

UNIVERSIDAD DE GRANADA

**DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA
Y EN LA INGENIERÍA**

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

TRABAJO FIN DE CARRERA

PROFESORADO:

Departamento de Expresión Gráfica y en la Ingeniería:

María Dolores Lara Morón.

Antonio Zurita Romero.

José Antonio Solano Guarnerio.

Enrique Olmedo Rojas.

Julio Calvo Serrano.

CONSIDERACIONES PREVIAS.

Que el alumnado incorpore una actitud de análisis ante el hecho constructivo es la primera y más difícil misión que es encomendada al profesorado; conseguir que el alumnado, fundamentalmente receptor pasivo de conocimientos que, como mucho ha realizado tareas predeterminadas y de resultados constatables, pase a ser capaz de establecer las metas y objetivos del proceso constructivo que va a realizar, ponerlas en práctica y asumir las posibles responsabilidades correspondientes.

La labor del profesorado en esta asignatura, será la de mostrar las innumerables posibilidades que se presentan en el hecho constructivo, mostrar donde y como se establecen los límites, orientando a la vez que exigiendo, todo ello para la formación de un criterio propio usado como fundamento y libertad.

En esta materia no se puede crear la impresión equivocada de que en lo que se dice está el conocimiento total o el mejor. Siempre debe quedar claro que, a lo sumo, se le proporcionan al alumnado las piezas iniciales, los datos iniciales para su propia formación, que deberá evolucionar constantemente y que entendemos nunca estará concluida en el referido hecho constructivo.

1.- INTRODUCCIÓN

La asignatura TRABAJO FIN DE CARRERA se imparte concluido el último curso de los tres en los que se estructura actualmente la enseñanza de la Arquitectura Técnica. Tiene carácter obligatorio y anual en el actual plan de estudios del año 1977; aunque a efectos prácticos, docencia, responden al de una asignatura cuatrimestral, ya que la misma cuenta con dos convocatorias a lo largo del curso. La primera con docencia de octubre a febrero y la segunda desde el mes de febrero a junio, cada una de ellas con su correspondiente convocatoria extraordinaria en junio o septiembre.

En ella imparten docencia los departamentos de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería, 2.5 créditos, Construcciones Arquitectónicas, 1.5 créditos y Mecánica de estructuras, 0.5 créditos, haciendo un total de 4.5 créditos por convocatoria.

La asignatura debe concebirse como el análisis del proceso constructivo en su conjunto, y la síntesis de los conocimientos previamente adquiridos en los cursos anteriores, todo ello expresado e interpretado a través del lenguaje gráfico y escrito en que se constituye el proyecto arquitectónico.

Por tanto, se plantea la programación que sigue como un contenido mediatizado por su carácter de globalidad para la formación de técnicos en ejecución de obras, que en cualquier caso será el objetivo fundamental.

El contenido temático refleja, en lo posible, la secuencia lógica para la integración de ese conjunto de aspectos analíticos, para la consecución de un método de trabajo adecuado.

2.- OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS GENERALES.

- 1.- Proporcionar al alumnado una visión globalizada de conceptos, materiales, sistemas, funciones y normativa que intervienen en el proceso constructivo.
- 2.- Dotarle de un bagaje teórico y experimental en los procesos constructivos que permita la proyectación, organización y ejecución del hecho constructivo.
- 3.- Capacitar al alumnado en el conocimiento que le califique para el desarrollo de una tarea profesional en el campo de la Arquitectura.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

2.2.1.-DESARROLLO DE CAPACIDADES Y DESTREZAS.

- 1.- Desarrollar la capacidad de emplear los diferentes elementos materiales, técnicas y procesos que intervienen en construcción.
- 2.- Desarrollo de las capacidades de reflexión, crítica e investigación sobre los conceptos, técnicas y procesos que constituyen la ejecución de obra.
- 3.- Perfeccionar la capacidad de comunicación, a través del lenguaje oral, escrito o gráfico más adecuados en el área de la construcción.

2.2.2.- ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS.

