

Volumen 3, Número 8 — Abril — Junio — 2019

ISSN 2523-2444

Revista de Didáctica Práctica



ECORFAN-Perú

Editor en Jefe

BARRERO-ROSALES, José Luis. PhD

Directora Ejecutiva

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Director Editorial

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC

Diseñador Web

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. PhD

Diagramador Web

LUNA-SOTO, Vladimir. PhD

Asistente Editorial

REYES-VILLAO, Angélica. BsC

Traductor

DÍAZ-OCAMPO, Javier. BsC

Filóloga

RAMOS-ARANCIBIA, Alejandra. BsC

Revista de Didáctica Práctica, Volumen 3, Número 8, de Abril a Junio - 2019, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Perú. 1047 Avenida La Raza - Santa Ana, Cusco-Perú. WEB: www.ecorfan.org/republicofperu, revista@ecorfan.org. Editor en Jefe: BARRERO-ROSALES, José Luis. PhD. ISSN: 2523-2444. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. ESCAMILLA-BOUCHÁN, Imelda, LUNA-SOTO, Vladimir, actualizado al 30 de Junio del 2019.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente las opiniones del editor de la publicación.

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Instituto Nacional para la Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual.

Revista de Didáctica Práctica

Definición del Research Journal

Objetivos Científicos

Apoyar a la Comunidad Científica Internacional en su producción escrita de Ciencia, Tecnología en Innovación en el Área de Ciencias Sociales, en las Subdisciplinas de psicología de la educación de la sociología, condiciones del acto educativo desde la fisiología, condiciones del acto educativo desde las ciencias de la comunicación, técnicas pedagógicas y la ciencia de los métodos, las ciencias de la evaluación, las didácticas y la teoría de los programas.

ECORFAN-México S.C es una Empresa Científica y Tecnológica en aporte a la formación del Recurso Humano enfocado a la continuidad en el análisis crítico de Investigación Internacional y está adscrita al RENIECYT de CONACYT con número 1702902, su compromiso es difundir las investigaciones y aportaciones de la Comunidad Científica Internacional, de instituciones académicas, organismos y entidades de los sectores público y privado y contribuir a la vinculación de los investigadores que realizan actividades científicas, desarrollos tecnológicos y de formación de recursos humanos especializados con los gobiernos, empresas y organizaciones sociales.

Alentar la interlocución de la Comunidad Científica Internacional con otros centros de estudio de México y del exterior y promover una amplia incorporación de académicos, especialistas e investigadores a la publicación Seriada en Nichos de Ciencia de Universidades Autónomas - Universidades Públicas Estatales - IES Federales - Universidades Politécnicas - Universidades Tecnológicas - Institutos Tecnológicos Federales - Escuelas Normales - Institutos Tecnológicos Descentralizados - Universidades Interculturales - Consejos de CyT - Centros de Investigación CONACYT.

Alcances, Cobertura y Audiencia

Revista de Didáctica Practica es un Research Journal editado por ECORFAN-México S.C en su Holding con repositorio en Perú, es una publicación científica arbitrada e indizada con periodicidad trimestral. Admite una amplia gama de contenidos que son evaluados por pares académicos por el método de Doble-Ciego, en torno a temas relacionados con la teoría y práctica de psicología de la educación de la sociología, condiciones del acto educativo desde la fisiología, condiciones del acto educativo desde las ciencias de la comunicación, técnicas pedagógicas y la ciencia de los métodos, las ciencias de la evaluación, las didácticas y la teoría de los programas con enfoques y perspectivas diversos, que contribuyan a la difusión del desarrollo de la Ciencia la Tecnología e Innovación que permitan las argumentaciones relacionadas con la toma de decisiones e incidir en la formulación de las políticas internacionales en el Campo de las Ciencias Sociales. El horizonte editorial de ECORFAN-México® se extiende más allá de la academia e integra otros segmentos de investigación y análisis ajenos a ese ámbito, siempre y cuando cumplan con los requisitos de rigor argumentativo y científico, además de abordar temas de interés general y actual de la Sociedad Científica Internacional.

Consejo Editorial

ARANCIBIA - VALVERDE, María Elena. PhD
Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca

CAMPOS - QUIROGA, Peter. PhD
Universidad Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca

CHAPARRO, Germán Raúl. PhD
Universidad Nacional de Colombia

TORRES - HERRERA, Moisés. PhD
Universidad Autónoma de Barcelona

RAMÍREZ - MARTÍNEZ, Ivonne Fabiana. PhD
Universidad Andina Simón Bolívar

FRANZONI - VELAZQUEZ, Ana Lidia. PhD
Institut National des Télécommunications

POSADA - GÓMEZ, Rubén. PhD
Institut National Polytechnique de la Lorraine

NIÑO - GUTIÉRREZ, Naú Silverio. PhD
Universidad de Alicante

ROSILLO-MARTÍNEZ, Alejandro. PhD
Universidad Carlos III de Madrid

CUBÍAS-MEDINA, Ana Elizabeth. PhD
Universidad Carlos III de Madrid

Comité Arbitral

AHUMADA - TELLO, Eduardo. PhD
Universidad Iberoamericana del Noroeste

HERRERA - SÁNCHEZ, Gustavo. PhD
Universidad Tecnológica de Puebla

IBARRA - RIVAS, Luis Rodolfo. PhD
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

ESCALETA - CHÁVEZ, Milka Elena. PhD
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

LINAREZ - PLACENCIA, Gildardo. PhD
Centro Universitario de Tijuana

GARCÍA - VILLALOBOS, Alejandro Rodolfo. PhD
Universidad Cuauhtémoc

ARCOS - VEGA, José Luis. PhD
Universidad Iberoamericana

ESCALANTE - FERRER, Ana Esther. PhD
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

ESPINOZA - VALENCIA, Francisco Javier. PhD
Instituto Pedagógico de Posgrado en Sonora

HERNÁNDEZ - LARIOS, Martha Susana. PhD
Universidad Cuauhtémoc

DOMÍNGUEZ - GUTIÉRREZ, Silvia. PhD
Universidad de Guadalajara

Cesión de Derechos

El envío de un Artículo a Revista de Didáctica Practica emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones seriadas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Artículo.

Los autores firman el Formato de Autorización para que su Artículo se difunda por los medios que ECORFAN-México, S.C. en su Holding Perú considere pertinentes para divulgación y difusión de su Artículo cediendo sus Derechos de Obra.

Declaración de Autoría

Indicar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en la participación del Artículo y señalar en extenso la Afiliación Institucional indicando la Dependencia.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo con el Número de CVU Becario-PNPC o SNI-CONACYT- Indicando el Nivel de Investigador y su Perfil de Google Scholar para verificar su nivel de Citación e índice H.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en los Perfiles de Ciencia y Tecnología ampliamente aceptados por la Comunidad Científica Internacional ORC ID - Researcher ID Thomson - arXiv Author ID - PubMed Author ID - Open ID respectivamente

Indicar el contacto para correspondencia al Autor (Correo y Teléfono) e indicar al Investigador que contribuye como primer Autor del Artículo.

Detección de Plagio

Todos los Artículos serán testeados por el software de plagio PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se mandara a arbitraje y se rescindirá de la recepción del Artículo notificando a los Autores responsables, reivindicando que el plagio académico está tipificado como delito en el Código Penal.

Proceso de Arbitraje

Todos los Artículos se evaluarán por pares académicos por el método de Doble Ciego, el arbitraje Aprobatorio es un requisito para que el Consejo Editorial tome una decisión final que será inapelable en todos los casos. MARVID® es una Marca de derivada de ECORFAN® especializada en proveer a los expertos evaluadores todos ellos con grado de Doctorado y distinción de Investigadores Internacionales en los respectivos Consejos de Ciencia y Tecnología el homologo de CONACYT para los capítulos de America-Europa-Asia-Africa y Oceania. La identificación de la autoría deberá aparecer únicamente en una primera página eliminable, con el objeto de asegurar que el proceso de Arbitraje sea anónimo y cubra las siguientes etapas: Identificación del Research Journal con su tasa de ocupamiento autoral - Identificación del Autores y Coautores- Detección de Plagio PLAGSCAN - Revisión de Formatos de Autorización y Originalidad-Asignación al Consejo Editorial- Asignación del par de Árbitros Expertos-Notificación de Dictamen-Declaratoria de Observaciones al Autor-Cotejo de Artículo Modificado para Edición-Publicación.

Instrucciones para Publicación Científica, Tecnológica y de Innovación

Área del Conocimiento

Los trabajos deberán ser inéditos y referirse a temas de psicología de la educación de la sociología, condiciones del acto educativo desde la fisiología, condiciones del acto educativo desde las ciencias de la comunicación, técnicas pedagógicas y la ciencia de los métodos, las ciencias de la evaluación, las didácticas y la teoría de los programas y a otros temas vinculados a las Ciencias Sociales.

Presentación del Contenido

En el primer artículo presentamos *La profesionalización de estudiantes universitarios, a través de acciones del Colegio de Contadores Públicos, Caso: UII, UTT, CESUR de la UAS*, por MARTÍNEZ-CASTRO, José David, JIMÉNEZ-ARTEAGA, Severo y ULTRERAS RODRÍGUEZ, Andrés, con adscripción en el Instituto Irapuato, la Universidad Tecnológica de Tijuana y la Universidad Autónoma de Sinaloa respectivamente, como segundo artículo presentamos *Desarrollo de herramientas para favorecer el aprendizaje del inglés*, por CRUZ-LOERA, María de la Luz, MONTECILLO-PUENTE, Francisco Javier y LÓPEZ-ENRIQUEZ, Renato, con adscripción en la Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra, como tercer artículo presentamos *CMMI aplicado en el aula: aprendizaje basado en proyectos*, por LÓPEZ-SEGURA, Teresita de Jesús, NACHEZ-MARTÍNEZ, Wendy Denisse, TORRES-TINOCO, Anahí Monserrat y SÁNCHEZ-DURÁN, Ricardo Miguel, con adscripción en la Universidad Tecnológica de León, como cuarto artículo presentamos *Proyecto cultural para la adquisición de competencias laborales en Ingeniería Industrial*, por JIMÉNEZ-HIDALGO, Guadalupe, MONTOYA-PONCE, Javier, MARTINEZ-ACOSTA, María Teresa y PEREA-SEAÑEZ, Loreley, con adscripción en el Tecnológico Nacional de México y el Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez respectivamente.

Contenido

Artículo	Página
La profesionalización de estudiantes universitarios, a través de acciones del Colegio de Contadores Públicos, Caso: UII, UTT, CESUR de la UAS MARTÍNEZ-CASTRO, José David, JIMÉNEZ-ARTEAGA, Severo y ULTRERAS RODRÍGUEZ, Andrés <i>Instituto Irapuato</i> <i>Universidad Tecnológica de Tijuana</i> <i>Universidad Autónoma de Sinaloa</i>	1-18
Desarrollo de herramientas para favorecer el aprendizaje del inglés CRUZ-LOERA, María de la Luz, MONTECILLO-PUENTE, Francisco Javier y LÓPEZ-ENRIQUEZ, Renato <i>Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra</i>	19-26
CMMI aplicado en el aula: aprendizaje basado en proyectos LÓPEZ-SEGURA, Teresita de Jesús, NACHEZ-MARTÍNEZ, Wendy Denisse, TORRES-TINOCO, Anahí Monserrat y SÁNCHEZ-DURÁN, Ricardo Miguel <i>Universidad Tecnológica de León</i>	27-34
Proyecto cultural para la adquisición de competencias laborales en Ingeniería Industrial JIMÉNEZ-HIDALGO, Guadalupe, MONTOYA-PONCE, Javier, MARTINEZ-ACOSTA, María Teresa y PEREA-SEAÑEZ, Loreley <i>Tecnológico Nacional de México</i> <i>Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez</i>	35-40

La profesionalización de estudiantes universitarios, a través de acciones del Colegio de Contadores Públicos, Caso: UII, UTT, CESUR de la UAS

The professionalization of university students, through actions of the College of Public Accountants, Case: UII, UTT, CESUR of the UAS

MARTÍNEZ-CASTRO, José David*†, JIMÉNEZ-ARTEAGA, Severo'' y ULTRERAS RODRÍGUEZ, Andrés'''

Instituto Irapuato. Av Mariano J. García 355, San Miguelito, Irapuato, Gto.

''Universidad Tecnológica de Tijuana. Carretera Libre Tijuana-Tecate Km 10 Fracc. El Refugio, Quintas Campestre, 22253 Redondo, B.C

''' Universidad Autónoma de Sinaloa, Centro de Estudios Superiores de El Rosario. Libertad s/n Col. Marcelo Loya, 82808 El Rosario, Sinaloa.

ID 1^{er} Autor: *José David, Martínez-Castro*

ID 1^{er} Coautor: *Severo, Jiménez-Arteaga*

ID 2^{do} Coautor: *Andrés, Ultreras-Rodríguez*

DOI: 10.35429/JPD.2019.8.3.1.18

Recibido 09 de Mayo, 2019; Aceptado 29 de Junio, 2019

Resumen

El Colegio de Contadores Públicos de Baja California, A.C. es una asociación civil afiliada al Instituto Mexicano de Contadores Públicos fue constituida mediante acta de protocolo de fecha 16 de julio de 1958 de conformidad con lo dispuesto en el Código Civil del Estado de Baja California, y es una organización que por medio de sus diferentes Comisiones regulatorias ha propiciado el mejoramiento académico de los estudiantes del programa educativos de distintas Instituciones de Educación Superior en México, encaminado a los futuros profesionales de la Contaduría hacia un ambiente propio para su desarrollo y para la consolidación de los estándares de calidad educativa. En el presente trabajo se podrá constatar con resultados palpables como es que los estudiantes han mejorado su aprovechamiento escolar desde que se adhieren de manera gratuita y voluntaria a este órgano colegiado, elevando su nivel sociocultural, logrando impactar en la eficiencia terminal y la colocación en el mercado laboral. Se describirán acciones realizadas por medio de la Comisión de Contabilidad Gubernamental que han encausado el impulso de los jóvenes estudiantes para que desarrollen favorablemente su formación integral, apoyándolos en sus aspiraciones y expectativas, capacitándolos en talleres teórico – prácticos, proporcionándoles materiales didácticos, fortaleciendo las condiciones para proveerles los espacios laborales para que incursionen en diversas etapas, desde el servicio social, las prácticas profesionales y la estadía, donde aportan sus conocimientos escolares para la solución de problemas en las empresas y por último se les promueve entre los socios del Colegio la inserción laboral en condiciones apropiadas que mejoren su económica e impulsar en ellos su participación en la sociedad cada vez más demandante, habiendo adquirido las competencias y experiencias que la profesión Contable. Esta vinculación permite asimismo a las Instituciones Educativas contar con evidencias suficientes y competentes para acceder a los procesos de evaluación y acreditación de una manera sólida y comprobable. Permite a los estudiantes ir de la mano en las prácticas profesionales con ética y valores que el Colegio de Contadores Públicos de Baja California, A.C. promueve dentro de su marco filosófico.

Programa Educativo, Contaduría, Formación Integral, Competencias, Inserción Laboral

Abstract

The College of Public Accountants of Baja California A.C is a civil association affiliated with the Mexican Institute of Public Accountants which was constituted through the protocol act dated July 18, 1958 following the regulations of the Civil Code of the state of Baja California. It is an organization that through its diverse regulated commissions have conjugated the academic improvement of the students in the Accounting program of multiple educational institutions dedicated to higher education in Tijuana Baja California Mexico, guiding the future professionals of the career into an adequate environment for their growth and consolidation of the standards of educative quality. In the presented work, the results such as that students have improved their academic achievements adhering freely and voluntarily to this collective body elevating their sociocultural level. This causing positive impact in the terminal efficiency and the placement in the labor market. They describe occurred actions through the Government Commission of Accounting that has caused an impulse in the students to develop favorably their integral formation, promoting them in theoretic workshops offering dictated materials fortifying the conditions in order to endorse various stages from social services, the professional practices where they provide their educative knowledge to solve company problems. Lastly, they are promoted, among the collage, the labor insertion under appropriate conditions that will better their economy and promote the students to participate in their communities once obtaining the experience of the accounting profession. This alignment allows for the Educative Institutions to count on enough evidence in order to allow the process of evaluation and accreditation in a solid and sustainable manner. Allowing the students to move forward hand in hand with the professional practices with ethics and values that the College of Public Accountants of Baja California A.C promotes.

Educative Program, Accounting, Integral Formation, Competition, Labor Insertion

Citación: MARTÍNEZ-CASTRO, José David, JIMÉNEZ-ARTEAGA, Severo y ULTRERAS RODRÍGUEZ, Andrés. La profesionalización de estudiantes universitarios, a través de acciones del Colegio de Contadores Públicos, Caso: UII, UTT, CESUR de la UAS. Revista de Didáctica Práctica. 2019. 3-8: 1-18.

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: jose_martinez@correo.uui.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

La forma como llegan los estudiantes a la Educación Superior es casi una constante en Latinoamérica, donde la educación se ha convertido en un negocio y no importa como esté preparado el aspirante, lo importante es llenar todas las aulas de clase¹. Un buen ejemplo es analizar lo que sucede en México, se señala que, desde finales de los setenta, la cobertura en México creció con un fuerte contenido social, pero con componentes académicos marginales. Así, la calidad académica de los postulantes resultó secundaria frente al número de lugares disponibles y, en consecuencia, el ingreso a la Universidad se convirtió en un asunto físico más que técnico, y político más que académico Bartolucci, (1994: 35). Es necesario que las universidades privadas u oficiales, adopten mecanismos de selección rigurosos con el objeto de disminuir los retrasos y el abandono de los estudios, no es sorprendente que las universidades con más alto niveles de selectividad muestren la tendencia a graduar una proyección mayor de sus estudiantes, aun después de considerar las diferencias en la composición de sus alumnos Tinto, (1992:35).

Con similares propuestas se señala también que, si los estudiantes con mejor preparación académica pueden ser admitidos, la retención mejorará, probablemente. Esto es, que, si la universidad mantiene una política de admisión abierta, el desempeño se mejoraría si los alumnos de nuevo ingreso se le evalúa para determinar deficiencias académicas y de contenido, y se ofrecen alternativas remediales Metzner y Bean, (1987:34). En este sentido cabe citar la investigación sobre las competencias académicas previas y el apoyo familiar en la transición a la Universidad efectuada por Figueroa, Pilar y otros (2003) a un grupo de 1382 estudiantes que acceden a la Universidad de Barcelona (España), en ella se encontró que en concordancia con estudios anteriores sobre el proceso de transición, la importancia del contexto académico o rendimiento académico previo aparece como un factor discriminativo importante y que se puede considerar como referente importantísimo en relación a la motivación y a las expectativas de éxito académico del estudiante.

La educación superior está sujeta a fuertes presiones a favor de un cambio². Se le sigue exigiendo que atraiga y trabaje con estudiantes altamente calificados (los mejores y más brillantes de una generación) y que también capacite a los profesionales, investigadores y científicos de alto nivel que la sociedad necesita. Y aunque esto representa algunas dificultades y sin duda requiere ajustes, es lo que las universidades saben hacer y hacen bien. Al mismo tiempo, se le exige que acepte y capacite una población mucho mayor de estudiantes, con diferentes experiencias de vida, nuevas aspiraciones y calificaciones académicas generalmente inferiores, que necesitan desarrollar áreas y habilidades que hasta ahora han formado parte del currículo universitario común.

La mayoría de estos cambios y desafíos generan un impacto en la gestión institucional. La necesidad de identificar con claridad los objetivos y prioridades de la universidad, encontrar fuentes de financiamiento, la exigencia constante de responsabilidad y rendición de cuentas y el impacto de la globalización son aspectos que exigen una sólida capacidad de gestión y, en muchos casos, una revisión de las prácticas y procedimientos corrientes.

Muchos de los estudiantes que se matriculan en la educación superior provienen de escuelas más pobres de sus sistemas educacionales y cuentan con una reducida base cultural familiar y social. Esto significa que, en muchos casos, no tienen las calificaciones necesarias que se espera de ellos en términos de capacidad de comunicación, lectura, redacción y conocimiento matemático, familiaridad con otro idioma o incluso un conocimiento básico de acontecimientos históricos o sociales. Los cambios en el mercado laboral y en las carreras de los profesionales enfatizan la necesidad de desarrollar el currículo tomando en cuenta las competencias efectivas que deberán dominar los graduados cuando reciban su título.

