



bimtecnia

foro internacional
de la construcción inteligente

bimtecnia

FORO INTERNACIONAL DE LA CONSTRUCCIÓN INTELIGENTE

Valladolid 13 y 14 de Diciembre de 2016



MESAJE DE BIENVENIDA

En los últimos años, el desarrollo tecnológico, derivado de las nuevas posibilidades que la gestión de datos ofrece, ha sido elevado en todos los sectores productivos. Este desarrollo permite el avance de los mismos mejorando su competitividad y respuesta a las necesidades globales.

La industria de la construcción no es ajena a este desarrollo tecnológico. La implementación de las diferentes tecnologías habilitadoras digitales a los procesos de nuestro sector será imprescindible para el desempeño de todos los agentes del mismo. Es lo que hemos denominado **Construcción 4.0**.

En **BIMTECNIA** os invitamos a reflexionar sobre las herramientas, procesos, tecnologías y posibilidades que **Construcción 4.0** ofrece a nuestro sector, con especial énfasis en uno de los principales ejes de esta revolución, que es el **BIM (Building Information Modeling)**.

AEICE es el Clúster de Hábitat y Construcción Eficiente de Castilla y León que aglutina a todos los agentes de la cadena de valor de la industria de la construcción, en un afán de trabajar todos juntos de forma colaborativa por el futuro de la misma. Es la herramienta a través de la cual todos los actores de sector (colegios profesionales, universidades, centros tecnológicos, instituciones sectoriales, etc.) aúnan fuerzas para la organización de este evento.

La necesaria colaboración público-privada en el impulso de la industria se manifiesta en BIMTECNIA 2016 en el apoyo activo de la **JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN** a través de la **Consejería de Fomento y Medio Ambiente**, con el objetivo de consolidar el futuro del sector en base a las posibilidades que la aplicación de las nuevas tecnologías ofrece

Esperamos que BIMTECNIA 2016 os resulte interesante y provechoso y os animo a colaborar activamente en el mismo.

En nombre de todos los que hacen posible BIMTECNIA 2016.

Fdo. Alejandro Miranda Roger
Presidente de AEICE

BIMTECNIA 2016

¿Qué es BIMTECNIA?

BIMTECNIA se concibe como un foro internacional donde tratar sobre la construcción inteligente o Construcción 4.0., en un ejemplo de colaboración público-privada para relanzar la industria de la construcción. Es un foro internacional dinámico donde se realizarán conferencias, talleres, exposiciones, encuentros y un concurso.

Conferencias

Se podrá asistir a más de 20 ponencias de expertos nacionales e internacionales sobre diferentes tecnologías y aspectos referidos a Construcción 4.0, donde destaca el potencial de la implantación de la metodología BIM en los sectores privado y público.

BIM 4.0. Competition (3ª edición BIM VALLADOLID)

Exposición de trabajos y entrega de premios de la tercera edición del concurso BIM más importante de Europa.

Talleres

Los asistentes podrán participar en talleres prácticos de distintas herramientas y demostraciones en directo de diferentes habilitadores digitales.

Exposición

Los fabricantes y casas comerciales dispondrán de un espacio de exhibición y muestra de sus productos.

Encuentros

Simultáneamente se celebran reuniones de grupos de interés de toda España, desde grupos de usuarios guBIMesp, donde expondrán sus líneas de análisis e investigación en varios de sus grupos hasta encuentros abiertos a universidades y centros tecnológicos, con el fin de establecer contactos y generar ideas de proyectos, que puedan fructificar en el futuro.

Premio especial C.4.0.

Se entregará un premio especial a una persona o entidad, en reconocimiento a la labor por el fomento de la Construcción 4.0. y en concreto, en esta edición, del fomento del BIM.

ORGANIZACIÓN

Organiza **aeice** | CLÚSTER
CASTILLA Y LEÓN
EFICIENTE

AEICE, Agrupación Empresarial Innovadora para la Construcción Eficiente.

Coordina



Colabora Junta de
Castilla y León

Junta de Castilla y León. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Promueven



Comité organizador

El Comité organizador está compuesto por:

EMPRESA / INSTITUCIÓN	REPRESENTANTE
COAATVA	Alonso Martín, Jerónimo
AEICE	Cobrerros García, Enrique
Serintec 2IDOS	García García, Azucena
CARTIF	Gayubo Rojo, Fernando
Arquitecto	De Madariaga Hidalgo, Juan Luis
ArqTEAM	Nogués Mediavilla, José Emilio
AEICE	Sánchez González, Sara M ^a

Comité técnico

El Comité técnico está compuesto por:

- Alonso Martín, Jerónimo.
- Calvo Liste, Javier.
- Cobreros García, Enrique.
- Cosido Cobos, Oscar.
- Diez Zurro, Jaime.
- García García, Azucena.
- Gayubo Rojo, Fernando.
- Herrero Cob, Raquel.
- De Madariaga Hidalgo, Juan Luis.
- Medina Muñoz, José Javier.
- Muñoz Álvarez, Javier.
- Nogués Mediavilla, José Emilio.
- Sánchez González, Sara M^a.

Comité institucional

Consejero de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla de León y los representantes de:

- JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN, Director General de Vivienda, Arquitectura y Urbanismo, Ángel M^a Marinero Peral.
- AEICE, Alejandro Miranda Roger.
- ArqTEAM, José Emilio Nogués Mediavilla.
- CARTIF, Fernando Gayubo Rojo.
- CCCYL, Enrique Pascual Gómez.
- CCLC, Pedro García Díaz.
- CICCPC, Javier Muñoz Álvarez.
- COAATCYL, Alfonso Nieto Caldeiro.
- COAATM, Felipe Aparicio Jabalquinto.
- COAATVA, Jerónimo Alonso Martín.
- COACYLE, Alvaro Jaime Diaz García.
- COAL, José María García de Acilu.
- COGITIVA VALLADOLID, Ricardo De La Cal Santamarina.
- COGITT, Jose Javier Medina Muñoz.
- COIGT, Iñigo García Villafranca.
- COLEGIO ITOOPP CYL-OCC, Juan Carlos García García.
- CPIICYL, Benjamín Sahelices Fernández.
- Serintec 2IDOS, Azucena García García.
- FUNDACIÓN GENERAL DE LA UVA, Yolanda Calvo Conde.
- FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN CYL, Pilar Cordero Maestre.
- UNIVERSIDAD DE BURGOS, Angel Rodríguez Saíz.

