

**XVI Congreso Internacional sobre Innovaciones en  
Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas**

**Ponencia:**

**AUDITORÍA A LAS COMPETENCIAS LABORALES DEL CONTADOR PÚBLICO Y  
USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**Caso de estudio: Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de  
Chihuahua.**

**M. A. Irma Leticia Chávez Márquez <sup>1</sup>**

**M. A. R. H. Liliana Álvarez Loya<sup>2</sup>**

**M.A. Ana Isabel Ordóñez Parada<sup>3</sup>**

**Facultad de Contaduría y Administración  
Universidad Autónoma de Chihuahua  
Chihuahua, México**

**Temática:**

**Tecnologías de Información para el aprendizaje**

---

<sup>1</sup> Maestría en Administración; Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Chihuahua; Tel. 614-2399646; lhavez@uach.mx

<sup>2</sup> Maestría en Administración de Recursos Humanos; Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Chihuahua; Tel. 614-4420010; liliana-alvarez3@hotmail.com

<sup>3</sup> Maestría en Administración; Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Chihuahua; Tel. 614-2202179; aordonez@uach.mx

## **Resumen**

El objetivo del trabajo de investigación fue determinar las competencias laborales en diferentes áreas de los egresados de Contador Público y el uso de las Tecnologías de Información Computacionales mediante paquetes computacionales. El trabajo se llevó a cabo en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua y en empresas de la ciudad de Chihuahua en el periodo comprendido de enero a abril de 2013. La investigación fue de tipo aplicada y de forma descriptiva, correlacional y correspondencias. Método cuantitativo e hipotético deductivo. El trabajo fue de carácter no experimental. El diseño de la investigación es transeccional, descriptivo y correlacional en las variables que tuvieron asociación. La población de interés fueron los egresados y los alumnos de 7º, 8º y 9º semestre de la carrera de Contador Público que se encuentran laborando. El tamaño de la muestra total fue de 164, dividida en dos muestras analizadas y comparadas, fueron de 88 alumnos de la facultad y 76 la de los empleadores de la ciudad de Chihuahua que evaluaron a sus empleados. Las variables fueron a) capacitación y uso de las competencias laborales en la profesión y b) uso de paquetes computacionales ligados al área de la contaduría pública. La recolección de los datos fue mediante una encuesta, utilizando un cuestionario. La encuesta se validó utilizando la prueba alfa de Cronbach para medir la confiabilidad interna, obteniendo un resultado de 0.9823, con este valor general el nivel de asociación es de una alta relación entre las variables. Los resultados indican que la capacitación laboral por competencias recibida en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua es media o alta en su mayoría (68%). Las áreas de capacitación laboral por competencias en orden de frecuencia e importancia mayor a menor son: Contabilidad, fiscal, paquetes computacionales, auditoría, finanzas, costos y recursos humanos. Los paquetes computacionales mayormente utilizados en el desarrollo de las competencias laborales son en orden decreciente: contpaq, excell, sua, nomipaq, otros (boss, sipred, sap), proconta, admipaq, cheqpaq, erp y mrp. La gran mayoría de los empleados (97%), reciben capacitación laboral por competencias en su empleo, la cual es complementaria a la recibida en la facultad.

**Palabras clave:** Competencias laborales; modelo por competencias; paquetes computacionales.

**AUDITORÍA A LAS COMPETENCIAS LABORALES DEL CONTADOR PÚBLICO Y  
USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**  
**Caso de estudio: Egresados de la Facultad de Contaduría y Administración de la  
Universidad Autónoma de Chihuahua.**

**Índice**

	Página
Resumen.....	2
Introducción.....	4
Problema de investigación.....	4
Preguntas de investigación.....	5
Hipótesis general.....	5
Hipótesis específicas.....	5
Justificación.....	5
Antecedentes.....	6
Marco Teórico.....	8
Sistema de la calidad y competencias laborales.....	8
Enseñanza y aprendizaje.....	9
Factores que contribuyen al desarrollo de las competencias.....	10
Usos de una norma de competencia laboral.....	11
Metodología.....	12
Objetivo.....	12
Criterios metodológicos.....	12
Resultados.....	14
Conclusiones y discusión.....	21
Bibliografía.....	23

## **INTRODUCCIÓN**

El desarrollo de la educación hacia el éxito depende en gran medida del grado de capacitación de los egresados de Instituciones de Educación Superior (IES) que estén preparados satisfactoriamente en las competencias requeridas por el mercado laboral.