¹ Campas Jairo *La función administrativa y la retención estudiantil en la Universidad Santiago de Cali*. Dirección General de Investigaciones, 2009 p. 12

² Lemaitre María José “Nuevos enfoques sobre el aseguramiento de la calidad en un contexto de cambios” vicepresidente de INQAAHE, Ex Presidenta de RIACES. 2009.

Nuevos enfoques pedagógicos. Los estudiantes con menos calificaciones necesitan una enseñanza que aborde sus necesidades más urgentes a fin de permitirles, más adelante, desarrollar un proceso de aprendizaje autónomo. Todo esto exige un reciclaje pedagógico que muchas instituciones no están en condiciones de ofrecer y que no es fácil de aceptar para muchos profesores de la educación superior. Desde la perspectiva institucional, la necesidad de hacerse cargo de una cantidad cada vez mayor de estudiantes cambia el peso relativo de sus funciones y convierte la enseñanza en el negocio central de la institución.

Cobertura educativa matricula escolarizada en México

Indicadores del Programa Sectorial de Educación 2007-2012	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2012-2012
Cobertura educativa a través de la matrícula escolarizada (% de atención a la demanda)							
Educación Básica	94.3	96.4	97.9	99.5	100.8	102.6	104.9
Educación Media Superior	58.6	59.7	60.9	62.3	64.4	66.7	68.5
Educación Superior	25.2	25.9	26.7	27.6	29.1	30.9	32.4

Tabla 1

Fuente: Secretaría de Educación Pública. Matriz de Indicadores de Resultados, Programa Oportunidades, Quinto Informe de Gobierno Federal

La educación superior representa una atención del 32% de cobertura educativa de la matrícula escolarizada en el país en % de la atención de la demanda. Sobra decir que al final de cuentas queda menos de mitad, por la deserción y reprobación en ese nivel. Circunstancia que toma valor relevante cuando se trabaja en una gestión directiva juntamente con un colegio profesional en el área de la Contaduría Pública del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, a través de la Comisión Gubernamental que origina resultados que se muestran en el desarrollo de este trabajo.

A continuación, se presentan gráficos derivados de los indicadores institucionales universitarios, correspondientes a los estudiantes de licenciatura en Contaduría que han sido promovidos a su afiliación a la Comisión de Estudiantes y Pasantes del Colegio de Contadores Públicos de B.C., a través del liderazgo y motivación formulada por la Comisión Gubernamental de este organismo, encaminando las acciones de la profesionalización de los estudiantes en el campo laboral de la Contaduría Pública.

Matrícula Institucional

Matrícula Institucional

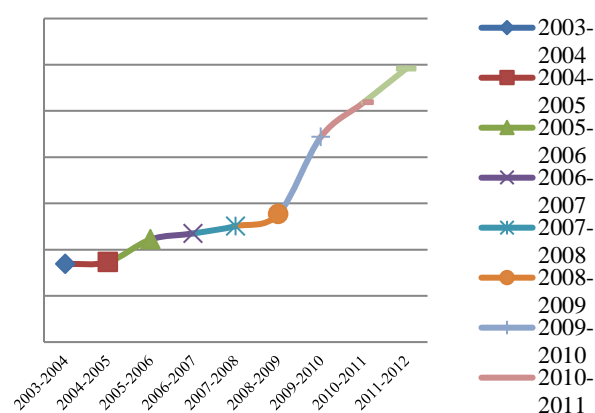


Gráfico 1

Fuente: Dirección de Evaluación y Planeación

Se observa el crecimiento constante de la matrícula, que contrasta con los bajos niveles de captación de la mayoría de las Instituciones de Educación Superior de la Región de Baja California.

Alto rendimiento en EGETSU

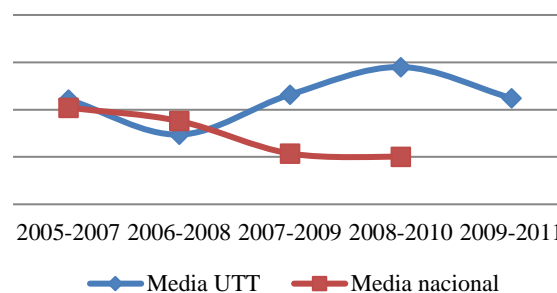


Gráfico 2

Fuente: Dirección de Evaluación y Planeación

Se observa el grado de aprovechamiento escolar ante organismo evaluador independiente. (CENEVAL). EGETSU, es el examen general de egreso.

Matrícula de PE reconocidos por su buena calidad

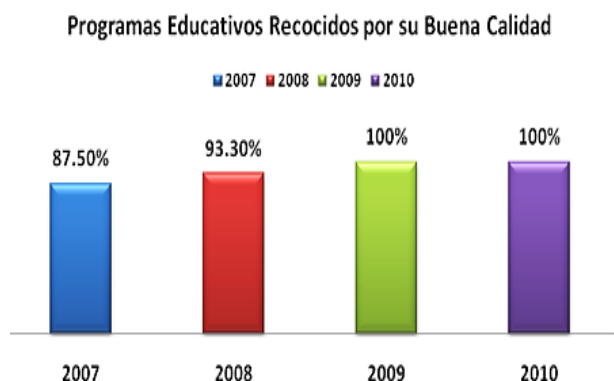


Gráfico 3

Fuente: Dirección de Evaluación y Planeación

Cuadro que muestra los programas educativos, acreditados por su buena calidad. El impulso brindado a la profesionalización es un factor que interviene en esta valoración.

Captación de alumnos de nuevo ingreso

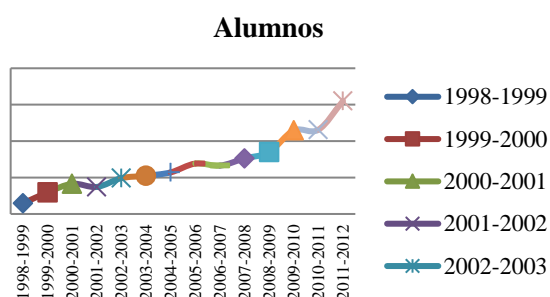


Gráfico 4

Fuente: Dirección de Evaluación y Planeación

Se observa el crecimiento constante de la matrícula de nuevo ingreso, que contrasta con los bajos niveles de captación de la mayoría de las Instituciones de Educación Superior de la Región de Baja California.

Deserción

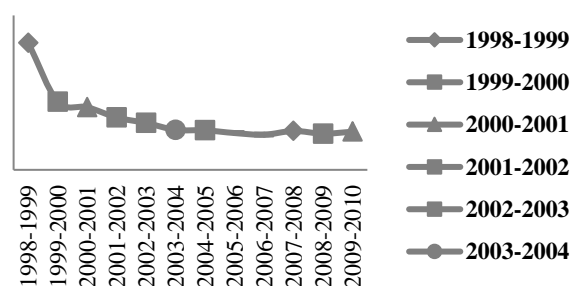


Gráfico 5

Fuente: Dirección de Evaluación y Planeación

Al trabajar de manera colegiada se contribuye a abatir la deserción escolar. Ya que el alumno percibe mayores y mejores condiciones laborales y de desarrollo profesional.

Reprobación

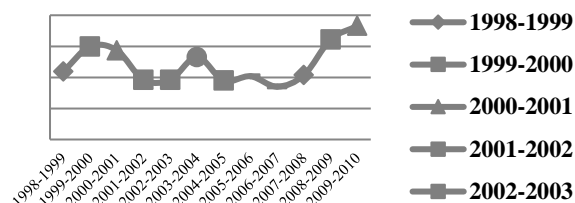


Gráfico 6

Fuente: Dirección de Evaluación y Planeación

Al trabajar de manera colegiada se contribuye a abatir la reprobación escolar. Ya que el alumno percibe mayores y mejores condiciones laborales y de desarrollo profesional.

Comparativo: PE afiliado al Colegio de Contadores Públicos y otro no afiliado

Deserción ciclo escolar por Programa Educativo

Contaduría

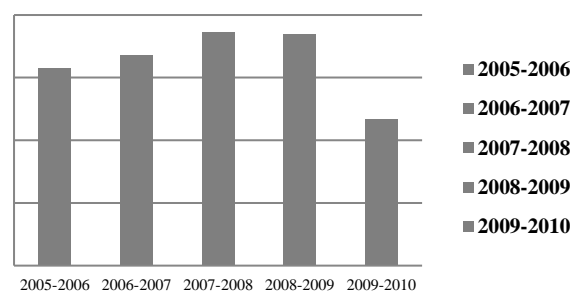


Gráfico 7

Fuente: Dirección de Evaluación y Planeación

Mantenimiento

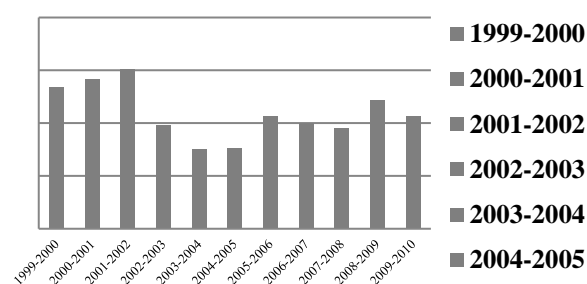


Gráfico 8

Fuente: Dirección de Evaluación y Planeación

Se puede observar como el PE de Mantenimiento Industrial presenta una tendencia de deserción significativa constante, mientras que el PE de Contaduría logra revertir esa tendencia gracias a la estrategia de profesionalización, promovida por la Comisión Gubernamental ante el Colegio de Contadores Públicos.

Temas impartidos de capacitación y educación continua:

Temáticas de la Comisión Gubernamental en el Colegio de Contadores
Análisis de la Ley de Contabilidad Gubernamental
Postulados Básicos de Contabilidad Gubernamental
Estudio de la NIFG 001 "Presentación de los Estados Financieros"
"Estado de Flujos de Efectivo"
"Efectos de las Variaciones en los Tipos de Cambio Operaciones en Moneda Extranjera" NIFG 004
"Resultado del Ejercicio, Errores Fundamentales y Cambios en las Políticas Contables" NIFG 003
"Gasto Corriente y de Financiamiento" NIFG 005
Armonización Contable y Presupuestal
Introducción a la Administración Pública
Premio Baja California a la Calidad y la Competitividad
La Contraloría del Estado y el Sistema de Control Interno
La Economía en el Estado de Baja California
Contexto Gubernamental en las Empresas
Gobierno Corporativo
Temáticas de la Comisión de Pasantes y Estudiantes en el Colegio de Contadores
Reformas Fiscales
Factura Electrónica
Ley del Seguro Social
Nueva Presentación de Estados Financieros
Sueldos y Salarios
Determinación de Grado de Riesgos del Trabajo IMSS
CONTPAQi
Taller Declaración Anual de Impuestos Personas Físicas
Taller Declaración Anual de Impuestos Personas Morales
Declaración Anual Informativa
Normas de Información Financiera
Determinación de los Presupuestos para las Empresas
Capsula Fiscal y Comercio Fiscal.
Taller de Envío de Devoluciones y Compensaciones, Medios Electrónicos
El Dictamen, el CIPRED, SIPIAD
Determinación y Análisis de Costos, Efecto Contable y Fiscal.
Preparación de Estados Financieros y Notas.
Clasificación y Atributos de las Sociedades Mercantiles
Tratamientos Fiscal en Dividendos y Rembolso de Capital

Tabla 2

Fuente: elaboración propia, que muestra un desglose de las conferencias, talleres, cursos y capacitación que se les han impartido a los estudiantes y profesores de Contaduría por parte del Colegio de Contadores Públicos de B.C., bajo la gestión de la Comisión Gubernamental, con el apoyo de la Comisión de Estudiantes y Pasantes, encaminando a los estudiantes hacia la Profesionalización.

Este trabajo se ha traducido en resultados académicos que se describen en este documento y en el proceso de fortalecimiento laboral, donde el estudiante adquiere las competencias en el aula, en el Colegio y en la Empresa.



Figura 1

Profesionalización

Para contextualizar el presente trabajo, se presenta a continuación la estructura organizacional del Colegio de Contadores Públicos de Baja California, en donde se puede observar la ubicación de la Comisión Gubernamental y la Comisión de Estudiantes y Pasantes, actores principales de este documento.

Estructura Organizacional del Colegio de Contadores Públicos de B.C., A.C.

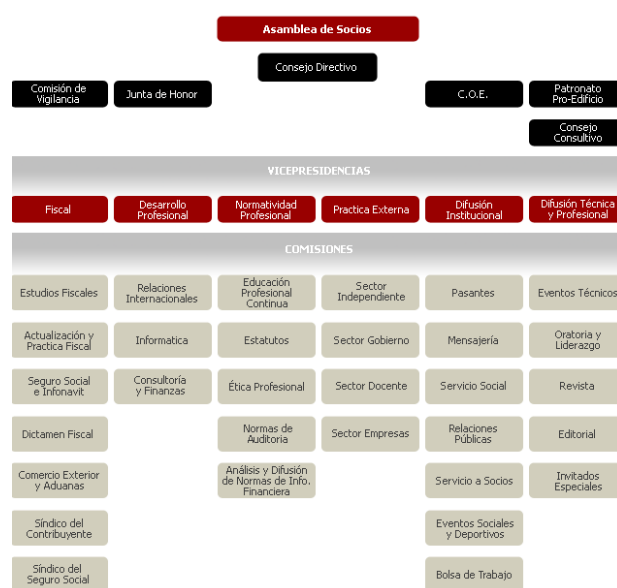


Figura 2

Observar las comisiones de Gobierno y de Pasantes que para el presente trabajo representan las áreas que dan sustento a la profesionalización de los estudiantes de Contaduría y que promueven su desarrollo al afiliarlos desde que son estudiantes y conducirlos en una capacitación permanente y lograr su incorporación en el sector productivo en el área de la Contaduría Pública, desarrollando su formación integral y sus competencias laborales.

Este es el diagrama del Proceso Educativo de la Universidad, donde se puede observar que no se considera la afiliación e integración de los estudiantes a una organización profesional de la Contaduría, por lo que se considera relevante el mérito de la Comisión Gubernamental y la Comisión de Pasantes y Estudiantes del Colegio de Contadores Públicos, en el complemento educativo que asegura el desarrollo integral de los prospectos profesionales.

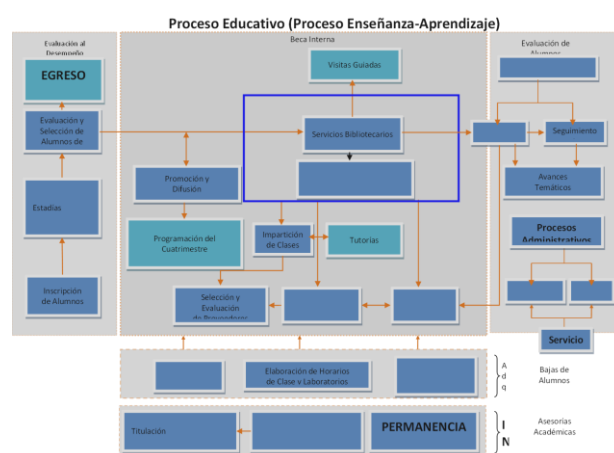


Figura 3

Fuente: Dirección de Planeación y Evaluación

A continuación, se aborda como parte sustantiva de este trabajo, la Universidad como institución formadora de Valores en los Estudiantes.

Es imprescindible que la universidad tenga como menester formar en sus alumnos un pensamiento crítico, desarrollar su creatividad y enseñarles el concepto y el proceso para la lograr la “meta-cognición”, pues serán estos elementos los mecanismos centrales sobre los cuales pueda permearse en los alumnos no sólo el conocimiento sino también los valores de una ética de mínimos que el estudiante requiera para vivir en armonía y contribuir al desarrollo de su comunidad.

De acuerdo con Buxarrais (1997), una educación en valores éticos busca que los alumnos cuenten con las siguientes capacidades:

- Desarrollar estructuras universales del juicio moral y guíen su razonamiento moral por las ideas de justicia y responsabilidad.
- Adquirir competencias para dialogar democráticamente y a que este diálogo tenga como objetivo alcanzar acuerdos justos.
- Construir una imagen de sí mismos y de la vida que quieren llevar de acuerdo a los valores personales.
- Adquirir las capacidades y conocimientos necesarios para el diálogo crítico y creativo con la realidad.
- Adquirir las habilidades necesarias para hacer coherente el juicio con la acción moral.
- Reconocer y asimilar los valores universales y los derechos humanos.
- Comprender, respetar y construir normas de convivencia que regulen la vida colectiva.

Ya que la universidad busca enseñar el valor de la verdad por medio de la ciencia para responder a las preguntas: **¿qué? y ¿cómo?** La universidad debe acompañar esta enseñanza de la ciencia con una enseñanza sobre los valores, pues la enseñanza de los valores guiará a los alumnos en la búsqueda de la respuesta del **¿para qué?** Es la educación en los valores la que ayudará a preparar para la vida a los alumnos. Las universidades, además de transmitir conocimiento, deben formar en sus alumnos la responsabilidad ética; concientizar a los alumnos acerca de que el contenido de una materia no es bueno ni malo, sino que puede ser utilizado para el beneficio o el perjuicio de la humanidad. Para lograrlo, es necesario reconocer que la enseñanza formal de los valores, por medio de cursos curriculares es una opción para transmitir los valores a los alumnos; sin embargo, no es la única alternativa ni tampoco ha demostrado ser la más efectiva.

El ambiente social tiene una influencia mayor de la que le ha sido reconocida, y, la mayoría de las escuelas no han desarrollado un currículo basado en las influencias sociales relacionadas con los procesos cognitivos de los estudiantes. En contraste, la globalización ha incrementado la necesidad de interacciones sociales diversas y armónicas, ¿estará la educación actual preparando a los estudiantes para ser ciudadanos exitosamente integrados a las nuevas sociedades de nuestro mundo? La enseñanza de valores puede impulsarse mediante programas extra-académicos para los alumnos y la promoción de un ambiente académico de pluralidad.

Un elemento importante en el desarrollo del estudiante se logra a través de la Tutoría como: “Una estrategia educativa que potencia la formación de profesionales”

La educación con formación³

Todos poseemos una visión más o menos acabada de lo que es educar y de cómo se debe llevar a cabo cierta labor. A esta idea general o común se le podría llamar paradigma –concepto usado por Thomas Khun (1959) y que en la actualidad se emplea con frecuencia en ámbitos académicos y de investigación. Este paradigma compartido tácticamente por la mayoría de las personas, guía el quehacer de los que participan en una institución educativa, a menudo sin reflexionar sobre él. En este sentido el paradigma es un modelo de actuación que conduce los quehaceres de la comunidad. Por eso una reflexión relativa a la tarea de educar abandona el estado de inconsciencia respecto de lo que guía nuestro hacer y, en cambio, procura conciencia y, en su caso genera cambios en beneficio de una mayor calidad en lo educativo. Uno de los conceptos más conocidos sobre lo que es educar, considera que es el acto mediante el cual una persona (enseñante) trasmite un saber a otras (aprendices). Para contextualizar el tema de este trabajo se adopta el concepto de educación como formación consistente en un proceso de interacción, de negociación de significados, de progreso conjunto y compartido que se orienta al desarrollo integral de las personas, tomando en consideración su diversidad (Ballesteros, Margida y Comellas, 2002).

Formar implica que la instrucción ocurre en determinados campos del conocimiento, pero, además, involucra todas las dimensiones del ser, incluidas sus diferentes potencialidades personales. El sujeto es llevado a lograr una resignificación tanto de lo aprendido como del proceso educativo, teniendo además un papel activo: revaloriza la experiencia y aporta elementos nuevos a la misma desde su saber y perspectiva. En esta acepción, se entiende el concepto de formar como una actividad educadora no parcial, es decir, amplia y totalizadora, de carácter externo e interno. Se procura una formación cuando se participa en el logro de la evolución del ser; es propiciar un desarrollo orientado a fines relevantes y acordados por la colectividad y el propio individuo. Es un proceso que permite la transformación de los sujetos. En la formación se busca junto con el otro las condiciones óptimas para un saber que se recibe e interioriza, con la posibilidad de ser superado y exteriorizado de nuevo, pero ahora enriquecido y con significado para el sujeto. Es una dinámica exteriorizado – interiorizado – exteriorizado que transforma a las personas, a la colectividad de la que forma parte y a la cultura que construyen-. Formar es: “Entrar en contacto con “Saberes” del exterior, interiorizarlos y resignificarlos para exteriorizarlos de nuevo”.

