

**INFORME DE GESTIÓN
ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Enero -Diciembre 2008

ICAROCTAVCOLEGIOTERRITORIAL
DEARQUITECTOSDEVALENCIA

INFORME DE GESTIÓN ACTIVIDADES FORMATIVAS

Enero - Diciembre 2008

1.- PRESENTACIÓN

2.- CUANTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS realizadas

3.- RELACIÓN y datos de ACTIVIDADES FORMATIVAS realizadas

CURSOS

- Cursos monográficos
- Ciclo *normativa y calidad*
- Ciclo *legislación urbanística*

JORNADAS TÉCNICAS

- Ciclo *materiales de construcción*
- Ciclo *herramientas informáticas*

4.- EVOLUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS REALIZADAS POR EL CTAV DE 2004 A 2008

1.- PRESENTACIÓN

Si la formación continua siempre ha sido importante para los arquitectos, ahora lo es mucho más debido a los continuos cambios que se producen en nuestro entorno.

Desde finales de 2005 se está realizando un gran esfuerzo por parte del CTAV, tanto en cantidad como en calidad, en la programación de CURSOS dirigidos a la formación continuada de los arquitectos, en respuesta a sus demandas y a los retos y oportunidades surgidos con la entrada en vigor de la nueva normativa en edificación.

La entrada en vigor del CTE, independientemente de sus aciertos y desaciertos, ha motivado a un gran número de compañeros a profundizar su formación en las distintas exigencias básicas que el Código plantea a la arquitectura y a los edificios del futuro.

Se han organizado un gran número de cursos sobre **Arquitectura y Energía**, es decir, sobre todo aquello que necesitan saber los arquitectos para diseñar edificios que consuman menos energía. Este es un campo de gran futuro y oportunidades de trabajo para el que conviene que los arquitectos estemos preparados. Los cursos realizados en este apartado van, desde aquellos cursos y talleres que suponen una profundización de conocimientos básicos para proyectar cumpliendo el DB Ahorro de energía (Taller Ahorro de Energía, Eficiencia energética,...), hasta los cursos sobre el manejo de las herramientas informáticas necesarias para la justificación del cumplimiento de la normativa (*LIDER, CALENER VyP*).

Se ha intentado responder (y se pretende ampliar la oferta en el futuro) al creciente interés de los arquitectos en otros aspectos de la sostenibilidad en la edificación, como, por ejemplo, el de **Arquitectura y gestión del Agua**, con cursos como el de *Reutilización de aguas grises en la arquitectura* o el de *Agua, Saneamiento y Depuración*.

También se ha intentado profundizar en otros documentos como el de **Salubridad**, con la realización de cursos sobre la protección de los edificios frente a la humedad y la ventilación de los edificios. O como, en el caso del **DB Protección frente al ruido**, mediante la realización de cursos y talleres de profundización en conocimientos básicos necesarios para diseñar cumpliendo el DB y de manejo de las herramientas necesarias para justificar su cumplimiento.

A continuación se relacionan y cuantifican las actividades formativas realizadas presentándolas en 2 grupos: los CURSOS y las JORNADAS TÉCNICAS. Dentro de los CURSOS tenemos los ciclos *normativa y calidad* (de presentación somera de la normativa recién aprobada) y *legislación urbanística*, y el resto de cursos llamados *monográficos* (no pertenecientes a ningún ciclo).

En JORNADAS TÉCNICAS, de carácter complementario e instrumental, tenemos los ciclos *materiales de construcción y herramientas informáticas*. Para organizar éstos, se cuenta con la colaboración de empresas fabricantes de materiales de construcción y proveedoras de servicios y software para la arquitectura. Además de colaborar en las actividades formativas del CTAV, las empresas realizan aportaciones económicas que ayudan a la financiación del resto de actividades formativas.

La observación de la evolución de los indicadores cuantitativos (nº de cursos realizados/ nº de horas lectivas/ nº de inscripciones) desde 2004 a 2008, da la medida del esfuerzo realizado, que se pretende mantener en un futuro próximo, especialmente incrementando la cantidad y duración de los cursos de actualización de conocimientos y de especialización.

