

Aula/Empresa de
Innovación

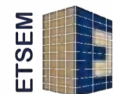


Memoria de actividades

Curso 24/25



Un aula universidad empresa ETSEM-UPM



Memoria de actividades curso 2024/25

Aula Empresa de Innovación SAINT GOBAIN

Comité de seguimiento del aula

Saint Gobain

Enrique Gómez de la Peña

Universidad Politécnica de Madrid

Mónica Morales Segura

Coordinadora del Aula de Innovación SAINT GOBAIN



Actividades 2024/25

Acto de Presentación del libro *Del tablero a la obra*. **Escuela de Edificación**. 29 de septiembre

Beca Materiales absorbentes Acústicos con residuos: **Máster MITE. Escuela de Edificación**. Septiembre 2024

Charla *Placas de Yeso Laminado Caract. y Sostenibilidad*. **Grado de Edificación y ADE**. 23 de octubre 2024

Presentación actividades del aula en el **International Conference of Education. ICERI**. 12 de noviembre 2024

Taller de ensayos de tiempo de reverberación de aprendizaje y servicio. **Máster MITE**. 21 de noviembre 2024

Taller construye con soluciones PLACO/ISOVER. **Doble Grado de Edificación y ADE**. 29 de noviembre

Charla *Introducción al Standard Passivhaus y su ejecución*. **Máster MITE**. 2 de diciembre

Charla *Aislamiento Acústico: Teoría, práctica y soluciones*. **Máster MITE**. 12 de diciembre 2024

Taller ensayos reverberación impulsiva de aprendizaje y servicio. **Máster MITE**. 18 de febrero de 2025

Taller ensayos aislamiento entre espacios de aprendizaje y servicio. **Máster MITE**. 8 de abril de 2025

Taller construye con soluciones PLACO-ISOVER. **Grado de Edificación**. 25 de abril de 2025

Taller de ensayos de aislamiento fachada e impactos de aprendizaje y servicio. **Máster MITE**. 13 de mayo de 2025

Fallo IV Construye con soluciones PLACO-ISOVER. **Grado de Edificación**. Mayo de 2025

Taller de pórtico ligero con materiales de Saint Gobain. **Máster en Gestión de Desastres**. Mayo/junio 2025

Beca Soluciones a impacto de lanas y tarima flotante. **Máster MITE**. Mayo/junio/julio de 2025

Colaboración en tesis doctoral Optimización de prestaciones en vidrios dinámicos. **Programa de doctorado**. En progreso

concursos

promoción

jornadas

visitas



Actividades 2024/25

Iniciamos el curso con una actividad muy especial en el aula-empresa: la multitudinaria **presentación del libro *Del tablero a la obra***. Un evento cargado de emoción y orgullo, especialmente para los familiares de Alonso Gurumeta que nos acompañaron. ¡Una experiencia inolvidable que marca el comienzo de un nuevo curso!

29
septiembre

Ya estamos trabajando para que muy pronto tengamos nuevo material para una próxima publicación.

https://www.linkedin.com/posts/monica-morales-segura-12569066_el-pasado-mi%C3%A9rcoles-tuvimos-la-presentaci%C3%B3n-activity-7246494860109631489-f1u2?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37ga0BBYgK6DqhFuJDLqvGEJGS3gsK7NM



Algunos momentos del acto de presentación que tuvo lugar en la sala de juntas de la ETSEM

¡Innovación y sostenibilidad en acción! **Nuestros estudiantes de Erasmus** de Nápoles del Máster de Innovación y Tecnología en Edificación, han finalizado con éxito el **panel para falso-techo diseñado para mejorar la absorción acústica...** ¡utilizando más de 5.000 colillas recicladas! Un proyecto que combina creatividad, conciencia ambiental y tecnología. Sólo queda el último paso: instalarlo en el techo de nuestro laboratorio.

septiembre

¡Estamos deseando colocarlo! Y a la espera de otras ideas, queremos hacer del techo de nuestro laboratorio un muestrario de innovadoras ideas llevadas a la práctica.