- 1.- Conocer los principios que caracterizan el proceso constructivo: elementos, tecnología y sistemas. Estudiar sus relaciones y deducir conclusiones.
- 2.- Conocimientos de los criterios para valorar los diferentes sistemas constructivos, posibilitando adelantar soluciones, formular hipótesis e idear procedimientos para la resolución de problemas constructivos.
- 3.- Conocer la normativa y legislación aplicables.
- 4.- Conocer el vocabulario, medios de expresión y representación, así como convencionalismos propios de la profesión, necesarios para la exposición y su entendimiento por terceros.

2.2.3.- DESARROLLO DE HABILIDADES.

- 1.- Usar medios de expresión gráfica, alcanzando niveles adecuados de exactitud, corrección y orden.
- 2.- Utilizar los elementos y técnicas idóneas a determinadas necesidades constructivas.
- 3.- Utilizar adecuadamente los procedimientos de expresión aplicables en la construcción.

2.2.4.-DESARROLLO DE ACTITUDES.

- 1.- Mantener una actitud positiva y confiada para contactar con el mundo profesional del Arquitecto Técnico.
- 2.- Desarrollar una visión crítica de la profesión, para ir adaptando ésta a las necesidades que demanda la evolución de la sociedad.

3.- CONTENIDOS.

El trabajo fin de carrera no aporta materia nueva, en el sentido de no conocida previamente por el alumno. Se abordarán necesariamente temas ya estudiados en otras asignaturas, pero con una enfoque globalizador, interrelacionando las distintas materias, para la obtención de un concepto profesional.

Así, la expresión gráfica aprendida por el alumnado en sus fundamentos y codificación será utilizada como medio expresivo, vehículo de comunicación de la información recibida y de la que se desea transmitir.

La solución de cuestiones constructivas y estructurales integradas en el proceso constructivo así como los problemas de organización, de control económico y legales, determinan otra parte de los contenidos propios de esta asignatura.

El temario que se plantea se estructura en once grandes bloques temáticos, que serán abordados en su aplicación a una propuesta concreta, tratando que estos signifiquen, por un lado, una estructuración del trabajo fin de carrera, y de otro, el método a seguir por el técnico en el planteamiento de sus trabajos durante su vida profesional:

- Sujetos y estamentos que intervienen en el proceso constructivo..
- Normativa en el proceso constructivo.
- El Proyecto arquitectónico.
- La oficina técnica de la empresa constructora.
- Estructura.
- Albañilería y revestimientos.
- Instalaciones.
- Urbanización.
- Patología en la edificación.

BLOQUES TEMÁTICOS.

A continuación se formula el programa completo. Cada bloque se desarrollará en varias lecciones, siendo su articulación en el tiempo variable, en base a la incidencia del tema a tratar en el desarrollo de la propuesta de trabajo planteada en la convocatoria.

TEMA 0.- INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA.

- Objetivos.
- Contenidos.
- Metodología.
- Evaluación.
- Bibliografía.

TEMA 1.- SUJETOS Y ESTAMENTOS INTERVINIENTES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

- 1.- La edificación como fenómeno económico, social y cultural.
- 2.- Sujetos intervinientes en el proceso constructivo: Promotor, Técnicos, Constructor.
- 3.- Estamentos intervinientes en el proceso constructivo: La Administración, los Colegios Profesionales.
- 4.- Intervención administrativa sobre la propiedad y uso del suelo. Normativa Urbanística.
- 5.- Intervención administrativa sobre la edificación.

TEMA 2.- LA NORMATIVA EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

- 1.- La Normativa y la Administración.
- 2.- La Normativa de la Edificación.
 - Código Técnico de la Edificación.
 - Otra normativa de obligado cumplimiento
- 3.- Puesta al día de la Normativa reciente.

TEMA 3.- EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

- 1.- El proyecto arquitectónico. Documentos.
- 2.- Tramitación.
- 3.- Normalización de documentos.
- 4.- El proyecto en el estudio de arquitectura.
- 5.- Fases de proyecto.
- 6.- La dirección de obra.