2.- CUANTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS REALIZADAS de 1 de enero a 31 de diciembre de 2008

ACTIVIDADES FORMATIVAS de carácter técnico formativo/ informativo, dirigidas fundamentalmente a los colegiados	Nº cursos	Horas lectivas	inscripciones		
			colegiados	No col.	TOTAL

CURSOS

CURSOS MONOGRÁFICOS	Nº	Horas	inscripciones		TOTAL
Realizados de enero a 31 diciembre	40	475 h.			2.126
Ciclo normativa y calidad Realizados de 1 de enero a 31 diciembre	2	8 h.			206
Ciclo legislación urbanística Realizados de 1 de enero a 31 diciembre	4	24 h.			340
TOTAL CURSOS	46	507			2.672

JORNADAS TÉCNICAS

Ciclo materiales de construcción Realizados de 1 de enero a 31 diciembre	28	72 h.			3.304
Ciclo herramientas informáticas Realizados de 1 de enero a 31 diciembre	9	20 h.			477
TOTAL JORNADAS TÉCNICAS	37	92 h.			3.781

TOTAL actividades FORMATIVAS	83	599 h.			6.453
-------------------------------------	-----------	---------------	--	--	--------------

Medición de INDICADORES de CALIDAD 2008

INDICADOR 1: Nº de inscripciones a actividades FORMATIVAS	6.453 inscripciones
INDICADOR 2: Nº de actividades FORMATIVAS realizadas:	83 actividades FORMATIVAS
INDICADOR 3: Horas de actividades FORMATIVAS realizadas:	599 horas

EVOLUCIÓN 2004 – 2008 DE LOS INDICADORES DE CALIDAD

INDICADORES de 1 de enero a 31 de diciembre	2008	2007	2006	2005	2004
I – 1 Nº de inscripciones actividades FORMATIVAS	6.453 inscripciones	5.255 inscripciones	4.792 inscripciones	2.581 inscripciones	1.558 inscripciones
I – 2 Nº de actividades FORMATIVAS	83 actividades	49 actividades	36 actividades	31 actividades	20 actividades
I – 3 Nº de horas de actividades FORMATIVAS	599 horas	316 horas	212 horas	269 horas	165 horas

3.- RELACIÓN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS

de carácter técnico formativo/ informativo, dirigidas fundamentalmente a los colegiados realizadas de enero a 31 diciembre de 2008

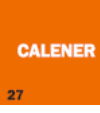

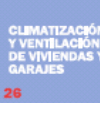


CURSOS

Cursos monográficos realizados de 1 de enero a 31 diciembre de 2008

	TITULO/ profesor-es	FECHAS	Inscripciones		HORAS Lectivas
			Col.	Total	
1.	 Restauración básica (6ª edición) Profesor: LUIS LÓPEZ SILGO. Arquitecto. Valencia	Enero: 17, 24 y 31 Febrero: 7, 14, 21 y 28 Marzo: 6		82	36 h.
2.	 Manejo del programa LIDER para el cumplimiento de HE1 (11ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV	Enero: 21 y 23		24	8 h.
3.	 Limitación de la demanda y certificación energética Profesores: SALVADOR MUÑOZ; SAMUEL DOMÍNGUEZ. Arquitectos. Universidad de Sevilla	Febrero: 1 y 8		98	10 h.
4.	 Herramientas informáticas para la opción simplificada de la certificación energética de edificios. Ponentes: COSME MAZARREDO; VICENTE CERDÁN. Arquitectos. Instituto Valenciano de Edificación	Febrero: 8		151	2 h.
5.	 Manejo del programa LIDER para el cumplimiento de HE1 (12ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV	Febrero: 11 y 13		24	8 h.
6.	 Manejo del programa LIDER para el cumplimiento de HE1 (13ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV	Febrero: 18 y 20		24	8 h.
7.	 Historia de la Ciudad V. Tradición y progreso. Dirección: FRANCISCO TABERNER. Dr. Arquitecto. Profesores: arquitectos, arqueólogos, historiadores. Universidad de Valencia y UPV	Febrero: 25, 26, 27, 28 y 29		25¹	40 h.
8.	 De Estudio a Empresa. El proceso del cambio. Gestión y organización de estudios de arquitectura. (1ª edición). VALENCIA Profesor: RAÚL BOSQUE. Licenciado en Ciencias Empresariales. Director del área de gestión empresarial de la escuela Técnica Superior de Arquitectura de Cataluña	Marzo: 4, 5, 11 y 12		31	16 h.
9.	 Manejo del programa LIDER para el cumplimiento de HE1 (14ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV	Abril: 1 y 3		24	8 h.
10.	 Manejo del programa LIDER para el cumplimiento de HE1 (15ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV	Abril: 8 y 10		24	8 h.

