

Memorias CIE



11-13 diciembre 2017
Campus Monterrey



Tecnológico
de Monterrey

Comité Organizador

El 4o Congreso Internacional de Innovación Educativa “Diseñando el futuro de la educación” es organizado por TecLabs, la unidad de innovación disruptiva del Tecnológico de Monterrey y las Rectorías de la Región Ciudad de México, Sur, Centro, Norte y Occidente del Tecnológico de Monterrey en coordinación con diferentes áreas de la Institución.

Comité

José Escamilla de los Santos

Presidente del Comité Organizador

María Soledad Ramírez Montoya

Presidenta del Comité Científico

Verónica Sánchez Matadamas

Coordinación General

Víctor Gutiérrez

José Humberto Cantú

Andrés Pérez Suárez

Martha Maqueo

Laura Quintanilla

Raúl de Santiago

Liliana Campos

René Santiago

José Francisco Enríquez

Rashid Abella

Verónica Pedrero

Zuleika González

Coordinación Logística

Líneas temáticas

Esteban Venegas Villanueva
Conferencias Magistrales

Rosario Urzúa Soto
Gestión de la Innovación Educativa

Claudia García López
Aretha Olvera
Tendencias Educativas

Eduardo González Mendivil
Gisela Loya Martínez
Yvonne Minilla Cano
Álvaro García Elizondo
Wendy Lorena Páez
Tecnologías para la Educación

Jorge Eugenio Valdéz García
Silvia Lizette Olivares Olivares
Mildred López Cabrera
Innovación Académica de la Salud

Graciela Alejandra Palacios Garza
Francisco Guillermo Herrera Navarro
Eventos especiales

Joaquín Guerra
José Escamilla
Cynthia Hernández
Verónica Sánchez
Seminario Reinventing Higher Education

Paulino Miguel Napoleón Bernot Silis
Rafael Ábrego Hinijosa
José Vladimir Burgos Aguilar
Victor Melgarejo Zurutuza
Carmen Amaya
Innovatón

Comité Técnico

Adrián Alejandro Martínez González	Arturo Muñiz Colunga	Dora María Tovar Gutiérrez
Adriana Aguilera Ramos	Arturo Ocampo López	Dulce Magaly Pérez Alvarado
Adriana Jiménez Guadarrama	Beatriz Alejandra González Medina	Dunia Inés Jara Roa
Adriana Olvera López	Bellanith Aguilar Vásquez	Edgar Iván Hernández Romero
Adriana Valencia Álvarez	Bertha Alicia Saldivar Barboza	Edith Tapia Rangel
Agustín Anaya García	Bertha Ivonne Sánchez Luján	Efraín Soto Apolinar
Alan Kristian Hernández Romo	Blanca Aurora Pérez Rodríguez	Elena Ríos Barrientos
Alberto Ramírez Martinell	Blanca Magalí Henric Arratía	Eliud Quintero Rodríguez
Aleida Cecilia Quiroz Rivera	Blanca Patricia Santos Carrasco	Elizabeth Díaz Martínez
Alejandra Montaña Robles	Blanca Rosa Ruiz Hernández	Elizabeth Griselda Toriz García
Alexánder Vargas García	Carina Itzel Gálvez García	Elizabeth Martínez Sánchez
Alexandro Escudero Nahón	Carlos Alejandro Díaz Tufinio	Elizabeth Ortiz Caballero
Alfonso Cuervo Cantón	Carlos Félix Arce	Elizenda Castañeda Martínez
Alfonso Expósito García	Carlos M. Rodríguez Neira	Elizenda Castañeda Martínez
Alina Sorany Agudelo Alzate	Carlos Valadez Cedillo	Enrique Ricardo Buzo Casanova
Alix Cecilia Chinchilla Rueda	Carmen Celina Torres Arcadia	Eric Jose Gamboa Ruiz
Alma Rocío Hernández Guzmán	Carmen Medina Almeida	Ericka Ledgard Valenzuela
Alma X. Herrera Márquez	Carolina Ramírez García	Esteban de Jesús Cruz Gama
Alvaro Cortínez Pontoni	Carolina Colunga Jiménez	Estefanía Fernández Antón
Álvaro Montoya Álzaga	Cecilia Montiel Ayometzi	Esther Labrada Martínez
Amelia Castillo Morán	Cecilia Ramírez Figueroa	Estibalitz Laresgoiti Servitje
América Ríos Méndez	Celso Montoya González	Eusebio Ricardez Vázquez
América Vera Lara	César Martín Agurto Castillo	Evelia Reséndiz Balderas
Ana Lucy Peralta Silva	Claudia Tamez Herrera	Felipe Javier Galán López
Ana Ma. Bañuelos Márquez	Claudia de León Balch	Felipe Jesús Monroy Iñiguez
Ana Ma. del Pilar Martínez Hdz.	Claudia Patricia García Restrepo	Fernando Alejandre Avalos
Ana María Morales Nevárez	Claudia Ygerne Ramos Torres Kasis	Flavio Reyes Cortez
Ana Mercedes Guzmán Casas	Cynthia Villanueva Espinosa	Florina Gatica Lara
Ana Vargas Mayorga	Daniel Andrés Erraz Levaggi	Francisca Belem Contreras Mtz.
Anabel Caldera Villanueva	Daniel Andrés Vega Castro	Francisco de Asis Chuc Pech
Andrés Chiappe Lavarde	Danitza Elfi Montalvo Apolin	Francisco José García Peñalvo
Andrés González Nucamendi	Darinka del Carmen Ramírez Hdz	Gabriel Martínez Villalobos
Ángel Germán Heredia Caballero	David Carlos Romero Díaz	Gabriel Valerio Urefña
Angela Paola López Triana	David de Jesús Zambrano Izquierdo	Gabriela María Farias Martínez
Antonio Castillo Serna	Demetrio Arcos Camargo	Gerardo Salvador González Lara
Antonio Silva Sprock	Deyra Guadalupe Charles Estrada	Gilberto Huesca Juárez
Armando Kutugata Estrada	Diana Hernández Montoya	Gloria Tenorio Sepúlveda
Armando Lozano Rodríguez	Diego Cristóbal Rodríguez Rdz	Graciela Arroyo Lozano
Arturo Gutiérrez Luna	Dora Luz González Bañales	Gregorio Martínez Ozuna

Memorias CIIE

Guadalupe Soto Estrada	Judith Hernández Sánchez	M. de Jesús Gallegos Santiago
Guadalupe Vadillo Bueno	Julia Espinoza Guzmán	Ma. Concepción Barrón Tirado
Guillermo León Roldán Sosa	Julián Alberto Flores Díaz	Ma. Concepción Montero Alferez
Guillermo Rodríguez Abitia	Julián Rodríguez López	Ma. Dolores García Perea
Gustavo Rodríguez Miranda	Julieta de Jesús Cantú Delgado	Magda Campillo Labrandero
Hermila Gisela Loya Martínez	Julio César Tovar-Gálvez	Manuel Morales Salazar
Hilda Guadalupe Bustamante Rojas	Julio Prado Saavedra	Manuel Chacón Ortiz
Horacio Durán Macedo	Karla Bello Pérez	Manuel Eduardo Nava Pérez
Humberto Hernández Jiménez	Karla Elizabeth Urriola González	Manuel García Minjares
Idali Calderón Salas	Kenneth William Bauer	Manuel Sandoval Martínez
Irma de Jesús Miguel Garzón	Larisa Enríquez Vázquez	Marcela Avitia
Irma Elisa Eraña Rojas	Laura Milán Espinoza	Marcela Georgina Gómez Zermeño
Itzia Yunuén Gollás Núñez	Laura Adriana Tamez Vargas	Margarita Vázquez Salazar
Jacqueline Hernández Sánchez	Laura Elena Rojo Chávez	Margarita Laisequilla Rodríguez
Jaime Ricardo Valenzuela González	Laura Losoya Ponce	Margarita Vázquez Salazar
Javier Enrique Álvarez Palacios	Laura Margarita Roa Sánchez	María Auxiliadora Ballesteros Valle
Javier Herrera Cardozo	Leonardo Glasserman Morales	María de la Paz Adelia Peña Clavel
Javier Montoya del Corte	Leonardo Hernández Peña	María de los Ángeles Jiménez Mtz
Jesús Beltrán	Leonidas Onésimo Vidal Espinosa	María de Lourdes Tafolla Diaz
Jesús Vargas Miranda	Leopoldo Galindo Ponce	María del Carmen Hernández Ruiz
Jorge González Moreno	Leopoldo Zúñiga Silva	María del Consuelo Murillo Rdz
Jorge León	Leslie Marycarmen Galindo Rdz	María Dolores Mendoza Guzmán
Jorge Néstor Méndez Martínez	Leticia Valero Lozano	María Elena Martínez Tapia
Jorge Prudencio Lozano Botache	Leydi Elena Legorreta Barrancos	María Emilia Espejo Mancillas
José Alejandro Alvarado Martínez	Lilia López Vera	María Esperanza Ortiz Fonseca
José Antonio Yañez Figueroa	Linda Margarita Medina Herrera	María Eugenia Gil Rendón
José Ascención Hernández Hdz.	Lisette Zamora Valtierra	María Fernanda Martínez Fdz
José Daniel Quiroga Escobar	Lizbeth Heras Lara	María Fernanda Trejos López
José David Zaldívar Rojas	Lizette Hernández Cárdenas	María Guadalupe Piña
José Enrique Avila Palet	Lorenza Llanes Díaz Rivera	María Romero Sepúlveda
José Francisco Zárate Ortiz	Lucía Aidee Robles García	María Ivonne Calleja González
José Gerardo Moreno Salinas	Lucía Rosario Malbemat	María Juana Vigueras Bonilla
José Gutiérrez Homma	Luciana Ayelén Juaneu	María Micaela López Monterosas
José Luis Villarreal Benítez	Luis Armería Zavala	María Olga Herrera Becerra
José Marcos López Mójica	Luis Fernando Vargas Mendoza	María Rosalía Garza Guzmán
Josefina Bailey Moreno	Luis Humberto López Salazar	María Soledad Ramírez Montoya
Josefina Rubí Piña	Luis Jaime Neri Vitela	María Teresa Sánchez Ávila
Juan Francisco Salazar Ortiz	Luis Roberto Pino Fan	María Teresa Villegas Bailón
Juan José Rodríguez Peña	Luisa Irene Rico Ureña	María Teresa Gómez Palacio