TEMA 4.- LA OFICINA TÉCNICA, DIRECCIÓN Y EJECUCIÓN DE LA OBRA.

- 1.- Organización de la empresa constructora.
- 2.- Análisis, control y programación de obra.
- 3.- Oficina a pie de obra.
- 4.- Contratos de obra.
- 5.- Control de calidad.
- 6.- Seguridad en obra.

TEMA 5.- PROCESO DE INICIO DE OBRA.

- 1.- Permisos y acometidas provisionales.
- 2.- Acondicionamiento del terreno.
- 3.- Movimiento de tierras.
- 4.- Implantación y organización de obra.
- 5.- Estudios geotécnicos.
- 6.- Cimentación.

TEMA 6.- ESTRUCTURA.

- 1.- Estructura de hormigón.
- 2.- Estructura de acero.
- 3.- Forjados.
- 4.- Puesta en obra, normativas, contratos y seguridad de ejecución.

TEMA 7.- CUBIERTAS Y ALBAÑILERÍA.

- 1.- Cerramientos.
- 2.- Particiones.
- 3.- Cubiertas.
- 4.- Escaleras y rampas.

TEMA 8.- INSTALACIONES.

- 1.- Instalación eléctrica.
- 2.- Instalación de fontanería.
- 3.- Instalación de saneamiento.
- 4.- Climatización
- 5.- Instalaciones especiales.

TEMA 9.- ACABADOS.

- 1.- Revestimientos.
- 2.- Solados y alicatados.
- 3.- Carpintería y cerrajería.
- 4.- Pinturas.

TEMA 10.- URBANIZACIÓN.

- 1.- Trazado viario, alineaciones y rasantes.
- 2.- Pavimentaciones.
- 3.- Instalaciones urbanas.
- 4.- Jardinería.

TEMA 11.- PATOLOGÍA EN LA EDIFICACIÓN.

- 1.- Deformaciones.

- 2.- Humedades.
- 3.- Lesiones de estructura.
- 4.- Revestimientos.
- 5.- Instalaciones.
- 6.- Ruina de edificios.

4.- METODOLOGÍA.

El desarrollo del programa se llevará a cabo a través de una metodología eminentemente activa y personalizada, atendiendo tanto a las necesidades del grupo como a las diferencias individuales.

Dado el carácter de la asignatura, se considera necesario abordarla en sus dos dimensiones: teoría y práctica, con la singularidad de que la teoría del proyecto va dirigida a una aplicación práctica inmediata de resolución del tema. La secuencia temporal debe permitir su perfecta interrelación.

Para ello se recurrirá a diferentes técnicas didácticas tales como:

- Exposición oral del profesor.
En ella se exponen los contenidos desde una perspectiva general, ordenados sistemáticamente aunque dado el grado de conocimientos que se le suponen al alumno se hace imprescindible la participación por parte del alumnado, ya que es cuando él deberá reflexionar, recordar preguntar, criticar y participar activamente en su desarrollo, produciéndose un diálogo que permita a docente y discente adquirir confianza en el trabajo que se está desarrollando.
- Ejercicio práctico.
Entendido en su sentido de mayor rango de cómo podrá entenderse en otras disciplinas, ya que se trata de la proposición de un caso concreto referido a las parcelas del proceso constructivo, sobre las que el alumnado debe reflexionar y resolver con la aplicación de los conocimientos recibidos. Explorar el caso concreto, pone de manifiesto cuestiones y aspectos del problema que permiten al profesorado completar y redirigir la información previamente suministrada al alumnado, que le lleve a conseguir la elaboración del trabajo fin de carrera. En el trabajo fin de carrera, no se puede distinguir entre clase práctica y tutoría.
- Tutoría.
Dado el carácter de la asignatura se considera totalmente necesario el contacto personalizado con el alumno/a.
Es en este dialogo personalizado cuando el profesado, en un clima libre y espontáneo y sobre una propuesta concreta del alumno/a, conocerá el plan de trabajo del mismo y desarrollo de su proyecto, y también tendrá ocasión de calibrar y ponderar el grado de madurez, laboriosidad y conocimientos del estudiante.
- Seminario.
Es quizás, una de las actividades más valiosas y fructíferas de la didáctica de grupo en el campo de la enseñanza. Su aplicación como técnica didáctica, provocará en el alumnado:
 - Crear el hábito de investigación científica y el desarrollo de un pensamiento crítico. Proporciona un instrumento para la posterior autoaprendizaje e investigación autónoma, tan necesaria en la vida profesional.
 - Enseñar al alumnado a manejar los instrumentos del trabajo intelectual, implicando el análisis de los hechos y problemas.
 - Mejorar las capacidades de expresión escrita y oral, al tener que exponer con método el trabajo que está desarrollando.