La formación se vincula con la cultura, y el hombre es capaz de recrearla. Es así como se posibilita transformar en experiencia significativa lo cotidiano en el contexto de un proyecto que es a la vez personal y colectivo. En este sentido, la formación no es algo que se logra de una vez por todas, o lo que se posee cuando se obtiene un título profesional: es una función del ser humano que se cultiva, puede desarrollarse de forma permanente y no está sujeta a edades específicas (Moreno Boyardo, 2000).

La Contaduría Pública, como Profesión

¿Qué es una profesión? La profesión es una actividad que realiza quien ha recibido formación universitaria relativa a una parte específica del conocimiento, con un grado de perfección que no cualquier persona puede dominar, esta actividad se desempeña a favor y al servicio de la comunidad, cubriendo una necesidad específica de la sociedad en la que se desarrolla.

³ García, F., Trejo, M. Flores, L. Rabadán, R. *Educación como Formación*, Capítulo I, del Libro “La Tutoría” Noriega Editores. Limusa. México, 2007

Capacidad para tomar decisiones. Conocimientos científicos y técnicos La alta calidad que caracteriza a los servicios profesionales solo se logra a través de los conocimientos que se adquieren durante los estudios universitarios, mismos que preparan al profesionista para cumplir adecuadamente con su misión social. Este proceso de acumulación de conocimientos y requisitos propicia que la formación de un profesionista se encuentre garantizada.

Valores

Para las personas que ejercen determinada profesión resulta indispensable contar con una corporación que fuera capaz de determinar y aplicar normas generales para sus integrantes, así como de sancionar a aquellos que no las cumplieran. Dichas corporaciones pueden ser: Colegios, asociaciones, institutos, etcétera., las que también se encargaran de vigilar por el bienestar y el correcto desarrollo de dicha profesión y velaran por el respeto a esta y su dignificación, por medio de sus profesionistas.

La Contaduría Pública como profesión

Es fácilmente identificada como profesión, ya que cumple con todos los requisitos. Cubre una necesidad social, ya que todas las entidades económicas requieren Información financiera confiable y un control estricto de esta para así poder tomar las decisiones más acertadas acerca del futuro de la empresa.

Campos de actuación profesional

Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP). Siendo el máximo organismo de la Contaduría pública en México, tiene la tarea de emitir normas y establecer reglamentos y estatutos, que rijan la conducta profesional de los contadores públicos, además de reunir en sí, el trabajo de las instituciones o colegios afiliados en cada zona del país, teniendo representatividad como el organismo profesional que norma la Contaduría.

Antecedentes: En 1917 se crea la primera Asociación de Contadores Públicos Titulados, el IMCP surge oficialmente en 1923, como Contadores Públicos Titulados de México, y en 1955 vuelve a cambiar de nombre, al que ostenta actualmente.

En 1965 el IMCP se convierte en Organismo Nacional y en 1977 se convierte en Federación de Colegios de Profesionistas, adquiriendo reconocimiento oficial.

Los objetivos de este instituto se encuentran escritos en el Capítulo I, en el Artículo 2º de los Estatutos y Reglamentos del IMCP, como sigue:

Fomentar a nivel nacional el desarrollo y progreso de la profesión de Contador Público en todos los aspectos que se estimen convenientes, así como las relaciones con otras agrupaciones afines, nacionales y extranjeras, pugnando siempre por mantener el respeto y la consideración mutuos, como base de la dignificación de la propia profesión.

Agrupaciones Académicas

La Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) que tiene su antecedente en 1959.

Temas de las Conferencias de ALAFEC. En este cuadro se abordan distintas temáticas desarrolladas en las Asambleas, proponiendo se incorpore un tema de la profesionalización, pero desde que el estudiante está en su proceso formativo, para que la formación integral y el sustento laboral lo logren de una manera más oportuna, dando seguridad al estudiante y desarrollando una sociedad mejor construida.

Asamblea	Sede	Año	Temas
I	Colombia	1980	"Realidad y Perspectivas de la Contaduría Pública en América Latina".
II	República Dominicana	1982	"El Papel de la Universidad en la integración social del Contador Público en América Latina"
III	Lima Perú	1984	"El Contador Público del mañana para América Latina".
IV	Bogotá Colombia	1986	"El Papel de las Humanidades en la Formación del Contador Público", "La Enseñanza de la Computación en la Contaduría Pública" y "Presentación de Estados Financieros en Épocas de Inflación".

V	Patagonia en Argentina	1988	"El Desarrollo de la Contabilidad Social en Latinoamérica", "El Sistema Abierto, Una Opción Diferente", y "El rol del Contador en América Latina".
VI		1992	"Por un contador eficiente comprometido con la transformación social de América Latina",
VII	México	1995	"La Contaduría profesional ante los tratados interamericanos libre comercio".
VIII	Mérida, México.	2003	"Bases para la creación de un plan de estudios para la formación del Contador Público en América Latina".
IX	La Habana, Cuba	2005	
X	Santo Domingo	2007	"Ética en los Negocios"

Tabla 3

Fuente: Conferencias de ALAFEC
<http://www.alafec.unam.mx/historia.php>

Antecedentes de la educación superior, relacionada con el trabajo.

La educación superior tiene relación directa con el trabajo profesional, resultando fundamental promover el acceso equitativo a una educación de calidad, para fomentar la formación integral de los futuros profesionales, para que sean capaces de atender las necesidades que hoy en día van surgiendo en forma acelerada y globalizada, tanto en el ámbito social como en el de los negocios.

Ante este panorama la UNESCO⁴ convoco a una "Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción". Como parte de los preparativos de la conferencia, la UNESCO publicó en 1995 su documento de orientación sobre "Cambio y Desarrollo en la Educación Superior", que muestran entre los aspectos más relevantes los derechos humanos, la democracia, el desarrollo sostenible y la paz.

El capital humano es fundamental en la sociedad del conocimiento: en este tipo especial de sociedad la educación y el conocimiento tiene una relación estrecha. La educación, de la cual el conocimiento es sólo una parte, está, a su vez, ligada con otros fenómenos tales como el crecimiento económico, el empleo, el bienestar social. Mediante la educación se accede al conocimiento y éste es un insumo fundamental para el desarrollo económico y el empleo de las naciones; o también, como se ha dicho: en la sociedad del conocimiento la educación sería el centro y la escuela la institución clave (Villa y Parada, 2004, Pág. 27). Los egresados de las aulas se deberán formar en ambientes que les permitan abordar y proponer alternativas de solución a los complejos problemas del entorno, que requieren de mayores habilidades y conocimientos, en un mundo en el que los valores y actitudes son imprescindibles para garantizar la convivencia con el medio ambiente y el respeto a la diversidad (Villa y Parada, 2004, Pág.68).

En las Instituciones de Enseñanza Superior (IES) debe promoverse la transformación y expansión de la educación, la mejora de su calidad y su pertinencia. Es esencial tomar en cuenta que para resolver las principales dificultades que acechan a la sociedad del conocimiento, deben participar los gobiernos e instituciones de educación superior, así como todas las partes interesadas, comprendidos los estudiantes y sus familias, los profesores, el mundo de los negocios y la industria, los sectores público y privado de la economía, los parlamentos, los medios de comunicación, la comunidad, las asociaciones profesionales y la sociedad, asumiendo mayores responsabilidades para con la sociedad y rindiendo cuentas sobre la utilización de los recursos públicos y privados, nacionales o internacionales.

⁴ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

MARTÍNEZ-CASTRO, José David, JIMÉNEZ-ARTEAGA, Severo y ULTRERAS RODRÍGUEZ, Andrés. La profesionalización de estudiantes universitarios, a través de acciones del Colegio de Contadores Públicos, Caso: UII, UTT, CESUR de la UAS. Revista de Didáctica Práctica. 2019

Los sistemas de educación superior deben aumentar su capacidad para vivir en medio de la incertidumbre, para transformarse y provocar el cambio, para atender las necesidades sociales y fomentar la solidaridad y la igualdad; preservar y ejercer el rigor y la originalidad científicos con espíritu imparcial, por ser un requisito previo decisivo para alcanzar y mantener un nivel indispensable de calidad; y colocar a los estudiantes en el primer plano de sus preocupaciones en la perspectiva de una educación a lo largo.

Debido a lo anterior es fundamental iniciar acciones que permitan desarrollar valores en los estudiantes, como actores principales del proceso educativo, lo que permitirá trascender a la parte puramente técnica de cada profesión y tener un marco de referencia sólido, desde el cual el estudiante pueda tomar decisiones sobre el avance y el ejercicio de su profesión.

En cuanto a los aspectos culturales, actitudinales y valórales, la formación integral: considera el desarrollo armónico de todas las dimensiones del estudiante. Es decir, implica, por una parte, la formación en los conocimientos propios de la profesión y de los conocimientos básicos, aquéllos que proporcionan las herramientas intelectuales esenciales para el aprendizaje permanente y la resolución de problemas complejos que requieren la concurrencia de diversas disciplinas (Villa y Parada, 2004, Pág.74).

La anterior perspectiva, se refiere a la formación en valores humanos y sociales como: respeto, tolerancia, honestidad, responsabilidad, consideración, orden y justicia.

Como se observa, los valores son fundamentales para lograr los objetivos del modelo educativo actual, así como las características de los estudiantes. En lo que se refiere al nivel cultural de los estudiantes, éste matiza su aprendizaje y la forma en que será empleado lo aprendido. Es fundamental que el alumno cuente con las bases necesarias, en cuanto a: manejo del lenguaje, cultura general, valores y ubicación social para que logre el óptimo aprovechamiento de los contenidos teóricos y prácticos de su formación profesional, para que pueda aplicarlos con eficiencia en el contexto laboral.

Conferencia Mundial sobre Educación Superior. Misiones y Funciones de la educación superior

Artículo 1. La misión de educar, formar y realizar investigaciones

Reafirmamos la necesidad de preservar, reforzar y fomentar aún más las misiones y valores fundamentales de la educación superior, en particular la misión de contribuir al desarrollo sostenible y el mejoramiento del conjunto de la sociedad, a saber:

- a) Formar diplomados altamente cualificados y ciudadanos responsables:
- b) Constituir un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente, brindando una óptima gama de opciones y la posibilidad de entrar y salir fácilmente del sistema, así como oportunidades de realización individual y movilidad social con el fin de formar ciudadanos que participen activamente en la sociedad y estén abiertos al mundo, y para promover el fortalecimiento de las capacidades endógenas y la consolidación en un marco de justicia de los derechos humanos, el desarrollo sostenible la democracia y la paz.
- c) Promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación y, como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad.
- d) Contribuir a comprender, interpretar, preservar, reforzar, fomentar y difundir las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas, en un contexto de pluralismo y diversidad cultural.
- e) Contribuir a proteger y consolidar los valores de la sociedad, velando por inculcar en los jóvenes los valores en que reposa la ciudadanía democrática y proporcionando perspectivas críticas y objetivas a fin de propiciar el debate sobre las opciones estratégicas y el fortalecimiento de enfoques humanistas.
- f) Contribuir al desarrollo y la mejora de la educación en todos los niveles, en particular mediante la capacitación del personal docente.

Formación e Información

La ética profesional y el compromiso ciudadano

En el ejercicio de la profesión, es sumamente conveniente que, con un sencillo acercamiento a la realidad, se debe tener conciencia del papel que la ética, el derecho y el cumplimiento de las obligaciones.

El profesionista como ciudadano ¿Qué es un ciudadano?

Ciudadano es el hombre que proviene de la ciudad, pero más que eso es el ser que tiene conciencia de sí mismo y que, por tanto, puede autodenominarse. Este dominio racional, permite que el hombre adquiera la calidad de persona, que en el derecho civil es un sujeto que es capaz de ejercer derechos y cumplir obligaciones. Esta persona posee ciertos atributos que sirven para diferenciarlo de los demás definiendo su relación con la familia y con sus semejantes, así como el poder de la propia persona respecto a los bienes, que tiene en posesión o que son de su propiedad.

¿Qué es un profesional?

La palabra “profesión” se deriva del latín, con la preposición pro y con el verbo fateor, que significa manifestar, declarar, proclamar. De estos vocablos surgen los sustantivos, profesor, y profesión. En este sentido, la profesión tiene como finalidad el bien común o el interés público, nadie es profesional, para sí mismo, pues toda profesión tiene una dimensión social de servicio a la comunidad, que se anticipa a la dimensión individual de la profesión, la cual es de beneficio particular que se obtiene de ella. Resulta absurdo buscar el propio beneficio sin importar el beneficio comunitario, porque lo que pase en cualquier colectividad siempre afectara para bien o para mal a todos sus integrantes. Hay que reconocer la importancia de la ética en la profesión y en las actividades del sector público, colaborando así en el proceso de la formación profesional, promoviendo el interés por el estudio y la práctica de los valores éticos que serán de gran utilidad en la vida como ciudadano y profesional.

¿Qué es la ética?

Algunos estudiosos de la conducta humana encuentran pequeñas diferencias en el uso de las palabras ética y moral. Esto se debe a que ambas prácticamente tienen el mismo significado y se relacionan entre sí. A saber, la palabra ética proviene del griego ethos (carácter, temperamento, hábito, modo de ser) y la palabra moral se deriva del latín mos, moris (costumbre, hábito). Ambas palabras (ethos y mos) se ubican en el terreno de la ética y hacen hincapié en el modo de conducta que es adquirido por medio del hábito y no por disposición natural. Según Escobar (1992) la ética nos ilustra acerca del porqué de la conducta moral y los problemas que estudia son aquellos que se suscitan todos los días en la vida cotidiana, en la labor escolar o en la actividad profesional. La ética siempre implica una reflexión teórica sobre cualquier moral, una revisión racional y crítica sobre la validez de la conducta humana. La moral es cualquier conjunto de reglas, valores, prohibiciones y tabúes procedentes desde fuera del hombre, es decir, que le son inculcados o impuestos por la política, las costumbres sociales, la religión o las ideologías.

El papel de profesional

La tarea de los profesionales es contribuir al bienestar social anteponiendo las necesidades de sus clientes a las propias y manteniéndose responsables ante las normas de la competencia y la moralidad ya que, ante todo, el profesionista es un proveedor de servicios.

“La ética es entendida y proyectada en los jóvenes no solo en un discurso teórico, sino como una actitud ante el quehacer profesional”⁵ Ante este panorama, se puede deducir que, mediante la generación de una educación ética, los seres humanos son capaces de tomar conciencia de la responsabilidad que implica su quehacer profesional, y, como resultado de esta conciencia, los individuos son capaces de lograr éxito.

⁵ C.P. Y Mtro. Ricardo González, director de la Escuela Bancaria y Comercial, Campus Reforma

MARTÍNEZ-CASTRO, José David, JIMÉNEZ-ARTEAGA, Severo y ULTRERAS RODRÍGUEZ, Andrés. La profesionalización de estudiantes universitarios, a través de acciones del Colegio de Contadores Públicos, Caso: UII, UTT, CESUR de la UAS. Revista de Didáctica Práctica. 2019

Formación integral del estudiante

“El maestro debe, en la medida en que le sea posible, ser profeta: debe escrutar los signos de los tiempos, debe adivinar en los ojos de los jóvenes las cosas bellas que ellos verán claras mañana y que nosotros hoy vemos sólo confusamente” (Lorenzo Milani. 1976, en Martínez Rizo, Nueve Retos para la Educación Superior, 2000)

Los estudiantes del PE reciben el servicio de tutorías individuales y grupales con cobertura al 100%, cursaron en su totalidad un curso propedéutico previo al ingreso a la Ingeniería y atendieron un proceso de selección, así mismo se les brindo un curso de inducción al modelo educativo y al sistema de gestión de la calidad, su etapa presencial es vespertino y permite la labor productiva.

Los estudiantes del PE han presidido la Comisión de Estudiantes y Pasantes del Colegio de Contadores Públicos, A.C. y asisten a las sesiones de las diversas comisiones de ese órgano profesional de la Contaduría Pública. Participan en eventos culturales del PE, acuden a visitas guiadas a diversas empresas de la región y asisten a las convenciones regionales de la Contaduría.

Vinculación con el entorno

Se realizan eventos donde se invitan a los padres de familia para ver los proyectos de evaluación final, ceremonia de graduación en UII, UTT y UAS y en la Semana de la Contaduría Pública en esas Universidades (UII, UTT, UAS).

Se hacen visitas guiadas a las empresas donde participan todos los alumnos y sus tutores, en este último año se han visitado empresas como Vinos L.A. Cetto, Cemex, Colegio de la Frontera Norte, Colegio de Contadores Públicos de B.C, A.C. Deloitte, Certus Laboratorio, Centro Cultural Tijuana, Fundación Internacional de la Comunidad, Grupo Farías, Abogados Tributarios, Ernst & Young, Mojica y Compañía, Bimbo, Mazda Corporación, Nissan de México, S.A. de C.V., GMC de México, S.A de C.V., Grupo MAC, S.A. de C.V. Tequila Corralejo, Procter & Gamble | P&G México.

Soriana Express El Rosario, S.A., Ley Express El Rosario, EXOFAR, S.A. de C.V., Desfrut, S.A. de C.V., Operadora Costa Verde, S.A. de C.V., Citrofrut, S.A. de C.V. Se ha colocado al 100% de los alumnos en los procesos de Estadía en diversas empresas y organizaciones de la de las regiones materia del presente estudio (Irapuato, Gto., Tijuana, B.C, El Rosario y Mazatlán, Sin.). Destacando la labor profesional que se ha hecho en el Servicio de Administración Tributaria SAT y en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), así como el INFONAVIT, asesorando a la comunidad en trámites y gestiones antes las autoridades. Se ha logrado ser la sede de los trabajos de la Semana de la Contaduría Pública por tercer año consecutivo, evento del Colegio de Contadores Públicos de Tijuana, A.C. con participación de alumnos de diversas IES, maestros, firmas de Despachos Contables y especialistas en la materia Contable, Fiscal y Financiera. Estos eventos se han organizado bajos las temáticas en “Adaptaciones Económicas de la Contaduría Pública”, “Perspectivas Internacionales de la Contaduría”, “La Innovación de la Profesión Contable”, “Presente y futuro de la Contaduría Pública”, Retos del Contador ante la Reforma Fiscal”, “Contabilidad y Finanzas, en un Entorno Internacional”, “Innovación, Tecnología y Tendencias de la Profesión Contable y Financiera”

Instituciones Participantes Semana de la Contaduría Pública en Tijuana

UABC	Universidad Autónoma de Baja California
ITT	Instituto Tecnológico de Tijuana
CETYS	Centro de Enseñanza Técnica y Superior
UTT	Universidad Tecnológico de Tijuana
CESUN	Centro de Estudios Superiores del Noroeste
UNIVER	Universidad de Estudios Avanzados
CUT	Centro Universitario de Tijuana
UDC	Universidad de las Californias
CCPBCAC	Colegio de Contadores Públicos de Baja California, A.C.
AMCP	Asociación Mexicana de Contadores Públicos
AEFBC	Academia de Estudios Fiscales de Baja California

Tabla 4

Fuente: Propia, datos y graficas que muestran el grado de convocatoria y de participación de distintas Instituciones de Educación Superior que fueron invitadas a sumarse a estos trabajos tendientes a la Profesionalización de estudiantes bajo el liderazgo de la Comisión Gubernamental y la de Estudiantes y Pasantes del Colegio de Contadores Públicos de Baja California, A.C.



Figura 4
Fuente: elaboración propia. Ilustración que muestra el nivel de convocatoria para la asistencia a eventos técnicos programados en la Semana de la Contaduría Pública con la participación y organización de estudiantes del programa educativo de Contaduría

Colegio de Contadores Públicos de Baja California IMCP

PROGRAMA DE INAUGURACION DE LA XXV SEMANA DE LA CONTADURIA PUBLICA EN TIJUANA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TIJUANA.
PERSPECTIVAS INTERNACIONALES DE LA CONTADURIA PUBLICA

PROGRAMA
30 DE SEPTIEMBRE DE 2018
Registro de 18:00 a 18:30 horas

APERTURA DEL EVENTO 18:30 HORAS

Honores a la Bandera
Presentación del Presidium.