Patrocinadores

Abierto el periodo de solicitud de patrocinio.

Patrocinadores congreso

ORO



PLATA



BRONCE



COLABORADORES



Patrocinadores concurso

ESPECÍFICO



Socios tecnológicos



APP

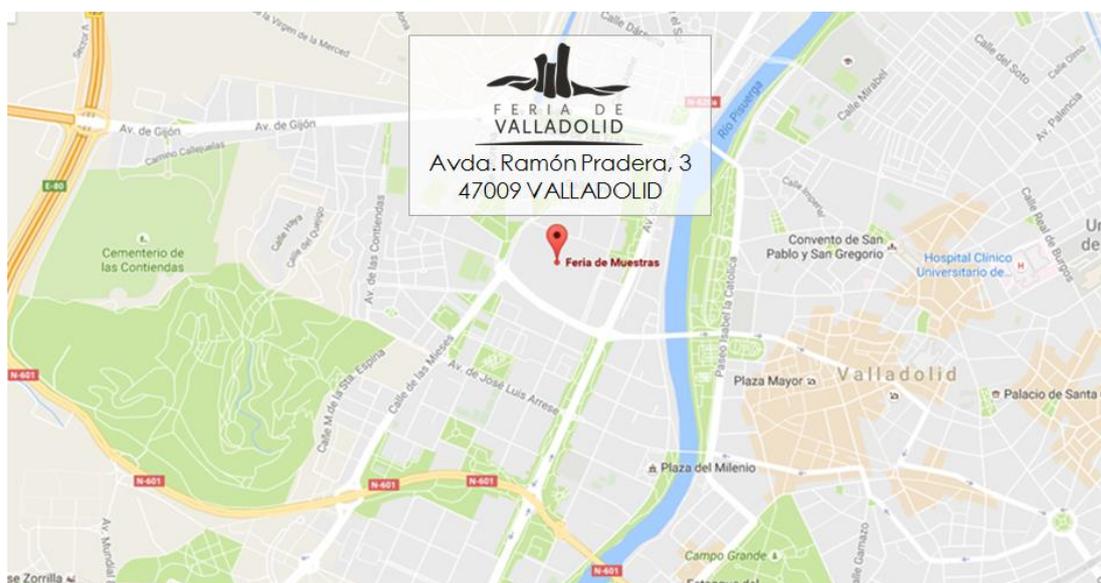
Se pondrá a disposición de los asistentes, una app para smartphone con toda la información del evento.

LA SEDE

Centro de congresos de Valladolid – Feria de Muestras

El Centro de Congresos de Valladolid es el escenario idóneo para el desarrollo de diferentes actividades profesionales, promocionales, etc. Se trata de un conjunto de auditorios equipados con las últimas tecnologías, salas versátiles con distintos aforos, espacios al aire libre y pabellones en los que tienen cabida hasta 10.000 personas.

Una de las características de este recinto es la polivalencia de sus instalaciones. Muy cercano al centro de la ciudad, a cinco minutos a pie de la Plaza Mayor, cuenta con más de 38.000 m2 de superficie bruta de exposición cubierta, parking con más de 1.000 plazas y nueve salas congresuales permanentes que, en total, pueden albergar simultáneamente a 2.000 personas.



INFORMACIÓN PARA PATROCINIOS

Contacto

Las empresas interesadas en el evento deben contactar con la centralita del Congreso para detallar las características específicas del patrocinio en:

info@bimtecnia.com

Todas las aportaciones deberán ser enviadas a:

Agrupación Empresarial Innovadora para la Construcción Eficiente
C/ Valle de Arán 5 47010 Valladolid

Fecha final para la aprobación del patrocinio

El Comité organizador debe haber recibido todos los documentos de los patrocinadores antes del 1 de diciembre de 2016.

Condiciones de pago del patrocinio

Todos los patrocinadores deben realizar el pago mediante transferencia bancaria a la cuenta de BIMTECNIA, con el concepto patrocinio BIMTECNIA y el nombre del de la institución/entidad:

CUENTA: ES90 0081 7130 3900 0212 2824

del 100% de la cantidad en los 10 días siguientes a que se confirme su participación.

Cuantía indicada en la tabla de condiciones de patrocinio más el IVA al 21%.

Política de cancelaciones

Se aplicarán las siguientes condiciones a cualquier empresa que desee cancelar su participación:

- Cancelaciones hasta el 30 de septiembre: Devolución del 80%.
- Cancelaciones desde el 1 de noviembre: No habrá devoluciones.

Condiciones de patrocinio

Congreso

	Platino	Oro	Plata	Bronce	Colaborador
Zona de exposición	Zona de exposición a elegir	Zona de exposición a elegir	Zona de exposición a elegir por la organización	NO	NO
Ponencias	25 Minutos	25 Minutos	NO	NO	NO
Talleres	Disponibilidad de un aula para organizar talleres o demos	NO	NO	NO	NO
Logos	Logo y nombre de la empresa en sitio predominante en todos los documentos (publicidad, carteles,...)	Logo y nombre de la empresa en todos los documentos (publicidad, carteles,...)	Logo y nombre de la empresa en bolsa de bienvenida, programas y cartel	Logo y nombre de la empresa en bolsa de bienvenida, programas	Logo y nombre de la empresa en programas
Publicidad	Podrán incorporar publicidad para ser entregada a los asistentes junto con la bolsa de bienvenida	Podrán incorporar publicidad para ser entregada a los asistentes junto con la bolsa de bienvenida	Podrán incorporar publicidad para ser entregada a los asistentes junto con la bolsa de bienvenida	NO	NO
Publicidad APP	Espacio publicitario en la APP para smartphones	Espacio publicitario en la APP para smartphones	Espacio publicitario en la APP para smartphones	NO	NO
Comidas	Dispondrán de 2 invitaciones para acudir a las comidas	Dispondrán de 2 invitaciones para acudir a las comidas	Dispondrán de 2 invitaciones para acudir a las comidas	Dispondrán de 2 invitaciones para acudir a las comidas	NO
Entradas al congreso	Dispondrán de 10 invitaciones al congreso	Dispondrán de 4 invitaciones al congreso	Dispondrán de 2 invitaciones al congreso	Dispondrán de 2 invitaciones al congreso	Dispondrán de 2 invitaciones al congreso
Otros	Patrocinador único
Coste	5.000 €	3.000 €	1.000 €	500 €	300 €

Los promotores participan con un patrocinio tipo bronce, y cuentan a mayores con un 50% de descuento en las cuotas de inscripción de sus asociados.