Es un tema de preocupación constante por parte de las IES, el hecho de que sus egresados no cuenten con las competencias laborales necesarias para un adecuado desenvolvimiento dentro del sector productivo. El éxito en el ámbito de la educación superior será determinado en gran medida por la adecuada inserción de sus egresados al mercado laboral.

La preocupación por parte de las IES por el hecho de que sus egresados cuenten con las competencias laborales para una adecuada inserción en el ámbito laboral no es algo nuevo, por lo cual es de vital importancia el determinar las competencias laborales reales de sus egresados en una determinada área del conocimiento.

### **Problema de investigación**

El desarrollar un modelo basado en competencias ha sido adoptado en nuestro país hace más de una década; la duda surge del hecho de si las competencias desarrolladas dentro del ámbito académico son las competencias que realmente requiere el sector productivo y laboral; además de preguntarnos si los programas académicos y los docentes que los imparten están suficientemente acordes a la realidad actual.

Es importantes asegurarse que los egresados de la carrera de Contador Público (CP) de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), están capacitados laboralmente para integrarse al mercado laboral de manera competitiva, que aporten trabajo y conocimiento dentro de las empresas y organizaciones.

Las competencias laborales sufren cambios a partir de la evolución de las tecnologías de información y su utilización en el ámbito laboral. Se plantea ir desarrollando una cultura digital tanto de los equipos (hardware), como de los programas o paquetes (software) que cada vez van siendo más específicos (aplicaciones a cada área del saber), acorde a los requerimientos actuales.

## **Preguntas de Investigación**

1. ¿Cuáles son las competencias laborales desarrolladas por los egresados de la carrera de Contador Público de la FCA de la UACH?
2. ¿Corresponden las competencias desarrolladas de acuerdo al modelo educativo de la UACH con las competencias requeridas por las empresas?
3. ¿Cuáles son los paquetes computacionales requeridos más frecuentemente para el adecuado desarrollo de las competencias laborales?

## **Hipótesis General**

Ho: La capacitación en competencias laborales que desarrollan los alumnos de CP de la FCA de la UACH es media a alta en relación a las requeridas en el ámbito laboral.

## **Hipótesis específicas**

H1: Las competencias laborales de los egresados de CP de la FCA de la UACH son las que requieren las empresas.

H2: Las competencias laborales de los egresados de CP de la FCA de la UACH son acordes a los paquetes computacionales utilizados por las empresas.

## **Justificación**

El modelo educativo basado en competencias, tiene la finalidad de desarrollar en el estudiante conocimientos y habilidades necesarios para desarrollar competitivamente sus actividades laborales.

En el año 2003 se adoptó en la UACH el modelo por competencias basado en el aprendizaje de la educación superior. Este modelo por competencias se inicia en 2004 y adopta a las Tecnologías de Información Computacional (TIC) dentro del rediseño curricular de los programas de estudio de las carreras que imparte la FCA de la UACH. Sin embargo, no se conoce cómo se han afectado, permanecen igual o han mejorado las competencias laborales que todo alumno egresado de la carrera de CP debe ser capaz de desarrollar. Además, es importante conocer la opinión de los empleadores con respecto a las competencias laborales con las cuales egresan los

Contadores Públicos. Esto motivó para realizar la investigación, y así conocer cuáles son y reforzar las competencias laborales en los egresados de CP de la UACH.

Determinar las competencias laborales para la carrera de Contador Público, permitirá conocer cuáles son las competencias que deberán poseer los egresados de esta carrera para desempeñarse adecuada y productivamente en el campo laboral.

Una vez que se conozcan las competencias reales, se estará en posibilidad de continuar, modificar o diseñar modelos y estrategias para que los estudiantes de esta carrera adquieran el perfil de egreso requerido por las empresas que demandarán el trabajo del profesionista.

Los modelos educativos no deben sustraerse a la actual época de grandes cambios, orientándose a programas académicos que tiendan a asegurar las competencias laborales requeridas para lograr el mayor grado de competitividad exigido por las empresas tanto públicas como privadas.

## **Antecedentes**

El nuevo orden económico mundial ha generado un cambio en la estructura de las empresas productivas, lo cual genera una nueva exigencia en competitividad laboral de los egresados de las Instituciones de Educación Superior.

La FCA de la UACH, cuenta con importantes reconocimientos y busca preparar a sus alumnos con capacitación de alto nivel. Las estrategias docentes y, en particular, las de las áreas de ciencias exactas deben estar fundamentadas en principios pedagógicos. Esto obliga a revisar periódicamente los objetivos curriculares, a redefinir el concepto de asignatura y a organizar los planes de estudio para mantenerlos a la vanguardia dentro de los cambios sociales. La UACH, inmersa en estos procesos de cambio, se dio a la tarea de construir un modelo educativo que respondiese a los retos de su contexto social e internacional, optando por el Modelo Educativo por Competencias y Centrado en el Aprendizaje.