Presentación del Programa General de la XXV SEMANA DE LA CONTADURIA PUBLICA EN TIJUANA B.C. Del 20 al 24 de Septiembre de 2018.
C.P.C. Jose Gonzalez Martinez.

Mensaje e Inauguración oficial de la XXV SEMANA DE LA CONTADURIA PUBLICA EN TIJUANA B.C.
Lic. Miguel Angel Mendoza Gonzalez.

Mensaje del Presidente del Colegio de Contadores Públicos de B.C. A.C.
C.P.C. Juan Manuel Hernandez Brito.

Participación Especial:

Participación del Alumno Pedro Alaniz Gonzalez del grupo "6 A" de TSU en la Carrera de Contaduría. Declamación "EL CREDITO MEXICO"

Participación Especial:

Mensaje de la Alumna Carmen Paola Santillan Gil, del grupo "10 B" de Ingeniería Financiera y Fiscal de la Universidad Tecnológica de Tijuana

Conferencia Plenaria "PRESION FISCAL EN LAS PROXIMAS DECADAS"
Impartida por: Dr. Adolfo Solis Farias

Cupo Limitado
Asegura tu lugar mediante tu reservación solo en Colegio de Contadores Públicos:

Salvador Novo #1051 Zona Urbana Río Tijuana Reservación: 9 69 47 03 contadoresbc@gmail.com

Figura 5
Fuente: elaboración propia, programa general donde participa los Estudiantes de manera activa, gratuita que tiene objetivo fortalecer sus competencias y promover su vinculación con organizaciones profesionales afiliadas al Colegio de Contadores Públicos de B.C. A.C.

LICENCIATURA CONTABILIDAD Y FINANZAS

DÍA DEL CONTADOR

INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA Y TENDENCIAS DE LA PROFESIÓN CONTABLE Y FINANCIERA

Fecha:
23 de mayo 2018

Hora:
8:30 a.m.

Lugar:
Sala Rafael Cuen

Organizado por:
Alumnos de
Contabilidad y Finanzas

INSTITUTO IRAPUATO
DUC IN ALTUM

Programa

8:30 - 9:00 horas - Registro

9:00 - 10:30 horas - Narrativa:
40 Aniversario Colegio de Contadores Públicos de Irapuato. Instituto Mexicano de Contadores Públicos IMCP.

10:30 - 10:45 horas - Coffee Break

10:45 - 12:00 horas - Videoconferencia:
El ADN digital del Contador Público.
Ponente: Lic. José David Mojica Hernández. Socio y expositor de Asesores en Administración y Productividad, S.C. (ASAP).

12:00 - 12:15 horas - Espacio Cultural: Guitarra

12:15 - 14:00 horas - Conferencia:
Internacionaliza tu empresa, oportunidades de negocios exponenciales.
Ponente: Lic. Carlos Rodríguez Martín del Campo, Director General de Capacitación y Certificaciones Internacionales de la Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior COFOCE.

14:00 - Clausura y fotografía conmemorativa.

ASAP Instituto Mexicano de Contadores Públicos Irapuato COFOCE

Figura 6
Fuente: elaboración propia, programa general donde participa los Estudiantes del Instituto Irapuato, de manera activa, gratuita que tiene objetivo fortalecer sus competencias y promover su vinculación con organizaciones profesionales afiliadas al Colegio de Contadores Públicos de Irapuato, A.C.



7:30 horas - Registro 8:00 horas - Acto inaugural



8:30 horas - Conferencia
"CÓMO DESARROLLAR TU ESPÍRITU EMPRENDEDOR EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA"
 Francisco Castellanos Álvarez, CEO ABC GLOBAL GROUP

10:00 horas - Coffee break



10:20 horas - Conferencia
"LA FUNCIÓN DEL CONTRALOR"
 CPC Fernando García Silva Herrera, Expresidente IMCPI.



11:30 horas - Reseña histórica de la inundación de Irapuato
"DIÁLOGO ENTRE DOS GENERACIONES"
 Lic. y Maestro en Historia Jorge Luis Consejo Echeverría, Premio Nacional Wigberto Jiménez Moreno en Investigación en Cultura Regional. Responsable del Archivo Histórico Municipal de Irapuato.



12:00 horas - Conferencia
"IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL Y LA TRANSPARENCIA"
 C.P.M. en A. Isis Galván Zavala, Presidenta de la Comisión en Contabilidad Gubernamental del CCP Santa Fe de Guanajuato, A.C.

13:30 horas - Reseña de la clausura y foto conmemorativa.

MAYO - 17
 INSTITUTO IRAPUATO

REGISTRO
7:30 A.M.



Figura 7

Fuente: Propia, programa general donde participa los Estudiantes del Instituto Irapuato, de manera activa, gratuita que tiene objetivo fortalecer sus competencias y promover su vinculación con organizaciones profesionales afiliadas al Colegio de Contadores Públicos de Irapuato, A.C

Para reforzar el marco Contextual de este organismo profesional de la Contaduría Pública, se describe a continuación aspectos normativos generales que dan sustento al marco regulatorio del Colegio de Contadores Públicos de B.C., A.C.

Colegio de Contadores Públicos de Baja California, A.C.

La Asociación Civil Constituida con la denominación de "Colegio de Contadores Públicos de Baja California, A. C." por Acta del 16 de Julio de 1958; de conformidad con las prescripciones del título Decimoprimer del Libro Cuarto, Segunda parte del Código Civil vigente para el Estado de Baja California y del Capítulo VI de la Ley Reglamentaria de los Artículos 4o. y 5o. Constitucionales, se registró por los presentes Estatutos.

El Colegio de Contadores Públicos de Baja California, A.C. tiene por objeto reunir en los términos del Artículo 44o. de la Ley Reglamentaria de los Artículos 4o. y 5o. Constitucionales, a quienes ejercen la profesión de Contador Público y tendrá como propósito los siguientes, contenidos en el Artículo 5o. de la propia Ley:

Mantener la unión profesional de los Contadores Públicos.

Fomentar el prestigio de la profesión de Contador Público, difundiendo el alcance de su función social y vigilando que la misma se realice dentro de los más altos planos de responsabilidad, idoneidad, competencia profesional y moral en el cumplimiento y respeto de las disposiciones legales relacionadas con su actuación.

En suma, la misión del Colegio será: agrupar a los Contadores Públicos, promoviendo y actualizando a la profesión y representar ante la sociedad a sus asociados, ofrecerles capacitación y otros servicios que les permitan desempeñarse con excelencia en el marco de normas de actuación profesional y generar recursos suficientes que aseguren al Colegio mantener, mejorar y ampliar sus actividades. Se considera como Contador Público las diferentes denominaciones con las que las instituciones de educación superior expiden sus títulos relativos a la Contaduría Pública y equivalentes.

Tabla 5

El Colegio deberá establecer una Sección de Pasantes y estudiantes de la carrera de Contador Público o su equivalente, la cual tendrá los siguientes objetivos:

Promover el acercamiento profesional, y despertar en los pasantes y estudiantes el espíritu de solidaridad con sus compañeros de la carrera de Contador Público.
Difundir entre los pasantes y estudiantes tanto los objetivos que persigue el Colegio, como los derechos y obligaciones que tienen sus socios.
Orientarlos en la preparación de su tesis profesional.
Estimular a los pasantes distinguidos.
Llevar a cabo diversas actividades para su capacitación profesional.

Tabla 6

La sección de pasantes y estudiantes estará dirigida por una comisión integrada por socios del colegio, el propio Consejo designará al Coordinador de esta sección.

Son obligaciones de los Pasantes, las siguientes:

- Acatar en lo que les corresponda, el Código de Ética Profesional, las Normas de Actuación Profesional adoptadas por el IMCP, así como estos Estatutos y su Reglamento.

Comisión de Contabilidad Gubernamental

Integrada por un director y un secretario, sesión de manera ordinaria en forma mensual e integran a Instituciones de Educación Superior, Académicas, Gubernamentales y Privadas en el desarrollo de los estudiantes y en proceso de educación continua tanto de alumnos como de socios e instituciones invitadas para la formación integral que de paso a la profesionalización de los estudiantes de la Contaduría Pública.

Los Líderes Internacionales de la Profesión Contable identifican los Problemas Principales de 2012. La Encuesta Global 2011 de la IFAC para Líderes Internacionales de la Profesión Contable ha identificado tres factores especialmente preocupantes para la profesión en: el difícil clima financiero global, la mejora de la reputación y credibilidad de la profesión, y hacer frente a las dificultades de las firmas pequeñas y medianas y las pequeñas y medianas empresas. Observando al respecto la importancia en la mejora de la reputación, que hace necesaria por medio de una mejor educación y conducción.

Formación integral del Contador Público

Desarrollo profesional inicial – Habilidades Profesionales

En el mes de mayo de 2019, se publicó en la revista Contaduría Pública, Org. Mx, un interesante artículo que precisa el Desarrollo profesional inicial y las habilidades profesionales, documento que señala que cada profesión requiere, además de conocimientos esenciales, habilidades y ciertas cualidades personales.

Del mismo modo, en la profesión contable, los estudiantes de Contaduría deben poseer ciertas cualidades personales fundamentales que buscan sus empleadores.

El Pronunciamiento Internacional de Formación (PIF 3) forma parte del proceso de Desarrollo Profesional Inicial (DPI) en una Institución de Educación Superior (IES) y es el precepto que describe la competencia profesional requerida en cuanto a las habilidades a desarrollar en los aspirantes a profesionales de la Contaduría.

La intención es que la instrucción que reciban los aspirantes a ser licenciados en Contaduría les permita desarrollar competencias profesionales, que les brinden una perspectiva más amplia y les ayuden a comunicarse de manera efectiva, a realizar investigación, analizar y aplicar el razonamiento lógico y el pensamiento crítico en la solución de problemas.

El PIF 3 especifica las áreas de competencia y los resultados del aprendizaje que describen las habilidades profesionales, siendo estas de tipo:

- a) Intelectual: que se refieren a la capacidad de un profesional de la Contaduría para resolver problemas, tomar decisiones y ejercer el juicio profesional.
- b) Interpersonal y de comunicación: se refieren a la capacidad de un profesional de la Contaduría para trabajar e interactuar efectivamente con otros.
- c) Personal: se refieren a las actitudes y comportamiento de un profesional de la Contaduría.
- d) Organizacional: se refiere a la capacidad de un profesional de la Contaduría para trabajar de manera efectiva con o dentro de una organización para obtener los mejores resultados de la gente y de los recursos disponibles.

Competencias para demostrar del aspirante a Contador Público:

Dentro de las habilidades profesionales señaladas en el PIF 3 se recomienda que el aspirante cuente con al menos un nivel de competencia “intermedio”, sin embargo, puede presentar avances escalonados que le permitan demostrar un nivel avanzado. Si bien existe poca evidencia empírica alrededor del mundo en cuanto al proceso y resultados del desarrollo de habilidades profesionales en estudiantes de contaduría, principalmente a la luz de los pronunciamientos internacionales, existe una vasta documentación acerca de la importancia que ha tomado el tema de desarrollo de competencias en diversos países.

Los estudios que investigan las habilidades que un contador profesional necesitará en un futuro, señalan como relevantes las relacionadas con el uso de la tecnología de la información, el trabajo en equipo, el pensamiento analítico, así como las de escritura y comunicación.

Pronunciamientos Internacionales de Formación.

Por su parte, la presencia de valores, ética y moral es considerada de alta importancia en las actividades desarrolladas por los profesionales de la contaduría. Algunos otros estudios que señalan mejores prácticas para el desarrollo de la profesión contable sugieren incrementar la oferta de seminarios de educación continua y fortalecer la cooperación entre los actores involucrados en la preparación de las competencias, tal es el caso de los sectores gubernamentales, académicos y profesionales. Un área de oportunidad que observamos en este pronunciamiento es la inclusión de ejemplos prácticos que puedan contribuir en el desarrollo de cada área de competencia en el nivel esperado. En este mismo sentido, sería de gran utilidad para los organismos miembros de la IFAC y las IES, contar con casos de éxito de países que han adoptado los pronunciamientos internacionales de formación señalando los principales retos que han enfrentado, así como las estrategias de implementación utilizadas.

En cuanto al proceso de desarrollo profesional inicial, existe un gran reto por parte de las IES para comprender los diferentes resultados del aprendizaje que señala el PIF 3 y plantear acciones concretas a implementar en materias, talleres y demás actividades necesarias para lograr el nivel de aptitud mínimo estipulado en la normativa. Si bien cada IES posee una filosofía y características particulares que influirán en el perfil de sus estudiantes, se les sugiere incluir en sus programas de estudio, asignaturas y actividades que promuevan el reforzamiento de al menos las habilidades profesionales mencionadas en este pronunciamiento. Por ejemplo, por medio de materias optativas profesionalizantes en las que los alumnos se enfrenten a soluciones de estudios de caso que simulen situaciones que pueden ocurrir en el lugar de trabajo.

Otra forma de llevar a cabo esta labor se realiza por medio de la organización de concursos universitarios, tales como la elaboración de ensayos, trabajos de investigación, solución de casos, debates, entre otros, que promuevan el desarrollo de habilidades. Los Colegios de Contadores Públicos también pueden incluir capacitación no solo técnica, sino de habilidades tales como de escritura-redacción, de comunicación efectiva tanto en español como en inglés, colaboración en equipos de trabajo, metodología de la investigación, liderazgo y uso de tecnologías de la información. Es recomendable que mediante las firmas de contadores y empresas en general, se promuevan actividades que evalúen las habilidades desarrolladas en los estudiantes. Ejemplo de esto son los eventos de detección de talento y campañas de reclutamiento, que requieren a los estudiantes la solución de casos de estudio reales o hipotéticos en un entorno muy similar a la realidad, evaluando la aplicación de conocimientos técnicos, la capacidad de trabajar en equipo bajo presión, así como la capacidad de escribir y exponer propuestas de solución. Adicionalmente, cada IES puede implementar actividades en diferentes etapas del DPI (por ejemplo, a finalizar cada tercio de la carrera) que evalúen las habilidades alcanzadas en los estudiantes y les permita tener retroalimentación de su proceso desarrollado.

Conclusiones

Hablar de la calidad educativa en México, permite reflexionar sobre una interrogante que la sociedad demanda. ¿Qué hacemos en la gestión directiva para lograr una formación integral, con valores y resultados?, ¿Que hacemos los profesionales de la Contaduría Pública en la actividad docente por los jóvenes del mañana que hoy solicitan espacios laborales y lugares donde tengan voz y voto, donde sean reconocidos sus derechos y sus necesidades de aprender e interactuar con integrantes de Instituciones Educativas y Organizaciones Profesionales? Donde se les dé la oportunidad de mejorar la calidad de su educación, reforzar sus competencias y hacer realidad sus sueños.

En este documento se resume una experiencia viva que a partir de los trabajos colaborativos por parte del cuerpo docente de las Instituciones de Educación Superior: Instituto Irapuato, Universidad Tecnológica de Tijuana y el Centro de Estudios Superiores del Rosario, de la Universidad Autónoma de Sinaloa, realizados al interior de las Universidades materia de estudio en apoyo de la Comisión Gubernamental del Colegio de Contadores Públicos de Baja California, A.C, y del Colegio de Contadores Públicos de Irapuato, así como del Colegio de Profesionistas en Contaduría Pública del Sur de Sinaloa, A.C. así como la filosofía directiva de trabajo y gestión de la carrera de Contaduría en concordancia del modelo educativo de estas universidades participantes (UII, UTT, CESUR de la UAS).

Fortalecer el proceso educativo no solo es dentro del aula, ya que en diversas ocasiones el docente, tutor o asesor, no cuenta con la certificación en las disciplinas contables, no pertenece a organizaciones profesionales o no tiene la experiencia de haber conducido la dirección de alguna empresa, por lo tanto es necesario trabajar de la mano con organizaciones profesionales que tengan la experiencia y trabajen bajo marco regulatorio y sólida estructura, principios y valores, que permitan construir una sociedad cada vez mejor preparada que le de sustento al desarrollo económico y social de los futuros profesionales y se consolide el campo de la Contaduría Pública como una disciplina que siga siendo de reconocido prestigio que promueve el desarrollo de las organizaciones y en este caso de los estudiantes de Contaduría Pública, en el camino de la Profesionalización y bajo el encausamiento del marco regulatorio del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

El PIF 3 plantea un alto estándar de calidad que invita a reflexionar y trabajar por una formación integral del Contador Público que complemente los conocimientos técnicos con habilidades, actitudes y valores para desempeñarse con éxito en su vida profesional.

Referencias

Campas Jairo *La función administrativa y la retención estudiantil en la Universidad Santiago de Cali*. P. 13

Código de Ética Profesional 11va. Edición, file:///e:/instituto%20irapuato%20uii/instituto%20irapuato%20escolarizada/academia%20lcf/se mestre%20julio%20-%20dic%202019/maraton%20de%20etica%2019%20imcp/codigo%20de%20etica%2011va%20edición.pdf.

<http://www.alafec.unam.mx/historia.php>

García, F., Trejo, M. Flores, L. Rabadán, R. *Educación como Formación*, Capítulo I, del Libro “La Tutoría” Noriega Editores. Limusa. México, 2007.

Lemaitre María José “Nuevos enfoques sobre el aseguramiento de la calidad en un contexto de cambios” vicepresidenta de INQAAHE, Ex Presidenta de RIACES. 2009.

Luis Eugenio Garate Perez, Director de Posgrados de la EGAD E ITESM Campus Monterrey luis.de.garate@itesm.mx, Coordinador de Posgrados ANFECA

Noemí Vásquez Quevedo. miembro de la comisión mixta de educación. Tecnológico de Monterrey, campus ciudad de México. NVASQUEZ@ITESM.MX.

Página en español contadoresbc.org

Página en español www.alafec.unam.mx/directorio_intern_registro.php

Página en español www.imcp.org.mx

Página en español. Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración, www.anfece.unam.mx/

Página en español. Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración, www.anfece.unam.mx/.

Página en español. Secretaria de Educación Pública. www.sep.gob.mx/

Página en español. Sistema de indicadores institucionales (2011) del Manual de Calidad de la UTT. Consultado en 2012.
<http://www.uttijuana.edu.mx/>

PIF 3 – Revista Contaduría Pública: IMCP | Una publicación ...ContaduriaPublica.org.mx > 2019/05/01 > pif-3
<http://contaduriapublica.org.mx/2019/05/01/pif-3/>

Revista Contaduría Pública - Revista Contaduría Pública - Núm. 493- 2013. Competencias profesionales de egresados de Contaduría Pública.

Revista Contaduría Pública - Revista Contaduría Pública - Núm. 5- 2010.
<http://www.monografias.com/trabajos11/conpu/conpu.shtml>.

Desarrollo de herramientas para favorecer el aprendizaje del inglés

Developing tools to promote English learning

CRUZ-LOERA, María de la Luz†, MONTECILLO-PUENTE, Francisco Javier y LÓPEZ-ENRIQUEZ, Renato

Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra. Calle Manuel Gómez Morín 300, Janicho, 38933 Salvatierra, Gto.

ID 1^{er} Autor: *María de la Luz, Cruz-Loera* / **ORCID:** 0000-0003-3756-948X, **Resercher ID Thompson:** X-2734-2019, **CONACYT CVU ID:** 1013405

ID 2^{do} Coautor: *Francisco Javier, Montecillo-Puente* / **ORCID:** 0000-0001-9540-9228, **Resercher ID Thompson:** X-2309-2018, **CONACYT CVU ID:** 50009

ID 3^{er} Coautor: *Renato López-Enriquez* / **ORCID:** 0000-0001-5708-3239, **Resercher ID Thompson:** Y-4493-2018, **CONACYT CVU ID:** 954847

DOI: 10.35429/JPD.2019.8.3.19.26

Recibido 02 de Mayo, 2019; Aceptado 29 de Junio, 2019

Resumen

El objetivo de este trabajo es la creación de herramientas para aprendizaje del idioma inglés utilizando realidad aumentada y robots humanoides, con la finalidad de interactuar con las personas de manera autónoma en el proceso de aprendizaje. Para esto se revisaron los contenidos de los programas y temarios de idioma inglés en nivel superior, se entrevistaron a jefes de área de idiomas y docentes, a fin de terminar temas cables en el aprendizaje del idioma. En la actualidad el contar con una segunda lengua en el ámbito de la educación hoy en día es considerada como una necesidad. Actualmente, las instituciones de nivel superior utilizan técnicas de aprendizaje del idioma inglés basada en libros, flash-cards, diapositivas, audios, videos etc. De lo anterior se propone desarrollar herramientas de aprendizaje capaces de interactuar con los usuarios de forma autónoma. Esto conlleva a resolver grandes problemas de aprendizaje haciendo uso de la interacción humano computadora y humano robótica. Lo que se presenta son dos herramientas para el aprendizaje del idioma inglés, la primera basada en realidad aumentada y la segunda usando robot humanoide Nao.