Memorias CIIE

Maribel Rojo Hernández	Oscar Hernán Fonseca Ramírez	Sara Martínez Álvarez
Maricarmen Hernández	Oscar Martínez González	Sergio Josué Torres Zarco
Marisol Cipagauta Moyano	Pablo Hofmann Salcedo	Sergio Reyes
Martha Catalina del Ángel Castillo	Paloma Antón	Silvia Rubín Ruiz
Martha Catalina Ospina Hernández	Paola Sarango-Lapo	Stefanie Susana Arreguín Hdz
Martha Cesilia Ibarra Martínez	Patricia Illoldi Rangel	Stephanie Fallas Navarro
Martha Elena Mao Carnero	Patricia Alejandra García Valenzuela	Susana Fernández Alfaro
Martha Rodríguez Medina	Patricia González Flores	Susana Montiel Bautista
Martha Graciela Parada Chávez	Patricia Ivon Marcos Abed	Susana Nila Enríquez
Martha Vanessa Agila Palacios	Patricia Karina Manns Gantz	Tania Elisabet Zavala Martínez
Martín A. Mercado Varela	Patricia Nora Bernardi	Tania Itzel Nieto Juárez
Martín Barroso Santana	Paulina Manjarrez Molina	Tomás Bautista Godínez
Martín Rogelio Bustamante Bello	Ramona Imelda García López	Valeria Cantú González
Mary Ana Cordero Díaz	Raquel Isabel Barrera Curín	Verónica Salinas Urbina
Matilde Milagros Bonifaz Ramos	Raúl Ruiz Sánchez	Verónica Luna de la Luz
Maura Pompa Mansilla	Raúl Crespo Saucedo	Víctor del Carmen Avendaño Porras
Max de Mendizábal	Raúl Jiménez	Víctor Germán Sánchez Arias
Melanie Elizabeth Montes Silva	Rebeca Valenzuela Argüelles	Virginia Hernández Monterrosa
Melchor Sánchez Mendiola	Ricardo Pulido Rueda	William Manuel Castillo Toloza
Merced Guadalupe Hoyos Ramírez	Richard Rosero Burbano	Yazmín Alejandra Lara Gutiérrez
Miguel Ángel Díaz Delgado	Roberto Retes Rodríguez	Yazmin Amelia Chirino Barceló
Miguel Ángel Maldonado Olivas	Rocío Andrade Cazares	Yézica Torres Muñiz
Mildred Vanessa López Cabrera	Rodolfo Cruz Caceres	Yolanda Ramírez Magallanes
Mirián Adriana Noriega Jacob	Romy Adriana Cortez Godínez	Yolanda Heredia Escorza
Mónica Andrea Mantilla Contreras	Rosa María García Castelán	Pablo Jesús Barniol
Mónica N. Velasco Estudillo.	Rosalba Ramírez Castañeda	Claudia Navarro Corona
Montserrat Santamaría Vázquez	Rosalina Gonzalez Forero	Valeria Cantú González
Myrian Luz Ricaldi Echevarria	Rosario Suárez Améndola	Anabel Velásquez Durán
Myrna Hernández Gutiérrez	Rosario Martínez Martínez	Martín Alonso Mercado Varela
Nancy Araceli Galvan Aguilar	Rubén Cantú Damas	Juan Antonio Valdivia Vazquez
Nancy Segura Azuara	Ruth Rodríguez Gallegos	Leticia Nayeli Ramírez Ramírez
Nancy Perú	Ruth Torres Carrasco	Eduardo Hernández Rangel
Nancy Sofía Contreras Michel	Sandra Gudiño Paredes	
Neftali Secundino Sánchez	Sandra Irene Romero Corella	
Norma Edith Hernández Galaviz	Sandra Luz Rodríguez González	
Omar Iván Gavotto Nogales	Sandra María Gómez Bedacararrat	
Omar Olmos López	Sandybelle Vázquez Zárate	
Oscar Casiró	Santa Esmeralda Tejeda Torres	
Oscar Gutiérrez	Sara Jaimes Suárez	

ÍNDICE DE PONENCIAS

TENDENCIAS EDUCATIVAS

El video como recurso didáctico en Comunicación en los Negocios	25
Los MOOC como recurso para la formación y capacitación hacia una ciudadanía digital de profesores.....	34
Modelo de predicción de perfiles de desempeño a través de Inteligencia artificial y big-data para cursos de ciencias	43
Racionalidad instrumental y racionalidad comunicativa: la necesidad de su acoplamiento en el acto educativo	59
Competencias de investigación en estudiantes de Educación Superior con la mediación de herramientas de m-Learning y e-Learning	72
Evaluación de Competencia en Estadística	82
Diseño de la capacitación blended learning en una empresa.....	94
Escritura y oralidad en el aprendizaje cooperativo a través de Moodle, como potenciador de competencias profesionales de estudiantes de gestión empresarial del IPRED - UIS.....	102
Vinculación de la universidad con la comunidad: sinergia en una actividad de Semana i en colaboración con una organización gubernamental	114
Evaluación colaborativa a través de una comunidad de práctica entre escritores.....	125
Using Glogster to Support Writing Outcomes in ESL classrooms: a Blended Learning Strategy	142
Comunicación, publicidad y aprendizaje por retos	151
Química Integral: Desarrollo de un curso de Química con aprendizaje híbrido y aula invertida	158
Deserción escolar de cuatro minorías en Chihuahua.....	168
Uso de dilemas morales en la formación ciudadana.....	178
Cine en el Aula: Una herramienta para fomentar el pensamiento crítico	186
Relaciones entre estrategias didácticas y el desarrollo de competencias ciudadanas.....	198
Identificación de las competencias requeridas por la Industria de Desarrollo de software en México para el Diseño de un Programa Curricular.....	207
Factores de creatividad en el aprendizaje por competencias del Trabajo Final de Grado.....	215
Ortofy: Gamification de ortografía.....	224
Desarrollo de código seguro: Caso de estudio en cursos básicos de Programación	228
Debriefing para el desarrollo de estrategias de aprendizaje en Fisiopatología	236
Álbum de estampas gamificado con realidad aumentada para motivación en clase, repaso académico y memoria gráfica.....	246
Implementación del concepto de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) para favorecer la práctica de la investigación educativa en la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.....	253
Competencias docentes, gestión y flexibilidad ante el reto de la inclusión educativa: Un estudio de caso en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí en México.....	263
Elementos del diseño instruccional en la capacitación en modalidad blended learning	271
Potenciando el desempeño académico de los Ingenieros Industriales con Semestre i	279
Fortalecimiento de la capacidad de interacción y colaboración en los alumnos de Ingeniería a través de proyectos orientados a servicio	290
La enseñanza de la Estadística en Educación Superior: Comparación entre resultados de Aula invertida y Pedagogía conceptual en lo conceptual, procedimental y argumental	302
Modelo estratégico que sustenta la importancia del currículum flexible en las IES	311

