

El impulso a nuevos Cuerpos Académicos en la UTL

B. Sánchez & Mario García

B. Sánchez., M. García
Experiencias en la formación y operación de cuerpos académicos y redes, León, Guanajuato, 2014.
Universidad Tecnológica de León
bsanchez@utleon.edu.mx

M. Ramos., V.Aguilera., (eds.) .Ciencias Naturales y Exactas, Handbook -©ECORFAN- Valle de Santiago, Guanajuato, 2014.

Abstract

These work, shows in part the growth that has been in the academics corps from the Universidad Tecnológica de León & how it has been developed a capacity program so promote, push & generate academic production from staff teachers.

It has shown figures with examples of training supply and, in this way, the development programs. By the other hand, the results are shared and reflected the including experienced the participant staff in researching & products generation from that. With intend to share the work experience and staff development.

Introducción

Podemos afirmar, como alguna vez lo hicieron en la edad oscura un poco antes del renacimiento, que “no hay nada nuevo bajo el sol” pero; Hoy en día la innovación consiste en desarrollar o descubrir otras formas de mirar el conocimiento, es como verlo a través de una lente de muchas facetas, es encontrar esa cara maravillosa del cristal prismático por donde nadie se ha asomado, es asumir nuevas posturas de mirar al mundo, y entonces actuar.

Figura 17



Por esto, la Universidad Tecnológica de León, consciente de su misión innovadora en la búsqueda de nuevas líneas de desarrollo humanístico, social y tecnológico se ha propuesto facilitar el tránsito de los maestros a nuevos escenarios de actuación y descodificación de las realidades existenciales, invitándolos a participar en su propia formación como investigadores, esto es:

“Promoviendo la percepción de la percepción anterior y el conocimiento del conocimiento anterior, la descodificación promueve, de este modo, el surgimiento de una nueva percepción y el desarrollo de un nuevo conocimiento.

La nueva percepción y el nuevo conocimiento cuya formación ya comienza en esta etapa de la investigación, se prolongan, sistemáticamente, en el desarrollo del plan educativo, transformando el “inédito viable” en “acción que se realiza” con la consiguiente superación de la “conciencia real” por la “consciencia máxima posible”.

Creando para ello, un programa de redescubrimiento de las actividades de invención de otros caminos que lleven a nuevos escenarios de actuación en el mundo social de la ciencia y de la técnica, para beneficio de los propios educandos y los habitantes de nuestro entorno.

17 Las dificultades de la investigación

Investigar representa un reto por sí mismo, quien decide enfrentarse a ello tiene que superar diferentes obstáculos:

El primero, tiene que ver con la tendencia natural a la vida fácil que tienen todos los seres humanos, dicho en otras palabras las personas tratan de instalarse en su zona de confort y prefieren no participar en los cuerpos académicos que se dedicarán a innovar en el campo de su especialidad.

El segundo es que en todas las etapas que forman parte del proyecto o protocolo de investigación se tiene que trabajar arduamente, comenzando por la identificación de la necesidad y pertinencia del estudio para que dé respuesta a una necesidad real.

Investigar es hacer, hacer lo describe Bloch como;

- El que puede hacer;
- El que no puede hacer, enseña;
- El que no puede enseñar, administra.

Los que siguen son parte de la metodología rigurosa y científica del protocolo de investigación, que abarca todas las ramas del conocimiento, desde las ciencias sociales, las biomédicas hasta las científicas que han alcanzado una diversificación y profundidad impresionantes.

El último se refiere a la exposición del discurso de los resultados, cuando ya pasó todo el proceso de investigación, no por esto resulta fácil, Rojas relata la siguiente anécdota;

“Un caso típico en la historia de la ciencia es el de Ignacio Semmelweis, descubridor de los medios de transmisión de la fiebre puerperal en 1847 en Viena. Semmelweis expuso en diversos foros los resultados de su trabajo. Sus colegas le propusieron que redactara un artículo científico para difundir su descubrimiento, sin embargo, fue incapaz de exponer por escrito el desarrollo de sus investigaciones. Durante trece años sus compañeros de trabajo le insistieron para que redactara sus experiencias científicas. Por fin, en 1860 se atrevió a hacerlo; sin embargo, su hallazgo había sido cuestionado por eminencias de la época y se relegó al olvido. Ante esta incompreensión Semmelweis se sumergió en una profunda depresión que le condujo a severos trastornos en su salud mental, acabando su vida en un manicomio”.