El constante cambio en el mundo cada vez mayormente globalizado, ha ocasionado un gran impacto en el mundo laboral y por consecuencia, en el ámbito educativo.

Los países que desarrollan el tema de la formación y desarrollo de los recursos humanos basados en un enfoque de competencia laboral se enfrentan a diversas situaciones.

Las autoridades educativas y empresariales deben encontrar consensos que permitan el desarrollo de una adecuada competencia laboral.

“En el modelo impulsado por las organizaciones de empresarios y de trabajadores, éstas se encargan de promover y sostener el sistema de formación y de las políticas de mercado de trabajo. Este modelo se observa en países como Alemania, Francia y Canadá, entre otros. En Japón, las empresas tienen el papel principal en las acciones de formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas de formación de trabajadores. En Alemania los interlocutores sociales desempeñan un importante papel en la regulación de la formación profesional, en su planificación a nivel de empresa y en la política de mercado de trabajo. El modelo canadiense se basa en la constitución de Consejos Sectoriales y/o Territoriales, que combina la formación para el trabajo y la capacitación que se realiza dentro de la empresa”. (Argüelles, 2005)

De acuerdo a Huerta, Pérez y Castellanos (2000), “las competencias aparecen primeramente relacionadas con los procesos productivos en las empresas, particularmente en el campo tecnológico, en donde el desarrollo del conocimiento ha sido muy acelerado, por lo mismo se presentó la necesidad de capacitar de manera continua al personal, independientemente del título, diploma o experiencia laboral previos” como lo menciona Barraza (2007).

Posteriormente a estos sucesos, las empresas le dan importancia al hecho que sus trabajadores se capaciten continuamente para desarrollar competencias laborales que les permitan ser competitivos en el mercado global, los tres sectores involucrados en el desarrollo de las competencias laborales son el gubernamental, las instituciones educativas y las empresas.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STYPS), han apoyado al sector educativo para el modelo de educación basada en normas de competencia. En 1993 nace el Sistema Normalizado por Competencias Laborales y el Sistema de Certificación Laboral, derivados del proyecto general sobre Educación Tecnológica y Modernización de la Capacitación. En 1995 se establece el Sistema Normalizado de Competencias Laborales (SNCL), contando con el Sistema de Certificación de Competencia Laboral (SCCL) y el Sistema Nacional de Capacitación para el Trabajo (SNCT).

Este trabajo de investigación se enfoca en aspectos que determinen la competitividad laboral y generen una alta empleabilidad de los egresados de CP.

## **I. MARCO TEÓRICO**

Existen muy variadas definiciones respecto a lo que significa competencia laboral, donde la mayoría coinciden en que es una mezcla de habilidades, conocimientos y actitudes específicas que debe poseer una persona para que realice una cierta actividad laboral de manera exitosa.

“Se entiende por competencias laborales el conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades requeridas para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo; dicho de otra forma, expresan el saber, el hacer y el saber hacer de un puesto laboral”. (Moguel, 2011)

“El enfoque de educación basada en competencias no sólo busca legitimar y formar en el saber qué sino también en el saber cómo”. (Barnett, 2001)

### **1. Sistema de la calidad y competencias laborales**

“El sistema de la calidad requiere de diferentes tipos de gestión en una organización, la alta dirección debe tener la habilidad para seleccionar entre muchos, aquellos sistemas que sean fácilmente comprensibles por su personal. La gestión de las competencias laborales cuya base son las normas de competencia laboral, están muy cerca del personal ya que rigen las funciones productivas que desempeña cada uno en la organización.

- Definición de competencia en México: Es la capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral y no solamente de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes; éstas son necesarias, pero no suficientes por sí mismas para un desempeño efectivo.
- Definición de competencia por la OIT (Organización Internacional del Trabajo): La competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también –y en gran medida- mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo”. (Preciado, 2006)

Mertens (1997) define los modelos educativos basados en competencias laborales de acuerdo a su origen en: a) Modelos basados en iniciativa gubernamental, b) Modelos basados en las fuerzas del mercado y c) Modelos basados en organizaciones sociales y sindicales.