¹ Cantidad no contabilizada en las inscripciones ni en las estadísticas, ya que la inscripción la llevó a cabo el CFP-UPV.



11.	4	Agua, saneamiento y depuración. Curso del Plan de Formación del CSCAE Profesora: M ^a JESÚS DIOS. Dra. Arquitecta. ETS Arquitectura. Universidad de La Coruña	Abril: 4 y 5			90	8 h.
12.	19	Calefacción, ACS y gases combustibles. Curso del Plan de Formación del CSCAE Profesora: M ^a JESÚS DIOS. Dra. Arquitecta. ETS Arquitectura. Universidad de La Coruña	Abril: 18 y 19			108	8 h.
13.	26	Climatización y ventilación de viviendas y garajes. Curso del Plan de Formación del CSCAE Profesor: JESÚS FEIJÓ. Dr. Arquitecto. Director ETS Arquitectura. Universidad de Valladolid.	Abril: 25 y 26			90	12 h.
14.	9	De Estudio a Empresa. El proceso del cambio. Gestión y organización de estudios de arquitectura. (2ª edición). GANDÍA Profesor: RAÚL BOSQUE. Licenciado en Ciencias Empresariales. Director del área de gestión empresarial de la escuela Técnica Superior de Arquitectura de Cataluña	Mayo: 8, 9 y 10			18	16 h.
15.	9	De Estudio a Empresa. El proceso del cambio. Gestión y organización de estudios de arquitectura. (3ª edición). VALENCIA Profesor: RAÚL BOSQUE. Licenciado en Ciencias Empresariales. Director del área de gestión empresarial de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Cataluña. BARCELONA	Mayo: 14, 15, 21 y 22			30	16 h.
16.	23	Protección frente al ruido Curso del Plan de Formación del CSCAE Profesor: Alejandro Sansegundo. Arquitecto. Experto en Acústica. MADRID	Mayo: 23 y 24			108	12 h.
17.	27	Manejo del programa CALENER VyP, para la certificación de viviendas y pequeño terciario. (1ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV.	Mayo: 27 Junio: 3			24	8 h.
18.	27	Manejo del programa CALENER VyP, para la certificación de viviendas y pequeño terciario. (2ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV	Junio: 2 y 9			24	8 h.
19.	20	Taller de aplicación del CTE. Ahorro de energía y certificación energética. Profesores: SALVADOR MUÑOZ; SAMUEL DOMÍNGUEZ. Arquitectos. Universidad de Sevilla	Junio: 13, 20 y 27 Julio: 3, 4 y 24			24	32 h.
20.	20	Taller de aplicación del CTE. DB HR Protección frente al ruido Profesor: RAFAEL SUÁREZ MEDINA. Arquitecto. Universidad de Sevilla	Septiembre: 11 y 12			24	16 h.
21.		Práctica del CTE. Normativa y directrices. Curso del Plan de Formación del CSCAE Profesora: FRANCESC LABASTIDA. Arquitecto	Septiembre: 19			97	8 h.
22.		Manejo del programa LIDER para el cumplimiento de HE1 (16ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV	Septiembre: 22 y 24			24	8 h.