Existen soluciones mixtas en función de las necesidades de los patrocinadores.

Condiciones de patrocinio

Concurso

	1º Premio	2º Premio	3º Premio	Universidad	Público
Descripción	Premio al mejor trabajo presentado	Premio al segundo mejor trabajo presentado	Premio al tercer mejor trabajo presentado	Premio especial al mejor equipo universitario	Premio especial alegido por el público
Ponencias	25 minutos	25 minutos	NO	NO	NO
Logos	Logo y nombre de la empresa en todos los documentos, publicidad, carteles, etc.	Logo y nombre de la empresa en bolsa de bienvenida, programas y cartel	Logo y nombre de la empresa en la bolsa de bienvenida, programas y cartel	Logo y nombre de la empresa en la bolsa de bienvenida y programas	Logo y nombre de la empresa en programas
Publicidad	Fondo de escenario durante la entrega de premios	Fondo de escenario durante la entrega de premios	Fondo de escenario durante la entrega de premios	Fondo de escenario durante la entrega de premios	NO
Publicidad APP	Espacio publicitario en la APP para smartphones	Espacio publicitario en la APP para smartphones	Espacio publicitario en la APP para smartphones	NO	NO
Comidas	Dispondrán de dos invitaciones para acudir a las comidas	Dispondrán de dos invitaciones para acudir a las comidas	Dispondrán de dos invitaciones para acudir a las comidas	Dispondrán de dos invitaciones para acudir a las comidas	NO
Entradas al congreso	Dispondrán de 4 invitaciones al congreso	Dispondrán de 2 invitaciones al congreso	Dispondrán de 2 invitaciones al congreso	Dispondrán de 2 invitaciones al congreso	NO
Otros					
COSTE	3.000 €	2.000 €	1.000 €	Mención especial	Mención especial

PROGRAMA (Provisional a 26 de octubre de 2016)

Día 12, Presentación institucional

DÍA HORA TÍTULO

DÍA	HORA	TÍTULO
12		PRESENTACION INSTITUCIONAL
12	12:00	Recepción asistentes
	12:30	Presentación de BIMTECNIA a las instituciones
	13:00	Rueda de prensa
	13:30	Vino Español

Día 13, Construcción 4.0.

DÍA	HORA	TÍTULO	TALLERES	ENCUENTROS
13		CONSTRUCCIÓN 4.0		
13	9:00	Recepción de asistentes		
	9:30	Inauguración de BIMTECNIA		
	10:15	Presentación de BIMTECNIA		
	10:30	PANEL 1. ¿QUÉ ES LA CONSTRUCCIÓN INTELIGENTE?	LEAN CONSTRUCTION y LAST PLANNER SYSTEM	Encuentros K2K
	10:30	Construcción 4.0 como enfoque estratégico		
	10:50	Transición a la Construcción 4.0. Apoyo a la implantación en los sectores productivos.	[THINK Productivity]	
	11:10	Perfiles, habilidades y capacidades para C4.0: visión desde el sector de la construcción.		
	11:30	Perfiles, habilidades y capacidades para C4.0: perspectiva tecnológica.		
	12:00	Coffee break		
	12:30	PANEL 2: CONSTRUCCIÓN INTELIGENTE VS CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA	Realidad Virtual y Realidad Aumentada en el sector AEC	Encuentros K2K
	12:30	Hacia una construcción industrializada.		
	12:50	Gestión de la construcción inteligente: LEAN CONSTRUCTION	[Visual Technology Lab]	
	13:10	Tendencias tecnológicas para una construcción inteligente.		
	13:30	Un caso práctico de solución de industrialización.		
	14:00	El BIM en los activos inmobiliarios		
	14:30	COMIDA		
	16:00	PANEL 3: TECNOLOGÍAS HABILIDADORAS PARA UNA CONSTRUCCIÓN INTELIGENTE (I)	BIM to Field	Encuentros K2K
	16:00	Aplicaciones de los Sistemas aéreos no tripulados.	[Leica Geosystems S.L.]	
	16:20	Modelos de Información Multiescala Urbana 3D basado en CityGML		
	16:40	Robótica avanzada en construcción		
17:00	Ciberseguridad.			
17:30	El BIM en la Construcción Inteligente			
18:00	PANEL 4: TECNOLOGÍAS HABILIDADORAS PARA UNA CONSTRUCCIÓN INTELIGENTE (II)	Aplicaciones de sistemas no tripulados en la construcción	Encuentros Usuarios BIM	
18:00	Impresión 3D			
18:20	Soluciones de inteligencia: IOT (Internet of things), realidad mixta	[ECOGEO Drones]		
18:40	Building Management Systems (BMS).			
19:00	Tendencias BIM: perspectivas de futuro a través de proyectos de innovación internacionales.			
19:30	FIN PRIMERA JORNADA			