Memorias CIIE

Uso del portafolios digital para Feria Científica en Secundaria.....	320
Elementos afectivos en las interacciones profesores y estudiantes: el sentido del proceso formativo.....	330
Estudio comparativo entre modalidades de enseñanza-aprendizaje en los contenidos de Técnicas de Negociación.....	340
Resultados de la aplicación de un examen a libro abierto en alumnos de octavo semestre de la carrera de Medicina	357
Reflexión fenomenológica del docente en el desarrollo de la competencia indagación y experimentación	366
Las competencias transversales clave para la competitividad en el ámbito laboral	377
Inclusión en las clases de ciencias, un reto para el nuevo modelo educativo en México.....	388
El uso de la app Tandem para practicar inglés bajo un ambiente conectivista.....	397
Diseño de un instrumento para evaluar la alfabetización informacional y su uso ético en estudiantes universitarios.....	408
Quizzes a la Carta: un nuevo instrumento de evaluación selectivo y personalizado.....	421
Uso de estrategias de aprendizaje y diferencias de género en educación superior bajo un enfoque de competencias	433
Nativos digitales en un hábitat salvaje: el reto de educar para el uso asertivo de las redes sociales	444
Disrupción de un producto sustentable para la enseñanza de Biología.....	455
Enseñar a pensar críticamente estimulando la inteligencia emocional a través del pensamiento natural.....	463
Evaluación de competencias transversales Modelo Tec 21: Proyecto piloto Semestre I.....	472
Gamificación una alternativa para dinamizar la enseñanza de las Matemáticas	484
Del egocentrismo a la adquisición de comprensión de valores: un programa para fortalecer los campos formativos en preescolar	492
Aprendizaje orientado a proyectos y cognición en estudiantes universitarios peruanos	502
Coevaluación: una estrategia para el desarrollo de la autorregulación en estudiantes universitarios.....	512
Análisis de un modelo de evaluación flexible para un curso híbrido orientado al desarrollo de habilidades de investigación	524
Desarrollo de la competencia comunicativa escrita en inglés a través un MOOC.....	534
Hacia una educación matemática bajo contextos reales, un caso concreto: Huachinango en el Pacífico mexicano.....	544
Maxwell-Lab: visualización multidisciplinaria del electromagnetismo bajo la filosofía "Maker".....	552
Full-time vs Part-time Student Entrepreneur	563
Arte y tecnología: Curso con Aprendizaje Basado en Competencias para formar el perfil profesional del ingeniero actual.....	570
The Importance of Personalized Goal-Setting in Entrepreneurship Education	580
Enseñanza remota para la interacción de alumnos con profesores y líderes académicos extranjeros.....	585
Capturar la acción dramática: Estrategia de Gamification para la materia Guionismo	595
Entrepreneurship Education as a Process-Oriented Learning	603
Solución de problemas inéditos a través del desarrollo de nuevo conocimiento: Evaluación de innovaciones con Aprendizaje Basado en Investigación	609
Cátedra Ogilvy: Una alianza para desarrollar competencias	619
Aprendizaje vivencial por medio del diseño de un sistema eólico de riego.....	631
Aplicación de la técnica Aprendizaje Basado en Retos (ABR) para apoyo social en el diseño de un sistema contable para empresas de nueva creación.....	638
Semestre I Ei: Enseñanza-aprendizaje emprendedora en el contexto del Modelo Tec 21 y resultados de implementación en Campus Monterrey	648
Turismo inteligente: La ciudad como objeto de aprendizaje	657
El aprendizaje basado en investigación como estrategia para la integración de teoría y práctica, y el desarrollo de competencias.....	666

Memorias CIIE

Compartiendo la experiencia de la producción y elaboración de alimentos sustentables en Yale durante la Semana i 2016	679
Digital Learning Object & Maths	688
Aprendizaje activo de la gramática en el curso Sistema Lingüístico del Español 2	696
"WII" Desarrollo de competencias profesionales a través de la inclusión de las TIC, en estudiantes de Educación Tecnológica Agropecuaria	718
Efectividad de un aprendizaje basado en equipos, problemas y aplicación de la teoría en un curso de Resistencia de materiales.....	732
Enigma Rooms.....	743
¿Cómo promover los derechos de niños, niñas y adolescentes en la sociedad conectada?	
Buenas prácticas en educación para la cultura digital	751
Cultura maker : ideas para empezar.....	760
Aprendiendo Física mediante el uso de dispositivos móviles y los parques de diversiones.....	769
Revista digital cultural: proyecto de innovación en literatura, escritura académica y creatividad digital.....	777
Gamificación como herramienta de motivación en el curso Fundamentos de la vida.....	787
Retando a los alumnos para obtener una actitud de superación constante:	
Caso de innovación en el curso de Análisis y diseño de algoritmos	796
Integridad académica, un compromiso de la Universidad Tecmilenio	804
Evaluación y creación de perfiles basados en competencias	812
Ambientes simulados de negocio para el emprendimiento	823
Actividades de aprendizaje experiencial: un método para el proceso de diseño y validación de aplicación multidisciplinar	832
Semana i: Haciendo tu snack	842
Pasos para la introducción de productos a mercados emergentes con la ayuda de base de datos a través de un modelo de aprendizaje basado en retos para el desarrollo de competencias en alumnos de educación superior	849
La resiliencia como competencia transversal del Modelo de Retos Tec 21	858
Aprendizaje basado en retos sociales Innovación social en la formación de competencias éticas y ciudadanas.....	867
Enfoque multidisciplinario para integrar la tecnología y la Química orgánica en proyectos de Innovación social.....	876
Cursos FLEX: propuesta de oferta educativa mediante la multipresencia virtual	886
Proceso de desarrollo de recursos educativos abiertos del programa Apoyo académico para la educación media superior en la UNAM	895
La filosofía de la proximidad en el salón de clases	903
Aprendiendo la divertida experiencia de la empresa familiar: Gamificación y Aula invertida.....	910
Experiencia artística Escuela Isadora Duncan - Colegio Julio Garavito Armero: formando para la vida desde el desarrollo de talentos.....	923
Uso de insignias electrónicas en la implementación de un modelo educativo autónomo desde el aula	932
Construcción colaborativa y cooperativa de una cámara de combustión	941
Exploring How to Foster the Value of Innovation Through a Gamification Initiative	947
Aprendizaje mediante proyectos integradores aplicando el ABE en un programa de Licenciatura en Administración	955
Aprendizaje activo mediado por las TIC en un diplomado de formación docente para fomentar la creación de experiencias de aprendizaje con TIC	969
Aprendizaje basado en retos con impacto social: Sensibilizar para incluir personas con discapacidad.....	984
La enseñanza de las Matemáticas a partir de la resolución de problemas por métodos naturales.....	992

Memorias CIIE

Entorno social para el aprendizaje en Blackboard	1000
La transposición didáctica y mentoring en la inducción de empleados de venas de nuevo ingreso: Estudio de caso.....	1010
Experiential Case Based Education as a Tool in Business Classes.....	1023
Antología de cuentos: Leer para invitar a leer	1033
Relaciones entre aprendizaje flexible y estilos de aprendizaje en una implementación de educación basada en competencias apoyada por aprendizaje invertido	1041
Evento Kaizen para la mejora de procesos en un banco de alimentos: aprendizaje vivencial durante una Semana i	1051
Metáforas holográficas: modelos explicativos para el aprendizaje de contenidos sociológicos	1065
Percepción del alumno sobre el desarrollo de un modelo de expresión artística para memorizar las identidades trigonométricas.....	1073
Desarrollo de competencias más allá del aula a través de la nube	1083
Mural de la tolerancia	1091
Evaluación cuali-cuantitativa para un diario de lectura literaria.....	1102
El arte de evaluar y construir grandes ideas emprendedoras	1114
Aplicación del modelo del espacio de interacciones en la enseñanza universitaria	1121
Aprendizaje mixto en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Introducción a la pedagogía en la carrera de Contabilidad y Finanzas	1131
Aprendizaje vivencial en la trigonometría mediante el diseño y construcción de un bastón.....	1151
¡Yo la tengo! Una evaluación binaria para la demostración de competencias	1161
Aprendizaje-servicio en un curso de Probabilidad y Estadística	1170
Construcción de un robot de tele-presencia: aplicando el enfoque multidisciplinario en la educación basada en competencias	1177
Gamification : Plataforma Classdojo®.....	1187
El método de casos en cursos en línea: dos nuevas aportaciones.....	1197
Strawbees como herramienta para fomentar el trabajo en equipo en estudiantes de educación superior.....	1207
El Plan Vuelvo a Estudiar Virtual de Santa Fe: nuevos escenarios de innovación educativa.....	1215
Aprendizaje basado en retos: Sistemas integrados de manufactura, retrospectiva en tres años.....	1226
Reflexiones sobre los procesos de evaluación en los Talleres Verticales.....	1237
Desarrollo de habilidades para la vida a través de la atención plena: Su impacto en la salud de los adolescentes	1249
Desarrollo de competencias utilizando las técnicas didácticas ABI/AOP en proyectos de mecanismos de rehabilitación asistida	1258
PAUTA: Desarrollo de habilidades científicas en niños y jóvenes.....	1266
Metodología para el mapeo de competencia: Superpowers of Tec.....	1274
Aplicación del aprendizaje/servicio como una forma de innovación educativa y vínculo con la realidad: la experiencia del servicio social en la asignatura de Relaciones Públicas	1282
Semestre Empresarial: una forma innovadora de garantizar el aprendizaje vivencial y generar un alto valor en la vida personal y profesional de nuestros estudiantes	1290
CrossCross Learning : entrecruzando saberes	1301
News Media Based Learning.....	1313
Verano i: Seguridad hídrica en la comunidad tarahumara de Wikórachí, un puente entre teoría, práctica y ética ciudadana en la Ingeniería Civil	1328
Tendencias educativas en el diseño y desarrollo de aplicaciones	1336