23.		Reutilización de aguas grises en la arquitectura Profesor: IGNACIO JAVIER PALMA CARAZO. Dr. Arquitecto.	Septiembre: 25			62	8 h.
24.		Cad manager Profesores: VERÓNICA GIULIANI, ELOI COLOMA	Octubre: 1			105	3 h.
25.		Eficiencia energética en la edificación. La calificación y la certificación energéticas Curso del Plan de Formación del CSCAE Profesora: HELENA GRANADOS Y JOSÉ MARCO.	Octubre: 2 y 3			57	16 h.
26.		Manejo del programa CALENER VyP, para la certificación de viviendas y pequeño terciario. (3ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV.	Octubre: 6 y 8			24	8 h.
27.		Manejo del programa LIDER para el cumplimiento de HE1 (17ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV	Octubre: 13 y 15			24	8 h.
28.		Climatización y ventilación de viviendas y garajes. (2ª edición). Curso del Plan de Formación del CSCAE Profesor: JESÚS FEIJÓ. Dr. Arquitecto. Director ETS Arquitectura. Universidad de Valladolid.	Octubre: 16 y 17			82	12 h.
29.		Manejo del programa LIDER para el cumplimiento de HE1 (18ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV	Octubre: 20 y 27			24	8 h.
30.		Taller de aplicación del CTE. DB HR Protección frente al ruido. (2ª edición) Profesor: RAFAEL SUÁREZ MEDINA. Arquitecto. Universidad de Sevilla	Octubre: 23, 24 y 25			39	16 h.
31.		Prevención de humedades en CUBIERTAS. Profesores: LINO CUERVO Y TOMÁS FERRERES	Octubre: 29 y 30			68	8 h.
32.		Prevención de humedades en FACHADAS. Profesores: LINO CUERVO Y TOMÁS FERRERES	Noviembre: 5 y 6			76	8 h.
33.		Prevención de humedades en SÓTANOS. Profesores: LINO CUERVO Y TOMÁS FERRERES	Noviembre: 12 y 13			89	8 h.
34.		Lectura crítica del DB HS 1. Profesores: LINO CUERVO Y TOMÁS FERRERES	Noviembre: 19			81	8 h.
35.		Prevención de humedades de condensación. Profesores: LINO CUERVO Y TOMÁS FERRERES	Noviembre: 20			98	8 h.
36.		Taller de aplicación del CTE. DB HR Protección frente al ruido. (3ª edición) Profesor: RAFAEL SUÁREZ MEDINA. Arquitecto. Universidad de Sevilla	Noviembre: 27, 28 y 29			30	16 h.
37.		Manejo del programa LIDER para el cumplimiento de HE1 (19ª edición) Profesores: JOSÉ MANUEL PINAZO; ANTONIO GARCÍA LAESPADA; VÍCTOR SOTO. Ingenieros industriales UPV	Diciembre: 1 y 3			24	8 h.
38.		Prevención de humedades en CUBIERTAS, FACHADAS y SÓTANOS y HUMEDADES DE CONDENSACIÓN Profesores: LINO CUERVO Y TOMÁS FERRERES	Diciembre: 11 y 12 GANDÍA			29	16 h.

39.	Taller de aplicación del CTE. DB HR Protección frente al ruido. (4ª edición) Profesor: RAFAEL SUÁREZ MEDINA. Arquitecto. Universidad de Sevilla	Diciembre: 11, 12 y 13			30	16 h.
40.	DISEÑO DE ILUMINACIÓN para espacios de interior y exterior. En colaboración con AIDO	Diciembre: 4, 10, 11, 17 y 18			16	20 h.
Total: 40 cursos monográficos					2.126	475 h.

Ciclo normativa y calidad

Jornadas organizadas con el objetivo de mantener informado al colectivo de arquitectos sobre la Normativa de Edificación vigente y de reciente aparición.