“La relación entre la educación superior y la industria ha sido ampliamente analizada desde la perspectiva del empleo, y más específicamente desde el punto de vista económico, sin embargo,



en los últimos años esta relación ha cobrado mayor importancia desde el ámbito educacional y pedagógico”. (Tynjälä y Välimaa, 2006)

El reto es que los graduados calificados en alguna de las áreas del conocimiento deberán ser absorbidos por el mercado laboral.

“Es claro que el cambio de nuestras concepciones naturales (la realista e interpretativa) a concepciones artificiales (la constructiva) requiere un ejercicio arduo y consciente, que, deberá estar en buena parte mediado por sistemas de educación formal en los que la instrucción intencional jugará un papel fundamental. Por ello, los buenos profesores, aquellos que asumen el reto de intentar lograr en sus estudiantes un aprendizaje verdadero y transferible deben, además de lidiar con sus propios demonios internos, los de sus concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, aprender a sortear las características filogenéticas, personales y culturales de sus estudiantes y asumir con optimismo una tarea tan compleja como incierta”. (Aparicio-Serrano y Hoyos-De los Ríos, 2008)

## **2. Enseñanza y aprendizaje**

“Las recientes teorías constructivas apuestan por que sea el estudiante (o aprendiz) quien construya sus propias estructuras cognitivas, basándose en cada momento en las estructuras que previamente posee, mientras el profesor juega al papel de colaborador. Estas teorías se traducen en el ámbito educacional en técnicas concretas: el aprendizaje basado en situaciones reales (componente epistemológico) y el aprendizaje en grupo (componente heurístico). Existen diversos factores que se oponen a la enseñanza tradicional, entre los que podemos destacar dos: la rápida evolución del conocimiento y de la técnica y a su vez la rápida obsolescencia de las mismas que reducen la utilidad de los contenidos a favor de la capacidad de renovación y el desarrollo de las comunicaciones y los ordenadores que posibilitan nuevas formas de aprendizaje y comunicación o interacción entre el profesor y el alumno. Las estrategias docentes y en particular, las de las áreas denominadas de ciencias, tienen que estar fundamentadas en principios pedagógicos y estar al servicio de unos objetivos bien delimitados. Esto obliga a revisar periódicamente los objetivos curriculares, a redefinir el concepto de asignatura y a organizar los planes de estudio (tanto los contenidos como las metodologías didácticas) para mantenerlos a la altura de los cambios sociales”. (Gómez, 2002)

De acuerdo a Molina (2010), “el desafío hoy es incorporar las nuevas tecnologías para lograr experiencias provechosas que permitan a docentes y estudiantes conocer las formas en que se produce y circula el conocimiento. Como así también recrearlo y generar saberes vinculados a sus propias condiciones y perspectivas; integrar el ver, el escuchar, el escribir, el hablar, en distintos soportes y con distintas visiones. Parte de este desafío fue esbozado por Martín Barbero, que habla de la necesidad de espíritus más aventureros, de más espacio para la búsqueda y el ensayo, en definitiva, de mayor libertad. Esta búsqueda de mayor libertad no es siempre sencilla ni armoniosa; la escuela es una institución pública con limitaciones claras, desde los diseños curriculares, la definición de horarios, la formación de docentes, las supervisiones administrativas, entre muchos otros aspectos. Y está bien que lo sea, porque la tarea que tiene a cargo es la formación de las nuevas generaciones, requiere de acuerdos públicos y no puede ser fruto de decisiones arbitrarias y personales”.

### **3. Factores que contribuyen al desarrollo de las competencias**

“En este proceso se identifican tres factores claves: la Actitud, las aptitudes y los contenidos, donde a partir de las investigaciones de Paige las aptitudes se dividen en aptitudes intelectivas y aptitudes procedimentales. El desarrollo de estos tres factores tiene correspondencia con la formación en el ser, el pensar, el hacer y el saber. Donde el aprendizaje logrado por estas cuatro dimensiones da lugar al denominado aprendizaje significativo. Que son los aprendizajes donde el alumno reconfigura o reconstruye la información nueva con las experiencias adquiridas, de esta integración entre conocimiento con sentido y experiencias adquiridas, resulta el desarrollo de la competencia”. (Lafrancesco, 2004)

“La transformación que ha sufrido nuestra sociedad en los últimos cuarenta años ha seguido un ritmo vertiginoso al hilo del desarrollo de las nuevas tecnologías propiciando un giro muy significativo en el modelo social: el abandono de la sociedad industrial para entrar en la sociedad de la información”. (Pérez, et.al, 2009)