Autónomo, Aprendizaje, Herramientas

Abstract

The objective of this work is the creation of tools for learning the English language using augmented reality and humanoid robots, in order to interact with people autonomously in the learning process. For this, the contents of the English language programs and programs at the higher level were reviewed, language area heads and teachers were interviewed, in order to finish cable issues in language learning. At present, having a second language in the field of education today is considered a necessity. Currently, higher level institutions use English language learning techniques based on books, flash-cards, slides, audios, videos, etc. From the above it is proposed to develop learning tools capable of interacting with users autonomously. This leads to solving major learning problems using human computer and robotic human interaction. What is presented are two tools for learning the English language, the first based on augmented reality and the second using Nao humanoid robot.

Autonomus, Learning, Tools

Citación: CRUZ-LOERA, María de la Luz, MONTECILLO-PUENTE, Francisco Javier y LÓPEZ-ENRIQUEZ, Renato. Desarrollo de herramientas para favorecer el aprendizaje del inglés. Revista de Didáctica Práctica. 2019. 3-8: 19-26.

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

La Realidad aumentada y los robots humanoides como el Nao han tenido un éxito importante en los últimos años, sus aplicaciones en la parte educativa y del entretenimiento es amplio. En un reporte de la Federación Internacional de Robótica IFR, World Robotics Report 2016, se menciona que se instalaron 36 000 nuevos robots en USA, Canadá y México; además se indica que del 2010 al 2015 los principales desarrolladores de robot de USA, Europa y Asia instalaron 80 000 robots. Esto nos da una idea de lo importante que los robots son en la actualidad para la industria y cuánto puede ser para la educación. Por otro lado, la realidad aumentada nos permite incorporar datos virtuales (imágenes, texto, audio, video, entre otros) a partir de un objeto del mundo real.

El área de oportunidad de la robótica y la realidad aumentada en la educación se refieren al uso de aplicaciones y de un robot humanoide para que apoyen el aprendizaje del alumno en entornos cotidianos.

La industria ha llevado la robótica al ámbito educativo por ejemplo con robots guía tipo humanoides como el robot Pepper de Softbank Robotics y robot NAO. Se adapta a cualquier nivel y está indicado en la participación del proceso de aprendizaje desde los 5 años hasta la universidad ya que admite desde niveles iniciales de programación hasta los más complejos desarrollos de investigación.

El NAO motiva el proceso de aprendizaje mediante sus múltiples sensores y su capacidad de comunicarse e interactuar con los estudiantes. Para los profesores NAO se convierte en un elemento útil dentro del aula puesto que aumenta el interés en los estudiantes y dinamiza las clases. Gracias al completo y sencillo software que incluye, los alumnos de casi todos los niveles pueden programar al robot sin ningún riesgo pues cada alumno podrá probar sus experimentos y hacer las pruebas necesarias en un robot virtual.

Dentro de los retos que encuentra la robótica de servicio están la interacción hombre-máquina que se acerca a la interacción humana: voz, gestos corporales y también la locomoción, planificación de movimientos y la evasión de obstáculos, y otras.

Por otro lado, el avance al desarrollo que se ha realizado para llevar la tecnología de Realidad Aumentada (RA) enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje y potencia habilidades clave para la formación académica y personal del alumnado.

Es una herramienta que motiva el motor del aprendizaje. “Lo que conseguimos con la RA es transformar el pensamiento abstracto en algo tangible, una imagen que puede ayudar mucho más que lo que explique o lea el profesor”, apuntan Merín y Martínez. La RA se acerca a las emociones de los más pequeños hasta los jóvenes y adultos, esto hace tener un mejor alcance educativo para los alumnos.

En el caso de este artículo dedicado a los jóvenes de estudios superiores se logra por medio de un booklet de realidad aumentada el cual contiene imágenes con oraciones que se representa por medio de un dispositivo móvil Android. Por el otro lado también se presentan preposiciones con el movimiento de brazos del robot y acciones que se indican mediante mensajes de voz esto facilita la adquisición del conocimiento.

El robot Nao tiene integrado un sistema de locomoción que puede desplazarse hacia delante, hacia atrás, lateral, frontal y hacia tras siguiendo trayectorias programadas lo cual facilita el empleo de aprendizaje de preposiciones de lugar; en este trabajo se plantea un sistema planificador de locomoción que incluye una nueva forma de movilización utilizando verbos o acciones y preposiciones más comunes para los alumnos de educación superior.

Con las características antes mencionadas presenta un planificador para NAO en simulación y para varios escenarios diferentes. Con este nuevo planificador de locomoción se ilustra en el movimiento de la palabra a los lados, (to the sides)

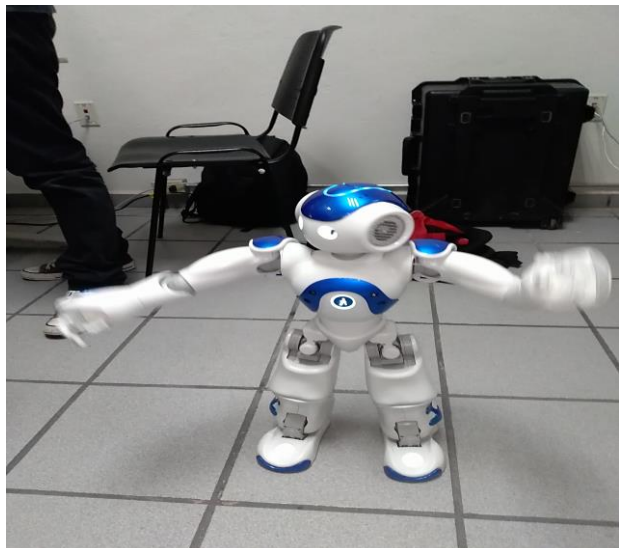


Figura 1 En esta imagen se muestra un caso donde el robot NAO desplazar sus brazos a los lados para la instrucción de to the sides que significa a los lados

El contenido del artículo se presenta de la siguiente forma, en la siguiente sección 2 niveles de aprendizaje del idioma inglés, sección 3. Entorno de trabajo herramienta para realidad aumentada. Luego, en la sección 4 Entorno de trabajo Robot Humanoide. En la sección 5 Desarrollo de herramientas para el aprendizaje del idioma inglés mediante el robot NAO y Realidad Aumentada luego en la sección 6 resultados, en la sección 7 y 8 las conclusiones y finalmente las referencias.

Niveles de aprendizaje del idioma inglés

Las universidades y los tecnológicos de México actualmente están interesados en que los estudiantes adquieran un nivel adecuado de inglés, afín de desarrollarse en un ámbito laboral globalizado. Los niveles de inglés según el marco común europeo los cuales se definen a continuación:

i. Nivel A1 es un nivel que tiene la consigna de introducir al personal al inglés, sirve principalmente para que los alumnos tengan confianza y motivación a fin de que aprendan una segunda lengua, aporta un base mínimo necesario para el aprendizaje del idioma, este nivel busca certificar que una persona es capaz de transmitir conocimientos sencillos, realiza cuestionamientos y comunica lo esencial. En términos generales usa expresiones cotidianas y de uso frecuente, orientadas a satisfacer necesidades inmediatas.

ii. Nivel A2. Busca que el estudiante sea capaz de comprender frases y expresiones que se relacionan con su área de experiencia, es decir información básica acerca de sí mismo y de las personas que lo rodean. En este nivel se busca la destreza lectora y escrita, así como destrezas orales divididas en comprensión auditiva y capacidad de entablar una conversación.

iii. Nivel B1. En este nivel se busca que los estudiantes posean habilidades para comprender la lectura, escribir, comprensión auditiva e interacción oral, para poseer este nivel los estudiantes deben ser capaces de comprender los puntos mencionados anteriormente en un contexto de situaciones de trabajo, de estudio o recreativo. Deben ser capaces de desenvolverse en entornos de habla del idioma y de escribir textos sencillos que involucren situaciones cotidianas o experiencias de acontecimientos o vivencias. Por último, debe ser capaz de justificar dichas experiencias o vivencias.

iv. Nivel B2. El estudiante debe ser capaz de mantener conversaciones fluidas con personas nativas del idioma, esto sin presentar dificultades que interfieran en una conversación normal. Además, deberá ser capaz de elaborar textos a detalle, acerca de temas diversos, así como expresar distintos puntos de vista de temas generales. Si el estudiante se encuentra dentro de su campo de expertiz, este deberá ser capaz de entender textos complejos a un nivel técnico.

v. Nivel C2. Este nivel lo adquiere el estudiante una vez que sea capaz de comprender una gran diversidad de textos extensos, que involucran cierto nivel de complejidad, así como reconocer sentidos implícitos, es decir, cuando es evidente esfuerzos para buscar expresiones correctas que hagan efectivo y flexible el uso del idioma con fines académicos, profesionales o de recreación. En cuanto a la escritura este debe ser capaz de escribir textos detallados sobre temas complejos haciendo uso adecuado de mecanismos de organización, articulación y unión de textos.

vi. Nivel C2. En este último nivel el estudiante debe ser capaz de usar competencias lingüísticas necesarias en situaciones complejas con total eficacia y con perfección espontánea sin descubrir ningún problema. Su interacción debe tener un muy alto grado de fluidez y naturalidad.

Sin embargo, para que un estudiante pueda adquirir estos niveles, se requiere de personal altamente capacitado y del uso de herramientas que promuevan en el estudiante interés a fin de que adquieran cada uno de los niveles y logren ser eficientes y eficaces en el dominio de la lengua inglesa sin ningún tipo de obstáculos. Para esto se tiene que crear escenarios y contextos que favorezcan un aprendizaje significativo. Además de incluir en estos escenarios tecnologías de la información y comunicaciones mediante realidad aumentada, sistemas de simulación y robótica.

Entorno de trabajo herramienta para realidad aumentada

Actualmente la realidad aumentada ha tenido una gran aceptación en la educación, debido a sus altas prestaciones. El uso de teléfonos inteligentes, no se limita al uso de aplicaciones tradicionales de comunicación y de socialización, sino que se vuelve una herramienta muy útil para el aprendizaje.

Dentro de las aplicaciones para aprendizaje está el uso de realidad aumentada, la cual proporciona sensaciones de presencia. Para la elaboración de realidad aumentada existen actualmente aplicaciones de licenciamiento y de no licenciamiento, en este caso se optó por utilizar las siguientes herramientas.

- i. Krita. Esta herramienta profesional gratuita y de código libre, permite pintar de forma digital, arte conceptual, texturas e ilustraciones.
- ii. Api Vuforia. Es un plugin que se incrusta en el entorno de desarrollo, para su uso se requiere de una licencia libre, que se adquiere al registrarse en el sitio web del desarrollado. Se puede usar para fines educativos sin fines de lucro.
- iii. Unity3d. Es un entorno que se puede utilizar al registrarse en la página del creador, permite manipular entornos 3d. e puede usar sin fines de lucro.

Para la realización de una aplicación de realidad aumentada se deben contemplar los siguientes complementos: uso de imágenes, texturas, tipografías, sonidos, animaciones, uso de ventanas, efectos de iluminación, modelos 2D, interacción mediante cámaras y pantalla táctil.

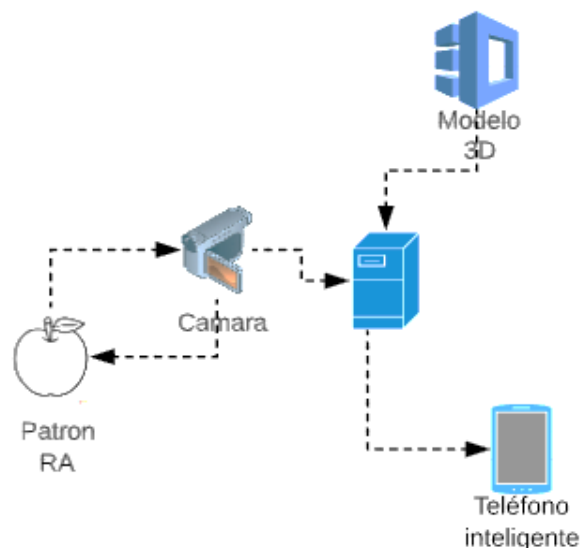


Figura 2 Modelo para procesamiento de patrones mediante realidad aumentada.

En cuanto al desarrollo de aplicaciones de realidad aumentada se involucra un equipo de trabajo de profesionales, tales como programadores, diseñadores, animadores por listar algunos. En cuanto al proceso de desarrollo de la herramienta se considera la fundamentación o estado de arte, análisis, diseño, codificación, pruebas y documentación.

Entorno de trabajo Robot Humanoide.

El uso de robots en la educación para el aprendizaje de una segunda lengua actualmente se encuentra en una etapa inicial, esto debido a las dificultades para contar con un equipo de este tipo, debido a su costo, sin embargo, en la actualidad existen simuladores de robots, los cuales integran herramientas de audio y texto, que permiten desarrollar aplicaciones orientadas al uso de robots humanoides. Para desarrollar la herramienta de aprendizaje del idioma inglés se consideraron:

Hardware: Robot Nao Version 4, Router Cisco Aironet AIR-AP1142N-N-K9, Workstation Pro Desk

Software: Sistema operativo GNU Linux Ubuntu 18.04 LTS, Choreographe v2.1.4

Además de la integración de distintos entornos de desarrollo y un robot humanoide NAO. A continuación, se especifican las herramientas usadas:

- i. Suite Choregraphe con sus librerías para la versión 4 del robot NAO.
- ii. Router cisco Aironet 2800.
- iii. Python SDK, C++ SDK y Bonjour SDK.



Figura 3 Diagrama de secuencias procesamiento de audio y ejecución de acciones mecánicas

En cuanto al desarrollo de la herramienta, se requieren programadores, diseñadores, traductores por mencionar algunos.

Desarrollo de herramientas para el aprendizaje del idioma inglés mediante el robot NAO

Para presentar el estudio sobre las herramientas para fortalecer el aprendizaje se realizaron 25 pruebas para la herramienta de realidad aumentada y 20 encuestas para el Nao. Coincide que el 90% de los alumnos denotan el gran interés, empatía y rápida adquisición del de conocimientos. Para llegar a ese resultado se planificaron los movimientos en base los verbos y preposiciones más comunes. El problema de planificación de movimientos consiste en dados un conjunto de acciones, determinar una ruta para plantear una la planificación de movimientos y resolverlo de las siguientes partes:

- a) Configuración de la estación de trabajo y del Robot Nao para el desarrollo del proyecto: instalar programa QiChat, Choregraphe.
- b) Crear un comportamiento. De la biblioteca disponible se pueden seleccionar diferentes acciones que se interrelacionan a través de diagramas de flujo y se traducen en comportamiento de NAO, tanto desde la plataforma virtual como desde el robot NAO.
- c) Selecciona las cajas de la librería con acciones disponibles.
- d) Arrastra y suelta las cajas en el panel de diagrama de flujo.
- e) Conéctalas entre sí para definir cómo se va a llevar a cabo la secuencia ya sea para las acciones o para las preposiciones.
- f) Reunir la documentación, imágenes y animaciones necesarias para la realizar el material educativo en inglés y programarlas en el robot Nao.
- g) Determinación y programación de los movimientos necesarios para cada palabra u oración el lenguaje con el lenguaje de propósito general.
- h) Implementación de las técnicas y estrategias que se llevaron a cabo en el robot Nao, revisando concordancia entre palabras y movimientos.
- i) Prueba del modelo de estrategia de aprendizaje de un nuevo lenguaje con los alumnos.
- j) Realizar el análisis entre el aprendizaje tradicional y mediante el apoyo del robot Nao.

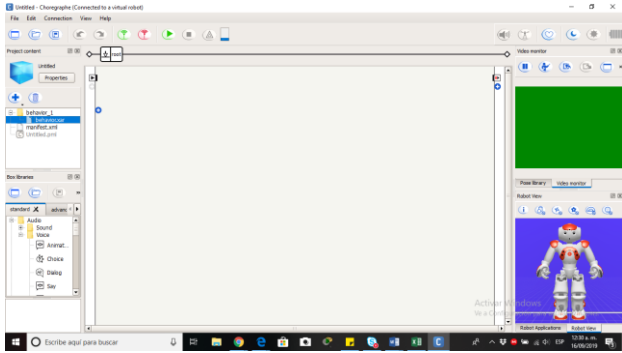


Figura 4 El robot es controlado a través del software Choregraphe, que es el espacio donde puedes programar el robot. El software se puede programar en lenguaje Python

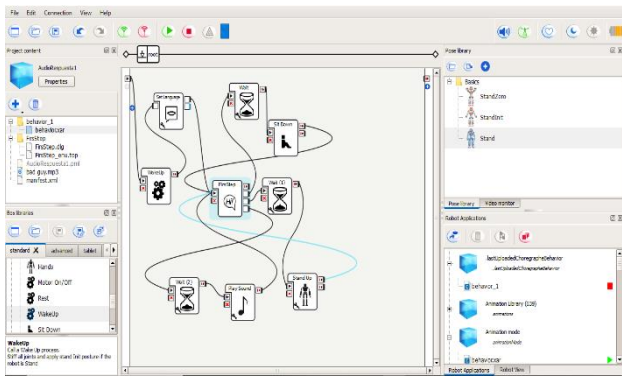


Figura 5 El modelado se hace por medio de bloques unidos a para programar movimientos y voz

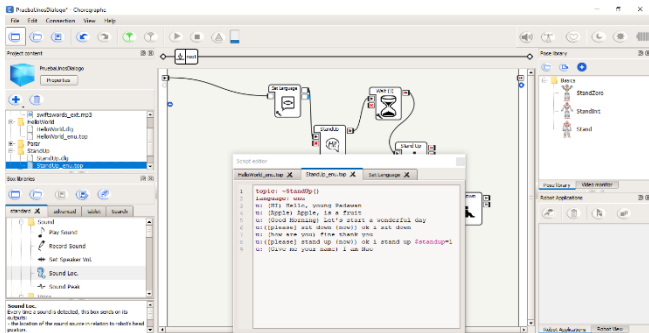


Figura 6 Se muestra como se captura el dialogo para la interacción por medio de la voz

Desarrollo de herramienta con realidad aumentada (RA)

Para presentar esta herramienta se tomó en cuenta las encuestas y pruebas realizadas a un grupo de los alumnos de primer semestres de inglés. Y se obtuvo el 93% de aceptación, pues se les facilito la adquisición del aprendizaje. En esta herramienta de realidad Aumentada realizamos los siguientes:

- a) Configuración la estación de trabajo para el desarrollo del proyecto: instalar programa de propósito general, Unity, Krita, plugins de Vuforia y Android studio.

- b) Reunir la una base de datos los verbos o acciones más comunes de inglés para desarrollar las imágenes y animaciones necesarias para la realizar el material educativo en inglés. Para ello se utilizó el software Krita con una tableta Wacon para el diseño
- c) Se determina los parámetros de animación para cada uno de los sprints. Se toma en cuenta que tan atractivos y adecuados las animaciones para la creación del modelo final de Realidad Aumentada
- d) Se realizan pruebas del software para diferentes modelos de móviles Android. consultan las fuentes para realizar las pruebas pertinentes a un grupo de alumnos. los alumnos de la institución en su primer nivel de inglés.
- e) Se realiza un booklet donde se integran oraciones con las imágenes RA y inician con las pruebas del modelo Realidad Aumentada con los alumnos.
- f) Realizar el análisis entre el aprendizaje tradicional y mediante realidad aumentada. Una vez obteniendo el resultado de las pruebas.



Figura 7 Se muestra uns sprite diseñado utilizando el software Krita. Indica la acción de listen. En movimiento se encuentra en los dedo y en las letras de música que se ubicada en la parte superior izquierda.



Figura 8 Se muestra otro sprites La acción que se representa indica la acción de walk. En movimiento se realiza haciendo la simulación del movimiento de manos y piernas.