Memorias CIIE

Experiencia de aprendizaje en Internet de las cosas IoT	1345
Biotecnología en la comunidad: generando un plan de acción sustentable	1356
La evaluación de competencias a través de un proceso colegiado, con el apoyo de una herramienta tecnológica.....	1366
El grupo operativo y análisis NEC como facilitador del aprendizaje basado en la competencia transversal de trabajo colaborativo del Modelo Tec 21 dentro del Semestre i BIM, Arquitectura, Campus Monterrey.....	1376
Recursos educativos realizados por alumnos, como motivador a la lectura crítica de textos literarios.....	1385
Pensamiento lógico y creativo en la resolución de problemas.....	1399
Comunidad de aprendizaje STEM-UNAH, una experiencia de innovación educativa	1408
Experiencias en la implementación de la propuesta de modelo de instrumentación de asignatura Real Life Experience en el marco del Proyecto RED de la Universidad del Pedregal	1417
El impacto del aprendizaje experiencial e integración de cursos en la adquisición de conocimiento y solución de problemas.....	1430
Investigación en el aula: una estrategia innovadora para la generación de competencias investigativas en estudiantes de Pregrado.....	1441
Un ejercicio de metacognición: promover la autorregulación del aprendizaje de las ciencias mediante modelos matemáticos	1447
Una experiencia de integración curricular de Física y Matemáticas en un ambiente de aprendizaje basado en retos	1454
Aprendizaje por resolución de problemas, multidisciplinaria y TIC: un estudio de caso de Cálculo Diferencial y Ciencias Políticas y Sociales.....	1466
El gran reto: generando de la nada para cambiar vidas.....	1477
Espacios alternativos de aprendizaje: una experiencia que involucra CBL	1486
Escuela de Líderes estudiantiles – Derechos humanos – Educación pública y Ciudadanía	1496
Genera y postula una propuesta de Semestre i integrando las principales características y elementos del Modelo Tec 21	1505
Esquemas de aprendizajes híbridos para la formación productiva del talento digital con entornos de diversidad funcional	1512
Entrega de medallas por el esfuerzo e insignias por alcanzar el logro	1522
Rediseño de un curso de laboratorio de química con base en competencias e incorporando elementos de ABP.....	1532
Caso de implementación de aprendizaje activo en un curso de introducción a la ingeniería usando LabVIEW	1540
Propuesta didáctica para promover el involucramiento no-tradicional en alumnos de nivel profesional.....	1549
Class Toolkit: recursos para la docencia	1558
Innovación en la educación: Creación de un juego de mesa como herramienta de análisis y aprendizaje en ciencias de la tierra	1566
Una experiencia de innovación en la evaluación de pruebas escritas centrada en el estudiante	1575
Impacto de las herramientas tecnológicas y del pensamiento crítico en la competencia comunicativa oral en inglés.....	1585
G + T ^a = Thinking to Change	1595
Desafío de jazz y vino para mejorar la experiencia de los alumnos de profesional con lectura de contenido filosófico.....	1623
Aritmias creativas: Un makerspace en la Universidad Castro Carazo.....	1630
Escuela Activa Urbana	1642
Los modelos educativos y tecnologías para llegar a todos los estilos de aprendizaje para apoyar el Modelo Tec 21	1650
#MiamiGoliterario: Los personajes de los libros cobran vida en Facebook	1666
Acompañamiento formativo en tenencia responsable de mascotas y adiestramiento canino	

Memorias CIIE

para la sensibilización y el respeto a la vida en el Colegio Delia Zapata Olivella	1685
Liderazgo con sentido humano: Generando acciones que trascienden	1696
Creación y montaje de MOOC: Nutrigenómica y Obesidad	1705
El aprendizaje a través de la interacción en espacios virtuales	1710
Trabajo colaborativo con responsabilidad individual	1717
Aula invertida: Estrategia de innovación pedagógica para el desarrollo de capacidades en jóvenes	1726
Estrategia pedagógico-didáctica: Taller de aprendizaje virtual, TAV	1734
Innovaciones evaluativas para el mejoramiento de los aprendizajes en escolares chilenos	1742
Microaprendizaje digital aplicado en la Educación continua	1752
Aprendizaje basado en competencias: caso de estudio en la Licenciatura en Psicología	1766
Reflections on Identity Construction as Means to Understand and Respect Diversity	1776
Generando aprendizajes a través de divulgación científica	1783
Alumnos administrando una tienda: Desarrollando competencias bajo un modelo de aprendizaje vivencial	1789
La biblioteca como laboratorio de producción colaborativa de conocimiento	1799
Ciudadanía digital (1 de 3): Análisis crítico de temas de coyuntura en redes sociales	1802
La transdisciplinariedad aplicada al sistema de justicia oral	1805
Enseñando a programar usando el lenguaje Python	1808
Periódico Sapiencia: desarrollo de la prensa escolar desde una perspectiva multidisciplinaria	1811
Modelo educativo de la ENES-Morelia, UNAM: Una apuesta innovadora en el proceso de formación educativa	1815
El video documental como herramienta para la construcción de aprendizajes significativos	1818
Paz y género: un cruce de estudios para la construcción crítica de identidades	1821
Innovación educativa en el MEDIALAB de la Universidad de Salamanca	1824
Equidad de género en la ciencia y la tecnología	1827
Futuros profesionistas en su comunidad	1830
“¿Lo apuntaste y lo olvidaste?” Herramientas para mejora del desempeño académico en un modelo de innovación	1834
Pensamiento complejo en la universidad: una visión desde la multidisciplinariedad	1837
Elementos clave en el diseño e implementación de un modelo de evaluación por competencias	1840
Hi Teach: Aprendizaje enriquecido por tecnología	1844
Movimiento Maker como potencializador de la innovación educativa	1847
Evaluación del y para el aprendizaje: retos e innovaciones	1850
Grupo de Investigación e Innovación en Educación en el 2017: Retos y potencialidades para la innovación y la formación de investigadores educativos	1853
La obra literaria abierta: del soporte digital al impreso	1857
Argumentación y desarrollo de pensamiento crítico en entornos virtuales de aprendizaje	1860
Diseño universal en la educación y el aprendizaje: Generando diseño para todos	1864
Fomentando el aprendizaje móvil en la educación superior	1869
Tecnologías inmersivas para el aprendizaje	1871
Narrativas transmedia para educación, alfabetismo transmedia, educación transmedia	1873
Cambios en la educación en nutrición a través del tiempo	1876
La importancia de los estudios de paz en la formación de los alumnos	1879
Red internacional de MediaLabs universitarios	1881
Itlán: el lugar de las ideas para el bienestar social	1884
Networking Tec de Monterrey: Formación de ingenieros desde la matemática educativa	1888

TECNOLOGÍAS PARA LA EDUCACIÓN

Experiencia en el desarrollo, implementación y análisis de resultados en el MOOC	
¿Qué vale en mi perfil de Facebook?.....	1893
Introducing Technology Through Collaborative Tasks in the Ecuadorian EFL Classroom	1901
Edeblogs como herramienta en el desarrollo de competencias en la educación en línea.....	1912
Uso de Moodle como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje: la percepción de los docentes.....	1921
Modelo BYOD: Potencializando el aprendizaje en Educación Primaria.....	1932
Del imaginario social al imaginario digital: Didactic Religación TIC – Didáctica –Matemáticas	1941
Entrenamiento para adolescentes participantes en competencias estatales de matemáticas mediante una comunidad virtual de aprendizaje en Facebook.....	1956
Grupo virtual de escritura académica para alumnos de posgrado	1966
Fallacia, un software educativo para la mejora de la comprensión de argumentos en estudiantes de licenciatura	1976
Experiencias de educación virtual en procesos de formación docente continua	1987
Uso de videos para el desarrollo de habilidades de aplicación del razonamiento científico en un curso de Física de Preparatoria.....	1996
DMHI: Holografía para el estudio de la Química	2005
Impacto en el aprendizaje mediante la investigación cuantitativa para generar un sistema de medición de la competitividad en la industria del aguacate	2016
Uso y aceptación de la realidad aumentada para aprender en la universidad.....	2023
La realidad aumentada como apoyo didáctico en la enseñanza de la Ingeniería.....	2032
Estrategia de aprendizaje significativo en la modalidad Blended Learning , sobre el desarrollo del bienestar físico.....	2044
De lo lúdico hacia la competencia comunicativa: adquisición de vocabulario en Minecraft en un estudio de caso	2056
La televisión educativa en la Universidad Autónoma de Querétaro	2066
Desarrollo de la creatividad con apoyo de Instagram en alumnos universitarios de Colombia	2077
Las TAC como apoyo del educador para la enseñanza del conteo en un grupo de preescolar	2087
Adaptive User Interfaces for Learning Environments	2095
A Study on the Relationship Between Multiple Intelligences and Academic Performance of Engineering Students	2107
Factores clave para el desarrollo biotecnológico: Una perspectiva de la Gerencia de Centros de Investigación y Desarrollo	2120
Modelo de realización de trabajos investigativos en el ámbito de la tecnología.....	2129
Los discursos tecno-pedagógicos sobre los usos de las TIC en educación	2140
Experiencias en plataformas virtuales en la Universidad Siglo 21.....	2151
El perfil del formador para escenarios educativos en línea desde la percepción del estudiante	2160
Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para personas con necesidades educativas especiales.....	2170
Uso del ambiente virtual de aprendizaje Moodle como apoyo a la formación en los estudiantes de educación básica secundaria y media. Caso: Institución Boyacá Cali, Colombia.....	2178
Estudio exploratorio sobre valoración y uso de las tecnologías por parte docentes y estudiantes: aportes para la integración de las tecnologías en la educación superior.....	2193
Edukscan, el software aliado para el docente en el control de clase.....	2206
Museo itinerante con uso de realidad aumentada en réplicas sobre estudio del corazón de la ballena y el marcapasos de Jorge Reynolds Pombo.....	2211
MOOC de Matemáticas, estrategia pedagógica para la nivelación de estudiantes de la facultad de Ingeniería.....	2220
Aportes de una herramienta de descubrimiento en un repositorio institucional: un estudio de caso.....	2231
Leer libros enriquecidos (enhanced eBooks) para ir más allá de las líneas	2244