Imágenes del panel de 60 x 60 cm, se colocará como parte del falso-techo del laboratorio.

Aprender haciendo: así vivieron los estudiantes de Materiales de Construcción I del doble grado en Edificación y ADE la **charla técnica por parte de Saint-Gobain**. Tuvieron la oportunidad de conocer de primera mano cómo se fabrican y clasifican los distintos tipos de vidrio y sus múltiples aplicaciones. También exploraron el uso práctico de las placas de yeso en construcción.

23
octubre

Una sesión cargada de contenido útil y aplicado, que sin duda dejó huella en su formación.

https://www.linkedin.com/posts/monica-morales-segura-12569066_el-pasado-mi%C3%A9rcoles-23-de-octubre-los-estudiantes-activity-7256713530689658881-OyLo?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37ga0BBRYgK6DqhFuiDLgvGEJGS3gsK7NM



Algunas imágenes del día de la charla.

El Aula Empresa Saint Gobain estuvo presente en ICERI24, tuvimos el privilegio de **participar en este prestigioso congreso internacional** sobre innovación educativa e investigación, se celebra en Sevilla y reúne a docentes de todo el mundo. Fueron unos días intensos y muy enriquecedores, donde compartimos nuestras experiencias en aprendizaje y servicio. Conectamos con profesores que apuestan como nosotros por transformar la educación desde la práctica.

12
noviembre

https://www.linkedin.com/posts/monica-morales-segura-12569066_iceri24-activity-7262909326640435201-ITvA?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37qa0BBYgK6DqhFuIDLqvGEJGS3gsK7NM



Momentos de la presentación de nuestro trabajo con el aula-empresa y grupo de profesores de diversas universidades

Este curso llevamos nuestro proyecto de **aprendizaje y servicio** un paso más allá. La nueva edición se ha desarrollado en el Colegio de Educación Primaria Claudio Moyano, en pleno corazón de Chamberí. En la primera visita hemos **ensayado la medición de tiempo de reverberación** con el método de fuente continua en un aula multiuso.

21
noviembre

¡Comenzó una colaboración que promete grandes aprendizajes para todos!

https://www.linkedin.com/posts/david-caballol-5b535439_mite-aps-upm-activity-7265357370208223232-hrAd?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37ga0BBYgK6DghFuiDLqvGFJGS3gsK7NM



Grupo de estudiantes de la asignatura de Introducción al Aislamiento y Acondicionamiento Acústico del Máster en Innovación y Tecnología en Edificación..

¡Manos a la obra! Una de las actividades más esperadas del aula-empresa se ha llevado en la asignatura de Construcción de Particiones del Doble Grado de Edificación y ADE. Gracias a los monitores de Saint-Gobain, **nuestros estudiantes aprendieron a montar tabiques con yeso laminado** y luego pusieron en práctica lo aprendido construyendo una esquina... ¡con puerta incluida!

29
noviembre

Una experiencia formativa, práctica y muy divertida.

https://www.linkedin.com/posts/david-caballo-5b535439_hoy-en-la-asignatura-de-construcci%C3%B3n-de-particiones-activity-7268232272187727872-a8_4?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37ga0BBYqK6DghFuiDLqvGEJGS3gsK7NM



Siempre planteando nuevos retos, en esta ocasión se propuso la ejecución de una puerta a escala reducida.

En el Aula-Empresa tuvimos el placer de recibir a José María Dobrito Castaño, vocal de Estrategia de la Plataforma Passivhaus (PEP), quien nos ofreció una **charla** tan pedagógica como inspiradora. Durante su intervención, nos puso al día sobre las **soluciones Passivhaus más innovadoras del momento** y explicó con claridad en qué consisten las casas pasivas. Una sesión amena, completa y muy enriquecedora que dejó a nuestros estudiantes del MITE con una visión más clara y actualizada sobre la construcción sostenible.

2
diciembre



Momentos de la charla sobre Passivhaus, dentro de la asignatura de la envolvente del edificio del MITE.