Resultados

Las librerías, el software requerido para llevar acabo la herramienta con el NAO fueron instaladas satisfactoriamente. Se realizaron las pruebas pertinentes para evaluar el grado de aprendizaje comparando el modelo tradicional y el modelo asistido por Nao. En el resultado se aprecia el modelo asistido por el Nao tiene grandes ventajas, dado que hay un interacción con la herramienta y es fuera de lo común, es más atractivo para los jóvenes y por tanto se involucran más intentado lograr la meta que es el reconocimiento de la palabra por el robot (preposición), lo cual permite que por medio de la repetición se fomente y refuerce su acento en el lenguaje, esto por medio de la práctica.



Figura 9 Se muestra la imagen del robot Nao donde muestra una simulación de la preposición Between (entre)



Figura 10 La muestra la imagen del robot Nao donde muestra una simulación de la preposición Between (entre)

Con la herramienta de realidad aumentada se observó un aprendizaje muy favorable, pues los alumnos adquirieron más atención y retención en el aprendizaje utilizando la aplicación desde su teléfono móvil. Se mostró un incremento de aceptación muy significativo en las encuestas y quedaron satisfechos con el resultado obtenido en sus exámenes. Por ello se pidió implementar esta herramienta como complemento a los cursos de inglés que se imparten en la institución.

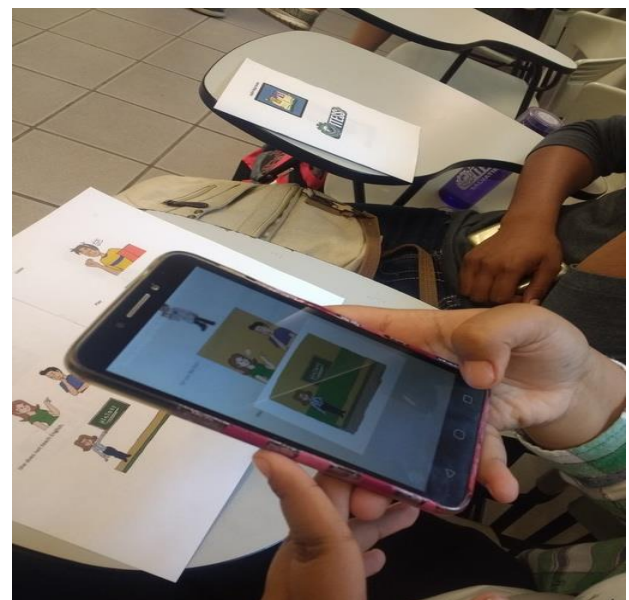


Figura 11 Se muestra la imagen de la RA aplicada en móviles android en la prueba que se aplicó a los alumnos. De la imagen del booklet a la imagen del móvil donde se realizaba la acción

Conclusiones

Las herramientas para asistir el aprendizaje sin duda son eficiente comparado con el sistema tradicional. Se toma en cuenta que estas herramientas son innovadoras en la parte de la enseñanza- aprendizaje, son interactivas, atractivas y debido a que las tecnologías van cambiando día a día los robots se van volviendo más populares al igual que la RA. Debido a ello se tiene más atención en las lecciones, esto seguido de las ganas de participar e interactuar. Un atractivo más a estas herramientas en el caso del Nao es el reconocimiento de voz, pues ayuda a evaluar el nivel de pronunciación de los alumnos, lo cual lleva a seguir practicando por medio de la repetición. Sin embargo tiene su desventaja pues el costo de adquisición es muy elevado y reduce por tanto las probabilidades de que se tenga en las escuelas de bajo poder adquisitivo.

Por otro lado la herramienta de RA está más al alcance del bolsillo de todos pues se cuenta con dispositivos móviles y también se observó una gran aceptación. Solo hay que pulir e incrementar diferentes habilidades dentro de la aplicación tales como pronunciación, ejercicios de relación y muy probable también reconocimiento de voz.

Referencias

Cristina Juárez Landín (2016) Nao como estrategia pedagógica para formar competencias en los estudiantes de licenciatura. Centro Universitario Valle de Chalco/Universidad Autónoma del Estado de México

Nikolay Zeveke,(2014),NAO Robot Course translation Nikola Zeveke

Documentacion del Nao 2018.Obtenido de http://doc.aldebaran.com/2-1/home_nao.html.

Merin y Martinez, (2018) Realidad Aumentada para potenciar la capacidad de innovacion del alumnado. Educacion 3.0 medio de comunicación líder en innovación educativa,nuevas tecnologías y metodologías,innovación docente, formación y recursos para profesores.

Noelia M. Moreno, Realidad Aumentada y Educación,Octaedro,2016

Julio C. Cabero, Realidad Aumentada: Tecnología para la formación, Sintesis,2016

Jung Udo O.H. The Use of Multimedia in Teaching. Allwright Dick; Else V. Hamayan; Udo O.H. Jung; et al. Encyclopedia of Language and Education. Springer. Dordrecht 1997.

Fitzgerald Elizabeth; Rebecca Ferguson; Anne Adams; et al. Augmented Reality and Mobile Learning: The State of the Art. International Journal of Mobile and Blended Learning. <https://www.igi-global.com/article/augmented-reality-and-mobile-learning/99679>

Goodwin-Jones Robert. Augmented Reality and Language Learning: From Annotated Vocabulary to Place-based Mobile Games. Virginia 2016.

Kajita, S., Kanehiro, F., Kaneko K., Fujiwara, K., Harada, K., Yokoi, K. & Hirukawa, H. (2003). Biped walking pattern generation by using preview control of zero-moment point. IEEE International Conference on Robotics and Automation, 2003. Proceedings ICRA'03.

The Better Learning Through Augmented Reality: AR and the Classroom. https://www.pdx.edu/honors/sites/www.pdx.edu/honors/files/AR_and_the_classroom.pdf

World Robotics Report 2016. (2016). Obtenido de <http://www.ifr.org/>: <http://www.ifr.org/news/ifr-press-release/world-robotics-report-2016-832/>

CMMI aplicado en el aula: aprendizaje basado en proyectos

CMMI applied in the classroom: project-based learning

LÓPEZ-SEGURA, Teresita de Jesús†*, NACHEZ-MARTÍNEZ, Wendy Denisse, TORRES-TINOCO, Anahí Monserrat y SÁNCHEZ-DURÁN, Ricardo Miguel

Universidad Tecnológica de León, Área Tecnologías de la Información. Blvd. Universidad Tecnológica #225 Col. San Carlos. CP. 37670 León, Gto. Mex.

ID 1er Autor: *Teresita de Jesús, López-Segura* / ORC ID: 0000-0001-5801-952X, Researcher ID: T-6804-2018, arXiv: tlopez#3, CVU CONACYT ID: 683314

ID 1er Coautor: *Wendy Denisse, Nachez-Martínez* / ORC ID: 0000-0001-7111-4492, Researcher ID: X-3852-2019

ID 2do Coautor: *Anahí Monserrat, Torres-Tinoco* / ORC ID: 0000-0001-5625-8076, Researcher ID: T-5748-2018, arXiv: AnahíTinoco, CVU CONACYT ID: 236283

ID 3er Coautor: *Ricardo Miguel, Sánchez-Durán* / ORC ID: 0000-0001-8742-2879, Researcher ID: G-1904-2019, CVU CONACYT ID: 972644

DOI: 10.35429/JPD.2019.8.3.27.34

Recibido 01 de Abril, 2019; Aceptado 28 de Junio, 2019

Resumen

En este artículo se muestra el uso de buenas prácticas del modelo de calidad CMMI como parte de la metodología de trabajo aplicada en el aula y con el modelo de enseñanza aprendizaje basados en proyectos. El primer paso fue la definición de la metodología de trabajo, como ya se ha mencionado adoptando buenas prácticas del modelo de calidad CMMI. Se continúa con la definición e integración del órgano colegiado quienes desempeñan el rol de líderes expertos en sus áreas de trabajo y definen las características que forma el proyecto integrador. Por último, se formaron los equipos de trabajo para la implementación de la metodología en un escenario real apoyándose con herramientas tecnológicas para facilitar la gestión de este. La contribución fue proponer una metodología de trabajo que ofrezca una mejora en la experiencia del proceso enseñanza-aprendizaje, incrementa el nivel de conocimientos y que favorezca a la inclusión laboral de los egresados.

CMMI, Aprendizaje basado en proyectos, Modelos de calidad

Abstract

This article shows the use of good practices of the CMMI quality model as part of the work methodology applied in the classroom and with the project-based teaching-learning model. The first step was the definition of the work methodology, as already mentioned adopting good practices of the CMMI quality model. It continues with the definition and integration of the collegiate body who play the role of expert leaders in their work areas and define the characteristics that form the integrating project. Finally, work teams were formed for the implementation of the methodology in a real scenario, supported by technological tools to facilitate its management. The contribution was to propose a work methodology that offers an improvement in the teaching-learning process experience, increases the level of knowledge and that favors the labor inclusion of graduates.

CMMI, Project-based learning, quality models

Citación: LÓPEZ-SEGURA, Teresita de Jesús, NACHEZ-MARTÍNEZ, Wendy Denisse, TORRES-TINOCO, Anahí Monserrat y SÁNCHEZ-DURÁN, Ricardo Miguel. CMMI aplicado en el aula: aprendizaje basado en proyectos. Revista de Didáctica Práctica. 2019. 3-8: 27-34.

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: tlopez@utleon.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

En el reporte *Future of the classroom*, publicado por Google for Education, especifica 8 tendencias educativas donde los especialistas concluyen que la educación está evolucionando para que los estudiantes estén más conectados en sus vidas, colaboren más en clase y estén mejor preparados para desempeñar actividades profesionales, resaltando que, para lograr el éxito educativo, la tecnología y la pedagogía deben trabajar juntas, bajo estas tendencias se realizó esta investigación.

Otra perspectiva que nos abona, es el artículo "The Main Course, Not Dessert" de John Larmer y John R. Mergendoller, donde mencionan que no es lo mismo trabajar con proyectos que trabajar por proyectos. El aprendizaje basado en proyectos es un plato principal rico en contenidos curriculares y en competencias clave que son demandadas por la sociedad y la industria actual.

Al hablar de aprendizaje no se debe perder de vista las características del aprendizaje basado en proyectos, el cual permite a los alumnos adquirir los conocimientos y competencias mediante la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real, también puede ser clasificado como aprendizaje activo.

El valor agregado en esta investigación es la implementación de buenas prácticas del modelo de calidad CMMI en la metodología utilizada para el desarrollo de los proyectos integradores.

Hoy en día, el CMMI es un modelo importante para la mejora de procesos y el desarrollo de software. Las empresas que lo implementan experimentan una mayor productividad y calidad, una mejor duración del ciclo de vida y presupuestos más precisos y predecibles. Este es el motivo principal por el cual se incluyeron las prácticas del modelo en la metodología de trabajo, permitiendo al alumno adquirir las competencias profesionales propias de la carrera y además adquirir competencias de modelos de calidad internacionales demandadas por la sociedad y la industria actual.

El primer paso fue la definición de la metodología de trabajo, como ya se ha mencionado adoptando buenas prácticas del modelo de calidad CMMI. Se continúa con la definición e integración del órgano colegiado quienes desempeñan el rol de líderes expertos en sus áreas de trabajo y definen las características que forma el proyecto integrador. Por último, se formaron los equipos de trabajo para la implementación de la metodología en un escenario real apoyándose con herramientas tecnológicas para facilitar la gestión de este. La contribución fue proponer una metodología de trabajo que ofrezca una mejora en la experiencia del proceso enseñanza-aprendizaje, incrementando el nivel de conocimientos y que favorezca a la inclusión laboral de los egresados.

Planteamiento del problema

Los alumnos de la carrera Multimedia y Comercio Electrónico, de la Universidad Tecnológica de León, desarrollan proyectos integradores en dos periodos, en tercer y quinto cuatrimestre. Los proyectos integradores solían atender a escenarios simulados y algunos fueron desarrollados para clientes reales, sin embargo, se detectó en generaciones pasadas que el proceso de aprendizaje de los alumnos se tornaba confuso y descontrolado, permitiendo una carencia de aplicación de conocimientos en los proyectos integradores sin logros significativos. Sumando que los egresados iniciaban sus actividades en el mundo laboral, con poca o nula confianza en sus habilidades y competencias profesionales.

Posterior, durante el periodo de estadías, y la cercanía que se daba con empresas de la región, se obtuvo algunas de las recomendaciones de empresarios respecto al perfil de los alumnos por egresar, estas fueron: incrementar el nivel de autonomía, ser proactivo, mejorar la comunicación, trabajo en equipo y liderazgo.

La situación detectada requería una mejora en el proceso de desarrollo de proyectos integradores que permitiera un aprendizaje significativo y a su vez que brindara al alumno la adquisición de competencias básicas, genéricas y específicas propias de su perfil profesional y que pudieran satisfacer las necesidades actuales de la sociedad e industria.

Justificación

En los últimos años, el estado de Guanajuato ha presentado un crecimiento importante en la industria, mucho de esto, se debe a la llegada de empresas de la rama automotriz, mismas que demandan capital humano preparados para los nuevos retos, y entre estos, se identifica la integración de la industria 4.0 en la gestión y producción de las empresas, por ejemplo, en la automatización, operaciones basadas o soportadas por el internet de las cosas y la alta especialización de sus trabajadores.

A partir de las necesidades detectadas, tanto de la industria como del proceso enseñanza-aprendizaje, se propuso los cambios en la metodología de desarrollo de proyectos integradores, atendiendo al perfil de egreso de la carrera y a las necesidades actuales de la industria, y profundizar los conocimientos sobre los modelos de calidad y mejora continua, además de ofrecer a los alumnos formación integral en el desarrollo y la gestión de proyectos, potencializando su inclusión laboral.

Objetivos

Objetivo general

Mejorar el aprendizaje de los estudiantes a través del modelo de enseñanza aprendizaje basado en proyectos, ejecutando buenas prácticas del modelo de mejora CMMI que permitan desplazar el centro del conocimiento memorístico a la aplicación del conocimiento en escenarios reales

Objetivos específicos

- Integrar conocimientos y habilidades de varias áreas a través de proyectos multidisciplinarios.
- Desarrollar autonomía que propicie la investigación y la búsqueda de información, y en este contexto desarrollar la capacidad para discernir que información es fiable y cual no lo es.
- Sustentar a través de procesos el logro de objetivos y mejorar el rendimiento de los recursos.

- Fomentar el trabajo en equipo, mantener la comunicación efectiva y asignar las actividades y recursos en tiempo y forma.
- Disminuir los defectos de los productos generados logrando una mayor satisfacción de los beneficiarios.

Alcance

Esta investigación se enfocó en implementar buenas prácticas del modelo de mejora CMMI durante el desarrollo de proyectos integradores de los alumnos de quinto cuatrimestre de la carrera Multimedia y Comercio Electrónico de la Universidad Tecnológica de León, durante el periodo enero-abril 2019.

Marco de Referencia

CMMI (Capability Maturity Model Integration)

De acuerdo con un extracto del libro publicado por Pearson Educación, S.A. en el año 2009 con el título CMMI, Guía para la integración de procesos y la mejora de productos, CMMI (Capability Maturity Model Integration) es:

[...] un modelo de madurez de mejora de los procesos para el desarrollo de productos y de servicios. Consiste en las mejores prácticas que tratan las actividades de desarrollo y de mantenimiento que cubren el ciclo de vida del producto, desde la concepción a la entrega y el mantenimiento. El modelo de CMMI tiene cinco niveles de madurez, designados del 1 al 5, como se muestran en la Figura 1.

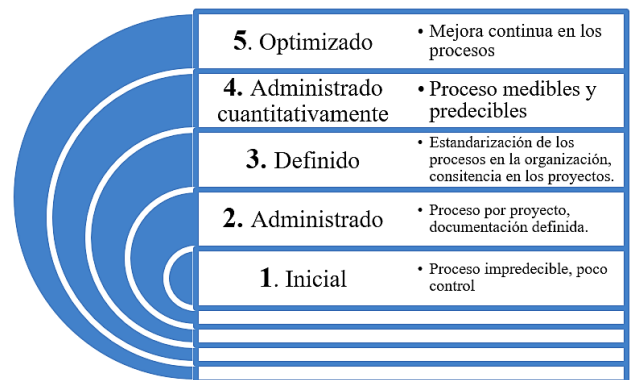


Figura 1 Niveles de Madurez de CMMI

Cada nivel trae consigo áreas clave de proceso, definamos un área de proceso como un conjunto de practicas relacionadas en una zona que, cuando se implementan en conjunto, satisfacen un conjunto de objetivos importantes para realizar mejoras significativas en la materia. Se pueden indicar en cuatro categorías:

- Gestión de procesos.
- Gestión de proyectos.
- Ingeniería.
- Apoyo.

Cada área de proceso se define con un conjunto de objetivos y prácticas. Hay dos categorías:

- Metas y practicas genéricas: Son una parte de cada área de proceso.
- Metas específicas y practicas: son específicos de una determinada área de proceso.

Este modelo fue creado por la Carnegie-Mellon University con la finalidad de unificar la gran cantidad de modelos de desarrollo de software creados por otras organizaciones a lo largo de los años. De ahí que actualmente sea uno de los modelos más usados dentro de la industria del software.

Es importante mencionar, con la implementación del modelo CMMI es factible la disminución o eliminación de retrabajo, pero además aumenta la fiabilidad en lo que se refiere a la predicción de costos, incrementa la reutilización de productos y procesos, pero sobre todo disminuye costos debido a las múltiples evaluaciones y programas de mejoras de proceso.

Características del aprendizaje basado en proyectos

Un aprendizaje basado en proyecto se caracteriza por:

- Objetivos de aprendizaje planeados en un proyecto y que derivan de las competencias clave de las asignaturas involucradas.

- Requiere pensamiento crítico, resolución de problemas, colaboración, y, además, diversas formas de comunicación.
- Incluye la evaluación y reflexión, los alumnos deben aprender a evaluar y ser evaluados para mejorar la calidad de los productos desarrollados.
- Algunas ocasiones se invita a audiencia para medir los logros adquiridos por los alumnos y además brindar recomendaciones de gestión y ejecución del proyecto.

Metodología

Definición de la metodología de trabajo implementando buenas prácticas del modelo de mejora CMMI. Se tomo como base el modelo incremental de gestión de proyectos, el cual consiste en un crecimiento progresivo de la funcionalidad. En otras palabras, el producto va evolucionando con cada una de las entregas previstas hasta que se amolda a lo requerido por el cliente. Las fases definidas fueron:

1. Inicio
2. Planeación
3. Ejecución
 - a. Análisis
 - b. Diseño
 - c. Construcción
 - d. Pruebas e Implementación
4. Monitoreo y Control
5. Cierre

Dentro de esta metodología se implementaron las siguientes prácticas genéricas del modelo CMMI:

- GP 2.4 Asignar responsabilidad.
- GP 2.7 Identificación y participación de las partes interesadas.
- GP 2.8 Supervisar y controlar el proceso.
- GP 3.1 Establecer un proceso definido.
- GP 3.2 Recopilar información de mejora.
- GP 5.2 Corregir causas de los problemas

Con las practicas anteriores nos permiten:

- Identificar la capacidad de realizar las actividades, en aspectos materiales, capital humano, tecnológico, de gestión y de conocimiento.
- Evaluar el nivel de compromiso de los involucrados para garantizar que el procedimiento establecido se seguirá y se mantendrá.
- Planear actividades, dar seguimiento y tomar medidas correctivas cuando sea necesario.

Además de las practicas genéricas, se agregaron varias prácticas de áreas de procesos específicas como:

Análisis y resolución de decisiones (DAR).

- SP 1.3 Identificar soluciones alternativas.
- SP 1.5 evaluar alternativas.

Proyecto de Monitoreo y Control.

- SP 1.3 Supervisar los Riesgos del proyecto

Planificación de proyectos.

- SP 1.1 estimar el alcance del proyecto.
- SP 2.1 Establecer el presupuesto y el calendario.
- SP 2.2 Identificar los riesgos del proyecto.
- SP 2.3 Plan de Gestión de Datos.
- SP 2.4 Plan de recursos del proyecto.
- SP 2.5 Plan de conocimientos y habilidades necesarios.
- SP 3.2 conciliar el trabajo y en los niveles de recursos.

Desarrollo de requerimientos.

- SP 1.2 Establecer los requisitos del cliente.
- SP 3.3 Analizar los requisitos.

Solución técnica.