Día 14, BIM

DIA	HORA	TÍTULO	TALLERES	ENCUENTROS
14		EL BIM EN LOS PROCEDIMIENTOS PÚBLICOS		
	9:30	Presentación del programa		
	9:45	PANEL 5: ESTRATEGIAS FUTURAS DEL BIM	Certificación BIM	Encuentros K2K
	9:45	Estrategia del UK. Digital Build Britain 2050	[Instituto de la Construcción de Castilla y León]	
	10:10	Estrategia de Alemania.		
	10:30	Estrategia de España		
	10:45	Estrategia de Cataluña		
	11:00	Estrategia del País Vasco		
	11:15	Debate		
	11:30	Ponencia Patrocinador Platino		
	12:00	Coffee break		
	12:30	PANEL 6: REGULACIÓN DEL USO DEL BIM EN OBRA PÚBLICA	Gestión de inmuebles ARCHIBUS	
	12:30	Statsbygg de Noruega	[Archibus Solucion Center Spain y Demo Arquitectura]	
	13:00	Norma CEN 442		
14	13:20	Diálogo competitivo en la contratación pública	Integración de productos reales en proyectos BIM mediante digitalización de la Industria de la Construcción	Encuentros Usuarios BIM
	13:40	BIMToolkit y Digital Plan of Work: Herramientas para contratos BIM	[BIMobject Spain S.L.]	Grupos de usuarios BIM de España
	14:00	Responsabilidades en el desempeño de nuevos roles	Impresión 3D en la construcción	
	14:30	COMIDA	[Fundación CARTIF y Vías y Construcciones, S.A.]	
	16:00	BIM COMPETITION 2016		
	16:00	Presentación del concurso		
	16:15	Ponencia Patrocinador Oro		
	16:45	Presentación de proyectos seleccionados		
	18:00	Ponencia Patrocinador Oro		
	18:30	Entrega de premios de patrocinadores		
	18:45	Entrega de premios del concurso		
	19:00	Entrega de premio del público		
	19:15	Entrega del premio Especial BIMTECNIA 2016		
	19:30	CLAUSURA DE BIMTECNIA		

TALLERES

Durante el evento y paralelamente a las ponencias técnicas se realizan varios talleres demostrativos de temáticas relacionadas con las herramientas y metodologías en las que se apoya y da cobertura la construcción inteligente, la metodología BIM y el tratamiento de datos.

Los talleres se realizarán el martes 13 y miércoles 14 de Diciembre en horario de mañana y tarde en un espacio habilitado a tal efecto, sin necesidad de llevar ordenador ni material.

Tienen el objetivo de demostrar in situ las potencialidades concretas de estas herramientas en manos de especialistas para que despierte la curiosidad, el interés y puedan aclararse conceptos para profundizar en ello.

Con la inscripción se tendrá derecho a la asistencia a 3 talleres, siendo el número de asistentes limitado. La Inscripción se realizará el primer día del evento, según se indique por la organización en el momento de la recepción.



TALLER 1 LEAN CONSTRUCTION y LAST PLANNER SYSTEM

Se trata de un taller donde conocerás los principios básicos de Lean Construction, profundizando en Last Planner System. Practicarás una producción Lean y vivirás las mejoras que se producen. También comprobarás como gracias al uso de esta metodología combinada con la tecnología se obtiene un control absoluto a tiempo real de lo que está ocurriendo en tus obras y permite la toma de decisiones temprana.

Día: Martes 13 de Diciembre
Horario: 10:30 a 12:00

Lugar: Salón – Hall de la Feria de Muestras de Valladolid
Inscripciones: Durante la identificación de asistente

Organiza: **THiNK Productivity**
Empresa de consultoría y formación en Lean Construction
www.think-productivity.com



Ponentes:



Fernando Cerveró Romero
Arquitecto Técnico e Ingeniero Edificación
CEO



Mª Jesús Lledó Pardo
Arquitecto Técnico e Ingeniero Edificación
COO

Contactos: femando@think-productivity.com
mj@think-productivity.com

TALLER 2 Realidad Virtual y Realidad Aumentada en el sector AEC

Analizaremos algunos conceptos básicos vinculados a la Realidad Virtual, la Realidad Aumentada y su relación con BIM. Además, reflexionaremos sobre la aplicación de estas tecnologías en el sector AEC.

Además podrás probarte distintos dispositivos de realidad virtual y aumentada, como las Holograms de Microsoft, Lias HTC VIVE.

Día: Martes 13 de Diciembre
Horario: 12:30 a 14:30

Lugar: Salón – Hall de la Feria de Muestras de Valladolid
Inscripciones: Durante la identificación de asistente

Organiza: Visual Technology Lab

Empresa dedicada a ofrecer a empresas del sector AEC soluciones basadas en la integración de modelos BIM con Realidad Virtual y Realidad Aumentada.

www.vt-lab.com/



VISUAL TECHNOLOGY LAB VIRTUAL ENGINEERING

Ponente:



Iván Gómez Rodríguez
Arquitecto Técnico
CEO

Contactos: info@vt-lab.com
ivangomez@vt-lab.com
alejandrolanchas@vt-lab.com

TALLER 3-I BIM to Field

Práctica con láser escáner para toma de datos y su posterior tratamiento. Dejar las nubes de puntos listas para ser tratados con software BIM.

Mostrar a los alumnos las técnicas para realizar un levantamiento en campo con láser escáner y la posterior unión y edición de las nubes de puntos. Combinación de distintas tecnologías en la toma masiva de datos

Día: Martes 13 de Diciembre
Horario: 16:00 a 17:00

Lugar: Salón – Hall de la Feria de Muestras de Valladolid
Inscripciones: Durante la identificación de asistente

Organiza: Leica Geosystems S.L.

Leica Geosystems ofrece soluciones completas en un amplio abanico de sectores, como la topografía y la ingeniería, la seguridad, la construcción y la energía, confían en Leica Geosystems, reconocida por sus productos de alta calidad y el desarrollo de soluciones innovadoras, para capturar, analizar y presentar datos geoespaciales inteligentes. Gracias a sus instrumentos de óptima calidad, software sofisticado y servicios fiables. Leica Geosystems es parte de Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B, hexagon.com), un proveedor líder en el mundo de tecnologías de la información para el incremento de la productividad y la calidad en aplicaciones empresariales del sector industrial y geoespacial.

www.leica-geosystems.es

Leica
Geosystems

Ponente:



Rodrigo García Roldán
Ing. Técnico en Topografía
Responsable Técnico del departamento HDS

Contacto:

Angel Herranz Casado
Gerente de Área
angel.herranz@leica-geosystems.com

TALLER 3-II Precisión y modelado fotogramétrico 3D

Nuevos desarrollos software fotogramétricos. Productividad y precisión. Modelos 3D frente a medidas de precisión. Sistemas de apoyo y geolocalización. Operativa de vuelos. Nuevos aviones WingCAM-X5 (<2Kg) para entrenamiento y fotogrametría de apoyo.

Llegar a tener una idea clara de las precisiones que aporta la fotogrametría y las limitaciones de los modelos 3D de nube densa.