- Preparación para el trabajo en equipos multidisciplinares.

La impartición de la asignatura cuenta en cada una de las dos convocatorias por curso con un número medio estimable de 45 horas, 25 de ellas correspondientes a Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería, 15 a Construcciones Arquitectónicas y 5 a Mecánica de Estructuras, distribuidas en 15 periodos semanales.

Para una convocatoria media de 15 periodos semanales se propone la siguiente temporalización:

- Exposición detallada, 1 semana.
- Desarrollo conceptual del tema con recogida de información, 2 semanas.
- Planos generales, unidades de obra, 3 semanas.
- Estructura, instalaciones, detalles y precios descompuestos, 5 semanas.
- Memoria, justificación de normativa, anexos de cálculo, medición, presupuesto, pliego de condiciones, 3 semanas.
- Edición, 1 semana.

Esta temporalización no se establece con un carácter lineal, por la interrelación de las diferentes etapas, pero sí a modo orientativo para el alumno. No obstante, las particularidades del grupo y la confluencia de intereses irán marcando paulatinamente los ajustes y remodelación relativa a esta programación.

5.- EVALUACIÓN.

La evaluación o valoración del grado de consecución de los objetivos, se llevará a cabo de forma continuada a lo largo del curso.

La tutela directa del profesorado sobre el desarrollo del trabajo fin de carrera permite una información continuada sobre las múltiples variables que configuran el proceso de evaluación: motivación del alumno/a, comprensión, asimilación y puesta en práctica de conceptos constructivos y de representación. Se realizarán correcciones parciales de cada una de las fases del trabajo, considerándose necesario para la corrección de una práctica tener como mínimo una corrección en la inmediata anterior, estableciendo de esta manera un orden lógico en el método de trabajo del alumno/a.

El trabajo fin de carrera se valorará a partir de:

- Documentación mínima que debe reunir cada tipo de trabajo, de acuerdo con lo exigido por la legislación aplicable y con el nivel de detalle requerido.
- Aplicación de la normativa y legislación vigentes para cada fase del trabajo.
- Desarrollo, por parte del alumno/a, de la capacidad de decisión frente a los problemas constructivos planteados.
- Dominio de los conocimientos técnicos precisos para el desarrollo del proyecto con el rigor y el nivel de precisión necesarios.
- Dominio de los medios de expresión y representación.

La evaluación se obtendrá en base a la calificación del trabajo fin de carrera totalmente terminado. Para que el trabajo presentado por el alumno/a sea evaluado por sus tutores, será obligatorio haber realizado ante los mismos los controles establecidos para cada convocatoria. Las fechas y materia de las correcciones, serán establecidas por el tutor/a atendiendo al funcionamiento del grupo.

El alumno/a que no cumpla estos requisitos estará obligado a presentar y defender su trabajo ante un tribunal nombrado a tal efecto, entre los tutores de fin de carrera.

Será condición indispensable el que el alumno haya realizado las "prácticas fin de carrera" bajo la tutela del profesorado del Centro o prácticas en empresa y haber sido evaluadas positivamente por parte de la Comisión Fin de Carrera.

En caso de no haber obtenido la calificación de suficiente en la convocatoria en curso, se establece la posibilidad, para el alumno, de corregir de los apartados deficientes y su presentación en la siguiente convocatoria.

