

CITEC UBB presentó software que permite evaluar hermeticidad en construcciones



Con un taller de capacitación dirigido a profesionales del área, fue lanzada oficialmente, la aplicación informática EHeD, producida gracias a un proyecto de investigación liderado por el Dr. Ariel Bobadilla en el marco del CD InES.

Por Dagoberto Pérez



“Desarrollo de una herramienta informática para el análisis y verificación de conformidad de la hermeticidad al aire de proyectos de edificios en Chile, según estándares de la Norma NTM 011/3 2014”, es el nombre del proyecto que dio origen al software “Evaluación de hermeticidad en Diseño” o EHeD, que fue lanzado este jueves, a través de un *workshop* de capacitación dirigido a profesionales interesados en esta temática, entre los que destacan funcionarios del Servicio de Vivienda y Urbanización, Serviu.

El proyecto -encabezado por el director del Centro de Investigación en Tecnologías de la Construcción, Citec UBB, Dr. Ariel Bobadilla, y financiado en el contexto del Convenio de Desempeño de Apoyo a la Innovación en Educación Superior, CD InES- surge de la necesidad de implementar exigencias de hermeticidad al aire en las edificaciones en Chile, en el contexto de un desarrollo sustentable y de respeto por el medio ambiente, representando un desafío estratégico para la Universidad del Bío-Bío.

En la práctica, EHeD es una herramienta computacional que permite cuantificar distintas variables

que afectan el desempeño energético de una edificación, en las diferentes etapas de su diseño, comparando alternativas y permitiendo hacer un balance de costo/beneficio de cada posible combinación, lo cual permite mejorar las condiciones de habitabilidad.



En el taller de capacitación de este jueves, el director del proyecto Dr. Ariel Bobadilla explicó a los asistentes la necesidad del sector de la construcción nacional por contar con esta herramienta. “El parque de edificios en Chile demanda energía más allá de la estrictamente necesaria para funcionar y eso se debe a problemas y fallas en la eficiencia energética de las construcciones. Una de esas debilidades es la hermeticidad, se pierde mucha energía. Por eso, nuestro país está estableciendo estándares en este sentido. Estos estándares resultan de estudios que hemos desarrollado precisamente en nuestra Universidad”, explicó Bobadilla, quien, además destacó que la aplicación permite reducir los costos de la etapa de diseño, y del proceso constructivo, en general.



La capacitación continuó con la descripción del proyecto propiamente tal y el funcionamiento de la aplicación, por parte de los arquitectos Carolina Recart y Álex González, miembros del equipo desarrollador de EHeD. “La herramienta está diseñada pensando en profesionales del área de la construcción, pero la interfaz que hemos diseñado es bastante sencilla para que, eventualmente, pueda ser utilizada por cualquier usuario que entienda de planos y algunas especificaciones técnicas”, afirmó Recart.



Por su parte, Álex González, explicó la utilidad práctica del software en el proceso del diseño constructivo. “Podemos verificar si es que se está cumpliendo con la norma que, a futuro, regirá los estándares de hermeticidad en Chile. Así, te evitas la realización de un ensayo técnico, que es un proceso caro, además. Esta herramienta predice el valor del ensayo para orientar sobre cómo alcanzar los estándares que exigiría la norma”, señala Gonzalez.

El software EHeD estará próximamente disponible en línea, para ser descargado y utilizado por quienes estén interesados en hacerlo en www.ehed.cl. En la página, además, se puede acceder a material de apoyo como tutoriales, ejemplos, casos de estudio, y una descripción de los contenidos y objetivos del proyecto

Proyecto apoyado por CD InES

Este desarrollo permitirá al sector construcción del país, concebir proyectos que tengan las propiedades de hermeticidad deseadas, con importantes beneficios en el campo habitacional, específicamente en el ciclo de operación de las viviendas, ya que su eficiencia energética durante todo el ciclo va a ser mayor por haber incorporado este conocimiento altamente específico.



“Este proyecto tributa al concepto de hábitat sustentable, entendido como ambientes construidos con una alta tasa de eficiencia energética, por su cualidad habitable. Y esta herramienta aporta a conseguir precisamente esto, ya que está enfocado a mejorar la calidad de vida de la población”, destaca el Dr. Bobadilla, quien lidera la apuesta de construcción sustentable en el proyecto CDInES UBB. (Ver: <http://www.ubiobio.cl/cdinesubb/>).

[Escuela de Pedagogía en Historia y Geografía tituló a 23 nuevos profesionales de la educación](#)

En la oportunidad se recordó que tras 43 años de trayectoria se registran más de 1000

profesores egresados, quienes se desempeñan exitosamente en diversos puntos de la región y del país.