Investigar no es fácil hay que trabajar como lo escribió Mao. “La única forma de que desaparezca el polvo, es tomar la escoba y barrer”.

Y, la mayoría de las veces resulta frustrante, pero cuando se consigue un resultado exitoso, es posible saborear las mieles del triunfo y formar parte de un reducido núcleo de los privilegiados que logaron "hacer". Pero, ¿de dónde viene la inquietud de investigar?, ¿cómo se contagia?, ¿quién la provoca? Cuando en una institución existe una inercia en investigación y producción de resultados de ella, parece que siempre ha existido, que todos saben cómo se hace y sólo hay que seguir el camino; cuando no se tiene, habrá que preguntarse: ¿qué la desata, una persona, capacitación en el tema...? esto recuerda lo planteado por Ovsei Gelman cuestiona: “¿cómo se hace o cómo tiene que hacerse la investigación científica?” y crea una analogía muy interesante: “Descarto las originadas en una moda o, aún peor, surgidas por cumplir con ciertos requisitos burocráticos.

Las inquietudes se basan en una suposición, frecuentemente implícita: para nadar sólo hacen falta clases. Olvidan la existencia de un complejo conjunto de factores que contemplan tanto las necesidades de nadar o por lo menos ciertas motivaciones para meterse al agua, como la disponibilidad de una alberca y otros servicios afines, sin olvidar la calidad y temperatura del agua, por mencionar algunos elementos importantes. En consecuencia, no es sorprendente que, buscando sólo conocer cómo nadar, no estemos nadando, y temo que no nadaremos, en la mayoría de las universidades mexicanas, mientras conservemos esta actitud”. Entonces la responsabilidad de la universidad en la generación de investigación y productos resultantes de ésta es más compleja de lo que se pueda imaginar pues se requieren condiciones diversas para que se dé.

17.1 ¿Por qué la producción en investigación académica?

Dentro de la estructura formal que intenta impulsar la investigación, surge PROMEP; como es sabido por ustedes: “... PROMEP es un programa federal de apoyo para los profesores, vela por la calidad educativa, promueve beneficios y becas siempre y cuando el profesor de tiempo completo equilibre y desarrolle 4 actividades: Producción académica, docencia, tutoría y gestión. Busca también la consolidación de cuerpos académicos (CA) dirigidos a la investigación y generación de nuevos conocimientos. Sólo un PTC puede ser miembro de un CA, pero un profesor de asignatura puede colaborar con ellos”.

Y tiene como objetivos principales: “Contribuir para que los Profesores de Tiempo Completo (PTC) de las instituciones públicas de educación superior alcancen las capacidades para realizar investigación-docencia, se profesionalicen, se articulen y se consoliden en cuerpos académicos:

-“Instituir los mecanismos de coordinación y vinculación entre los sistemas universitarios y tecnológicos regulando las actividades de investigación y docencia.

-“Sustentar la articulación y formación profesional de los docentes, alentando los procesos de superación permanente a través de las tareas de investigación e innovación; atendiendo la formación de nuevos cuadros de docentes- investigadores, con capacidades, habilidades y destrezas necesarias para que cubran los diferentes programas de estudios y de desarrollo académico que ofrecen las instituciones.

-“Sustentar la estimación de presupuesto para la operación del sistema de profesionalización y superación académica, dirigir el desarrollo, sistematización y operación que permitan a las Instituciones de Educación Superior (IES) conforme a las Políticas de educación Superior y lineamientos establecidos, sus programas y proyectos de desarrollo de Cuerpos Académicos, Formación y actualización del personal académico”.