El trabajo en soporte papel e informático será propiedad del archivo de la asignatura. Los trabajos presentados a lo largo de un curso quedarán en depósito de la asignatura, siendo publicada la relación de aquellos que podrán retirarse a lo largo del mes de noviembre del curso siguiente y de aquellos que por su calidad pasarán a formar parte del archivo de la asignatura.

La propiedad intelectual de los trabajos presentados será compartida y en el caso de publicación deberán aparecer citados alumno y tutores.

6.- BIBLIOGRAFÍA

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DEL DIBUJO ARQUITECTÓNICO

- Ching F. / *Arquitectura : Forma, Espacio y Orden* / Ed. Gustavo Gili. México, 1.998
Ching F. / *Manual de Dibujo Arquitectónico* / Ed. Gustavo Gili. México 1992.
Ching F.; Steven P.; Juroszek / *Dibujo y Proyecto* / Ed. Gustavo Gili. México, 1.998
De Lapuerta, J. M. / *El Croquis, Proyecto y Arquitectura* / Ed. Celeste. Madrid, 1.997
Forseth, K / *Gráficos para Arquitectos* / Ed. Gustavo Gili. México, 1.981
Gonzalo Gonzalo, J. / *Prácticas de Dibujo Técnico. Croquización* / Ed. Donostiarra. San Sebastián, 1.992
Llorens Corraliza, S. / *Iniciación al Croquis Arquitectónico* // Ed. E.U.A.T. Madrid, 1.989
Revilla Blanco, A. / *Prácticas de Dibujo Técnico. Acotación* / Ed. Donostiarra. San Sebastián, 1.989
Frede ; Altenidiker / *El Dibujo en Proyección Diédrica* // Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1.974
Meca Acosta, B. ; López Conte, E./ *Isometría* / Ed. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, 1.993
Rodríguez de Abajo, F. J. ; Álvarez Bengoa, V./ *Curso de Dibujo Geométrico y de Croquización* // Ed. Marfil. Alcoy, 1.987

PUBLICACIONES DE DETALLES

- Alcaide, F./ *Banco de Detalles Arquitectónicos 2002* / Marsay Ediciones, Sevilla 2002
Banz, H. / *El detalle en la edificación* / Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1.995
Calavera, J. / *Manual de Detalles Constructivos en Obras de Hormigón Armado* / Ed. INTEMAC Madrid 1993
García Ramos, F. / *Proyecto de Rejería Modulada* / Publica : Secretariado de Publicaciones de la Universidad de La Laguna. 1.992
Hansmann, C. / *Las Escaleras en la Arquitectura. Construcción y Detalles.* / Ed. Gustavo Gili. Barcelona 1994
Littlewood, M. / *Diseño Urbano 1, Muros y Cerramientos. Detalles* / Ed. Gustavo Gili. México, 1.994.
Littlewood M. / *Diseño Urbano 2, Pavimentos, Rampas, Escaleras y Márgenes. Detalles* / Ed. Gustavo Gili. México 1994
Mansa, J.M. / *Puertas y Ventanas* / Ed. Editores Técnicos Asociados.
Schwarze, D./ *Cercas y Vallados* / Ed. Gustavo Gili. Barcelona.
Spens, M. / *Staircases* / Publica Academy Editions. London 1995
AA.VV. / *Detail – Arquitectura. Escaleras* / Ed. CEAC. Barcelona 1991
AA.VV. / *Detail – Arquitectura. Fachadas* / Ed. CEAC. Barcelona, 1.991