Día: Martes 13 de Diciembre
Horario: 17:00 a 18:00

Lugar: Salón – Hall de la Feria de Muestras de Valladolid
Inscripciones: Durante la identificación de asistente

Organiza: Caesoft Consulting SI

CAEsoft Consulting SL se funda en España a finales de 1997 por el Ingeniero de Minas Pablo Vicente Legazpi, con el objeto de suministrar software específico para ingeniero, centrándose en el valor añadido de soportar y formar de forma rápida a los usuarios. Desde 1997 CAEsoft ha extendido su actividad a Chile, Perú y Colombia, Portugal, y otros países. Entre nuestros clientes contamos ya con grandes y pequeños usuarios, universidades, mineras, astilleros, fabricantes de bienes de equipo, ingenierías de todo tipo.

Nuestro valor añadido radica de este modo en la rápida respuesta a las necesidades de análisis que tiene el ingeniero, en campos tan variados como el análisis mecánico por elementos finitos, el análisis de fatiga, la simulación acústica, el diseño y simulación de plantas de proceso.

www.caesoft.es

CAEsoft

Ponente:



Pablo Vicente Legazpi
Ms.Ingeniero de Minas
Ingeniero de Soporte

Contacto: pablo@caesoft.com
609137615

TALLER 4 Aplicaciones de sistemas no tripulados en la construcción

Se analizarán los usos potenciales de los sistemas aéreos no tripulados y sus aplicaciones en el mundo de la construcción, mostrando el valor diferencial que aportan en tareas de inspección y en la creación de modelos 3D. Se realizará un vuelo de reconocimiento como ejercicio en un área acondicionada a tal efecto.

Día: Miércoles 14 de Diciembre
Horario: 18:00 a 19:30

Lugar: Salón – Hall de la Feria de Muestras de Valladolid
Inscripciones: Durante la identificación de asistente

Organiza: ECOGEO Drones

Empresa especializada en tecnología no tripulada y soluciones tecnológicas aéreas.

www.ecogeo.es



Ponente:



Héctor Baza Calvo
CEO ECOGEO Drones

Contactos: info@ecogeo.es
658 926 717

TALLER 5 Certificación BIM

Presentación del Contexto nacional e internacional de la certificación de personas
Metodologías de Certificación de Personas
Perfiles Profesionales BIM
Como abordar mi Certificación de Perfiles Profesionales BIM.

El ICCL ha desarrollado diferentes Perfiles Profesionales en un contexto de colaboración con las asociaciones y colectivos profesionales más representativos de cada sector para el desarrollo e implementación de una metodología para la certificación de perfiles profesionales.

Día: Miércoles 14 de Diciembre
Horario: 9:30 a 10:30

Lugar: Salón – Hall de la Feria de Muestras de Valladolid
Inscripciones: Durante la identificación de asistente

Organiza: Instituto de la Construcción de Castilla y León ICCL

El Instituto de la Construcción de Castilla y León - ICCL, se constituye como una Fundación privada de carácter científico-cultural, sin ánimo de lucro, que quiere incidir en todos los aspectos técnicos que intervienen en el proceso de construcción de una obra, ya sea Civil, de Edificación o de Rehabilitación.

www.iccl.es



INSTITUTO DE LA
CONSTRUCCION DE
CASTILLA Y LEON

Ponente:



Felipe Romero Salvachúa
Director Técnico del Área de Certificación de ICCL

Contactos: fromero@iccl.es
947257729

TALLER 6 Gestión de inmuebles ARCHIBUS

En este taller se mostrará las capacidades del software de gestión de inmuebles, su modelado y la materialización de bases de datos en entorno gráfico. El entorno BIM y BMS con Archibus se ha desarrollado para mejorar los procesos de diseño, construcción y operación de los inmuebles, facilitando la integración y actualización continua de toda la información del edificio a lo largo de su ciclo de vida. El taller será impartido por DEMO ARQUITECTURA.

Modelado de Edificios para FM (BIM 4.0)

Migración (Extracción, Transformación y Carga) de Datos para FM

Inventario Normalizado de Activos Físicos para O&M

Auditoría de Instalaciones

Día: Miércoles 14 de Diciembre

Horario: 10:30 a 12:00

Lugar: Salón – Hall de la Feria de Muestras de Valladolid

Inscripciones: Durante la identificación de asistente

Organiza: Archibus Solucion Center Spain y Demo Arquitectura

ARCHIBUS ayuda a las organizaciones de todos los tamaños y sectores, a gestionar mejor sus inmuebles y servicios asociados. Desde la sede corporativa hasta la sala de juntas, desde el almacén hasta la delegación, facilitando a toda organización la gestión eficiente de sus inmuebles y servicios asociados, obteniendo con ello mayores ventajas competitivas.

Dispone de soluciones departamentales, corporativas y "Cloud Computing".

DEMO ARQUITECTURA ofrece a sus clientes soluciones de alto nivel tecnológico, orientadas a mejorar su capacidad técnica, productividad y optimizar sus procesos, recursos y activos

www.asc-spain.es

www.demo.es

DEMO



Ponente:



Roberto Rojas
Ingeniero Informático
CEO ASC



Pedro A. Pérez Mansilla
Director de Operaciones
Demo

Contactos: spain@asc-spain.es
91 3729133

demo@demo.es
915971889

TALLER 7 Integración de productos reales en proyectos BIM mediante digitalización de la Industria de la Construcción

Describir los retos a los que nos enfrentamos en torno a la digitalización de los productos de la industria de la construcción. Aspectos claves para el cambio hacia un mundo digital.

Concienciar a los asistentes de la importancia de generar modelos BIM ricos en información veraz y útil que impliquen de verdad una mejora de los procesos de construcción especialmente en términos de eficiencia y respeto medioambiental.

Mostrar los beneficios de integrar objetos BIM de productos reales en fases tempranas de Diseño. Uso de las BIMobject App como herramienta de comunicación directa con los fabricantes.