??



??

La ceremonia, realizada en la Sala Schäfer del Centro de Extensión de la sede Chillán, fue presidida por el decano de la Facultad de Educación y Humanidades, Marco Aurelio Reyes Coca, junto con la participación del director de la Escuela de Pedagogía en Historia y Geografía, Dr. Christian Loyola Gómez; el subdirector de Desarrollo Estudiantil Jorge Sánchez Villarroel; el jefe del Departamento de Pregrado de la sede Chillán, Dr. Álvaro González Concha; el jefe de la Unidad de Formación Integral, Dr. Jaime Pacheco Carrillo; el secretario académico de la Facultad Pedro Gajardo Olivares, académicos, estudiantes y familiares de los nuevos profesores.

En la oportunidad, el decano Marco Aurelio Reyes, recordó el origen de la carrera y de la propia sede Ñuble de la Universidad de Chile en la ciudad de Chillán. “Ese hecho tuvo una connotación muy grande por la responsabilidad social que en ese momento asumíamos. Tengo el privilegio de ser el único académico fundador de la carrera de Historia y Geografía que continúa en la Universidad. El origen de esta carrera en 1972 y de la sede Ñuble de la entonces Universidad de Chile en 1966, se debe a la visión descentralizadora del político y rector de la Universidad de Chile Eugenio González Rojas. La sede Chillán buscaba ser una opción para los jóvenes de la época que no podían estudiar fuera de la ciudad. Fue así como tuvimos la osadía y visión de crear distintas carreras como Pedagogía en Educación General Básica, Pedagogía en Educación Matemática, Pedagogía en Castellano, Pedagogía en Inglés, entre otras, con el propósito de retener a jóvenes en la provincia. Nos enorgullecen los 43 años de existencia de Pedagogía en Historia y Geografía, carrera que ha aportado más de 1000 profesionales a nuestra región y al país entero”, recordó el decano Reyes Coca.



??



??

Entre los múltiples desafíos que deberán enfrentar los nuevos profesores de Historia y Geografía, según comentó el decano Marco Aurelio Reyes, se cuenta el de re-encantar a las nuevas generaciones con temas propios de la educación cívica, y con los procesos sociales, culturales e históricos que atraviesa la sociedad chilena. “Los profesores deben lograr que los estudiantes se interesen por participar en iniciativas ciudadanas, en la ‘cosa pública’, puesto que ello es fundamental para la preservación de la República, pues hemos visto que una república débil queda expuesta a múltiples vaivenes”, advirtió.

El Decano también recordó a los ahora profesionales, que la culminación de la formación en la etapa de pregrado no supone un fin de camino sino el inicio de una etapa acaso más exigente, que les demandará adquirir nuevos conocimientos y destrezas, y en ese contexto, la UBB espera volver a recibirles en el futuro para que accedan a diversos cursos de especialidad o de postgrado.

La entrega de los diplomas de título profesional fue dirigida por el director de la Escuela de Pedagogía en Historia y Geografía, Dr. Christian Loyola Gómez, en tanto que el juramento que tradicionalmente realizan los profesionales de la educación, fue guiado por el secretario académico de la Facultad, Pedro Gajardo Olivares.

El Premio Universidad del Bío-Bío, máximo galardón otorgado por la Universidad a quienes culminan su educación de pregrado en términos de excelencia académica, recayó en el egresado Jorge Felipe Chavarría Cabezas, quien recibió la distinción de manos del decano de la Facultad de Educación y Humanidades, Marco Aurelio Reyes.

En tanto, el Premio Desarrollo Estudiantil, que destaca al alumno/a que se caracteriza por ser un ciudadano creativo, con pensamiento crítico, actitud resiliente, con conciencia social y responsabilidad valórica, fue para Ángel Gonzalo Santana Aravena, quien recibió el galardón de manos del subdirector de Desarrollo Estudiantil, Jorge Sánchez Villarroel.

El acto fue amenizado musicalmente a través del estudiante de quinto año de la carrera de Historia y

Geografía y estudiante de primer año de canto lírico, Patricio Espinoza Segura, acompañado en el piano por Sebastián Nassar Neira, estudiante de cuarto año de piano clásico, del Conservatorio Laurencia Contreras de la Universidad del Bío-Bío.

Poetisa mapuche presentó “Aukiñko, poesía y música de la tierra” en la UBB

La poetisa y académica de la Pontificia Universidad Católica de Chile sede Villarrica, Dra. María Isabel Lara Millapan, presentó en la UBB un CD de poemas musicalizados junto al académico y músico Felipe Porflitt Becerra, docente de la misma casa de estudios. Actividad se dio en el marco de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer Indígena convocada por el Programa de Educación Intercultural Bilingüe (PEIB) que coordina la Dra. Maritza Aburto Durán.