	TITULO/ profesor-es	FECHAS	inscripciones			HORAS Lectivas
			Col	No col.	Total	
41. 	RITE. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. 1ª edición Profesor: ANTONIO GARCÍA LAESPADA. Ingeniero industrial UPV. ATECYR.	Mayo: 28			102	4 horas
42. 	RITE. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. 2ª edición. Profesor: ANTONIO GARCÍA LAESPADA. Ingeniero industrial UPV. ATECYR.	Junio: 25			104	4 h.
Total: 2 jornadas ciclo normativa y calidad					206	8 h.

Ciclo legislación urbanística

Jornadas organizadas para explicar las determinaciones de los sucesivos textos normativos de contenido urbanístico y territorial

	TITULO/ profesor-es	FECHAS	inscripciones			HORAS Lectivas
			Col	No col.	Total	
43. 	Las valoraciones de la gestión urbanística en la Ley del Suelo 8/ 2007. Profesores: JUAN VICENTE GARCÍA CASTILLO; MERCEDES TRENOR. Arquitectos. VALENCIA	Junio: 5			84	6 h.
44. 	Las valoraciones de la gestión urbanística en la Ley del Suelo 8/ 2007 Profesores: JUAN VICENTE GARCÍA CASTILLO; MERCEDES TRENOR. Arquitectos. VALENCIA	Junio: 18			96	6 h.
45. 	Las valoraciones de la gestión urbanística en la Ley del Suelo 8/ 2007 Profesores: JUAN VICENTE GARCÍA CASTILLO; MERCEDES TRENOR. Arquitectos. VALENCIA	Septiembre: 17			73	6 h.
46. 	Las valoraciones de la gestión urbanística en la Ley del Suelo 8/ 2007 Profesores: JUAN VICENTE GARCÍA CASTILLO; MERCEDES TRENOR. Arquitectos. VALENCIA	Septiembre: 22			87	6 h.
Total: 4 jornadas del ciclo legislación urbanística					340	24 horas lectivas

JORNADAS TÉCNICAS realizadas de 1 de enero a 31 de diciembre de 2008

Ciclo *materiales de construcción*

 ICARO plantea este ciclo de **conferencias técnicas** como marco donde, diferentes empresas del sector de la construcción, puedan mostrar a los arquitectos colegiados las propiedades, condiciones de uso y aplicaciones de sus productos, sistemas y equipos.

	TITULO/ EMPRESA	FECHA	inscripciones			HORAS Lectivas
			Col	No col.	Total	
47.	SILENSIS. Las nuevas paredes cerámicas de alto aislamiento acústico para cumplir con el CTE (DB _ HR). HISPALYT. (Edición Valencia)	Febrero: Martes 5			175	2 h. ½
48.	SILENSIS. Las nuevas paredes cerámicas de alto aislamiento acústico para cumplir con el CTE (DB _ HR). HISPALYT. (Edición Gandía)	Febrero: Jueves 14			40	2 h. ½
49.	VENTILACIÓN – CTE. Nuevos criterios en el ámbito de la ventilación. Soler & Palau	Abril: Martes 8			147	2 h. ½
50.	Sistema de construcción YTONG: viviendas integrales de hormigón celular	Abril: Martes 15			89	2 h. ½
51.	Sistemas de aislamiento térmico en fachadas. STO	Abril: Martes 29			108	2 h. ½
52.	Rehabilitación de Fachadas y Nuevas Construcciones Aplicación, control, patologías y nuevas soluciones en pintura y revestimientos para la protección y decoración de fachadas. JOTUN IBÉRICA	Mayo: Martes 13			119	2 h. ½
53.	Ritmo, carácter y profundidad en la fachada ventilada. TRESPA	Mayo: Martes 20			108	2 h. ½
54.	Aislamiento acústico en edificación de acuerdo con las exigencias del CTE. Soluciones constructivas ChovA. Software ChovACUSTIC SOFT	Mayo: Lunes 26			151	2 h. ½
55.	El cerramiento de aluminio y el cumplimiento del DB AHORRO DE ENERGÍA DEL CTE. CORTIZO	Junio: Martes 3			144	2 h. ½
56.	Ventilación y evacuación de gases de acuerdo con las exigencias del CTE. DINAK	Junio: Martes 17			210	2 h. ½
57.	Fachada ventilada de ladrillo cara vista. STRUCTURA. HISPALYT	Junio: Martes 24			104	3 h.
58.	SCHNEIDER ELECTRIC. Conferencia sobre domótica	Septiembre Martes 16			122	2 h. ½
59.	SIBER. Calidad del aire interior y equipos de ventilación.	Septiembre Martes 23			189	2 h. ½
60.	SIBER. Calidad del aire interior y equipos de ventilación. (2ª edición)	Septiembre Miércoles 24			126	2 h. ½
61.	BASF. Rehabilitación de patrimonio arquitectónico. Sistema Albaria.	Septiembre Martes 30			157	2 h. ½
62.	BASF. Rehabilitación de patrimonio arquitectónico. Sistema Albaria. 2ª ed.	Octubre Miércoles 1			177	2 h. ½