Memorias CIIE

Which are the ITC Tools Available for Scholars? A Taxonomy Formation of Peer-Reviewing Assisting Software	2255
Evaluación de una innovación educativa abierta, colaborativa y multidisciplinar integrada a un MOOC para formar en sustentabilidad energética	2266
Alcances y limitaciones de los dispositivos móviles en la formación del SENA.....	2276
Trayectoria hipotética de aprendizaje en la transformación dinámica de la gráfica de la función tangente con software GeoGebra	2286
La acreditación y certificación de los MOOC: consideraciones frente al reconocimiento por parte de las universidades y el mercado laboral.....	2296
Uso de softwares de CAD y CAM como apoyo didáctico para la generación de prototipos de forma manual	2321
Esquema de colaboración empresa-academia	2330
para el desarrollo de competencias de TIs en alumnos de Ingeniería	2330
Creación de bases de datos aleatorias	2339
GestionVet: aplicación para el análisis del desempeño económico de clínicas veterinarias	2346
Uso del simulador Investopedia en el curso de Inversiones de la Maestría en Finanzas	2353
Diseño de aplicaciones móviles, como estrategia educativa, para impulsar el aprendizaje y la innovación en alumnos de la carrera técnica de Diseño Gráfico Digital del CECyT 2	2361
Ciberciudadanía y los retos del México actual	2369
Resiliencia e infancia en riesgo social: un proyecto de innovación educativa	2377
Los wearables como un proyecto conjunto de aprendizaje: Ingeniería Mecatrónica, y Mercadotecnia y Comunicación	2387
Universidad Tecmilenio, trascendiendo con nuevas funcionalidades de Blackboard.....	2395
Simuladores computacionales como facilitadores de transferencia de conocimiento aplicado a la enseñanza de las Ciencias Jurídicas.....	2403
Uso SCORM, diseñado en la plataforma Educaplay para la enseñanza de la materia Salud y Sociedad en Prepa Tec, Campus Guadalupe, durante el semestre enero-mayo 2017	2411
Creación de un ecosistema de sistemas, servicios y contenidos para escenario BYOD en educación superior	2420
Aprendizaje adaptativo y aprendizaje flexible en matemáticas de profesional con plataforma multimedia	2427
Desarrollo e implementación de un sistema de tareas anti-deshonestidad académica y como herramienta para el aprendizaje adaptativo.....	2437
Kahoot en la enseñanza conceptual de ciencias	2446
Enhancing an EFL Course Using Open Educational Resources	2455
Mejorando el desempeño de los estudiantes de Prepa Tec en un curso de Física a través del aprendizaje basado en videos.....	2462
Robot NAO como instructor para niños con Trastornos del Neurodesarrollo.....	2470
Sistema Inteligente de Colaboración y Aprendizaje Social Móvil	2483
Experiencia de innovación usando GeoGebra en cursos de Cálculo Multivariable	2490
Simuladores computacionales para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Micro y Macroeconomía	2501
Recursos educativos abiertos en la UNAM	2515
VC Trip: Viaje virtual a través de los organelos de una célula	2525
Aplicación Tarjeta de Sensores (TDS) como innovación tecnológica en el proceso enseñanza-aprendizaje.	
Caso de estudio: Institución educativa COMFANDI CALIPSO	2530
Uso de realidad virtual en el aprendizaje de las ciencias básicas de la salud: opinión de los alumnos en un curso intensivo de anatomía y fisiología humanas	2543
Desarrollo de competencias transversales con uso de nuevas tecnologías:	
Una experiencia de aprendizaje con Pokémon Go	2552

Memorias CIIE

Diseño e implementación de una plataforma web para la publicación de artículos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación	2560
Ambientes inmersivos: Acceso a una cruda realidad, Laguna de la Herrera	2568
Adaptive Testing in Higher Education Admissions Assessment	2576
Los AVA como propuesta metodológica para el aprendizaje de la Filosofía en educación media	2580
Arduino + MIT App Inventor = Desarrollo de aplicaciones sociales para personas con capacidades diferentes	2585
¿Cómo utilizar las TIC para transformar la escuela en una organización inteligente?	2596
Desarrollo de recursos electrónicos abiertos para el proceso enseñanza-aprendizaje de conceptos abstractos: Caso de Termodinámica del Equilibrio	2606
Implementación de un curso en línea de ecuaciones diferenciales con aprendizaje semiadaptativo	2619
¿Da lo mismo trabajar con números que con fórmulas o con gráficas en Matemáticas?	2628
Satélites educativos CanSat.....	2638
Elaboración de recursos didácticos digitales utilizando un Massive Open Online Course (MOOC)	2645
Uso de Teammates en cursos en línea	2654
El aula invertida: Una experiencia con estudiantes indígenas del segundo semestre de la Licenciatura en Educación Primaria Intercultural Bilingüe.....	2663
Aula virtual AskingRoom.....	2671
La versión 5.1 de la Rueda de la Pedagogía	2675
Implementación de herramientas lúdicas para el fortalecimiento de la formación por proyectos a través de los objetos tipo LEGO®	2683
Redes de Distribución de Energía Sustentable e Inteligente (REDESI)	2691
Aportes a la experiencia curricular de Historia del Arte a nivel universitario.....	2701
Uso de tecnologías para la aplicación de exámenes supervisados en cursos en línea.....	2713
Propuesta de diseño de kit educativo de Física para prácticas de laboratorio	2720
Estrategia para fomentar cercanía mediante la app Remind en un curso en línea	2727
AVA para la enseñanza de idiomas con el modelo flipped classroom	2736
Estación de Robótica y visión para aplicaciones industriales	2746
Gamificación en los textos literarios	2759
Modelo de Colaboración Internacional Educativa: Una propuesta de Aprendizaje Colaborativo en Línea aplicado en los cursos del Tec de Monterrey y Trinity University	2778
Laboratorios Remotos: Experiencia de implementación en prácticas de Circuitos eléctricos.....	2785
Experiencias en el desarrollo e implementación de CEMA de energía.....	2794
Propuestas y retos de diseño en desarrollos tecnológicos para la gamificación	2797
Rudas contra técnicos: Diálogo entre pedagogía y tecnología	2800
10 tecnologías educativas para el 2018.....	2804
Transformación de los espacios educativos mediados por tecnologías: recursos digitales abiertos.....	2806
La nueva era en educación: Aplicación de tecnologías emergentes en la enseñanza médica	2810
Cátedra UNESCO/ICDE Movimiento educativo abierto para América Latina:	
Diseminación de ciencia a través de revistas abiertas.....	2813
El aula en espacios virtuales: integrando tecnologías de información en cursos de Ciencias Sociales	2816
Ciudadanía digital (2 de 3): Uso de tecnologías para discusiones de coyunturas " glocales " relacionadas con la ciudadanía digital.....	2819
Los medios digitales: Herramienta para el fortalecimiento de la calidad educativa	2822

Memorias CIIE

Tecnología educativa: práctica docente, competencias investigativas y elaboración de proyectos desde el enfoque de las TIC.....	2825
Colaboración y transferencia de conocimiento en redes de alianzas: TIC, MIPyMES y OSC.....	2828
Módulo II: Desarrolla software de aplicación utilizando programación orientada a objetos con almacenamiento persistente de los datos	2831
Estudiar en espacios virtuales. Experiencias de estudiantes en tres universidades latinoamericanas	2833
El investigador educativo en las sociedades del conocimiento y de la información. Tomo I.....	2837
El investigador educativo en las sociedades del conocimiento y de la información. Tomo II.....	2840
Essentials of Online Teaching: A Standards-Based Guide.....	2844
La micro-credencialización como herramienta de apoyo en la Ingeniería	2848

GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Interacción comunicativa entre estudiantes y sus familias: propuesta pedagógica basada en juego de roles.....	2852
La tutoría a maestros principiantes: entre la gestión de la incertidumbre y la profesionalización docente.....	2860
La identidad como constructo innovador en la educación media superior del IPN.....	2869
El código de ética del estudiante y su relación con la observancia de la competencia ética en posgrado	2876
Fortalecimiento del uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los docentes de inglés de algunos colegios públicos y privados de Bogotá y Cundinamarca en Colombia	2886
Competencias de investigación e innovación en formación docente con Aprendizaje Basado en Investigación (ABI).....	2896
Reflexiones sobre el horizonte de innovación educativa en la UNAM.....	2905
Evaluación de la práctica docente del facilitador virtual del Instituto Tecnológico de Sonora.....	2932
Influencia de las variables del modelo TAM en el diseño e implantación de MOOC en el ITESM.....	2942
Pilotaje de Aula invertida en el programa de negocios internacionales, Politécnico Grancolombiano	2952
Espacios de formación pedagógica de los docentes universitarios en las experiencias de innovación educativa de la Udelar.....	2962
Una visión empresarial sobre las competencias del profesor universitario.....	2972
Hacia nuevos modelos en la arquitectura de las escuelas públicas en México: Propuesta arquitectónica para el Centro de Atención Múltiple N° 19.....	2981
Estudio comparado de buenas prácticas en innovación pedagógica y formación de profesores en 10 universidades internacionales	2990
Impacto de estrategias de innovación educativa sobre engagement académico en estudiantes universitarios argentinos.....	2999
Meta-análisis del proceso de acreditación de un programa de posgrado.....	3007
La incorporación de las TIC en la mediación pedagógica de los contenidos de Historia: una metodología para la obtención de aprendizajes significativos en el estudiantado del Tercer Ciclo de la Educación General Básica.....	3018
Estrategia de optimización del rendimiento académico en estudiantes de potencial desempeño clasificados mediante análisis multifactorial.....	3028
Evolución de los planes de estudio de contaduría: la importancia de la contabilidad administrativa y la estrategia.....	3040
Trabajo colaborativo para desarrollar el sistema de cambio en la clase con los estudiantes universitarios.....	3052
Innovación estratégica a partir de la determinación de variables clave en la cadena de valor: caso, estudio del concepto de transferencia psicoanalítica en el diseño de nuevos productos	3063
Nuevas tendencias en el papel del docente durante clases de ciencias y matemáticas de educación básica: el modelo GEAL (Grupo de análisis de lección) en la adopción de las metodologías AST-STEAM en el Colegio Madrid, A.C.....	3072

Memorias CIIE

Desarrollo de la competencia de autodirección a través del Aprendizaje Basado en Problemas en la asignatura de Estadística	3081
Blueprint de un sistema de innovación educativa en las instituciones de educación superior: el caso del Tecnológico de Monterrey y su modelo al 2021	3100
Proceso de renovación micro curricular en carreras de pregrado en la UDD: una oportunidad para la reflexión desde lo micro hacia lo macro curricular	3110
El desarrollo transversal: el arte de acompañar muchas vidas	3118
Modelo de tutoría para la formación integral del estudiante.....	3129
Laboratorio de innovación educativa virtual (LIEV) para el diseño, la producción y puesta en marcha de experiencias de aprendizaje basado en simuladores y juegos serios	3137
La Biblioteca Tutorizada como estrategia para fortalecer la gestión escolar y pedagógica.....	3146
Metodología para la ideación de soluciones TIC a problemáticas sociales	3155
Proyecto de intervención educativa para atender factores asociados a la deserción escolar en una universidad pública.....	3164
Cátedra i+TI: Una iniciativa para el desarrollo de la cultura digital en la comunidad universitaria.....	3174
Programa de Renovación Curricular en la Universidad Tecnológica de Chile INACAP: La experiencia de innovar en una institución de larga trayectoria en formación de competencias	3184
Testimonios: proceso de innovación para la consolidación del nuevo modelo educativo de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, León de la UNAM	3193
Metodología del Programa de Apoyo a la Educación Pública en una comunidad con pobreza urbana	3202
Gestión del cambio de los posgrados vinculados Tec 21 de la Escuela de Ingeniería y Ciencias.....	3213
Una estrategia B Learning para la enseñanza de la estadística en la Corporación Universitaria Uniminuto	3222
El atelier, ambientes de aprendizaje en educación infantil: Relación entre desarrollo motriz, Inteligencias múltiples y creatividad a nivel preescolar	3229
Hacia una cultura organizacional del estudiante como cliente y el profesor como facilitador: Experiencia en Southern New Hampshire University desde la perspectiva como diseñador instruccional	3243
Centro de recuperación neuronal "Ecological - Slow human"	3253
Educación de paz aplicada: Propuesta de capacitación para la construcción de la convivencia social y ciudadana en escenarios con violencia	3263
Lectura creativa para todos: Semana i.....	3274
Docentes innovadores: Proceso para impulsar y continuar la mejora pedagógica en una Universidad Tecnológica.....	3283
Evaluación del impacto para una innovación educativa institucional: planteo del modelo y construcción de línea de base.....	3290
La identidad universitaria como factor de éxito académico en un grupo de alumnos de primer ingreso de la carrera Biotecnología	3300
El fortalecimiento de las competencias académicas requeridas para la adaptación y éxito universitario en deportistas de alto rendimiento.....	3311
Máscaras al viento, el arte de crear amor propio	3320
Mecanismo de aseguramiento de la calidad en el marco de la evaluación de desempeños, Fundamentos técnicos para la construcción del examen de licenciatura de la carrera de Psicología USS	3341
Translating for a Social Cause	3350
La semana del héroe: Joseph Campbell en la materia de Lengua española, Arte y Literatura	3359
El seguimiento nutricional como factor positivo en el rendimiento académico y su relación con el afrontamiento de estrés en un grupo de alumnos universitarios que cuentan con apoyo financiero	3366

Memorias CIIE

Educación, Comunicación y Paz para la región Surcolombiana: EDUCOPAZ	3375
Implementación de un modelo de aprendizaje experiencial en un programa de Ingeniería	3385
Evaluaciones nacionales transversales en contexto multisede: Experiencia de la carrera de Psicología de la Universidad San Sebastián.....	3393
El uso de la tecnología como vínculo académico – familiar: ¿Cómo seguirles la pista a tus estudiantes a través de EDMODO?.....	3402
Taller ciudadano municipal: Diseñando el cambio.....	3412
Diálogo universitario sobre innovación educativa. “El encuentro de Innovación Educativa: Vocación por lo Nuevo” de la UNAM.....	3425
Gestión de la calidad en la educación en línea: hacia un enfoque para el diseño de cursos en línea por pares	3436
Aplicación del modelo del espacio de interacciones la enseñanza universitaria	3444
Programa de Becas Orgullo Caribe. Sistema novedoso de financiación de matrícula para contribuir al acceso y permanencia de jóvenes talentosos con dificultades económicas de la Región Caribe colombiana.....	3454
Modelo de evaluación integral para el enriquecimiento curricular en la Universidad Tecmileno.....	3464
Curso FIT para la materia Diseño Bioclimático AR2017: Un recurso para la innovación educativa en el marco del Modelo Tec 21	3472
Educampo: iniciativas para la transformación del ámbito rural desde la educación y la inclusión digital	3478
Ingenieros Transformando la Sociedad (SS Tec21).....	3487
Empoderamiento innovador en POL & Robótica educativa, un caso de éxito de Vinculación	3490
Innovación de las Competencias éticas: ¿Mito o realidad?	3494
Del concepto al espectador, Semestre i en Producción cinematográfica.....	3497
Ustedes y nosotros no somos uno mismo: Equipos interdisciplinarios en la academia como analogía de la realidad organizacional	3500
Educar para la sustentabilidad y preservación de las especies: el reto escolar actual en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 2 “Miguel Bernard” del Instituto Politécnico Nacional.....	3503
Diseño y desarrollo de innovaciones en las escuelas: Referentes teóricos y prácticos de la innovación educativa	3506
Planes educativos bajo un enfoque de competencias: Volumen I.	3510
Decir Presente. Plan Vuelvo a Estudiar. Voces y miradas en torno a una experiencia de inclusión socioeducativa en la provincia de Santa Fe.	3513
Estrategias de aprendizaje para generar actitud positiva en los estudiantes.....	3517
Estrategias innovadoras para la nivelación de conocimientos y competencias básicas para el éxito académico de estudiantes de primer año.....	3526

INNOVACIÓN ACADÉMICA DE LA SALUD

Uso de simulación clínica como estrategia metodológica para aumentar la motivación y acercamiento temprano a la Clínica, en estudiantes de primer año de Odontología.....	3530
Enseñando farmacología centrada en el paciente, una primera experiencia.....	3536
El pensamiento crítico y su desarrollo mediante la simulación clínica	3544
Una aproximación al perfil del estudiante de Medicina destacado, generación del nuevo milenio.....	3554
Motivadores y desmotivadores en alumnos de Medicina en la etapa pre-clínica	3562
Diseño e implementación de un plan piloto de evaluación clínica objetiva estructurada en la asignatura de pre internado de la carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, Chile, 2016	3571