“Hay profesores que piensan que por realizar en forma simultánea muchos usos de las TIC generan un mejor ambiente de aprendizaje y esto en realidad no es cierto. El sentido pedagógico con el que se usen las TIC es el que le da fuerza a su integración en los espacios de enseñanza y aprendizaje. No es el uso de las TIC el que tiene impacto, sino el uso articulado con el currículo”. (Jaramillo, et. al, 2009)

#### **4. Usos de una norma de competencia laboral (NCL)**

“Una norma de competencia laboral se diseña para evaluar el desempeño de una persona en una función productiva, pero puede ser utilizada también:

De acuerdo con la ISO 9001-2000 para:

- Mejorar el desempeño en el trabajo;
- Documentar las acciones preventivas de un posible mal desempeño;
- Desarrollar y documentar procedimientos de trabajo donde hacen falta;
- Contribuir al aumento de la eficiencia en las organizaciones;
- Ser el eje central de un sistema para la calidad;
- Cumplir básicamente con casi todos los puntos de la ISO 9001:2000;
- Contribuir a la satisfacción del cliente; y
- Contribuir a la mejora continua.

De acuerdo con la ISO 10015 y/o el Sistema de Certificación de Competencias Laborales para:

- Evaluar el desempeño de una persona;
- Diseñar instrumentos de evaluación;
- Evaluar el impacto de la formación del personal en la organización;
- Determinar los perfiles necesarios para el personal de una organización;
- Detectar necesidades de capacitación;
- Diseñar cursos de capacitación basados en NCL; y
- Especificar las necesidades de formación del personal.

Y para la gestión general de las organizaciones:

- Propiciar, por parte de las empresas, las condiciones operativas necesarias que requieren los empleados y trabajadores certificados;
- Proporcionar información para reestructurar las empresas;
- Facilitar el reclutamiento y la selección de personal;
- Base para un programa de estímulos y recompensas; y
- Apoyar una nueva cultura laboral basada en la normalización y la certificación.

Lo anterior, siempre y cuando se sigan los métodos correspondientes ya que la norma de competencia es el referente para desarrollar lo mencionado y debe ser interpretada en forma adecuada.

Es conveniente que la organización, antes de establecer su sistema de gestión de la calidad, implemente su sistema de calidad considerando los puntos correspondientes de la ISO 9001, y después, lo complemente adecuadamente con fines de certificación de la empresa”. (Chávez y García, 2003)

## **II. METODOLOGÍA**

### **1. Objetivo**

#### **1.1 General:**

Determinar las competencias laborales en diferentes áreas de los egresados de Contador Público y el uso de las Tecnologías de Información mediante paquetes computacionales.

#### **1.2 Específicos:**

- 1) Determinar las competencias laborales adquiridas en la FCA-UACH.
- 2) Determinar las competencias laborales adquiridas en el sector laboral.

### **2. Criterios metodológicos**

2.1 **Tipo:** Aplicada.

2.2 **Forma:** Descriptiva, correlacional y correspondencias entre las variables.

2.3 **Modo:** De campo.

2.4 **Método:** Cuantitativo e hipotético deductivo, donde se busca rechazar o no rechazar las hipótesis planteadas.

2.5 **Lugar y tiempo:** La investigación se llevó a cabo en la Facultad de Contaduría y Administración de la UACH y en empresas de la ciudad de Chihuahua, que incluyeron despachos contables, empresas de asesoría y empresa de servicios; entre los meses de enero a abril del 2013.

- 2.6 **Carácter:** El trabajo fue de carácter no experimental en la que no se manipularon las variables de estudio.
- 2.7 **Diseño:** El diseño de la investigación es transeccional, descriptivo y correlacional en las variables que tuvieron asociación.
- 2.8 **Población de interés:** Los egresados que se encuentran empleados en empresas y alumnos de 7º, 8º y 9º semestre que laboran a la vez que estudian, de la carrera de Contador Público en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.
- 2.9 **Tamaño de la muestra:** El tamaño de la muestra total fue de 164 empleados, dividiéndose en dos muestras; una de ellas de 88 empleados, alumnos de los últimos 3 semestres de la facultad; la segunda muestra la respondieron los empleadores, evaluando a 76 empleados, los cuales laboran en despachos contables, empresas de servicios y en una empresa de asesoría contable de la ciudad de Chihuahua; participaron en forma voluntaria; ambas muestras con un nivel de confianza de 92% y un máximo grado de error de +/- 10%. La fórmula utilizada fue  $n=p(1-p)(z/E)^2$ . (Lind, et.al, 2008)
- 2.10 **Variables:** a) Capacitación y uso de las competencias laborales en la profesión; b) uso de paquetes computacionales ligados al área de la contaduría pública.
- 2.11 **Recolección de datos:** El instrumento de medición fue una encuesta (Anexo 1) para la recolección de los datos, utilizando un cuestionario como técnica. Las preguntas fueron cerradas con dos o más opciones de respuesta. El cuestionario constó de 10 preguntas.
- 2.12 **Validación del instrumento:** La encuesta se validó utilizando la prueba alfa de Cronbach para medir la confiabilidad interna, obteniendo un resultado de 0.9823, con este valor general el nivel de asociación es de una alta relación entre las variables.