La coordinadora del Programa de Educación Intercultural Bilingüe (PEIB), Dra. Maritza Aburto Durán, comentó que el recital fue una suerte de homenaje a la mujer indígena, a propósito de la conmemoración internacional de su día, celebrado el pasado 5 de septiembre, fecha en que fue asesinada Bartolina Sisa el año 1782 en La Paz, Bolivia. Bartolina Sisa fue una guerrera aymara que se opuso a la dominación y opresión de los conquistadores españoles.

“Hemos querido sumarnos a este reconocimiento a las luchas de las mujeres indígenas y ofrecerles un homenaje a través de la presentación de Aukiñko. Este es un disco que contiene poemas en mapudungun y español, acompañados de música en piano, instrumentos musicales mapuches tales como kultrung, trutruka, kazkawilla, trompe y sonidos de la naturaleza. El objetivo de este trabajo es contribuir al desarrollo cultural y artístico, transmitir el sentimiento de la palabra poética mapuche, donde los poemas recogen la espiritualidad de esta cultura y su relación con la tierra. Los poemas expresados en mapudungun desean plasmar el sonido y el significado de esta lengua a través del

tiempo”, ilustró la Dra. Aburto.



El acto celebratorio se realizó en la Sala A-23 de la Facultad de Educación y Humanidades, y fue encabezado por el decano Marco Aurelio Reyes, junto con la presencia de académicos, estudiantes, e invitados especiales.

La poetisa María Isabel Lara Millapan, nacida en el Lof Chihuipilli, Quepe, comuna de Freire en la región de la Araucanía, es igualmente Doctora en Didáctica de la Lengua y Literatura. Sus áreas de trabajo se vinculan con la didáctica de la lectoescritura en lengua castellana y lengua mapuche.

“Aukiñko contiene poesía, que es la voz de la tierra recogida de las historias de los abuelos. Son poemas que se centran en la espiritualidad del mundo mapuche, este lenguaje al que hoy en día cuesta acceder. En los poemas yo plasmo el aprendizaje que obtuve en mi infancia, la historia que escuché de mis abuelos, la enseñanza que ellos me entregaron de aprender a sentir y escuchar la tierra, a valorarla y respetarla, a respetar los distintos espacios sagrados que constituyen la naturaleza. El mapudungun es mi lengua materna, entonces puedo recoger ese sentimiento. Este trabajo lo realizamos con Felipe Porflitt, un colega músico quien tuvo la sensibilidad de captar el sonido y el mensaje de cada poema y crearle su propia música. Nuestro objetivo es difundir el lenguaje mapudungun, que éste sea valorado y aprendido especialmente por los niños, por los jóvenes”, aseveró María Isabel Lara.



Según explicó la autora, Aukiñko es la voz del eco que trasciende hacia una dimensión superior de la tierra. “En el mundo mapuche concebimos varias dimensiones; Nag Mapu, Minche Mapu, Wenu Mapu. El pueblo mapuche realiza ceremonias para pedir lluvias, para pedir buen tiempo, por la salud o por el equilibrio. Si esas rogativas logran traspasar esta dimensión de la tierra, se denomina Aukiñko”, precisó la académica.

Respeto por la esencia de la música mapuche



El músico y académico Felipe Porflitt Becerra, comentó que durante muchos años viajó permanentemente a la zona de Villarrica, Licán Ray y Pucón, y paulatinamente fue acercándose a la cultura mapuche y particularmente a la pehuenche. En dichas oportunidades tuvo la posibilidad de escuchar música mapuche propiamente tal y alguna ya occidentalizada pero con elementos mapuche presentes. Sin embargo, el acercamiento definitivo se daría el año 2012 cuando se radica en la zona de Villarrica, donde se desempeña como académico de

la sede de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

“Conocí a María Lara Millapan y coincidió con que estaba formando un conjunto folclórico. De lleno me puse a investigar cómo debían ser abordados esos elementos de la música, porque los instrumentos en la cultura mapuche tienen sexo, y eso es algo muy importante, sobre todo si nosotros como conjunto pretendíamos presentarnos en vivo. Desde ahí empecé a investigar más en detalle de qué se trataba la música mapuche, y por qué no tenía un acto estilístico, sino que siempre era utilizada de manera ritual”, comentó el músico.