Memorias CIIE

Evaluación de la capacidad para la adopción de tecnología educativa	3582
Evaluación virtual de la relación médico paciente en un caso clínico simulado.....	3595
Evaluación de la calidad de campos clínicos para la enseñanza en pregrado en México.....	3609
Ganancia del aprendizaje desde la perspectiva de los estilos de aprendizaje	3621
Acondicionamiento Preoperatorio con Simulación como Método de Aprendizaje Activo en las Habilidades Quirúrgicas Laparoscópicas en Residentes de Cirugía General.....	3632
Evaluación de intervenciones educativas interprofesionales para la promoción de lactancia materna en hospitales.....	3645
Percepción sobre el Journal Club como herramienta educativa de los residentes de Ginecología y Obstetricia del Tecnológico de Monterrey	3653
Prototipo de sistema informático para la enseñanza y apoyo en lecto-escritura de niños con discapacidades motoras, auditivas y visuales en el Estado de Aguascalientes.....	3663
Evaluación de las Salas de Simulación en Salud Pública (2015-2017)	3672
Competencia para la inclusión y el bienestar en primeros auxilios de personas con discapacidad visual	3680
Bienestar integral en "Gamification"	3689
Estimulando la reflexión ética de estudiantes de medicina con cortos de cine.....	3710
Impulso de publicación de Reportes de caso en Congreso	3717
Proyecto ÉREVNA para innovación educativa en investigación en pregrado.....	3726
Uso de canciones como herramienta para enriquecer el aprendizaje	3733
Educación a enfermeras sobre factores de riesgo y prevención de caídas hospitalarias.....	3740
Autodefinición y estilos de aprendizaje como herramientas para mejorar el rendimiento académico de estudiantes de Educación Superior.....	3750
Storytelling: Narrando e integrando	3757
Integración del reporte de caso en pregrado: diseño de instrumento de evaluación de carteles	3765
Uso de Facebook en educación médica de posgrado, experiencia de complemento al curso de residencia de Medicina Interna	3775
Desarrollo de la competencia de lectura crítica de la literatura científica mediante el uso de una plataforma educativa en línea y las herramientas CASPe	3783
Simulación clínica como estrategia de aprendizaje multidisciplinario	3790
Jeopardy de etimologías médicas: promoviendo el trabajo en equipo mientras se evalúa el conocimiento	3797
Knowledge-To-Action Framework: Modelo educativo inter-profesional para la promoción de lactancia materna en hospitales	3804
Desarrollar empatía a través de la comunicación de malas noticias.....	3815
Simulador de baja fidelidad para el desarrollo de competencias quirúrgicas en estudiantes de Licenciatura en Enfermería	3821
Transformando el aprendizaje de la propeuéutica y la farmacología a través de un modelo lúdico	3831
Nutri Día	3837
Laboratorio de proyección social: Operatividad del conocimiento en Salud y vinculación comunitaria.....	3849
Selección e implementación de plataforma tecnológica en evaluación clínica	3859
Comparativo de implementación de una plataforma educativa y un expediente clínico electrónico en un ambiente médico-académico asistencial.....	3869
Diseño de un instrumento para la evaluación de habilidades clínicas utilizando el aprendizaje centrado en las perspectivas del paciente	3878
Evaluación de habilidades clínicas en distintas oportunidades de aprendizaje y con múltiples evaluadores utilizando una herramienta digital	3888
Diferencia de percepción de desempeño de residentes de Ginecología y Obstetricia en guardias ABC vs ABCD.....	3894

Memorias CIIE

Comparación entre la evaluación del médico adscrito vs el médico pasante del servicio social en casos con pacientes estandarizadas para el desarrollo de competencias clínicas y de comunicación en alumnos de pregrado de Medicina en Ginecología y Obstetricia	3904
Resultados de la implementación de la tecnología " smartphone " en la educación médica clínica en Oftalmología.....	3912
Aplicación de estrategias utilizadas por alumnos de alto rendimiento en alumnos de medicina de cursos intensivos	3917
Estrechando lazos más allá del estetoscopio.....	3924
EvaluaMed: Evaluación digital de la actividad clínica en dispositivos móviles.....	3932
Sala de Simulación en Salud Pública.....	3939
La alfabetización en salud en la relación Médico-Paciente como innovación educativa en la formación de los profesionales de la salud a través del Consentimiento informado (CI).....	3950
¡Los accidentes no existen en la educación!.....	3973
Panorama de simulación clínica en México: trabajo interdisciplinario para la innovación	3975
Proyectos de educación preventiva en determinantes de Salud	3978
Enseña con Pasión, Aprende con Imaginación.....	3981
Bienestar de médicos residentes como responsabilidad social de la profesión.....	3984
Aprendizaje Centrado en el Paciente: Cuatro perspectivas para un abordaje integral.....	3987
Vinculación entre teoría de la currícula y su entorno: una experiencia de aprendizaje en Medicina Genómica.....	3992

Translating for a Social Cause

Martha Catalina del Ángel Castillo, Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey, México, marthadelangel@itesm.mx

Resumen

Aunque aún se debate si la traducción es una herramienta pedagógica para enseñar una lengua, la práctica ha demostrado que los alumnos pueden reforzar su conocimiento de una lengua extranjera cuando traducen del inglés al español, considerando que este último es su idioma materno. Una causa social puede convertirse en motivación para promover la práctica de la traducción. La asociación Wild Forest and Fauna, cuyo propósito es proteger los bosques a través Proyectos Comunitarios, solicitó al Tecnológico de Monterrey, la traducción de su página de internet a través del Departamento de Servicio a la Comunidad. Se contactó a la profesora del curso Comunicación en los Negocios, quien había expresado interés en brindar servicios de traducción para dirigir el proyecto con 72 alumnos de tres grupos de la materia durante el semestre enero-mayo 2017. Se obtuvieron 21 extractos y videos de la página de internet y se repartieron entre los 3 grupos. Los alumnos tradujeron, el profesor y el editor-traductor los retroalimentaron; después los alumnos corrigieron y mejoraron el estilo. Los resultados muestran que los alumnos no solo mejoraron sus habilidades en el idioma, sino que también crearon una versión fiel brindando así un servicio social a la comunidad.

Abstract

Although the jury is still out as to whether or not translation is a pedagogical tool to teach a language, practice has shown that students can reinforce their knowledge of the foreign language when doing translation work from English to Spanish, considering that the latter is their mother tongue. A social cause can also become a motivation to promote the practice of translation. The Association Wild Forest and Fauna whose purpose is to protect threatened forest through Community-based Projects requested Tecnológico de Monterrey to translate their webpage through the Community Service Department. The professor from the Business Communication course who had expressed interest in offering translation as

a social service was contacted. She and her 72 students from three groups took charge of the translation work during the January-May 2017 semester. 21 excerpts of the content and videos were extracted from the webpage and split among the 3 groups. Students translated, the professor and an editor-translator gave feedback; next, students made the corrections and also any additional changes to improve the style. Results showed that students not only improved their language skills, but they also built a loyal Spanish version that contributed to a Social Community Service. **Palabras clave:**

Traducción, vinculación con la comunidad, servicio comunitario

Keywords: Translation, social community service

Introduction

The present paper will narrate the experience an English language professor had by training upper intermediate students to translate a web page from English to Spanish of the Association Wild Forest & Fauna in order to help members to continue protecting threatened forest and promote women's empowerment by recruiting people from Latin American countries to become part of this association. First of all, the professor will describe the challenge it was to make students aware of the importance of translation as a tool to learn a foreign language considering the fact that they have knowledge of both languages and the final version has to look standard in Spanish since it will be read all over Latin America and Spain. Second, the professor will explain the steps from the moment the page was known until the final version was

submitted to the association. And thirdly, the professor will report the conclusions from different perspectives of the people involved in the project: from the Wild Forest & Fauna Association, from the Community Service Department from Tecnológico de Monterrey; from the student-translators, and last but not least from the professor as well as the editor-translator.

Methods

Teaching a language through translation has been controversial because it has been associated with the Grammar Translation Method. However, it has been found that it helps learners to acquire, develop and strengthen their knowledge and competence in the English language. Besides translation contributes to language awareness in the sense that when students are translating they are focused on comparing

and contrasting both languages in terms of grammar, vocabulary, word order and other language areas in the target language and the student's mother tongue (Dagilienė, 2012).

According to Razmjou (2004) "it takes much more than a dictionary to be a good translator, and translators are not made overnight. To be a good translator requires a sizeable investment in both source and target languages". In other words, a good translator should be trained to be familiar with the culture, customs, and social settings of the source and target language, among other things. That is why, developing the translation skill in upper intermediate English language learners represents a big challenge, especially because students who participated had not done before and it would take too long to train them.

Social community service is a common practice in universities because they have become a support for non-profit organization. It is a beneficial thing for any student to be involved to the point that some students working with non-profit, charitable organizations is what they wish to do with their lives (Best Value Schools, 2017). Hochschild; Farley, and Chee (2014) state that college faculty and administrators have discovered the benefits of transforming students from

passive to active learners through community service because students appreciate that they get hands-on experience, make occupational contacts, enhance their resumes, and make a difference in their community. Tecnológico de Monterrey is not the exception since it provides social community service to local and international institutions and associations so that students can have the opportunity to practice in real labor settings in accordance with their major.