### III. RESULTADOS

Cada uno de los análisis se realizaron por muestras separadas, posteriormente se realizó un análisis global comparativo de los resultados de cada muestra.

#### 1. Capacitación laboral recibida

La tabla 1 muestra que de los 88 alumnos empleados, se les proporcionó capacitación laboral adicional a la recibida en la facultad a 76 de ellos (97%); el total de empleadores manifiesta haber proporcionado capacitación laboral.

**Tabla 1. Comparativa de empleados capacitados**

<b>CAPACITACION</b>	SI-HOMBRES	SI-MUJERES	NO-HOMBRES	NO-MUJERES	<b>TOTALES</b>
EMPLEADOS	24	52	5	7	88
EMPLEADORES	35	41	0	0	76
<b>TOTALES</b>	59	93	5	7	164

Elaboración del autor

La gráfica 1 muestra como 76 empleados de cada muestra recibieron capacitación laboral.

**Gráfica 1. Muestras de empleados y empleadores**



Elaboración del autor

## 2. Áreas de capacitación laboral por muestra y por totales

Los empleados manifestaron que el área en la cual reciben mayor capacitación es en contabilidad, seguida de paquetes computacionales, fiscal y auditoría, como se observa en la gráfica 2.

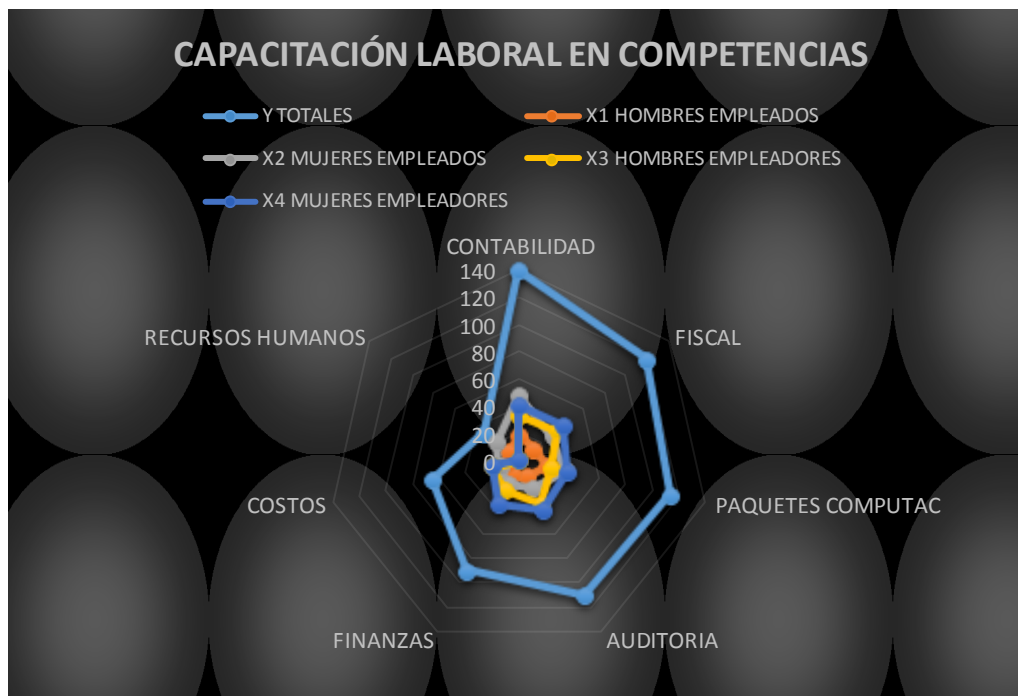
**Gráfica 2. Empleados capacitados por competencia laboral**



Elaboración del autor

La gráfica 3 muestra el total de capacitación recibida en los empleados de ambas muestras.