63.	ALUCOIL. Paneles metálicos en fachadas ventiladas	Octubre Martes 21			116	2 h. ½
64.	E – Iuzea. Cálculos de aislamiento acústico. Xàtiva	Octubre Jueves 23			35	2 h. ½
65.	ANFAPA. Materiales para colocación y rejuntado de baldosas cerámicas	Octubre Martes 28			83	2 h. ½
66.	ANFAPA. Morteros monocapa	Noviembre Martes 4			121	2 h. ½
67.	E – Iuzea. Cálculos de aislamiento acústico. Gandía	Noviembre Viernes 7			23	2 h. ½
68.	BASF. Impermeabilización de cimentaciones y estructuras enterradas de acuerdo con el CTE.	Noviembre Martes 11			149	2 h. ½
69.	SIBER. Calidad del aire interior y equipos de ventilación. (edición Xàtiva)	Noviembre Miércoles 12			32	2 h. ½
70.	SIBER. Calidad del aire interior y equipos de ventilación. (edición Gandía)	Noviembre Viernes 14			23	2 h. ½
71.	ROCKWOOL. Ahorro energético después del CTE. Materiales	Noviembre Martes 18			134	2 h. ½
72.	SOCYR. Terrazas ajardinadas y cubiertas transitables	Noviembre Martes 25			152	2 h. ½
73.	CEDIC. Centro Español de Información del Cobre. Aspectos prácticos para el diseño de instalaciones de energía solar térmica. CTE HE4	Diciembre Martes 2			182	2 h. ½
74.	GAS NATURAL. Certificación energética de edificios. Situación actual y contribución del gas natural como fuente de energía.	Diciembre Martes 9			88	2 h. ½
Total: 28 jornadas ciclo materiales de construcción					3.304	72 h.

Ciclo *herramientas informáticas*

En colaboración con empresas de software, con el objetivo de divulgar entre los arquitectos las constantes actualizaciones de las herramientas informáticas utilizadas en el ejercicio profesional.

	TITULO/ EMPRESA	FECHA	inscripciones			HORAS Lectivas
			Col	No col.	Total	
75.	CYPE 2007. Aplicación de los programas de instalaciones del edificio de CYPE al CTE (edición Valencia)	Enero: Miércoles 16			171	2 h. y ½
76.	CYPE 2007. Aplicación de los programas de instalaciones del edificio de CYPE al CTE (edición Gandía)	Enero: Jueves 24			100	2 h. y ½
77.	VpLIDERCAD. Cursos gratuitos de presentación de esta macro de Autocad para pasar a formato LIDER (5 sesiones, cada sesión dura 2 h.)	Mayo: Lunes 26 (2 sesiones). Junio: Lunes 16, 23 y 30			31	10 h.
78.	BIM y el diseño arquitectónico Presentación de Proyecto de Piscina sostenible. Autodesk. Ser&Tec	Junio: Miércoles 11			45	2 h. ½
79.	Técnicas para el diseño de proyectos de iluminación: aidolux En colaboración con el Instituto Tecnológico AIDO	Septiembre Lunes 15			130	2 h. ½
Total: 9 sesiones ciclo herramientas informáticas					477	20 horas lectivas