MONOGRAFÍAS DE CONSTRUCCIÓN

- AA. VV. / **Ventanas de P.V.C.** / Ed. Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas. Madrid, 1.996
- AA. VV. / **Curso de Rehabilitación**". 11 Tomos. Ed. Servicio de publicaciones del COAM
- Arenas de Pablo, J. / **La Calidad en la Edificación** / Ed. E.T.S.I.C.C.P. Universidad de Santander. Santander, 1.984
- Arizmendi, L.J./ **Cálculo y normativa de las instalaciones en los edificios** / Ed. Universidad de Navarra, S.A. Pamplona, 1.985.
- Avancens López, A.;Laceras Esteban, J. / **Organización Industrial. Organización, Control y Seguridad e Higiene en el Trabajo** / Ed. Donostiarra. San Sebastián, 1.986.
- Beguiría Latorre, P.A. / **Manual para Estudios y Planes de Seguridad e Higiene. Construcción** / Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid, 1.989.
- Calavera, J. / **Proyecto y Cálculo de Estructuras de Hormigón armado para Edificios** / 2 Tomos. Ed. Intemac. Madrid, 1.985
- Ceres Frias, L./ **Apuntes de Oficina Técnica** / E.U.A.T., Granada. Granada, 1.982.
- Eldrige, H.J. / **Construcción. Defectos comunes** / Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1.982
- Fernández Pirla, S. / **Arquitectura legal y Tasaciones Inmobiliarias** / Ed. Rueda. Madrid, 1.985.
- Galindo, P. / **Curso de Rehabilitación. El proyecto** / Ed. C.O.A.M. Madrid, 1.985.
- Guzmán Castaños, M. / **Cálculo de Hormigón Armado** / E.U.A.T. Universidad de Granada. Granada, 1.985.
- Hausen, Bertrand, L., Ghare, P.M. / **Control de calidad: teoría y aplicaciones** / Ed. Díaz de Santos. Madrid, 1.989.
- Igoa, José M^a / **Escaleras : Trazado, Calculo y Construcción** / Ed. CEAC. Barcelona 1990
- Lawrence, M./ **Carpintería de Exteriores, Colección Paso a Paso** / Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1.996
- Ministerio de la Vivienda./**Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura /O.M. 4-6-73**
- Puntos, R. / **Tratado Práctico de Cubiertas** / Editores Técnicos Asociados, S.A. Barcelona, 1.982
- Romero López, C./ **Técnicas de programación y control de proyectos** / Ed. Pirámide. Madrid, 1.983.
- Solano Guarnerio, J.A; Ceres L./ **Manual práctico para dirección de obras de edificación.** S. Publicaciones EUAT. Granada. 2000
- Zurita Romero, A./ **Explanaciones, vaciados, empujes del terreno.** S. Publicaciones EUAT. Granada. 1985

TRATADOS DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

- Baud, G. / **Tecnología de la Construcción** / Ed. Blume Barcelona 1987
- Mittag, M. / **Teoría y Práctica de la Construcción de Edificios** / Ed. Alhambra. Madrid, 1.968
- Neufert, P. / **NEUFERT. Arte de Proyectar en arquitectura.** Ed. Gustavo Gili Barcelona, 1995
- Petrignani, A. / **Tecnología de la Arquitectura** / Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1.983
- Schmitt, H. / **Tratado de Construcción** / Ed. Gustavo Gili Barcelona 2002

NORMATIVAS Y REGLAMENTOS

- Código Técnico de la Edificación.** Ministerio de la Vivienda. Madrid 2006
- Normas Tecnológicas de la Edificación. NTE / MOPTMA ;** Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente / Ed. MOPTMA Madrid 1993
- Instrucción EHE de hormigón estructural** / Ministerio de Fomento; Comisión permanente del hormigón / Ed. Ministerio de Fomento, Madrid 2000
- Instrucción EFHE para el Proyecto y la Ejecución de Forjados Unidireccionales de Hormigón Estructural con elementos prefabricados** / Ministerio de Fomento; Comisión permanente del hormigón / Ed. Ministerio de Fomento, Madrid 2002

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

CONSTRUCTIVA. Publicación de actualización para profesionales de la arquitectura y la construcción.

Edita Pixel Publishing. Barcelona.

COSTRUIRE. (Archivio numero speciale). Revista italiana que ofrece un panorama completos sobre la producción, la economía y la cultura del mundo de la construcción. Edita Costruire Edizioni Spa. Milán. Periodicidad mensual.