**Gráfica 3. Capacitación laboral por competencia**



Elaboración del autor

El modelo de regresión múltiple obtenido para las cuatro variables en cada área es el siguiente:

$$Y=1.7763+1X_1+1X_2+1X_3+1X_4 \quad (\text{Modelo 1})$$

**Tabla 2. Estadísticas del modelo de regresión lineal múltiple 1**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	1
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	1
R <sup>2</sup> ajustado	1
Error típico	1.04273

**Elaboración del autor**

Con este modelo se confirma que cada variable influye en la misma forma para cada competencia, con un máximo grado de relación entre las variables y la competencia, como lo muestra la gráfica 3.

Se realizó una prueba F para la hipótesis de varianzas iguales de las muestras.

$$\text{Prueba F} = 0.1517$$

Por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula, las varianzas sí son iguales.

Se obtuvo la prueba Z para la hipótesis de medias poblacionales iguales de las muestras.

$$\text{Prueba Z} = 0.5002 \text{ como valor } p$$

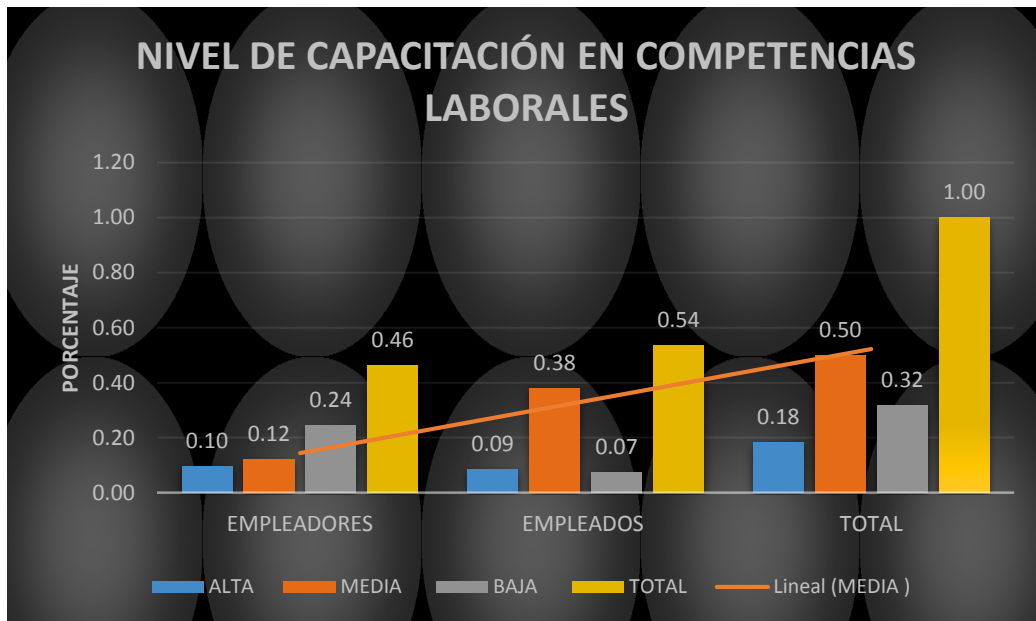
La hipótesis nula de medias poblacionales iguales no se rechaza.

### **3. Capacitación y competencia laboral en paquetes computacionales**

La siguiente gráfica muestra los paquetes computacionales utilizados con mayor frecuencia en el empleo, así como los aprendidos en la facultad.



**Gráfica 4. Paquetes computacionales utilizados**



**Elaboración del autor**

Se presentó una tendencia y se obtuvo un modelo de regresión lineal múltiple:

$$Y=4.1682+1X_1+1X_2-2.3055X_3 \quad (\text{Modelo 2})$$

**Tabla 3. Estadísticas del modelo de regresión lineal múltiple 2**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	1
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	1
R <sup>2</sup> ajustado	1
Error típico	7.02601

