son la intensificación, la flexibilidad horaria, la proximidad de los espacios de la ETSAB y su calidad docente. Los “comprimidos” están coordinados por la ARC (Dpto. RA-UPC), están abiertos a toda la comunidad UPC (estudiantes, PDI y PAS) y se ofrecerán en diferentes convocatorias anuales.

## 1ª. Convocatoria Marzo 2020

COORDINACIÓN: ARC - Departamento de Representación Arquitectónica

MÁS INFORMACIÓN: <https://arc.upc.edu>

CONTACTO: [director.ra@upc.edu](mailto:director.ra@upc.edu)

La realización de los cursos está condicionada a un número mínimo de 6 estudiantes inscritos por curso.

## AUTOCAD nivel 1

FECHAS Y HORARIO: 09, 11, 16 y 18 de marzo de 2020 de 18:00 a 20:30 horas (total 10 horas)

DONDE: en el aula A-S.2 de la ETSAB

IDIOMA: Catalán / Castellano

DIRIGIDO A: los alumnos de la ETSAB pero abierto a toda la comunidad UPC (estudiantes, PDI y PAS)

PROFESOR: Francisco Javier González Pérez (prof. ETSAB)

CUOTA: 80 €

### Sesión 1.

Aproximación al entorno del programa (barra de menús, herramientas y comandos). Ordenes básicas para empezar a dibujar (línea, círculo, rectángulo, borrar, estirar, recortar, rotar, tramas, dibujo ortogonal, escalar...).

### Sesión 2.

Control de propiedades: color, grosor y tipos de línea. Biblioteca de bloques. Creación y edición de bloques. Organización del proyecto por capas. Trabajo gestionando grupos de capas.

### Sesión 3.

Presentación y rotulación. Creación de un estilo de texto para realizar anotaciones. Creación de un estilo personalizado de acotación y acotación de planos.

### Sesión 4.

Espacio papel. Aprender a configurar un formato DIN: márgenes, cajetín, escala gráfica y ventana flotante, y estilo de impresión con el objetivo final de poder imprimir a escala.

## REVIT nivel 1

FECHAS Y HORARIO: 10, 12, 17 y 19 de marzo de 2020 de 18:00 a 20:30 horas (total 10 horas)

DONDE: Aula A-S.2 de la ETSAB

IDIOMA: Catalán / Castellano

DIRIGIDO A: los alumnos de la ETSAB pero abierto a toda la comunidad UPC (estudiantes, PDI y PAS)

PROFESOR: Jordi Subirós Brunet (prof. ETSAB)

CUOTA: 80 €

PROGRAMA:

### Sesión 1.

Explicación sobre BIM y posicionamiento de Revit en ese entorno. Descripción de la interface y el funcionamiento del navegador de proyectos. Como iniciar un proyecto y el uso de plantillas. Estructura de niveles y ejes. Elementos de modelo, elementos de detalle y muros de cerramiento.

### Sesión 2.

Crear, seleccionar y modificar muros. Colocar pilares, crear y editar perímetros de forjados, cubiertas y falsos techos. Creación y edición de escaleras. Tipos y capas de muros. Edición de elementos y copia entre plantas a diferentes niveles.

### Sesión 3.

Colocación de carpinterías. Uso de las familias de sistema y las familias de componentes en modelos de arquitectura. Crear, utilizar y gestionar ventanas, puertas, muebles, sanitarios y uso de las habitaciones en Revit.

### Sesión 4.

Documentación y presentación. Rotulación del proyecto, extracción de información escrita y gráfica, gestión de vistas y creación de planos para imprimir y exportar.

## SKETCHUP

FECHAS Y HORARIO: 12, 13, 19 y 20 de marzo de 2020 de 15:00 a 17:30 horas (total 10 horas)

DONDE: en el aula A-S.3 de la ETSAB

IDIOMA: Catalán / Castellano

DIRIGIDO A: los alumnos de la ETSAB pero abierto a toda la comunidad UPC (estudiantes, PDI y PAS)

PROFESOR: Isidro Navarro Delgado (prof. ETSAB)

CUOTA: 80 €

PROGRAMA:

### Sesión 1.

Iniciación y ejercicios básicos, levantamiento de un plano vectorial, montaje de componentes y grupos, secciones, conexión con Google Earth, estilos y ajustes visuales.

### Sesión 2.

Materiales, texturas y adaptación a la geometría, restitución de arquitectura, cámaras y animación.