He aquí una forma de impulsar la investigación. Otra, la UTL ha generado capacitación (interna y externa) que proporciona a los profesores herramientas necesarias para la generación de producción académica y de investigación, ¿de qué forma? con cursos diversos que brindan el espacio para la reflexión, el análisis y la estructura. Esto no genera per se la investigación, pero motiva y permite la generación de ideas como se revisará en una de las Rs (Reflexiones y Resultados) que se presentarán en esta ponencia.

La UTL cuenta con 5 Cuerpos Académicos (CA) en formación en las siguientes áreas: Económico-administrativo; Gestión ambiental; Tecnologías de la información y telecomunicaciones para el sector productivo; Aplicaciones tecnológicas en electrónica y manufactura; e Ingeniería y gestión de calidad.

Tabla 17

Nombre del CA	Grado	LGAC	Miembros
UTLEON-CA Económico Administrativo	En formación	-Económico Comercial	Adriana López
		-Contable fiscal	Camilo Márquez
		-Administrativo Legal	Heriberto Mendoza
		-Gestión del Desarrollo de Negocios	Sergio Murillo
		-Ventas y estrategias de mercadotecnia	Efrén Ortiz
UTLEON-CA Gestión Ambiental	En formación	-Evaluación de contaminación del agua y tratamiento de agua residual	Ma. De la Luz García
		-Sistemas de Gestión Integral de los Residuos Sólidos	Adolfo Hernández
		-Sistemas de Gestión Ambiental y Evaluación del Desempeño Ambiental	María de la Cruz Labarthe
		-Sistemas de Gestión y Administración de la Seguridad e Higiene Ocupacional.	Ulises Mares
		-Educación para la sustentabilidad	Eduardo Salazar
UTLEON-CA Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones para el sector productivo	En formación	-Uso y aplicación de Tecnologías de la información para el sector Industrial y gobierno	Paulina Badillo
UTLEON-CA Aplicaciones Tecnológicas en Electromecánica y Manufactura	En formación	-Desarrollo de utillaje	Mario García
		-Energías renovables	Francisco Martínez
UTLEON-CA Ingeniería y Gestión de Calidad	En formación	-Desarrollo Organizacional y Humano	Ariana Aranda
		-Gestión de la calidad en la educación	Ma. Cristina García
		-Ingeniería y Gestión de Calidad	Ma. Elena Pérez

Se tiene un programa de capacitación cuatrimestral, el cual está sustentado en un Diplomado de innovación educativa; posterior a este, se ofrecen cursos de investigación, estructura de artículos y administración de proyectos que motivan al profesor a su desarrollo como investigador. A continuación se presentan los cursos que integra cada área:

Tabla 17.1

Investigación				
Introducción a la investigación	Metodología de la Investigación Cuantitativa	Metodología de la Investigación Cualitativa	Diseño de Instrumentos Cualitativos	Diseño de Instrumentos Cuantitativos

Desde 2012 a la fecha se ha ido incrementando la capacitación en investigación, hasta diciembre de 2013 se han ofertado cursos en diseño de instrumentos cualitativos y cuantitativos, escritura de artículos científicos y de divulgación científica. Esto con la finalidad de apoyar el desarrollo de los profesores que buscan tener un crecimiento como investigadores. En las siguientes tablas se muestra la relación de cursos que se ofertan.

Tabla 17.2

Divulgación científica	
Generalidades sobre la divulgación científica y su redacción	Escritura de artículos técnicos y/o científicos de divulgación

Tabla 17.3

Administración de proyectos	
Introducción a la Administración de Proyectos	Administración del alcance y tiempo

Tabla 17.4

Informes	
Informe Técnico para Investigación y proyectos o Aplicaciones	

Se presentan a continuación ejemplos de planeación de los cursos: Metodología de la investigación cualitativa y Escritura de artículos científicos y de divulgación científica.

Tabla 17.5

Curso	Investigación cualitativa
Competencia	Atender los aspectos más humanos de la realidad social con la disposición al entendimiento, para incidir en la configuración de lo humano con sentido mediante el saber interpretar, formular, diseñar y gestionar procesos y acciones de investigación de corte cualitativo, saber aplicar coherente y responsablemente la investigación de problemas que se identifiquen en nuestro entorno social o académico, mediante la aplicación de algunos de los métodos e instrumentos propios de la misma.