En el Máster MITE seguimos apostando por la práctica profesional. En esta ocasión, contamos con la experiencia de Enrique Gómez de la Peña, que nos ofreció a nuestros estudiantes **una clase magistral sobre la estrecha relación entre los sistemas constructivos y el aislamiento acústico**. Una sesión enriquecedora que conectó teoría y práctica de forma muy pedagógica.

12
diciembre

https://www.linkedin.com/posts/david-caballo-5b535439_hoy-en-el-m%C3%A1ster-mite-de-la-universidad-polit%C3%A9cnica-activity-7272946426211368960-GNZs?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37qa0BBYgK6DghFuiDLqvGEJGS3gsK7NM



Algunas imágenes del día de la charla..

Dentro de las actividades de la metodología de **Aprendizaje y Servicio** (Aps) de la asignatura del Máster Oficial de Innovación Tecnológica en Edificación Acondicionamiento Acústico hemos acudido nuevamente al Colegio Claudio Moyano. En esta ocasión realizamos el **ensayo de tiempo de reverberación utilizando el método de fuente impulsiva...** ¡con globos! A los estudiantes les sorprendió y divirtió descubrir que una técnica precisa puede comenzar con algo tan simple como explotar un globo. Una forma original y efectiva, además de normativa, de aprender sobre acústica de forma práctica y memorable.

18
febrero

https://www.linkedin.com/posts/monica-morales-segura-12569066_seguimos-con-nuestro-proyecto-de-aprendizaje-activity-7298705776364208128-e-QH?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37ga0BBYgK6DghFuiDIgvGEJGS3gsK7NM



Algunas imágenes tomadas en el día de los ensayos de tiempo de reverberación

En esta tercera ocasión realizamos el **ensayo de aislamiento entre dos aulas**. Cada vez más seguros y autónomos, nuestro estudiantes continúan **aprendiendo con casos reales** que les permiten aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas. Además, están compartiendo lo aprendido explicando conceptos de acústica a los más pequeños.

8
abril

¡Experiencia enriquecedora tanto para quienes enseñan como para quienes aprenden!

https://www.linkedin.com/posts/david-caballol-5b535439_apsupm-mite-etsem-activity-7312908344002797569-asYv2utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37ga0BBYqK6DghEuiDLgvGEJGS3gsK7NM



Algunas imágenes tomadas en el día del ensayo de aislamiento a ruido aéreo entre dos espacios

¡Repetimos experiencia con éxito! El taller **“Construye con soluciones PLACO / ISOVER”** vuelve en el semestre de primavera, esta vez dirigido a los estudiantes del Grado en Edificación dentro de la asignatura de Construcción de Particiones y Acabados. Una oportunidad única para que puedan trabajar con sus propias manos utilizando materiales del grupo Saint-Gobain. Aprovechando el buen tiempo y en el marco de la Semana Cultural organizada por la Delegación de Alumnos de la ETSEM, lanzamos un nuevo reto constructivo. ¡Aprender haciendo nunca fue tan motivador!

25
abril

https://www.linkedin.com/posts/david-caballo-5b535439_placo-aulaplaco-saintgobain-activity-7322247176556822528-j-9s?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37ga0BBYgK6DghFuIDLgvGFJGS3gsK7NM



Siempre planteando nuevos retos, en esta ocasión se propuso la ejecución de una ventana.

¡Una mañana llena de actividad en el colegio! Realizamos dos ensayos acústicos: uno de **ruido de impactos entre el gimnasio y un aula, y otro de ruido aéreo en fachada**. El centro presenta un reto especial, ya que se encuentra en plena avenida madrileña con un alto nivel de tráfico. En esta última visita, nos despedimos del colegio con una divertida sorpresa: los más pequeños disfrutaron con la peculiar “música” que genera la máquina de impactos. ¡Aprender sobre acústica también puede ser divertido!

13
mayo

Ya solo queda que los estudiantes los informes con propuestas y materiales innovadores.

https://www.linkedin.com/posts/david-caballol-5b535439_aps-upm-ceipclaudiomoyano-activity-7326858823749521408-K0b-?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37ga0BBYgK6DqhFuiDLq_vGEJGS3qsK7NM



Tenemos el reto de buscar las mejores ubicaciones en la vía pública y no disturbar el uso peatonal.