The Wild Forests & Fauna Association started in 2012 and its purpose is to protect and restore threatened forest regions through local leadership and community based projects (Wild Forests & Fauna, 2017). It has four projects described in its website: 1) ARCAmazon Project to bring people to the rainforest and share it with the world 2) The Native Seeds Project to empower Wise Women healers from Uganda 3) Big Tree Project to protect and restore Big Trees through Research, Education, and Community-based Projects and 4) Future Leaders Project to invest in young people's education.

Students who registered in the Business Communication course should have a B1 English language level. According to the Common European Framework of Reference, B1 students are considered indepen-

dent users who “can understand the main points of clear standard input on familiar matters regularly encountered in work, school, leisure, etc. Can deal with most situations likely to arise whilst travelling in an area where the language is spoken. Can produce simple connected text on topics which are familiar or of personal interest. Can describe experiences and events, dreams, hopes and ambitions and briefly give reasons and explanations for opinions and plans (Council of Europe, 2017).

Considering the above, the professor of the course decided that students were ready to encounter the translation work from English to Spanish analyzing similar and different situations in an academic environment. Thus, in November 2016, the translation service was offered to the Social Community Department from Tecnológico de Monterrey to those institutions, associations that might require a translation work with an academic content for students to be able to sort out to find equivalents in the Spanish language. It was in February, 2017, when the social service contact person sent a message saying that a non-profit organization, called Wild Forests & Fauna needed to translate their webpage.

A meeting was held with Pablo Baumart, representing the association, he said that

they needed to translate their webpage in order to reach Latin American students and get them involved in the cause. Some issues were discussed as to length of the material, content, deadlines, etc. It was learned that the content and vocabulary was appropriate to the English level of students and their general knowledge. The project was authorized and deadlines were scheduled.

The professor analyzed the information and realized that there were four different projects and each one was described in detail. There were also some videos with testimonials from native people and foreigners participating in the program. It also encouraged readers to donate for a social cause. With that in mind, the professor obtained 21 excerpts of the information that had an average of 1000 to 1200 words to be translated. The professor was in charge of three groups of students and so she made seven teams in each to complete the task. It is important to point out that within a team, each member had different strengths in English or Spanish, for example, one was good at listening in English, another was good at writing in Spanish or yet, another one was a fast reader, so they complemented each other. On the first round, students were given the following instructions:

1. Read the text and look up vocab-

Gestión de la Innovación Educativa

Ponencias de Innovación

ulary that you do not know. Ask an English speaker to explain any difficult expressions/terms OR find them in Google.

2. Translate the text assigned by your teacher and make sure every sentence sounds natural in the Spanish language.
3. Ask a Spanish speaker to read it. Do not tell him/her that it is a translation and make the necessary changes.
4. Each member of the team should write a reflection ABOUT WHAT YOU LEARNED.

Once it was submitted, the professor and editor-translator logged in the Google Drive of each excerpt and highlighted in yellow those sentences that had to be corrected or did not have the same sense, also, some cultural misunderstandings,

literal translations, informal style, spelling mistakes and the like. On the second round, students were given the following instructions:

1. Notice the text highlighted in yellow in your translation. Make sure you make the changes. The changes can be misspellings, punctuation, informal words, use of capital letters, etc.
2. You should highlight in green the changes YOU made in your version so that the teacher can easily identify them.
3. Read all the version again and make any additional changes you consider necessary to have a better style. Highlight those changes in light blue. Example:

Highlighted by the teacher	Your final version
Ben llena con pasión y entusiasmo a la WFF (Flora y Fauna Salvaje) gracias a su amor por la excursión en bosques, navegación por los ríos y escala en las montañas de Alabama, Montana y Asheville, su hogar en Carolina del Norte.	Ben dedica su pasión y entusiasmo a la WFF (Flora y Fauna Salvaje) gracias a su amor por la excursión en bosques, navegación por los ríos y la práctica del montañismo en Alabama, Montana y Asheville, su hogar en Carolina del Norte.

Gestión de la Innovación Educativa

Ponencias de Innovación

4. Each member of the team should write a reflection ABOUT WHAT S/ HE LEARNED when doing the final version.
5. Check the rubric before posting your Final Version on Google Drive in the correct file (G1E1, G2E2, G3E3, etc.). Notice that this code stands for Group number and Excerpt number.
- This was not an easy task; students were given a time during class to ask questions about the kind of changes they had to make. Students are granted social service hours once depending on their final grade. In Tecnológico de Monterrey 100 is the maximum grade that a student can get. The following criterion was established by the Social Service Department and is not negotiable:

Final grade	Social Service Hours obtained
90-100	60 hours
80-89	40 hours
70-79	20 hours
69-0	0 hours

For the first round, the following rubric was designed and the total value for the second monthly grade was 20%

Criteria	Value
The text in Spanish looks natural.	4
The text does not include terms in English.	4
Each sentence and term was translated.	4
The grammar, spelling and punctuation in Spanish is accurate.	6
Each member wrote a reflection	2
Total grade	20

For the second round, the following rubric was designed and the total value for the third monthly grade was 30%

Criteria	Value
All changes made were in accordance with instructions above.	5
Changes made were accurate in the Spanish language	13
Each member wrote a reflection in English about this experience correcting this final version.	2
In general, additional changes and revision made the final version look natural in the Spanish language considering grammar, spelling, punctuation, capitalization, etc.	10
Total grade	30

The outcomes were in accordance with research carried out by theorists, linguists, teachers who have agreed on the importance of using translation in foreign language classes. According to Dagiliené (2012) “The real usefulness of translation in foreign language classes lies in comparison of grammar, vocabulary, word order and other language points in the target language and the student’s mother tongue. Therefore, the learners should be required to discuss and correct common mistakes.”

Student A compared grammar in both languages and review both structures: “Basically I have learned more vocabulary because the text has plenty words that I did not know and in order to translate those correctly and naturally I had to google them. On the other hand, I also practiced the use of verbs in past and future sentences which helps me a lot since I am not very good at it”.

Student B considered the audience that will read the final version: “You can form and structure the text the best way it suits you and your audience, just keep in mind to always stay focus on the main idea and purpose of the text.”

Not all students felt comfortable doing translation work. They though they needed more training on translation strategies and to know more both languages. This supports the statement made by Razmjou (2004): “Translation needs to be practiced in an academic environment in which trainees work on both practical tasks under the supervision of their teachers and theoretical aspects to enhance their knowledge”.

For instance, student C thought it was necessary to practice on a regular basis: “I can say that these type of activities help us to improve our skills in the language of English and Spanish because as we know to make

a full translation from English to Spanish and vice versa is not as easy as too many people think, so we have to keep forward making these activities in order to achieve the goals and challenges that we have in our daily life”.

Student D reported that there was still too much to learn: “While we were working on the final corrections for this project, I realized that a translation process is more complicated than i thought: most of the words change the way they are applied as well as the order they are arranged. The meaning of a word in Spanish probably may vary in English”.

Additionally, this translation project raised awareness of the importance of social community service for non-profit associations. For example, student E became aware of the scope of this association: “I hope that the translations of all the group help the program because it is important for the people that don’t understand English”.

Student F appreciated the work of the members of the association: “While looking at the team members’ backgrounds, passions and skills, I could see a lot of diversity in every aspect of the scheme. The differences between each member are the structure for a well based and communicative group. Pablo Baumart’s visit to our class helped me understand quite better the responsibilities that are required from them. I learned

that their principal approach is to help local leaders and organizations who want to keep forests and wildlife”.

Conclusion

This translation project delivered positive results for all the people involved on it. The Wild Forests & Fauna Association is now building its Spanish version of their webpage. The Community Service Department is now offering translation projects with students. And the teacher and the editor translator had the experience on guiding students in translation.

Needless to say that this translation service contributed to help students to reach a B2 level because they became responsible of their own learning by reflecting on the need of translation in a globalized world. Students-translators had the experience on a hands-on activity on a real need. In accordance with the Common European Framework of Reference B2 level students are considered independent users who can understand main ideas of complex text on both concrete and abstract topics, including technical discussions in his/her field of specialization (Council of Europe, 2017).

It was a long journey and there still a lot to be learned and future projects like the translation course that was designed for B2 English language learners as the new educational models require professors to

start these projects in order get students involved and become agents of change in local or international communities.

Bibliographic references

- Best Value Schools (2017). Top 25 Universities for Non-profit and Community Service Ranked by Return. Retrieved from <http://www.bestvalueschools.com/non-profit-and-community-service-ranked-by-return/>
- Council of Europe (2017). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching and Assessment. Cambridge University Press.
- Dagiliené, I. (2012). Translation as a Learning Method in English Language Teaching. Studies About Languages. No. 21
- Hochschild, T.; Farley, M.; and Chee, V. (2014). Incorporating Sociology into Community Service Classes. Teaching Sociology, vol. 42, 2: pp. 105-118.
- Razmjou, L. (2004). To Be a Good Translator. Translation Journal. Volume 8, No. 2 April 2004.
- Wild Forests & Fauna (2017). Retrieved from <http://wildff.org/about/>