Objetivo general	Trabajar los conceptos nociones e instrumentos relacionados con la investigación cualitativa, revisar algunos de los instrumentos y técnicas en investigaciones sociales y reconocer problemas de investigación considerando los aspectos más humanos, propios de la cotidianidad, en un ambiente de reflexión y colaboración grupal.	
Horas	16	Realizó: María de la Cruz Labarthe Ríos
Número y nombre de la unidad temática	Competencia específica	Temas de cada unidad temática
I. Disposición a la investigación. Construcción de saberes.	Reflexiona sobre los fundamentos propios de la investigación cualitativa utilizándola como medio para la comprensión y el mejoramiento del medio social. Precisar Intercambio de ideas. Comprensión de la utilidad y los fundamentos básicos de la investigación bajo el paradigma cualitativo para ser aplicados responsablemente en la investigación de problemas que se identifiquen en nuestro entorno social o académico	1. ¿Cómo tratamos de comprender al mundo que nos interpela? La comprensión y el entendimiento en el pensamiento occidental: Epistemología
		2. Consideraciones sobre el método y el conocimiento como configuración del mundo.
		3. La metodología cualitativa
II Formulación y procesos de la investigación cualitativa.	Identifica el modo y perspectivas para que el investigador genere conocimiento mediante el enfoque cualitativo Disposición a abordar situaciones de la vida cotidiana desde las perspectivas de los actores para mejora.	1. Rasgos epistemológicos, fundamentos y métodos
		2. Enfoques metodológicos
		3. Formulación y gestión de un proceso de investigación cualitativa
		4. La investigación cualitativa y la educación.
III. Revisión de métodos, técnicas e instrumentos en la investigación cualitativa	Conoce y puede optar por las técnicas e instrumentos pertinentes al aspecto sobre el que interesa investigar según intensiones y fines.	1. Observación participante.
		2. Entrevista en profundidad.
		3. Entrevistas grupales
		4. Documentos personales.
IV. Abordaje y reconocimiento de problemas de investigación. Anteproyectos	Aplicación de algunos de los métodos e instrumentos propios de la investigación cualitativa. Diseña un anteproyecto de investigación encaminado a la comprensión de un problema identificado en su entorno social/académico y a una posible intervención en el mejoramiento o solución del mismo con la aplicación conveniente de la metodología cualitativa.	5. imágenes
		6. Métodos no intrusivos.
		7. Historias de vida.
		8. Análisis de datos
IV. Abordaje y reconocimiento de problemas de investigación. Anteproyectos	Aplicación de algunos de los métodos e instrumentos propios de la investigación cualitativa. Diseña un anteproyecto de investigación encaminado a la comprensión de un problema identificado en su entorno social/académico y a una posible intervención en el mejoramiento o solución del mismo con la aplicación conveniente de la metodología cualitativa.	1. Aspectos éticos
		2. Formulación de proyectos y exposición de pre- proyectos

Curso "Elaboración y Revisión de Artículos Científicos"

Dirigido a: Profesores de la UTL

Programa elaborado por: Dra. Cécica Esther Cánovas Marmo.

Sesión 1.

1. Explorando experiencias personales sobre escritura de textos y publicaciones de los mismos.

2. La escritura de artículos como productos de investigaciones:

2a. Lectura "¿Qué es investigar?" Para Hacer Ciencia

2b. Lectura "¿Qué significa investigar para escribir?"

2c. Lectura "¿Qué es escribir?"

Sesión 2. (14 de Marzo)

1. Lectura "Cómo escribir artículos fácilmente"

2. Lectura de un artículo para identificar su estructura, criterios para citar, etc.

3. Buscar criterios de alguna revista indizada.

Sesión 3. (21 de Marzo)

1. Analizar los criterios de la revista seleccionada.

2. Leer un texto científico de Ernesto Rutherford "La estructura de la materia" (p. 227)

3. Analizarlo de manera crítica desde los criterios señalados en las páginas 21, 22 y 23.

Sesión 4. (28 de Marzo)

1. Analizar el artículo científico de la revista que se trabajó el 14 de marzo desde los criterios de publicación de la misma revista y desde los criterios de las páginas 21 y 22.