“Entonces, considerando que la decisión fue hacer un disco con piano y éste no es un instrumento de la cultura mapuche, sí debíamos respetar algunos elementos. Por ejemplo, mucho de lo que encontramos en la cultura mapuche es binario, y la poesía de María al declamarse también tiene esa característica. Luego de haberla grabado y escuchado el contenido de los poemas en detalle, se generaron estas composiciones para piano, pero siempre respetando los elementos musicales de la

cultura mapuche”, recalcó Felipe Porflitt.

El académico comentó que el disco también se vio enriquecido con la grabación de sonidos de la naturaleza del propio territorio mapuche. “En la cultura mapuche los elementos de la naturaleza son muy importantes, entonces, quisimos hacer el rescate de eso, grabando sonidos de la naturaleza, pero particularmente del Wenu Mapu. Por eso las aves que están grabadas son aves de esa zona, el mar que suena también y todos los elementos son auténticos de la cultura mapuche. También se respetó aspectos de género en las grabaciones considerando los instrumentos mapuches, que se presentan de manera bastante sutil, con el objetivo de realzar la interpretación de la declamación de la poesía”, manifestó Felipe Porflitt.

[Seminario A-Préndete dio inicio a las actividades de formación de los tutores UBB](#)



Con el seminario A-Préndete el Programa Tutores dio inicio a la formación de los alumnos de la sede Concepción que desean postular a ser tutor y de los estudiantes que se desempeñarán como tutores en el segundo semestre de 2015.



La bienvenida estuvo a cargo del director de Desarrollo Estudiantil, Eduardo Solís, quien afirmó que la universidad se concibe con la participación de todos. “Somos una universidad pública, estatal y por esencia nuestro crecimiento y sostenibilidad en el tiempo se basa en la colaboración. El trabajo de nuestros estudiantes como tutores es el mejor ejemplo de ello. Todos hemos ido entendiendo esto y esa es nuestra mayor riqueza. Nuestro capital social es la confianza, reciprocidad y la colaboración

que es el corazón de la Universidad del Bío-Bío”, enfatizó.



Eduardo Solís, director de Desarrollo Estudiantil.



Talleres sobre el modelo educativo de la institución, técnicas y estrategias de aprendizaje, buenas prácticas en reforzamiento académico, habilidades sociales, gestión del tiempo y manejo de la ansiedad académica desarrollaron los profesionales del Programa Tutores y del Área de Desarrollo Pedagógico y Tecnológico (ADPT), durante toda la jornada realizada el jueves 24 de septiembre.



Con más de un centenar de tutores contará el segundo semestre la sede Concepción, los que integran la Escuela 3, mientras que 20 estudiantes se preparan en la Escuela 1 para poder cumplir ese rol a futuro. En ambos casos, las asignaturas cuentan con créditos transferibles. Según explicó el

coordinador del Programa Tutores, Rodrigo Fuentes, esto responde a la responsabilidad que tienen los estudiantes que acompañan y orientan a sus compañeros de primer año. “Los tutores entienden que deben realizar sus tutorías, aplicarlas de acuerdo a lo que se les enseñe, pero también que deben participar en el sistema de formación, que les da las herramientas para lograr un mejor trabajo. Proceso que valoran mucho”, indicó.



Asimismo, aseveró que durante el segundo semestre de este año es clave motivar a los jóvenes a estar en la Universidad y estudiar para conseguir buenos resultados académicos. “Por eso le quisimos dar un sello de motivación especial a este seminario, con música, juego de roles, disfraces, metodología, variedad de recursos pedagógicos, lo que fue muy significativo. Ahora los tutores deberán retomar el segundo semestre y deben hacerlo rápido, ellos tienen las habilidades para retomar las tutorías y confiamos en su trabajo”, afirmó.



El alumno de Ingeniería Civil en Informática, Carlos Faúndez, expresó que cursa la asignatura para poder postular a tutor el próximo año. “A mí me costó hartó el primer año, sobre todo, el adaptarme a la vida universitaria, pero recibí mucho apoyo de los tutores superiores, ellos me ayudaron y por eso yo quiero hacer lo mismo con mis compañeros de primero”, señaló.



La tutora de Ingeniería Estadística, Isabel Sandoval, destacó el rol que cumplen los tutores. “Nosotros podemos dar un apoyo distinto al que entregan los profesores, podemos dar a conocer nuestra experiencia para que los compañeros de primer año tengan una base y no cometan los mismos errores”, expresó.



Aún se encuentran abiertas las postulaciones a la Escuela 1, con el fin de que los estudiantes se preparen para postular a tutor.



El Programa Tutores tiene como objetivo contribuir al éxito académico de los estudiantes de primer año, mejorando sus tasas de aprobación y retención, mediante la aplicación de estrategias institucionales de adaptación a la vida universitaria y el desarrollo de competencias específicas y genéricas.