### Sesión 3.

Topografía, geometrías no regulares, conexión con plugins, fotomontaje.

### Sesión 4.

Conexión con programas de render en tiempo real, vinculación de archivos, componentes dinámicos

## 3DS MAX

FECHAS Y HORARIO: 12, 13, 19 y 20 de marzo de 2020 de 17:30 a 20:00 horas (total 10 horas)

DONDE: en el aula A-S.3 de la ETSAB

IDIOMA: Catalán / Castellano

DIRIGIDO A: los alumnos de la ETSAB pero abierto a toda la comunidad UPC (estudiantes, PDI y PAS)

PROFESOR: Juan Corso Sarmiento (prof. ETSAB)

CUOTA: 80 €

PROGRAMA:

### Sesión 1.

Introducción al programa y conceptos básicos de creación, edición y transformación de elementos. Configuración de nuevos escenarios.

### Sesión 2.

Optimización de modelos provenientes de programas BIM y de modelado general, para integrar en 3DSMax y su posterior renderizado.

### Sesión 3.

Iluminación basada en Arnold render, tanto en escenarios exteriores como interiores: tipos de iluminación y sombreados.

### Sesión 4.

Materiales PBR (Physically-based rendering) y dominio de AOV (Arbitrary Output Variable) para la postproducción.

## PHOTOSHOP \*

FECHAS Y HORARIO: 10, 11, 12 y 13 de marzo de 2020 de 18:00 a 20:30 horas (total 10 horas)

DONDE: en el aula A-3.2 de la ETSAB

IDIOMA: Catalán / Castellano

DIRIGIDO A: los alumnos de la ETSAB pero abierto a toda la comunidad UPC (estudiantes, PDI y PAS)

PROFESOR: Pasqual Bendicho Cabuti (prof. ETSAB)

CUOTA: 80 €

PROGRAMA:

### Sesión 1.

Introducción al programa y principales conceptos básicos relacionado con la imagen digital: píxeles, resolución, colores (cmyk, rgb), tipos de archivo y sus características (jpg, bmp, eps, pdf, tiff...)

### Sesión 2.

Trabajo con capas y su gestión: Importar, seleccionar, copiar, recortar, manipular, duplicar. Explicación de las principales herramientas del programa por medio de ejemplos prácticos y breves. Comprensión de las múltiples aplicaciones del programa.

### Sesión 3.

Collage, texturas y efectos. Importación de archivos vectoriales provenientes de otros programas como Autocad, Revit, Sketchup, etc. para enriquecerlos con texturas e imágenes superpuestas. Collage con superposición de texturas y el uso de técnicas varias para resultados efectivos en poco tiempo.

### Sesión 4.

Introducción al montaje arquitectónico. Partir de un volumen arquitectónico ligeramente renderizado para contextualizarlo en un entorno determinado: vegetación, personas, figuras, iluminación y todo lo necesario para obtener la máxima expresión e intención.

\* Los cursos de Photoshop e Indesign se realizarán con los portátiles de los alumnos, los cuales deberán llevar el software propio instalado, ya sea versiones oficiales, educativas, de alquiler o gratuitas. El resto de cursos se realizarán en las aulas informáticas equipadas de la ETSAB.

## INDESIGN \*

FECHAS Y HORARIO: 10, 11, 12 y 13 de marzo de 2020 de 18:00 a 20:30 horas (total 10 horas)

DONDE: en el aula A-3.3 excepto el día 13 de marzo que será en el aula A-3.1 de la ETSAB

IDIOMA: Catalán / Castellano

DIRIGIDO A: los alumnos de la ETSAB pero abierto a toda la comunidad UPC (estudiantes, PDI y PAS)

PROFESOR: Noemí Núñez Veciana (prof. Dept RA - EPSEB)

CUOTA: 80 €

PROGRAMA:

### Sesión 1.

Introducción práctica a las herramientas de creación y edición, con la finalidad de obtener una maquetación básica de un portafolio o publicación: Creación y configuración inicial de un archivo, espacio de trabajo, paneles y herramientas básicas.

### Sesión 2.

Maquetación, páginas maestras. Reglas, guías y cuadrículas. Cajas de texto y objetos.

### Sesión 3.

Creación y edición de estilos de texto e inserción de objetos. Estilos de párrafo y de carácter. Inserción de imágenes y planos.

### Sesión 4.

Portadas. Numeración de páginas y tablas de contenidos. Impresión y formatos de salida. Finalización del ejercicio de curso y presentación del archivo final en diferentes formatos.