Día: Miércoles 14 de Diciembre
Horario: 12:30 a 13:30

Lugar: Salón – Hall de la Feria de Muestras de Valladolid
Inscripciones: Durante la identificación de asistente

Organiza: BIMobject Spain SI

BIMobject supone un cambio para la industria mundial de la construcción. Los servicios de marketing y pre-ventas asociados con el Portal están canalizados e integrados, mediante un software especializado, dentro de las aplicaciones CAD/BIM para crear una comunicación empresa-a-empresa alrededor del mundo.

Los fabricantes emplean BIMobject para promover y distribuir sus productos directamente en los procesos BIM permitiendo que sus productos sean seleccionados y generen un aumento real en sus ventas.

www.bimobject.com

bimobject[®]

Ponente:



Mario Ortega
Managing Director BIMobject Spain

Contactos: mario.ortega@bimobject.com
ines.guerrero@bimobject.com
916 172 813

TALLER 8 Impresión 3D en la construcción

En este taller se presentarán las principales técnicas de fabricación aditiva en la construcción. También se explicarán los fundamentos de funcionamiento de las impresoras 3D. Por último se mostrarán algunos ejemplos de varias aplicaciones de interés.

Día: Miércoles 14 de Diciembre
Horario: 13:30 a 14:30

Lugar: Salón – Hall de la Feria de Muestras de Valladolid
Inscripciones: Durante la identificación de asistente

Organiza: Fundación CARTIF y Vías y Construcciones, S.A.

Fundación CARTIF es un centro tecnológico horizontal, privado, cuya misión es ofrecer soluciones innovadoras a las empresas para mejorar sus procesos, sistemas y productos, mejorando su competitividad y creando nuevas oportunidades de negocio. CARTIF desarrolla proyectos de I+D+i financiados directamente por las empresas o a través de fondos públicos conseguidos en convocatorias competitivas de ámbito nacional e internacional. CARTIF también asesora a administraciones públicas (ayuntamientos y gobiernos regionales), en la planificación y desarrollo de proyectos innovadores con elevado retorno económico.

Vías y Construcciones, S.A. es una empresa constructora perteneciente al Grupo VIAS, a su vez integrado en el grupo ACS. VIAS es una de las primeras empresas constructoras en España. Su actividad, como empresa constructora generalista, se desarrolla principalmente en proyectos de Ferrocarril, Autovías y Carreteras, Aeropuertos, Hidráulicas, Costas y Puertos, Industriales y Urbanizaciones, Medioambientales, Edificación, etc. VIAS es el Coordinador del Consorcio que desarrolla el proyecto CIEN 3DCONS.

www.cartif.com
www.vias.es



Ponentes:



José Mª Llamas
Ingeniero Industrial
Jefe de Proyecto
CARTIF



Jorge Rodríguez
Responsable de Innovación
Ambiental y TIC's
VIAS Y CONSTRUCCIONES

Contactos: joslla@cartif.es
983546504

jorge.rodriguez@vias.es
914 179 800

ENCUENTROS

Durante el congreso se realizarán encuentros de forma paralela, y serán de dos tipologías:

K2K: Encuentros de transferencia de conocimiento.

Estos encuentros se dirigen a universidades, centros tecnológicos y empresas con el objetivo de facilitar el proceso de transferencia de conocimiento (patentes, investigación, prototipos, etc.) así como la formación de alianzas y colaboraciones para proyectos de innovación.

Las reuniones de estos encuentros se realizarán durante el Congreso y se agendarán dependiendo de sus disponibilidades. Día 13 de 10:30 hasta las 18:30 y día 14, de 9:30 hasta las 12:00.

Estas reuniones estarán gestionadas por la Fundación General de la Universidad de Valladolid.

Para solicitar reuniones K2K debe indicárnoslo con anterioridad en la siguiente dirección de correo electrónico: promotores@gunge.uva.es

Los catálogos de conocimiento y tecnología de estas entidades de conocimiento o centros tecnológicos institucionales son:

ENTIDAD	Catálogo de conocimiento y tecnología transferible	Grupos de investigación
Univ. de Valladolid	Catálogo UVA	Grupos UVA
Univ. de Burgos	Catálogo UBU	Grupos UBU
Fundación CARTIF	Catálogo CARTIF	Grupos CARTIF

Si quieres participar como entidad de conocimiento ponte en contacto con nosotros para conocer las condiciones e incluir tu oferta al catálogo de conocimiento y tecnología de BIMTECNIA.

Encuentros Usuarios BIM

Encuentros de usuarios de BIM:

- **Building Smart**
 - Día 13, 18:00-19:30.
 - Observatorio BIM y Exposición de la iniciativa Observatorio BIM
- **Grupos de usuarios BIM de España**
 - Día 14, 12:30-14:00.
 - Encuentro de grupos de usuarios profesionales que trabajan o pretenden hacerlo con metodología BIM, establecidos en distintas áreas del territorio y que desarrollan trabajos colaborativos como son: Escaneado del museo del Prado, clasificaciones, IFC...

CONCURSO BIM 4.0

Objetivos

Una vez más nos animamos a organizar un concurso BIM que continuando con el espíritu de años pasados, permita poner de manifiesto los valores y beneficios del uso del BIM en la fase de proyecto.

Puesto en contexto, esta convocatoria nos permitirá evaluar cómo ha evolucionado el grado de madurez del BIM en varios países.

Este año el concurso se enmarca dentro de BIMTECNIA, Foro Internacional de la construcción inteligente, donde se abordará la implementación de los principios de Industria 4.0 al sector de la construcción, con especial énfasis en el BIM como eje de la misma.

Enfoque

El enfoque del concurso difiere algo respecto al del año pasado. Los equipos deberán organizarse para constituir un verdadero equipo BIM asignando los perfiles y permisos necesarios a cada miembro del equipo, eligiendo los programas que utilizarán para realizar en un breve plazo de tiempo, el modelado completo de un edificio de tamaño mediano, no residencial.

Los años anteriores se han desarrollado modelos muy avanzados partiendo de plantas, alzados y secciones. Todas las instalaciones y estructura se han tenido que diseñar y calcular, por lo que se ha llegado a elevados niveles de desarrollo. En el mundo BIM lo que se entiende por un LOD 300 e incluso 500.

Este año se introduce la fase de diseño en el concurso. Esto supone obviamente una dificultad añadida que es la componente "creatividad".