2. Ejercicio: Escritura de un artículo científico de preferencia producto de una investigación

3. Buscar formatos de evaluación de artículos, de preferencia. Revistas Arbitradas, Indizadas y con Temas de Ciencia y Tecnología.

Sesión 5. (11 Abril)

1. Autoevaluación del escrito.

2. Dictamen Colectivo de los trabajos.

17.2 Cuerpos académicos

En los años que lleva la UTL contando con cuerpos académicos y formándolos continuamente, se ha propiciado que los profesores generen productos de investigación como: ponencias, artículos, informes, patentes, libros.

Como ejemplo de ello se tienen resultados concretos de varios profesores quienes manifiestan haberse sentido apoyados por los cursos, especialmente

En entrevista sobre el tema un profesor nos comenta: “los beneficios obtenidos con la capacitación en diversos temas de investigación, me ha permitido desarrollar producción académica de calidad con la publicación de artículos en congresos con reconocimiento PROMEP”.

El profesor entrevistado ha publicado los artículos: “Implementar el aprendizaje basado en proyectos integradores como una estrategia formativa para los alumnos de la licenciatura en gestión y desarrollo turístico y la ingeniería en tecnología ambiental”; “Mejora de indicadores académicos y fortalecimiento del Modelo Educativo a partir del proceso de acreditación ante CONAET: caso Universidad Tecnológica de León”; y “Planificación de empresas de turismo alternativo en la zona del Cerro del Cubilete bajo un enfoque de ecología industrial: una propuesta metodológica”.

17.3 Resultados y reflexiones

¿Hasta qué punto la capacitación en diferentes disciplinas desata la generación de productos de investigación? Sería muy ambicioso atribuir sólo a la capacitación ese impulso, sin embargo, cuando hay movimiento hay acomodo; en ese acomodo han surgido nuevas ideas para la producción, tal como lo reflejan los profesores entrevistados:

-“Me ayudó mucho para poder realizar adecuadamente redacciones de algunos de mis trabajos”.

-“Entendí cómo aplicar la investigación en mi trabajo docente y cómo hacer que elementos de mi trabajo puedan ser útiles para una investigación; también como puedo presentar los resultados de una investigación, como realizar presentaciones para exponer en congresos de investigación, como redactar artículos”

-“El curso Escritura de artículos técnicos y/o científicos de divulgación, me dejó una gran enseñanza debido a que no fue sólo teórico sino bastante práctico y dio la oportunidad de conocer que puntos son esenciales en la redacción de un artículo. Por ejemplo: dar validez a los resultados, aspectos que se deben cuidar al momento de preparar los experimentos, conocimiento de algunos aspectos que toman en cuenta las revistas al momento de arbitrar un artículo”.

-“El tomar el curso fue de gran beneficio, puesto que aprendí la metodología de cómo realizar una investigación de dimensiones pequeñas”.

-“La capacitación me llevó a desarrollar producción académica de calidad con la publicación de artículos en congresos con reconocimiento PROMEP”.

Otros resultados que se pueden reflejar, en algunos casos producto de la capacitación que han recibido los profesores, son los productos obtenidos, a continuación se presenta un listado de algunos de esos:

Tabla 17.6

Ponencia: Diseño de algoritmo inteligente para la igualación de colores, aplicado al proceso de pigmentación en pieles (Coloquio de Investigación Multidisciplinario, Orizaba Veracruz en 2007)

Libro: ISBN 978-607-17-0077-3, Manual de joyería, Editorial TRILLAS, primera edición, México 2009.

Libro: INDAUTOR Número de registro: 03-2010-031810495500-01, La danza de moros y cristianos y la cantada de Naolinco, aprobado para su publicación por el Concejo Editorial de la Editora de gobierno del estado de Veracruz según Oficio no. CEGEV/035/2010.

Ponencia: Análisis de datos para la predicción del índice de reprobación en el área de tecnologías de la información y comunicaciones de la Universidad Tecnológica de León. Publicado en congreso internacional de Tecnologías de la Información, Universidad Tecnológica de Bahía de Bandejas publicada en 2012.