- SP 2.1 Diseño del producto o componente del producto.
- SP 2.3 Las interfaces de diseño utilizando criterios.
- SP 3.1 implementar el diseño.
- SP 3.2 Desarrollar Documentación de soporte del producto.

El sumar las practicas del modelo CMMI a la metodología planteada nos permite fomentar el trabajo en equipo, establecer procesos de trabajo, mantener canales de comunicación claros y efectivos, fomenta la distribución de esfuerzos, es decir, la asignación de actividades y recursos, además de integrar conocimientos y habilidad de los involucrados.

Definición e integración del órgano colegiado

Se integran actividades desarrolladas en las asignaturas Multimedia II, Desarrollo de Sitios Web para Comercio Electrónico, Administración de proyecto, Contabilidad, Expresión Oral y Escrita e Integradora II, se gestionaron reuniones de trabajo para definir objetivo del proyecto, alcance y entregables por asignatura y por parcial, permitiendo a los alumnos adquirir y demostrar el nivel de competencia adquirida a través de prácticas que abonan al proyecto integrador, y en caso de detectar que dicho nivel no es suficiente el docente diseñaba estrategias para lograr la competencia en el alumno.

Implementación de la metodología

Durante el cuatrimestre, se siguieron las actividades definidas en la metodología de trabajo sumando las buenas prácticas del modelo de mejora CMMI, como:

- Identificar cuáles son los objetivos de negocio a atender.
- Identificar agentes de cambio en su equipo de trabajo y externos, definir roles y responsabilidades.

- Trabajo colaborativo, ayudar a ejecutar su trabajo de manera correcta, identificar dependencia de actividades y medir el impacto.
- Tomar conciencia del esfuerzo requerido tanto en tiempo como en recursos.
- Monitoreo y control de los procesos, que consiste en realizar la verificación del cumplimiento de los procesos y actividades definidas, así como la generación de los productos de trabajo, permitiendo identificar desviaciones y definir las acciones correctivas correspondientes.

Uso de herramientas tecnológicas en la gestión del proyecto

- Como parte de la gestión del proyecto se usaron herramientas como el repositorio de archivos Google Drive y plataformas de gestión de proyectos como Workep y TeamWork, las cuales permitieron tener un mejor control del trabajo, algunas de las ventajas que brindaron, fueron:
 - Facilidad en la ejecución de metodologías, pues son herramientas flexibles y autogestionables con interfaz gráfica amigable y con una rápida curva de aprendizaje.
 - Monitoreo del progreso, permite hacer un seguimiento al trabajo que se está realizando en cualquier momento.
 - Una característica importante que se identificó al usar estas herramientas fue, que permiten identificar el flujo de trabajo de forma gráfica, disminuyendo el nivel de confusión de los colaboradores.

Resultados

Los impactos más sobresalientes de este proyecto de investigación fueron:

- La metodología permitió integrar eficazmente los conocimientos y los esfuerzos de los alumnos en el desarrollo del proyecto integrador. Además, se puede incluir que permitió una mejor comunicación y colaboración del órgano colegiado.

- Se fomentaron actividades de investigación para el sustento y definición del proyecto a desarrollar.
- En el desarrollo del proyecto se observó la importancia de una comunicación efectiva en los equipos de trabajo y con el beneficiario, para el logro de los objetivos del proyecto.
- Se redujo el descontrol y desconocimiento del plan de trabajo de los proyectos integradores, a través de estrategias de comunicación y reuniones para la toma de acuerdos.
- Se observó en los productos resultantes de cada proyecto, una mejora en la calidad, tanto en las aplicaciones desarrolladas como los productos generados en la gestión del proyecto.

Los alumnos lograron adquirir buenas prácticas del modelo de mejora CMMI, incrementando sus capacidades y su experiencia profesional, y en este contexto se impulsa el perfil de egreso de los alumnos pues implementan prácticas de un modelo de mejora reconocido a nivel mundial.

Agradecimientos

Al equipo de profesores de la carrera Multimedia y Comercio Electrónico de la UTL, por su apoyo, contribución y su constancia en la formación integral de nuestros estudiantes.

A la Universidad Tecnológica de León por el apoyo con las horas de investigación asignadas para que este proyecto pudiera desarrollarse

Conclusiones

El aprendizaje basado en proyectos y la metodología planteada, permitieron a los alumnos incrementar el nivel de competencias básicas, genéricas y específicas del perfil de egreso, como aplicar técnicas de administración, diseño y desarrollo de aplicaciones, para ofertar servicios de innovación tecnológica de productos multimedia.

“Durante el cuatrimestre enero-abril 2019, tuve la oportunidad de realizar un proyecto que reunía todas las materias de mi área, integradora II. Dicho proyecto fue gestionado con prácticas del modelo de calidad CMMI por lo que permitió tener una adecuada gestión de tiempo, de recursos y demás.

Las técnicas implementadas para el proyecto me parecieron muy efectivas puesto que daba pauta a entregas en tiempo y forma, con dichas prácticas se daba información clara de lo que se realizaba y como se estaba dando solución a situaciones que fueran externas al proyecto, por lo que la organización fue la clave para un adecuado seguimiento de estas al estar buscando la mejora en cada uno de los procesos realizados.

Además, cuando se está en el aula es complicado comprender desde donde debes partir para comenzar con un proyecto, que cosas debes tomar en cuenta para poder tener éxito en la entrega y cumplir con las características o requisitos que son solicitados en periodos tan cortos.

Por esa razón considero que todas las actividades solicitadas por integradora II tenían como base planificar adecuadamente el proyecto y encontrar áreas de riesgos para con ello identificar la solución a cada uno de los escenarios que pudieran presentarse, no obstante, el tener un control de recursos, involucrados y datos ayudó a que se mejorará aquellas actividades o prácticas que no estaban siendo adecuadas mediante el objetivo y planes realizados en los mismos.

Finalmente, cuando entre en un área laboral me hizo comprender la utilidad de la gestión del proyecto integrador, puesto que te abre el panorama a realizar tus actividades con el objetivo de entregar calidad en un proyecto, de identificar todo aquello que impide que el proyecto avance e implementar lo que ya practicaste, tanto la organización de tus tiempos, tus tareas como la comunicación de aquello que estás detectando que falta o que es correcto.

Por dicha razón las competencias que se adquieren en el aula te dan un plus en un ambiente laboral cuando cumpliste con cada una de las prácticas que te fueron solicitadas puesto que ya identificas aquellos errores que se están cometiendo y las mejoras que son necesarias llevar a cabo para dar solución a cualquier problemática”, son los comentarios de Wendy Denisse Nachez Martínez, quien fue alumna de la carrera y formo parte de los proyectos integradores.

Las practicas recomendadas por el modelo CMMI son muchas y algunas requieren un alto nivel de esfuerzo para su ejecución, siempre debe evaluarse si estas prácticas agregan valor al producto o proceso desarrollado. Actualmente se ha liberado una versión CMMI 2.0, el cual promete ser más dinámico, ligero y adaptable además implementa prácticas ágiles, esta versión podría mitigar algunas desventajas de la versión anterior.

Referencias

Chrissis, M. B., Konrad, M., & Shrum, S. (2009). CMMI, Guía para la integración de procesos y la mejora de productos. España: Pearson Educación, S.A.

CMMI Institute. (20 de Agosto de 2019). CMMI Institute. Obtenido de CMMI Institute: <https://cmmiinstitute.com/cmmi/intro>

Google For Education. (2019). Google For Education. Obtenido de Google For Education: http://services.google.com/fh/files/misc/future_of_the_classroom_emerging_trends_in_k12_education.pdf?utm_source=web&utm_campaign=FY19-Q2-global-demandgen-website-other-futureoftheclassroom

Larmer, J., & Mergendoller, J. R. (2011). Buck Institute for Education . Obtenido de Buck Institute for Education : <http://files.ascd.org/pdfs/onlinelearning/webinars/webinar-handout1-10-8-2012.pdf>

Roberto, H. S. (2018). Metodología De La Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. D.F.: McGraw-Hill.

Software Guru. (abril de 2014). CMMI + SCRUM, no CMMI VS SCRUM! Obtenido de <https://sg.com.mx>:
<https://sg.com.mx/sgvirtual/7/sessions/cmmi-scrum-no-cmmi-vs-scrum>

Software Guru. (2019). CMMI v2.0: Más dinámico, ligero y adaptable. Obtenido de <https://sg.com.mx/>:
<https://sg.com.mx/buzz/ponencias/sg-virtual-14/cmmi-v20-mas-dinamico-ligero-y-adaptable>

UNESCO . (2019). Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura . Obtenido de Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura : <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

Proyecto cultural para la adquisición de competencias laborales en Ingeniería Industrial

Cultural project for the acquisition of labor skills in Industrial Engineering

JIMÉNEZ-HIDALGO, Guadalupe†*, MONTOYA-PONCE, Javier, MARTINEZ-ACOSTA, María Teresa y PEREA-SEAÑEZ, Loreley

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez.

ID 1^{er} Autor: *Guadalupe, Jiménez-Hidalgo* / **ORC ID:** 0000-0002-8257-3093, **CVU CONACYT ID:** 1013757

ID 1^{er} Coautor: *Javier, Montoya-Ponce* / **ORC ID:** 0000-0002-9857-7961

ID 2^{do} Coautor: *María Teresa, Martínez-Acosta* / **ORC ID:** 0000-0001-8934-4843

ID 3^{er} Coautor: *Loreley, Perea-Seañez* / **ORC ID:** 0000-0002-3391-383X

DOI: 10.35429/JPD.2019.8.3.35.40

Recibido 01 de Abril, 2019; Aceptado 30 de Junio, 2019

Resumen

La formación integral en la educación superior permite el desarrollo pleno de las potencialidades del ser humano; adicionalmente de lo académico, se debe cultivar el crecimiento personal, entre ellos la cultura y el cuidado del medio ambiente. Por lo que los docentes deben concebir actividades de aprendizaje que promuevan este desarrollo.

Se presenta la experiencia de una intervención educativa que promueve la generación de competencias laborales utilizando un proyecto cultural, entrelazando las materias de economía, desarrollo sustentable y metrología y normalización, realizada a partir de una investigación sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de educación superior de Ingeniería industrial los cuales presentan una preferencia al estilo teórico, seguido de activo y pragmático, por lo que se realizó una estrategia didáctica que promoviera el cuidado de medio ambiente, las tradiciones del día de muertos, el trabajo en equipo, los análisis de costos, la medición de las estructuras vinculando los aprendizajes teóricos, prácticos y actitudinales, con la producción de una Calaca a partir del reuso de material que tuviera proporciones óseas acordes a sus dimensiones. La participación de los estudiantes en el evento cultural con sus propuestas de Catrinas mostró sus competencias de las asignaturas.

Competencia laboral, estrategias didácticas, educación superior

Abstract

Integral training in university degree allows the full development of the potential of the human being; In addition to academics, personal growth must be cultivated, including culture and environmental care. So teachers should conceive learning activities that promote this development. The experience of an educational intervention that promotes the generation of labor competencies using a cultural project, intertwining the subjects of economics, sustainable development and metrology and standardization, based on investigation into the learning styles of university students of Industrial engineering, they presents a preference to the theoretical style, followed by active and pragmatic, so a didactic strategy was carried out that promoted the care of the environment, the traditions of the day of the dead, teamwork, cost analysis, the measurement of the structures linking the theoretical, practical and attitudinal learning, with the production of a Calaca whit reuse material that had bone proportions according to its dimensions. The participation of the students in the cultural event with their proposals of Catrinas showed their competences of the subjects.

Labor competence, teaching strategies, higher education

Citación: JIMÉNEZ-HIDALGO, Guadalupe, MONTOYA-PONCE, Javier, MARTINEZ-ACOSTA, María Teresa y PEREA-SEAÑEZ, Loreley. Proyecto cultural para la adquisición de competencias laborales en Ingeniería Industrial. Revista de Didáctica Práctica. 2019. 3-8: 35-40.

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: gpejimenezh@yahoo.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) comprometido con la educación superior implementa una mejora al modelo por competencias en el 2012, por lo que plantea al Ser Humano como sujeto de aprendizaje, que se forma en una educación integral; el Modelo del Siglo XXI para los Institutos Tecnológicos de México se adecua a las nuevos retos (DGEST, 2012) que se refiere a una serie de planteamientos que constituyen la imagen-objetivo, el deber ser, donde el aprender a aprender, aprender a obtener información, aprender a colaborar, aprender a aplicar conocimientos y aprender a resolver problemas se constituyen en competencias profesionales imprescindibles en una sociedad que demanda profesionistas preparados para solucionar problemas, de acuerdo con Bozu y Canto (2009).

El modelo curricular del TecNM que se ha enriquecido y orientando a una educación de calidad con enfoque en competencias profesionales por personal docente, de investigación y de puestos directivos en las diferentes reuniones nacionales del 2009 a la fecha. Las concepciones de formación profesional, aprendizaje y práctica educativa definidas en el modelo educativo, da un sentido y significado a los contenidos educativos, al quehacer del profesorado y del estudiantado, a las estrategias de aprendizaje y didácticas utilizando las tecnologías de la información y comunicación, así como al diseño e innovación curricular de los planes y programas de estudio que actualmente operan en la formación de profesionales en ingeniería en México. Carranza y González (2016).

La formación integral en la educación se orienta al desarrollo pleno de todas las potencialidades del ser humano; es decir, aunado al cultivo académico, se promueve el crecimiento armónico de la persona desde su riqueza interior, la salud de su cuerpo y su convivencia con los demás. En este propósito, las actividades culturales, artísticas y cívicas son un componente formativo esencial para el desarrollo humano, pues constituyen un eje fundamental para fortalecer el sentido de pertenencia, al tiempo que promueven la articulación y la paz social. TecNM (2014).

En el año 2018 renueva su propuesta con un modelo que refuerza el innovar para innovar, esto introduce a los docentes a generar retos en los procesos de enseñanza, integrar competencias docentes, que permitan al estudiante hacer la apropiación del conocimiento.

Las competencias docente son el resultado de la integración de habilidades, conocimientos y condiciones psicológicas, identificadas por practicantes de la profesión de la enseñanza como esenciales para el dominio del proceso enseñanza-aprendizaje, donde las áreas de docencia, investigación vinculación, gestión, tutoría y formación deben ser sus principales pilares.

Se requiere innovar las estrategias didácticas para el logro del aprendizaje, trabajar por proyectos integrando distintas asignaturas, que permita al estudiante visualizar la utilización de lo estudiado, generando un aprendizaje de la materia, dado que el fenómeno de la reprobación es un elemento de preocupación tanto para docente como para el estudiante y este a su vez es multifactorial, que se originan desde lo familiar, lo económico, los hábitos de estudio, la práctica docente, hasta causas administrativas; es un problema que se agranda con el paso del tiempo, y el cual provoca que los estudiantes abandonen sus estudios generando un nuevo fenómeno, la deserción (Ahumada *et al.*, 2014).

Implementar estrategias en la práctica docente es una opción viable para contribuir al aprendizaje del alumno.

Los proyectos culturales por lo general no se entrelazan con las asignaturas en la generación de competencias laborales, la cultura se visualiza como algo separado de lo académico.

El evento “Porque Calacas, Todos Somos” que se realiza en el municipio de Jiménez, Chih. sirvió como marco para conjuntar las materias de Economía, Metrología y Normalización y Desarrollo Sustentable en una propuesta cultural, que permitiera a los alumnos aplicar conocimientos teóricos, prácticos y actitudinales.

Dentro de las aulas hay personas que piensan, captan información, la procesan, almacenan y recuperan de forma distinta (Craveri & Anido, 2009). Los métodos de enseñanza se deben alinear a los estilos de aprendizaje de los estudiantes y de esta manera diseñar nuevas formas de enseñanza. Derivado de ello se realizó una investigación sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes, basados en el test para categorizar los estilos de aprendizaje de acuerdo a Honey Alonso en los estudiantes del ITCdJ, donde se identificaron por carreras los estilos de aprendizaje dominantes.

Desarrollo

Al implementar estrategias didáctica se debe pensar en los estilos de aprendizaje de los estudiantes con los que se trabaja, debido a que el estilo de aprendizaje es el modo en que una persona aprende, cada persona es un ente individual que refleja diferentes habilidades, debilidades, fortalezas e intereses académicos, es decir la forma preferida del aprendizaje del individuo (Figueroa y Vigliecca, 2006)

Las estrategias de enseñanza incorporadas en un ambiente dentro de salón de clases pueden no ser igual de efectivas en el ambiente de práctica de campo y los estilos de aprendizaje pueden ser parte de un abanico de opciones que visto como competencia puede ser aprovechado mediante el aprendizaje auto-regulado (Gastélum & Rodríguez, 2012).

Existen distintas teorías de los estilos de aprendizaje, en ellas se observan que son preferencias y disposiciones que tiene un ser humano para aprender. Honey y Mumford asumieron parte de la teoría de Kolb con algunas diferencias, presentan descripciones más detalladas y proponen cuatro estilos de aprendizaje activos, teóricos, reflexivos y pragmáticos, estos estilos fueron modificados por Alonso, Gallego y Honey (1992), Ecurra (2011).

Se analizaron los resultados de la investigación sobre estilos de aprendizaje, realizada en el Instituto en el cual se aplicó el cuestionario CHAEA a la muestra dividida por estratos de estudiantes, el cuestionario ha pasado por distintos criterios de confiabilidad y validez por parte de la autora Catalina Alonso en su libro “Estilos de aprendizaje”, en lo que respecta a la confiabilidad aplicó la prueba alfa de cronbach en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje. En lo que concierne a la validez realizó los análisis de contenidos, de ítems, y otros tipos de análisis factoriales. Dando por resultado la tabla 1.

Carrera	Pragmático	Teórico	Reflexivo	Activo
Ingeniero Industrial	42	47	10	42

Tabla 1 Porcentajes de preferencias alta y muy alta
Fuente: elaboración Sánchez et al., (2017)

El estilo teórico es el preferido por los alumnos de Ingeniería Industrial, después de este, el activo supera los porcentajes esperados en los tres últimos rubros. Le siguen el activo y en menor escala el pragmático con un acumulado de 76% cuando la expectativa es de 70%. Sánchez et al., (2017).

Uno de los campus pertenecientes al TecNM es el Instituto Tecnológico de Cd. Jiménez, en el cual, con el fin de promover la cultura mexicana implementa un Evento Cultural para finales de Octubre en coordinación con la Presidencia Municipal de Jiménez, la Casa de la Cultura Benjamín Domínguez, el Centro de Educación en Apoyo a la Producción y el Medio Ambiente, A.C. y un grupo de ciudadanos jimeneses. En un esfuerzo por realizar interacciones entre el evento cultural y distintas asignaturas, se propone la intervención didáctica que puedan conjuntar las competencias laborales a desarrollar en los Ingenieros Industriales en formación. Dando a los estudiantes la opción de trabajar en este proyecto o establecer uno distinto según sus creencias y voluntades.

Metodología a desarrollar

El tipo de investigación es no experimental de alcance descriptivo. Se trata de una intervención didáctica.

Resultados

En el semestre de agosto a diciembre del 2018, en las asignaturas de Economía, Metrología y Normalización y Desarrollo Sustentable de la carrera de Ingeniería Industrial, se analizó los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería Industrial, a partir de ello se les presento a los estudiantes la opción de generar un proyecto que permitiera a los estudiantes adquirir las competencias laborales de cada asignatura y al mismo tiempo pudiera involucrarse en el proyecto cultural que realiza la Institución o continuar con proyectos independientes. El proyecto fue planteado para la una unidad de cada una de las asignaturas, las cuales tenían sus propios requerimientos.

Competencias de economía:

- Comprende los fenómenos económicos involucrados en los diferentes procesos involucrados en su área profesional.
- Evaluar y analizar alternativas económicas relacionadas con el consumo y la producción a través de la aplicación de los conceptos, metodología e instrumentos de la teoría microeconómica para el mejoramiento de la productividad de los sistemas productivos.