\* Los cursos de Photoshop e Indesign se realizarán con los portátiles de los alumnos, los cuales deberán llevar el software propio instalado, ya sea versiones oficiales, educativas, de alquiler o gratuitas. El resto de cursos se realizarán en las aulas informáticas equipadas de la ETSAB.

# COMPRIMITS ETSAB

“Comprimits” are intensive courses about the most used computer tools in the fields of Architecture, Engineering and Building. Its aim is to initiate the student to use the programs of BIM, CAD, 3D, Imaging ... in a short period of time (10 h.), introducing features such as intensification, time flexibility, proximity to ETSAB spaces and high teaching quality. “Comprimits” are coordinated by ARC (Dept. RA-UPC), are open to the whole UPC community (students, teaching staff and PAS) and will be offered in different annual calls.

## 1st Call March 2020

COORDINATION: ARC - Department of Architectural Representation

MORE INFORMATION: <https://arc.upc.edu>

CONTACT: [director.ra@upc.edu](mailto:director.ra@upc.edu)

The completion of the courses is conditioned to a minimum number of 6 students enrolled by course.

### **AUTOCAD level 1**

**DATES AND SCHEDULE:** March 09, 11, 16 and 18, 2020 from 6:00 p.m. to 8:30 p.m. (total 10 hours)

**WHERE:** in the A-S.2 classroom of the ETSAB

**LANGUAGE:** Catalan / Spanish

**ADDRESSED TO:** ETSAB students but open to the entire UPC community (students, teaching and research staff)

**PROFESSOR:** Francisco Javier González Pérez (prof. ETSAB)

**FEE:** € 80

### **REVIT level 1**

**DATES AND SCHEDULE:** 10, 12, 17 and 19 March 2020 from 18:00 to 20:30 (total 10 hours)

**WHERE:** Classroom A-S.2 of the ETSAB

**LANGUAGE:** Catalan / Spanish

**ADDRESSED TO:** ETSAB students but open to the entire UPC community (students, teaching staff and PAS)

**PROFESSOR:** Jordi Subriós Brunet (prof. ETSAB)

**FEE:** € 80

### **SKETCHUP**

**DATES AND SCHEDULE:** 12, 13, 19 and 20 March 2020 from 15:00 to 17:30 (total 10 hours)

**WHERE:** in the A-S.3 classroom of the ETSAB

**LANGUAGE:** Catalan / Spanish

**ADDRESSED TO:** ETSAB students but open to the entire UPC community (students, teaching staff and PAS)

**PROFESSOR:** Isidro Navarro Delgado (prof. ETSAB)

**FEE:** € 80

### 3DS MAX

DATES AND SCHEDULE: 12, 13, 19 and 20 March 2020 from 17:30 to 20:00 hours (total 10 h.)

WHERE: in the A-S.3 classroom of the ETSAB

LANGUAGE: Catalan / Spanish

ADDRESSED TO: ETSAB students but open to the entire UPC community (students, teaching staff and PAS)

PROFESSOR: Juan Corso Sarmiento (prof. ETSAB)

FEE: € 80

### PHOTOSHOP \*

DATES AND SCHEDULE: March 10, 11, 12 and 13, 2020 from 6:00 p.m. to 8:30 p.m. (total 10 h.)

WHERE: In the A-3.2 classroom of the ETSAB

LANGUAGE: Catalan / Spanish

ADDRESSED TO: ETSAB students but open to the entire UPC community (students, teaching staff and PAS)

PROFESSOR: Pasqual Bendicho Cabuti (prof. ETSAB)

FEE: € 80

### INDESIGN \*

DATES AND SCHEDULE: March 10, 11, 12 and 13, 2020 from 6:00 p.m. to 8:30 p.m. (total 10 h.)

WHERE: In the A-3.3 classroom, except on the 13<sup>th</sup> that will be in A-3.1 classroom of ETSAB.

LANGUAGE: Catalan / Spanish

ADDRESSED TO: ETSAB students but open to the entire UPC community (students, teaching staff and PAS)

PROFESSOR: Noemí Núñez Veciana (prof. Dept RA - EPSEB)

FEE: € 80

\* Photoshop and Indesign courses will be taught with students' personal laptops, which will have to install their own software, whether official, educational, rental or free versions. The rest of the courses will be taught in the computer equipped classrooms of the ETSAB.