Ponencia: Prototipo para predicción de reprobación y sus factores en el área de TIC's de la UTL" Publicada en el Coloquio de Investigación Multidisciplinario, Orizaba, Veracruz en 2012.

Ponencia: Detección de la probabilidad de reprobación como apoyo a la actividad tutorial utilizando RNA. IV encuentro regional de tutorías de la región centro occidente de la ANUIES, Instituto Tecnológico de Irapuato, Gto.

Ponencia: Detección de la probabilidad de deserción en alumnos de nuevo ingreso en base a factores de riesgo utilizando redes artificiales, Publicada en la V conferencia Conjunta Iberoamericana sobre Tecnologías y Aprendizaje, Universidad tecnológica de Cancún Quintana Roo.

Ponencia: Propuesta para la enseñanza en los programas de la especialidad de sistemas informáticos basada en modelos del software. Publicada en la V Conferencia Iberoamericana sobre Tecnologías y Aprendizaje, Universidad tecnológica de Cancún Quintana Roo.

Portada CIM2013. Revista de Investigación (Artículo 161 pg. 997) ISSN 2007-8102 Célula de desarrollo de software, un enfoque de enseñanza aprendizaje

Libro Electrónico ISBN: 978-607-00-6155-4 "Implementación de una herramienta para la estimación de proyectos en la célula de desarrollo de software de la UTL" (Instituto Tecnológico de Orizaba)

Portada Libro Tecnologías y Aprendizaje – Vol. 2. Capítulo: Detección de la probabilidad de deserción en alumnos de nuevo ingreso en base a factores de riesgo utilizando redes neuronales artificiales (pg.52) ISBN: 978-607-96242-2-4

Portada Libro Tecnologías y Aprendizaje – Vol. 2. Capítulo: Propuesta para la Enseñanza en los Programas de la Especialidad de Sistemas Informáticos Basada en Modelos de Calidad del Software (pg.60) ISBN: 978-607-96242-2-4

Portada CIM2012. Libro Electrónico (Capítulo IS-13) ISBN 978-607-00-6155-4

Conferencia Conjunta Iberoamericana sobre Tecnologías y Aprendizaje 2013. Artículo: Detección de la probabilidad de deserción en alumnos de nuevo ingreso en base a factores de riesgo utilizando redes neuronales. Fecha de publicación: 5 de septiembre del 2013.

Conferencia Conjunta Iberoamericana sobre Tecnologías y Aprendizaje 2013. Artículo:

Propuesta para la enseñanza en los programas de la especialidad de sistemas informáticos basada en modelos de calidad del software. Fecha de publicación: 5 de septiembre del 2013.

International conference. Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology. Artículo: Predicting college student dropout, an artificial neural network based approach. Fecha de publicación: 26 de julio del 2013

IV Encuentro Regional de Tutoría de la Región Centro Occidente de la ANUIES. Artículo: Detección de probabilidad de reprobación como apoyo a la actividad tutorial utilizando RNA. Fecha de publicación: 5 de junio del 2012

Coloquio de Investigación Multidisciplinario. Artículo: Implementación de una herramienta para la estimación de proyectos en la célula de desarrollo de software de la UTL. Fecha de publicación: 26 de octubre del 2012

Coloquio de Investigación Multidisciplinario. Artículo: Prototipo para predicción de reprobación y sus factores en el área de TIC's. Fecha de publicación: 25 de octubre del 2012

Congreso Internacional de Tecnologías de la Información Bahía de Banderas 2012. Artículo: Diseño de un prototipo para la predicción del riesgo de deserción de un alumno del área de TIC's en la Universidad Tecnológica de León utilizando redes neuronales. Fecha de publicación: 14 de junio 2012

Artículo: Diseño de un instrumento de medición del desempeño por competencias profesionales. Construcción de un instrumento para medición del desempeño en 360°, para supervisores de la industria del calzado por competencias profesionales.