DETAIL Zeitschrift für Architektur + Baudetail. Revista alemana especializada con suplemento en español.

Edita Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. Munich.

PASAJES – Construcción. Edita América Iberia. Madrid.

TECTÓNICA. Monografías de arquitectura, tecnología y construcción. Edita ATC Ediciones. Madrid. Periodicidad cuatrimestral.

INTERNET. BUSCADORES DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

AcIS / col Imaging & Hypertext projects. www.columbia.edu/imaging/html. Con la colaboración de varios miembros de la universidad de Columbia y con las bibliotecas del mismo campus, AcIS ha digitalizado aproximadamente 2.000 imágenes.

Archinet. www.archinet.co.uk. Direcciones de arquitectura y construcción del Reino Unido. Incluye arquitectos.

ArchiTex Construction Index Online. www.afsonl.com. Página sobre asociaciones, industria de los materiales, productos, búsqueda de artículos, etc...

ArchiWeb. www.gov.nb.ca/hotlist/archtek.htm. Buscador de información sobre temas relacionados con el diseño, medio ambiente, etc..

Arquitectura solar y "continua". www.iit.edu/libraries/grc/grcsolar.html. Libros acerca de la energía en la arquitectura, arquitectura vernácula, etc.

Arquitectura en línea. www.arquitectura.com. Web en castellano dedicado a todas las áreas de la arquitectura, centrado principalmente en Latinoamérica.

Arquired. www.arquired.es. La web de la Caja de Arquitectos proporciona direcciones relacionadas con la Arquitectura y Construcción

Arte/Arquitectura. www.yellow.com.mx/cgi-bin/yellow/espanol/Arte/Arquitectura/e. Portal mejicano que registra, busca, informa, sobre arquitectura e ingeniería.

Arte y Arquitectura Islámica. www.islamicart.com/mosaic/sitemap.htm. Una página que nos acerca a la arquitectura y al arte islámico, informando de los materiales empleados, técnicas, mantenimiento, etc..

Boxed Architecture. www.4j.lane.edu/aiab/ba.html. Servicio gratuito diseñado para el público en general, para que entienda qué es lo hace un arquitecto. Un arquitecto o licenciado responde a las dudas o preguntas.

Energy-National Renewable Energy Lab. www.nrel.gov. Información sobre la nueva energía: análisis y aplicaciones, mediciones y pruebas, edificios y sistemas térmicos, energía eólica, etc..

Entre rayas. www.dimensionavirtual.com/entrerayas. Revista electrónica en castellano, procedente de Latinoamérica.

HANDILINKS. www.ahaandyguide.com/cat/a/a270.htm. Buscador de información con páginas de arquitectura "a mano".

ISDesing. Interiores y diseño en la red. www.isdesignet.com. Página en la que se pueden ver los nuevos diseños de muebles interiores de distintas firmas del gremio.

Portal de información sobre Arquitectura. www.iaz.com/

Radiance Lighting Simulations. www.radsite.lbl.gov/radiance. Desarrollado por el departamento de energía de EE.UU. y el gobierno federal suizo. Pretende proveer información sobre la radiación simulada mediante imágenes por ordenador.

Solo Arquitectura. www.soloarquitectura.com. Recopila direcciones relacionadas con la Arquitectura, Construcción y Diseño (Software, Normativa, Noticias del mundo de la Arquitectura).

SPIRO. www.mip.berkeley.edu/query_forms/browse_spiro_form.html. Búsqueda de diapositivas de cualquier edificio según su autor, época, nombre de edificio o incluso uso.

The Blue Bood of Building and Construction. www.thebluebook.com. Lista de direcciones norteamericanas del sector

The Construction Site. <http://www.constr.com>. Un lugar dedicado a la construcción. Contiene páginas con vínculos sobre ello.

Vitrubio.ch. Detalles constructivos. <http://www.vitruvio.ch/arc/details/details.php>

Yahoo! – Arquitectura. www.yahoo.com/Arts/Architecture. Búsqueda de páginas relacionadas con arquitectura y temas relacionados.