No se pretende que las instalaciones estén superdetalladas ya que todo el tiempo que se dedique a eso, va en detrimento de la fase creativa.

Lo que si se busca, es que se utilice el BIM precisamente en esa fase previa de diseño, donde se puede aprovechar para realizar un justificado estudio de viabilidad, análisis energéticos, estudio de alternativas, diseño paramétrico, y en menor medida, el 4D y 5D (o sea, planificación y presupuestos), industrialización... así como cualquier aspecto relacionado con la Construcción 4.0.

Por supuesto, al igual que otros años, la componente colaborativa es fundamental. Se valorarán los equipos multidisciplinares, la comunicación BCF, desarrollo de un BEP... y en consonancia con la AAPP, la adecuación del programa funcional.

Para hacer todo esto, no es preciso llegar a un nivel de desarrollo tan alto, pero si poner de manifiesto esas capacidades del BIM en la fase previa.

Es posible descargar la memoria del concurso 2015 en el siguiente enlace:

<https://www.dropbox.com/s/09mlj1facgjecte/Memoria%20concurso%20BIM%202015.pdf?dl=0>

Valores

Entre los valores que pretendemos transmitir están la colaboración, la capacidad de aprendizaje, las relaciones con otros equipos, y sobre todo, la interoperabilidad entre sistemas. Este año se insistirá aún más en la correcta presentación de los modelos en IFC.

Talleres

Al igual que el año pasado, todos los asistentes tendrán la posibilidad de realizar talleres gratuitos de algunas de las herramientas BIM más importantes. Se organizarán webinaros "on-line" para permitir que todos los participantes puedan asistir, e incluso serán grabados para ponerlos a disposición de aquellos que tengan dificultades horarias para atenderlos.

Organización del concurso

La organización del concurso se realiza por la empresa arqTEAM S.L., con dirección en Pso. Pérez de Ayala 9, local 5 de Valladolid, (España).

Cualquier duda podrá ser consultada a través del correo info@bimvalladolid.com

Lugar

Cada equipo recibirá y entregará toda la documentación digitalmente y podrá desarrollar el trabajo en tantos lugares como deseen sus miembros.

La sede del concurso y la entrega de premios tendrá lugar en Valladolid (España), dentro del marco del Foro Internacional de Construcción Inteligente BIMTECNIA 2016.

Fecha

Fechas de inscripción. El plazo de inscripción se abrirá el 15 de octubre hasta el 5 de noviembre de 2016.

Fecha de webinarios. Los concursantes podrán asistir gratuitamente a webinarios de formación que se celebrarán las dos semanas previas a la entrega del enunciado.

Fecha entrega documentación inicial equipos. Todos los equipos deberán haber abonado el coste de la inscripción y entregar la documentación de presentación antes del día 5 de noviembre.

Fecha de entrega de enunciado. Todos los equipos podrán descargar la documentación inicial del concurso a las 11:00 CET del día 16 de noviembre de 2016

Fecha de entrega de modelos. La fecha máxima para la entrega de los trabajos serán las 19:00 CET del día 22 de noviembre.

Fecha de entrega de vídeos. Los equipos deberán entregar un vídeo de 10 minutos en formato AVI o MP4 con la presentación de los colaboradores y describiendo como han realizado el trabajo, antes del día 30 de noviembre de 2016.

Fecha de entrega de premios. Los premios se entregarán durante la tarde del día 14 de diciembre de 2016.

Inscripción

El coste de la inscripción será de 50 € por equipo que deberá abonarse al hacer la inscripción.

Equipos

Los equipos deberán estar integrados por al menos tres personas. Cada equipo deberá definir los perfiles de trabajo para cada miembro. Al menos deberá existir un BIM Manager y un representante del equipo que podrán ser la misma persona.

Proyecto

El objeto del concurso será desarrollar un proyecto completo de un Centro de Salud en Castilla y León. El programa funcional completo y las condiciones de entorno serán entregadas con el enunciado, facilitando el acceso gratuito de los equipos a dRofus para descargar los Room Data Sheets.

Software

Todos los equipos deberán disponer de las correspondientes licencias de los programas que utilicen. En la mayoría de los casos, los distribuidores ponen a disposición de los participantes versiones gratuitas para el concurso. Todos los equipos deberán acreditar disponer de una licencia comercial o bien solicitar su versión para el concurso.

Entregables

La documentación a presentar inicialmente será la composición de los equipos, la planificación básica del trabajo, los perfiles, listado de programas... que permitirá al jurado iniciar la evaluación de los equipos.

Los equipos deberán presentar:

- Anexo I con la composición del equipo.
- Anexo II con el listado de programas utilizados.
- BIM Execution Plan.
- Modelo o modelos BIM.

Se deberán entregar los modelos sólo en formato IFC 2x3, y el resto de documentación en PDF, JPG, AVI o MP4.

Este año será obligatorio la presentación de un vídeo de menos de 10 minutos con la presentación del equipo y del trabajo realizado, poniendo en valor aquellos aspectos que puedan no apreciarse en el modelo.

Cada equipo recibirá una estructura de carpetas donde deberá organizar toda la documentación a presentar.

Jurado

El jurado estará formado por 6 personas elegidas por el Comité Técnico, un técnico de la Junta de Castilla y León, un miembro elegido por la organización y un secretario sin voto, también de la organización.

La composición definitiva del jurado será conocida antes de la entrega del enunciado del proyecto.

Comité Técnico

La organización del concurso ha contado con la colaboración de un comité técnico de 25 personas para el asesoramiento en la redacción de las reglas y en la elección del jurado. Este comité está formado por:

Alonso Madrid	Javier	ATANGA
Bouzas	Manuel	4PROJECTS
Callegaris	Pablo	BIMETICA
Calvo Liste	Javier	Trojaola y Liste
Cerdán	Alberto	UNIVERSIDAD VALENCIA
Coloma	Coloma	UNIVERSIDAD POLIT. CATALUÑA
Cordero	Cordero	WISEBUILD
de Madariaga	Juan Luis	GuBIMCAT
Ferreiro	Gustavo	BIMFREELANCE
García Damjanov	Andrés	Newforma
García Moreno	Javier	2IDOS
González	Benjamín	CYPE
González Astobiza	Roberto	BIM IBERICA
Herranz	Ángel	Leika
Lancharro	Lancharro	ETELIA
Liébana	Oscar	UNIVERSIDAD EUROPEA de MADRID
López	Andrew	SOLIBRI
Márquez	Juan José	GRAPHISOFT
Ortega	Mario	BIMOBJECTS
Valderrama	Jesús	APOGEA
Valey	Ilse	AUTODESK
Vázquez	Pepe	UNIVERSIDAD A CORUÑA
Vicente Legazpi	Pablo	CAESOFT
Villamor	Miguel	SYNCHRO

Premios

Además de los beneficios anteriormente descritos, se han previsto una serie de premios para los equipos ganadores.