La unidad es: Teoría de Costos y Producción, que requiere de ubicar las principales teorías de costo y producción, para la toma de decisiones en los procesos acorde a la visión de su empresa; la resolución y análisis de problemas de rendimientos a escala, para lo cual se requiere investigar los conceptos de producto total, promedio y marginal analizando razones para su uso, resolución de problemas de rendimientos de los factores, el representar los diferentes tipos costos en un proceso productivo, asistiendo a una empresa de productos o servicios (TecNM, 2013). En la asignatura Metrología y Normalización, requiere de competencias específicas como: Manejar desde un punto de vista de la metrología y normalización, los métodos y sistemas de medición, para lo cual debe comprender, aplicar y manejar los diferentes instrumentos y equipos de medición en el campo de acción de la metrología; para lo cual debe realizar prácticas de medición a productos utilizando los diferentes instrumentos. (TecNM, 2013).

La materia de desarrollo sustentable se alinea en su visión del entorno económico al hacer uso de los procesos de generación y distribución de la riqueza, así como de los factores y sistemas de producción, la esquematización de costos y la obsolescencia de productos para mejora de la calidad de vida y del ambiente (TecNM, 2014)

La propuesta fue realizar un artículo para el evento cultural “Porque Calacas, Todos somos”, donde se realizara una calaca la cual debía tener una proporción entre extremidades y torso, por cada equipo para la asignatura de Meteorología y Normalización, en la cual se debían utilizar los instrumentos de medición para desarrollar las competencias, además debía ser costeadada la materia prima, la mano de obra, los costos indirectos de fabricación y realizar una planeación de producción, considerando el cuidado del medio ambiente se propuso utilizaran materiales de reúso, se integraron equipos de cuatro o tres estudiantes, se solicitaron voluntarios para trasladar a los productos a el evento cultural y se sugirió que todos los estudiantes asistieran al evento, como un elemento adicional.

Los estudiantes revisaron y ajustaron las mediciones de las estructuras óseas, así como los elementos de costo de cada uno de sus productos.



Figura 1 Calaca con base de pedestal de aire acondicionado

Fuente: elaboración propia



Figura 2 Calaca con base de madera
Fuente: elaboración propia



Figura 3 Calaca con base de botes
Fuente: elaboración propia

Agradecimiento

Se agradece al TecNM/ ITCdJ y al CEP, A.C las facilidades en algunos de los materiales de reuso utilizados en las Catrinas.

Conclusiones

El propiciar ambientes dinámicos donde las practicas didácticos sean versátiles y visibles para incrementar el aprovechamiento de los estudiantes al permitir la interacción de los distintos estilos de aprendizajes, y reducir la reprobación, es un logro, adicionado a ello poder participar en actividades culturales le permite al alumno una formación integral y la generación de competencias. Se logró un promedio de rendimiento de casi 90% en las unidades implicadas. Utilizar estrategias didácticas que permitan reducir la reprobación, mediante ambientes lúdicos que permitan la comprensión y la apropiación de las competencias laborales, siempre serán bienvenidas.

Referencias

Ahumada Maldonado Blanca Irene, Jiménez Hidalgo M.A. Guadalupe, Sánchez Lujan Bertha Ivonne y Moreno Kimmy Alina. "Determinantes de reprobación en Ciencias Económico – Administrativas". Memoria de congreso AcademiaJournals Juárez, 2014 ISSN 1948-2353 CD ROM ISSN 1946-5351 Online

Bozu, Z. y Canto P. J. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: Competencias profesionales docentes. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria, 2(2), 87-97. Recuperado de http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol2_2/R EFIEDU_2_2_4.pdf

Carranza, A. G., & González, M. G. A. (2016). Modelo curricular del Tecnológico Nacional de México. Revista electrónica educare, 20(1), 21.

Craveri, A. M., & Anido, M. (2009). El aprendizaje de la matemática con herramienta computacional en el marco de la teoría de los estilos de aprendizaje. Revista Estilos de Aprendizaje, 102-123.

Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST). (2012). Modelo educativo para el siglo XXI: Formación y desarrollo de competencias profesionales. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194143011010.pdf> 24

Escurra Mayaute, L. M. (2011). Análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los Test y de Rasch. *Persona*, (14), 71-109.

Figuerola, N., & Vigliecca, M. (2006). Reflexiones sobre nuevos enfoques de enseñanza en ingeniería a partir de experiencias con estilos de aprendizaje. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 3(7), 32-36.

Gastélum, Y. I. C., & Rodríguez, A. L. (2012). Aprendizaje auto-regulado como competencia para el aprovechamiento de los estilos de aprendizaje en alumnos de educación superior. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 5(10).

Sánchez, B. I.; Jiménez, G, Montoya J, Barraza, C. (2016) Las inteligencias múltiples y el rendimiento en matemáticas. *Revista de Aplicación Científica y Técnica*, 2(3), 27-31

Tecnológico Nacional de México. (2014). Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018. 50

Tecnológico Nacional de México. (2014). Desarrollo Sustentable. Recuperado el 1 de febrero 2019 en: <http://www.itcdjimenez.edu.mx/images/IIND/A008-Desarrollo-Sustentable.pdf>

Tecnológico Nacional de México. (2013). Economía. Recuperado el 1 febrero 2019, en: http://andromeda.itchihuahua.edu.mx/file.php/71/Plan_2010_nuevo/Asignaturas%20Equivalentes/AE018%20Economia.pdf

Tecnológico Nacional de México. (2013). Metrología y Normalización. Recuperado el 12 de febrero del 2019, en: http://andromeda.itchihuahua.edu.mx/file.php/71/Plan_2010_nuevo/Asignaturas%20Equivalentes/AE048%20Metrologia%20y%20Normalizacion.pdf

Instrucciones para la Publicación Científica, Tecnológica y de Innovación

[Título en Times New Roman y Negritas No. 14 en Español e Inglés]

Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Autor†*, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Coautor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 2^{do} Coautor y Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 3^{er} Coautor

Institución de Afiliación del Autor incluyendo dependencia (en Times New Roman No.10 y Cursiva)

ID 1^{er} Autor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 1^{er} Autor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 1^{er} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 1^{er} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 2^{do} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 2^{do} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 3^{er} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 3^{er} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

(Indicar Fecha de Envío: Mes, Día, Año); Aceptado (Indicar Fecha de Aceptación: Uso Exclusivo de ECORFAN)

Resumen (En Español, 150-200 palabras)

Objetivos
Metodología
Contribución

Indicar 3 palabras clave en Times New Roman y Negritas No. 10 (En Español)

Resumen (En Inglés, 150-200 palabras)

Objetivos
Metodología
Contribución

Indicar 3 palabras clave en Times New Roman y Negritas No. 10 (En Inglés)

Citación: Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1er Autor†*, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1er Coautor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 2do Coautor y Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 3er Coautor. Título del Artículo. Revista de Didáctica Práctica. Año 1-1: 1-11 (Times New Roman No. 10)

* Correspondencia del Autor (ejemplo@ejemplo.org)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?

Enfocar claramente cada una de sus características

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del Artículo

Desarrollo de Secciones y Apartados del Artículo con numeración subsecuente

[Título en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

Desarrollo de Artículos en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Inclusión de Gráficos, Figuras y Tablas-Editables

En el *contenido del Artículo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

[Indicando el título en la parte inferior con Times New Roman No. 10 y Negrita]

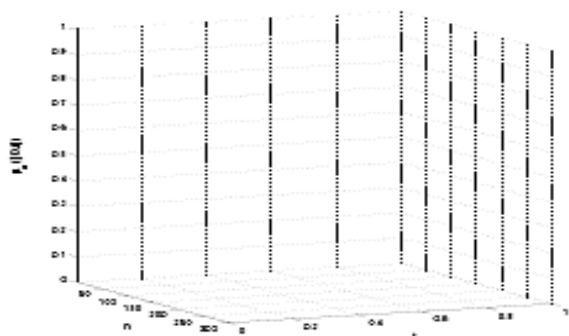


Gráfico 1 Título y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

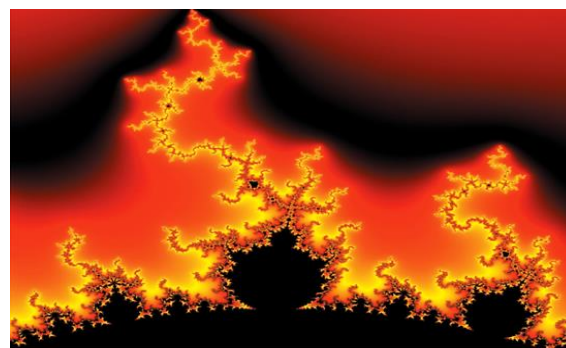


Figura 1 Título y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

Tabla 1 Título y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

Cada Artículo deberá presentar de manera separada en **3 Carpetas**: a) Figuras, b) Gráficos y c) Tablas en formato .JPG, indicando el número en Negrita y el Título secuencial.

Para el uso de Ecuaciones, señalar de la siguiente forma:

$$Y_{ij} = \alpha + \sum_{h=1}^r \beta_h X_{hij} + u_j + e_{ij} \quad (1)$$

Deberán ser editables y con numeración alineada en el extremo derecho.

Metodología a desarrollar

Dar el significado de las variables en redacción lineal y es importante la comparación de los criterios usados

Resultados

Los resultados deberán ser por sección del Artículo.

Anexos

Tablas y fuentes adecuadas.

Agradecimiento

Indicar si fueron financiados por alguna Institución, Universidad o Empresa.

Conclusiones

Explicar con claridad los resultados obtenidos y las posibilidades de mejora.

Referencias

Utilizar sistema APA. No deben estar numerados, tampoco con viñetas, sin embargo en caso necesario de numerar será porque se hace referencia o mención en alguna parte del Artículo.

Utilizar Alfabeto Romano, todas las referencias que ha utilizado deben estar en el Alfabeto romano, incluso si usted ha citado un Artículo, libro en cualquiera de los idiomas oficiales de la Organización de las Naciones Unidas (Inglés, Francés, Alemán, Chino, Ruso, Portugués, Italiano, Español, Árabe), debe escribir la referencia en escritura romana y no en cualquiera de los idiomas oficiales.

Ficha Técnica

Cada Artículo deberá presentar un documento Word (.docx):

Nombre de la Revista

Título del Artículo

Abstract

Keywords

Secciones del Artículo, por ejemplo:

1. *Introducción.*
2. *Descripción del método.*
3. *Análisis a partir de la regresión por curva de demanda.*
4. *Resultados.*
5. *Agradecimiento.*
6. *Conclusiones.*
7. *Referencias.*

Nombre de Autor (es)

Correo Electrónico de Correspondencia al Autor

Referencias

Requerimientos de Propiedad Intelectual para su edición:

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Originalidad del Autor y Coautores

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Aceptación del Autor y Coautores

Reserva a la Política Editorial

Revista de Didáctica Práctica se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales requeridos para adecuar los Artículos a la Política Editorial del Research Journal. Una vez aceptado el Artículo en su versión final, el Research Journal enviará al autor las pruebas para su revisión. ECORFAN® únicamente aceptará la corrección de erratas y errores u omisiones provenientes del proceso de edición de la revista reservándose en su totalidad los derechos de autor y difusión de contenido. No se aceptarán supresiones, sustituciones o añadidos que alteren la formación del Artículo.

Código de Ética – Buenas Prácticas y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Declaración de Originalidad y carácter inédito del Artículo, de Autoría, sobre la obtención de datos e interpretación de resultados, Agradecimientos, Conflicto de intereses, Cesión de derechos y distribución

La Dirección de ECORFAN-México, S.C reivindica a los Autores de Artículos que su contenido debe ser original, inédito y de contenido Científico, Tecnológico y de Innovación para someterlo a evaluación.

Los Autores firmantes del Artículo deben ser los mismos que han contribuido a su concepción, realización y desarrollo, así como a la obtención de los datos, la interpretación de los resultados, su redacción y revisión. El Autor de correspondencia del Artículo propuesto requisitara el formulario que sigue a continuación.

Título del Artículo:

- El envío de un Artículo a Revista de Didáctica Práctica emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones seriadas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Artículo, salvo que sea rechazado por el Comité de Arbitraje, podrá ser retirado.
- Ninguno de los datos presentados en este Artículo ha sido plagiado ó inventado. Los datos originales se distinguen claramente de los ya publicados. Y se tiene conocimiento del testeo en PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se procederá a arbitrar.
- Se citan las referencias en las que se basa la información contenida en el Artículo, así como las teorías y los datos procedentes de otros Artículos previamente publicados.
- Los autores firman el Formato de Autorización para que su Artículo se difunda por los medios que ECORFAN-México, S.C. en su Holding Perú considere pertinentes para divulgación y difusión de su Artículo cediendo sus Derechos de Obra.
- Se ha obtenido el consentimiento de quienes han aportado datos no publicados obtenidos mediante comunicación verbal o escrita, y se identifican adecuadamente dicha comunicación y autoría.
- El Autor y Co-Autores que firman este trabajo han participado en su planificación, diseño y ejecución, así como en la interpretación de los resultados. Asimismo, revisaron críticamente el trabajo, aprobaron su versión final y están de acuerdo con su publicación.
- No se ha omitido ninguna firma responsable del trabajo y se satisfacen los criterios de Autoría Científica.
- Los resultados de este Artículo se han interpretado objetivamente. Cualquier resultado contrario al punto de vista de quienes firman se expone y discute en el Artículo.

Copyright y Acceso

La publicación de este Artículo supone la cesión del copyright a ECORFAN-Mexico, S.C en su Holding Perú para su Revista de Didáctica Práctica, que se reserva el derecho a distribuir en la Web la versión publicada del Artículo y la puesta a disposición del Artículo en este formato supone para sus Autores el cumplimiento de lo establecido en la Ley de Ciencia y Tecnología de los Estados Unidos Mexicanos, en lo relativo a la obligatoriedad de permitir el acceso a los resultados de Investigaciones Científicas.

Título del Artículo:

Nombre y apellidos del Autor de contacto y de los Coautores	Firma
1.	
2.	
3.	
4.	

Principios de Ética y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Responsabilidades del Editor

El Editor se compromete a garantizar la confidencialidad del proceso de evaluación, no podrá revelar a los Árbitros la identidad de los Autores, tampoco podrá revelar la identidad de los Árbitros en ningún momento.

El Editor asume la responsabilidad de informar debidamente al Autor la fase del proceso editorial en que se encuentra el texto enviado, así como de las resoluciones del arbitraje a Doble Ciego.

El Editor debe evaluar los manuscritos y su contenido intelectual sin distinción de raza, género, orientación sexual, creencias religiosas, origen étnico, nacionalidad, o la filosofía política de los Autores.

El Editor y su equipo de edición de los Holdings de ECORFAN® no divulgarán ninguna información sobre Artículos enviado a cualquier persona que no sea el Autor correspondiente.

El Editor debe tomar decisiones justas e imparciales y garantizar un proceso de arbitraje por pares justa.

Responsabilidades del Consejo Editorial

La descripción de los procesos de revisión por pares es dado a conocer por el Consejo Editorial con el fin de que los Autores conozcan cuáles son los criterios de evaluación y estará siempre dispuesto a justificar cualquier controversia en el proceso de evaluación. En caso de Detección de Plagio al Artículo el Comité notifica a los Autores por Violación al Derecho de Autoría Científica, Tecnológica y de Innovación.

Responsabilidades del Comité Arbitral

Los Árbitros se comprometen a notificar sobre cualquier conducta no ética por parte de los Autores y señalar toda la información que pueda ser motivo para rechazar la publicación de los Artículos. Además, deben comprometerse a mantener de manera confidencial la información relacionada con los Artículos que evalúan.

Cualquier manuscrito recibido para su arbitraje debe ser tratado como documento confidencial, no se debe mostrar o discutir con otros expertos, excepto con autorización del Editor.

Los Árbitros se deben conducir de manera objetiva, toda crítica personal al Autor es inapropiada.

Los Árbitros deben expresar sus puntos de vista con claridad y con argumentos válidos que contribuyan al que hacer Científico, Tecnológica y de Innovación del Autor.

Los Árbitros no deben evaluar los manuscritos en los que tienen conflictos de intereses y que se hayan notificado al Editor antes de someter el Artículo a evaluación.

Responsabilidades de los Autores

Los Autores deben garantizar que sus Artículos son producto de su trabajo original y que los datos han sido obtenidos de manera ética.

Los Autores deben garantizar no han sido previamente publicados o que no estén siendo considerados en otra publicación seriada.

Los Autores deben seguir estrictamente las normas para la publicación de Artículos definidas por el Consejo Editorial.

Los Autores deben considerar que el plagio en todas sus formas constituye una conducta no ética editorial y es inaceptable, en consecuencia, cualquier manuscrito que incurra en plagio será eliminado y no considerado para su publicación.

Los Autores deben citar las publicaciones que han sido influyentes en la naturaleza del Artículo presentado a arbitraje.

Servicios de Información

Indización - Bases y Repositorios

RESEARCH GATE (Alemania)

GOOGLE SCHOLAR (Índices de citas-Google)

MENDELEY (Gestor de Referencias bibliográficas)

HISPANA (Información y Orientación Bibliográfica-España)

Servicios Editoriales:

Identificación de Citación e Índice H.

Administración del Formato de Originalidad y Autorización.

Testeo de Artículo con PLAGSCAN.

Evaluación de Artículo.

Emisión de Certificado de Arbitraje.

Edición de Artículo.

Maquetación Web.

Indización y Repositorio

Traducción.

Publicación de Obra.

Certificado de Obra.

Facturación por Servicio de Edición.

Política Editorial y Administración

Política Editorial y Administración

1047 Avenida La Raza -Santa Ana, Cusco-Perú. Tel: +52 1 55 6159 2296, +52 1 55 1260 0355, +52 1 55 6034 9181; Correo electrónico: contact@ecorfan.org www.ecorfan.org

ECORFAN®

Editor en Jefe

BARRERO-ROSALES, José Luis. PhD

Directora Ejecutiva

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Director Editorial

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC

Diseñador Web

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. PhD

Diagramador Web

LUNA-SOTO, Vladimir. PhD

Asistente Editorial

REYES-VILLO, Angélica. BsC

Traductor

DÍAZ-OCAMPO, Javier. BsC

Filóloga

RAMOS-ARANCIBIA, Alejandra. BsC

Publicidad y Patrocinio

(ECORFAN® Republic of Peru), sponsorships@ecorfan.org

Licencias del Sitio

03-2010-032610094200-01-Para material impreso, 03-2010-031613323600-01-Para material electrónico, 03-2010-032610105200-01-Para material fotográfico, 03-2010-032610115700-14-Para Compilación de Datos, 04 -2010-031613323600-01-Para su página Web, 19502-Para la Indización Iberoamericana y del Caribe, 20-281 HB9-Para la Indización en América Latina en Ciencias Sociales y Humanidades, 671-Para la Indización en Revistas Científicas Electrónicas España y América Latina, 7045008-Para su divulgación y edición en el Ministerio de Educación y Cultura-España, 25409-Para su repositorio en la Biblioteca Universitaria-Madrid, 16258-Para su indexación en Dialnet, 20589-Para Indización en el Directorio en los países de Iberoamérica y el Caribe, 15048-Para el registro internacional de Congresos y Coloquios. financingprograms@ecorfan.org

Oficinas de Gestión

1047 Avenida La Raza -Santa Ana, Cusco-Perú.

Revista de Didáctica Práctica

“La profesionalización de estudiantes universitarios, a través de acciones del Colegio de Contadores Públicos, Caso: UII, UTT, CESUR de la UAS”

MARTÍNEZ-CASTRO, José David, JIMÉNEZ-ARTEAGA, Severo y ULTRERAS RODRÍGUEZ, Andrés

Instituto Irapuato

Universidad Tecnológica de Tijuana

Universidad Autónoma de Sinaloa

“Desarrollo de herramientas para favorecer el aprendizaje del inglés”

CRUZ-LOERA, María de la Luz, MONTECILLO-PUENTE, Francisco Javier y LÓPEZ-ENRIQUEZ, Renato

Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra

“CMMI aplicado en el aula: aprendizaje basado en proyectos”

LÓPEZ-SEGURA, Teresita de Jesús, NACHEZ-MARTÍNEZ, Wendy Denisse, TORRES-TINOCO, Anahí Monserrat y SÁNCHEZ-DURÁN, Ricardo Miguel

Universidad Tecnológica de León

“Proyecto cultural para la adquisición de competencias laborales en Ingeniería Industrial”

JIMÉNEZ-HIDALGO, Guadalupe, MONTOYA-PONCE, Javier, MARTINEZ-ACOSTA, María Teresa y PEREA-SEAÑEZ, Loreley

Tecnológico Nacional de México

Instituto Tecnológico de Ciudad Jiménez