Artículo: Implementar el aprendizaje basado en proyectos integradores como una estrategia formativa para los alumnos de la Licenciatura en Gestión y Desarrollo Turístico y la Ingeniería en Tecnología Ambiental.

Artículo: Mejora de indicadores académicos y fortalecimiento del modelo educativo a partir del proceso de acreditación ante CONAET: caso Universidad Tecnológica de León.

Artículo: planificación de empresas de turismo alternativo en la zona del cerro del cubilete bajo un enfoque de ecología industrial: una propuesta metodológica.

Libro electrónico: Detección de la probabilidad de deserción en alumnos de nuevo ingreso en base a factores de riesgo utilizando redes artificiales. Publicado en: Portada Libro Tecnologías y Aprendizaje – Vol. 2. Capítulo: Detección de la probabilidad de deserción en alumnos de nuevo ingreso en base a factores de riesgo utilizando redes neuronales artificiales (pg.52) ISBN: 978-607-96242-2-4

Libro electrónico: Propuesta para la enseñanza en los programas de la especialidad de sistemas informáticos basada en modelos del software. Publicado en: Portada Libro Tecnologías y Aprendizaje – Vol. 2. Capítulo: Detección de la probabilidad de deserción en alumnos de nuevo ingreso en base a factores de riesgo utilizando redes neuronales artificiales (pg.60) ISBN: 978-607-96242-2-4

Libro: Célula de desarrollo de software un enfoque de enseñanza -aprendizaje

Portada CIM2013. Revista de Investigación (Artículo 161 pg. 997) ISSN 2007-8102

Conferencia Conjunta Iberoamericana sobre Tecnologías y Aprendizaje 2013. Artículo: Detección de la probabilidad de deserción en alumnos de nuevo ingreso en base a factores de riesgo utilizando redes neuronales. Fecha 5 de septiembre de 2013.

Conferencia Conjunta Iberoamericana sobre Tecnologías y Aprendizaje 2013. Artículo: Detección de la probabilidad de deserción en alumnos de nuevo ingreso en base a factores de riesgo utilizando redes neuronales. Fecha 5 de septiembre de 2013.

International Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology. Artículo: Predicting college student dropout, an artificial neural network based approach. Fecha de publicación: 26 de julio de 2013.

IV Encuentro Regional de Tutoría de la Región Centro Occidente de la ANUIES. Artículo: Detección de probabilidad de reprobación como apoyo a la actividad tutorial utilizando RNA. Fecha de publicación 5 de junio de 2012.

Informe técnico. Desarrollo de herramienta para la estimación de proyectos de desarrollo de software”. Septiembre de 2012.

Informe técnico: Sistema para la predicción del índice de reprobación en el área de Tecnologías de la Información y Comunicación. Septiembre de 2012.

17.4 Conclusiones

El desarrollo de cuerpos académicos es importante la revisión de las necesidades de todos los actores participantes, en los diferentes apartados se muestra el resultado que puede obtenerse cuando hay un trabajo constante.

La UTL, tiene cuerpos académicos en formación; algunos estancados en algunos momentos, otros avanzando para no ciclarse y llegar a su consolidación.

El impulso principal surge del interior mismo de cada cuerpo académico; de los profesores que con sus productos: ponencias, artículos, portadas, libros... muestran lo que se puede lograr con un trabajo constante y halan a sus compañeros en la vía del trabajo de difusión y divulgación de la ciencia.

El camino es arduo, pero lleno de interés y satisfacciones para quienes deciden recorrerlo.

17.5 Referencias

Freire P., “Pedagogía del oprimido” Editorial Siglo XXI, 1ª edición, México 1970, pp. 141-142.

Bloch A., “El libro completo de las leyes de Murphy”, Editorial DIANA, México 2013.

Rojas S. R., “Guía para realizar investigaciones sociales”, Editorial P. y V., 1ª y vigésima cuarta edición México 1999.

Mao T. T., “Citas del presidente Mao”, Ediciones de la república popular China, China 1972.

Gelman Ovsei, “Por qué impulsar la investigación en las universidades mexicanas”.

http://istmo.mx/2000/01/por_que_impulsar_la_investigacion_en_las_universidades_mexicanas/