¡Creatividad y técnica se dieron la mano en el **IV Concurso “Construye con Soluciones PLACO/ISOVER”!** Durante el mes de mayo, el jurado —formado por Mónica Morales Segura (coordinadora del Aula Empresa Saint-Gobain), Enrique Gómez de la Peña (Saint-Gobain) y David Caballol Bartolomé (profesor de Construcción de Particiones y Acabados)— evaluó las propuestas de esta edición, centrada en la fotografía. El reto: capturar en una imagen la esencia del sistema constructivo. Además, en un tono más distendido, también premiamos el mejor meme de la jornada. ¡Una combinación perfecta de técnica, creatividad y humor!

mayo



Algunos de los trabajos presentados. Más aceptación tuvo la sección de fotografías humorísticas..

¡Innovación estructural en el Máster en Gestión de Desastres!
En el marco de distintas **jornadas** organizadas conjuntamente por la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid, el profesor Julián García Muñoz y su alumnado han desarrollado una **propuesta de pórtico ligero utilizando materiales del grupo Saint-Gobain**. Un proyecto integral que abarca desde el diseño estructural hasta su ejecución, combinando formación técnica con soluciones reales para contextos de emergencia. ¡Una experiencia formativa con impacto social y técnico!

Mayo/junio

https://www.linkedin.com/posts/monica-morales-segura-12569066_creatividad-trabajo-en-equipo-y-soluciones-activity-7345881253566386176-N_5N?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37qa0BBYqK6DghFuiDLqvGEJGS3gsK7NM



Imágenes de los estudiantes durante el proceso de replanteo, corte las piezas y montaje

Impulsando la investigación de nuestros estudiantes de Máster. Con el objetivo de **apoyar a los estudiantes con vocación investigadora**, se ha lanzado una **beca para el Trabajo Fin de Máster**. En esta ocasión, el beneficiario ha sido un estudiante Erasmus del Politécnico de Torino, quien ha desarrollado un riguroso estudio utilizando lanas minerales de ISOVER y tarimas flotantes. Un trabajo serio y comprometido, con el que seguramente obtendrá una excelente calificación. Desde el equipo docente, además, impulsaremos su difusión para que pueda ser publicado en una revista de impacto.

Mayo/julio

https://www.linkedin.com/posts/monica-morales-segura-12569066_giorgohollo-isover-activity-7347922258415222786-Xo5i?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAA37ga0BBYgK6DqhFu_iDLgvGEJGS3gsK7NM



Imágenes del montaje para los ensayos que ha realizado nuestro estudiante en las instalaciones de la ETSAM.

Cerramos el curso con una nueva colaboración internacional. Hemos iniciado una ilusionante **colaboración con una estudiante de doctorado internacional** que desarrollará su tesis sobre la optimización de prestaciones en vidrios dinámicos. Tras un tiempo de trabajo previo, ahora comienza la fase de ensayos, y desde el Aula queremosa acompañarla en este proceso. Nuestro objetivo: apoyar su investigación y contribuir a que sus resultados aporten nuevas soluciones constructivas al sector de la edificación.

Junio

¡Una apuesta por el conocimiento que mira al futuro!

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid



**Application of Smart Glass in Architecture
and its Role in Improving Energy
Consumption in Different Types of Buildings**

DOCTORAL THESIS

Submitted for the degree of doctor by:

Mehrnoush Kenarkouhi
Master of Architectural Engineering

Under the supervision of:

Dr. Ana M. Martín Castillejos
Dr. Mercedes Valiente
Madrid, 2024



Imágenes de alguna parte del trabajo realizado hasta ahora por la estudiante.



Memoria de actividades curso 2024/25

Muchas gracias al grupo Saint Gobain, la Escuela de Edificación, la Universidad Politécnica de Madrid por su apoyo económico y logístico, a los profesores que han dedicado su tiempo en los talleres y jornadas y a los estudiantes por su entusiasta participación.