Los tres primeros equipos recibirán un premio en metálico.

Los premios serán:

1º.- 3.000,00 €

2º.- 2.000,00 €

3º.- 1.000,00 €

Además, este año se entregarán dos nuevos premios oficiales sin cuantía económica prevista:

- Mención especial para universidades
- Premio del público.

Aquellos equipos presentados por una universidad y cuya composición sea únicamente de estudiantes, concursarán simultáneamente en una categoría especial.

Entre los asistentes al congreso se elegirá un premio especial para un sólo equipo.

Premios ex-aequo. En caso de empate entre dos o más equipos, el jurado podrá optar por repartir el premio o primar uno.

Baremación

Se ha previsto un máximo de 100 puntos distribuidos de la siguiente manera:

- 5% Equipo.
- 30% Modelado.
- 15% Diseño arquitectónico / adaptación al programa funcional.
- 10% Innovación y aportación a Construcción 4.0.
- 10% Exposición del proyecto.
- 30% Uso del modelo en otras disciplinas.

El jurado deberá exponer la tabla con las puntuaciones detalladas de cada equipo tras la entrega de los premios.

Equipo. Para alcanzar los 5 puntos será necesario presentar un equipo multidisciplinar y haber asignado perfiles, responsabilidades y tareas en un BEP suficientemente documentado.

Modelado. Los 30 puntos se aplicarán en función de la calidad de los modelos IFC, su precisión, el nivel de información, la utilización de algún sistema de clasificación, la ausencia de duplicados o interferencias...

Diseño arquitectónico. Se valorará la calidad arquitectónica de la propuesta, su adecuación al programa funcional, su justificación frente a otras soluciones alternativas, la adecuación al entorno, eficiencia energética...

Innovación. Hasta 15 puntos para las propuestas de industrialización, diseño o fabricación paramétrica, realidad virtual, mixta, aumentada...

Exposición del proyecto. Se asignarán 10 puntos a la presentación del trabajo realizado, de los miembros del equipo, la explicación de los procesos seguidos...

Otras disciplinas. Se valorará en este apartado la utilización del modelo para realizar análisis o cálculos de otras disciplinas como instalaciones, estructuras, presupuestos...

Mención universidades. El jurado podrá elegir entre los equipos oficiales presentados por alguna universidad, aquel que merezca una mención por algún hecho relevante con independencia del resultado del concurso. Esta mención se justificará oportunamente y no llevará cuantía económica asociada.

El jurado asignará la máxima puntuación al equipo que a su juicio haya superado a los demás en cada apartado de forma independiente, repartiendo proporcionalmente el resto de los puntos a los demás equipos.

Otros patrocinadores

Otros premios podrán ser entregados por patrocinadores que valorarán aspectos concretos de los modelos según sus preferencias. El jurado no intervendrá en la valoración o justificación de estos premios patrocinados.

Todas estas condiciones están sujetas a cambios en tanto no se convoque oficialmente el concurso.

SOBRE CONSTRUCCIÓN 4.0.

Construcción 4.0 hace referencia a la necesidad de **digitalizar el Sector de la Construcción** y a la necesidad de adaptar las tecnológicas digitales a la realidad del sector para alcanzar una **Construcción Inteligente y Conectada**. Las bases tecnológicas necesarias para este cambio ya están disponibles.

Esta iniciativa está ligada al término **Industria 4.0** que hace referencia al cambio en el sector Industrial, "cuarta revolución industrial", impulsado por las **tecnologías habilitadoras digitales**, con unos objetivos muy claros: aumentar la eficiencia operativa de la cadena de valor del sector, y desarrollar modelos comerciales, servicios y productos totalmente nuevos.

Construcción 4.0 se constituye como una valiosa oportunidad para el sector, ya que promoció una evolución hacia una estructura de **crecimiento basada en la innovación** y con el objetivo último de incrementar la productividad y la competitividad a través de la mejora de su nivel tecnológico digital

Algunas de las tecnologías habilitadoras para el Sector de la Construcción son: *impresión 3D, BIM, robótica avanzada, sensores y sistemas embebido, realidad aumentada, visión artificial, mantenimiento predictivo, ciberseguridad, computación en la nube, Big Data y análisis de los datos...* Esta **lista no es cerrada**, otras tecnologías se irán desarrollando y otros aparecerán en el futuro.

Construcción 4.0 no solo se reduce a una dimensión tecnológica, es una oportunidad de incrementar el **empleo cualificado** y una oportunidad para la **colaboración de los sectores público y privado**.



EXPERIENCIAS ANTERIORES

Congresos y concursos

Desde el año 2013 el grupo de trabajo del BIMVA integrado en los colegios profesionales de Arquitectos, Aparejadores e Ingenieros han realizado labores de divulgación de la metodología BIM en el sector de la construcción. Fruto de esta sensibilización durante los años 2013, 2014 y 2015 se han realizado jornadas, congresos y concursos para el fomento y difusión del BIM.

En el año 2013 se realizó la jornada “BIM: Nuevos métodos en la concepción y gestión de proyectos” en la sede Consejería de Fomento de Medio Ambiente en Valladolid.

En el año 2014 se realizó el Congreso internacional “Del BIM al BIG DATA” con el Concurso que se realizó en la Feria de Muestras de Valladolid y con una duración de 2,5 días.

En el año 2015 se realizó el concurso Internacional BIM en la sede de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente. Además AEICE convocó en el seno del Foro Europeo de Clústers de Construcción el primer encuentro BIM Clústers de Construcción y ha organizado la jornada “Construcción 4.0. La Industria Conectada”.