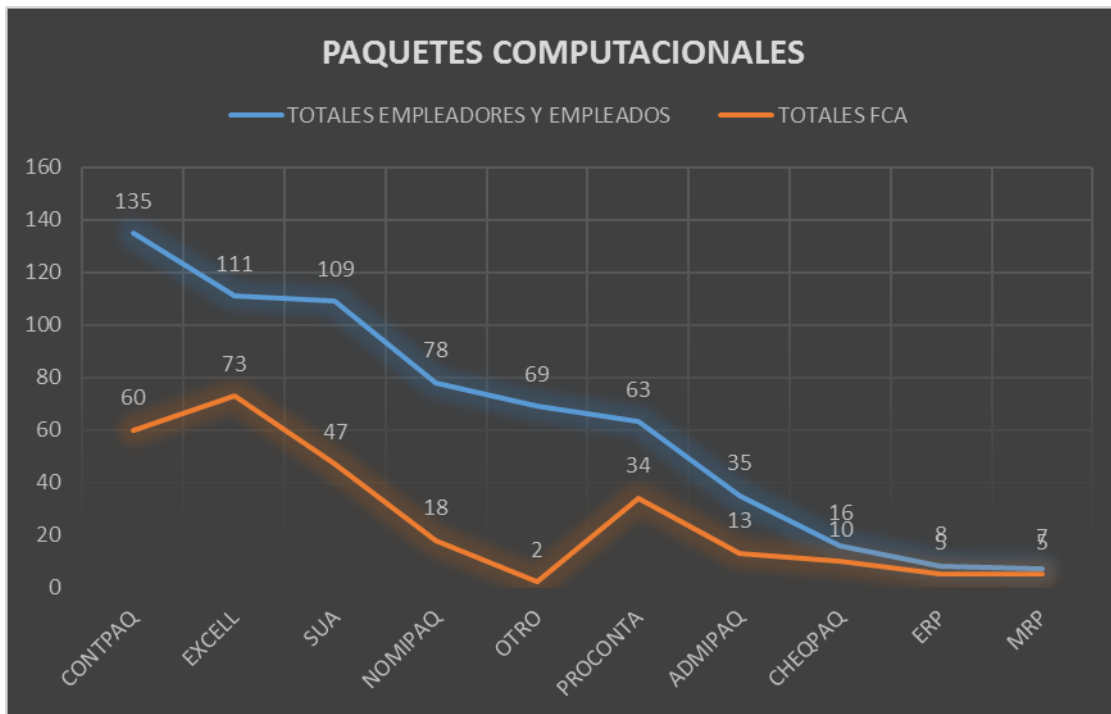
**Elaboración del autor**

El modelo de regresión indica que los paquetes computacionales usados por los empleados y empleadores son influidos en la misma forma por cada variable, el haberlos usado en la facultad se comporta de manera inversa en dos de ellos, de tal manera que algunos de los paquetes usados

en la facultad (contpaq, excell, proconta) no tienen el mismo orden en uso que los usados por los empleados, sin embargo todos se incluyen en la facultad.

La gráfica 5 muestra las tendencias globales de los paquetes usados por los empleados y de los aprendidos en la facultad.

**Gráfica 5. Tendencias en el uso de paquetes computacionales**



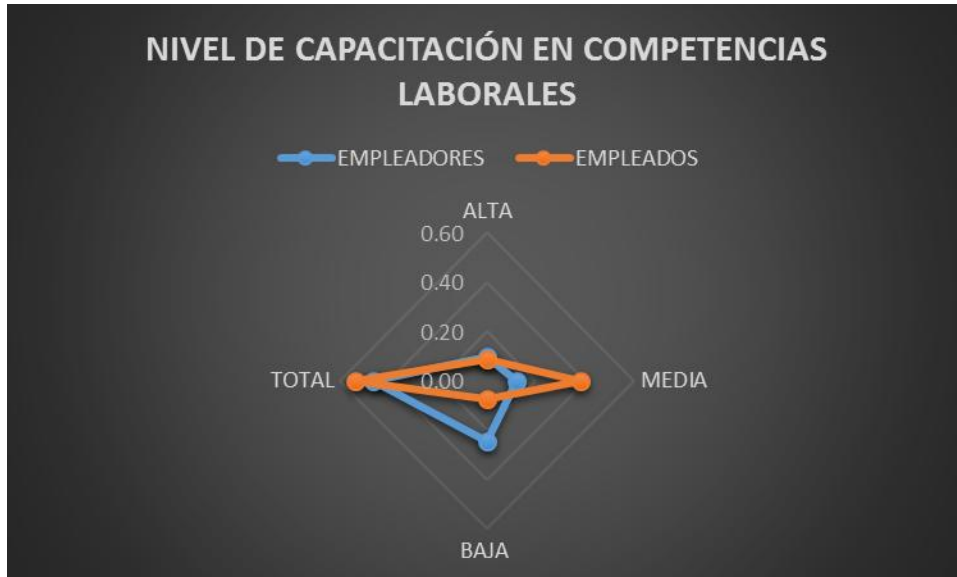
Elaboración del autor

Los paquetes mayormente mencionados en los nombrados como otro, fueron: BOSS y SIPRED.

#### **4. Grado de capacitación en competencias laborales recibida en la facultad.**

En la gráfica se observa la opinión de empleados y empleadores respecto al grado de capacitación en competencias laborales recibida en la facultad.

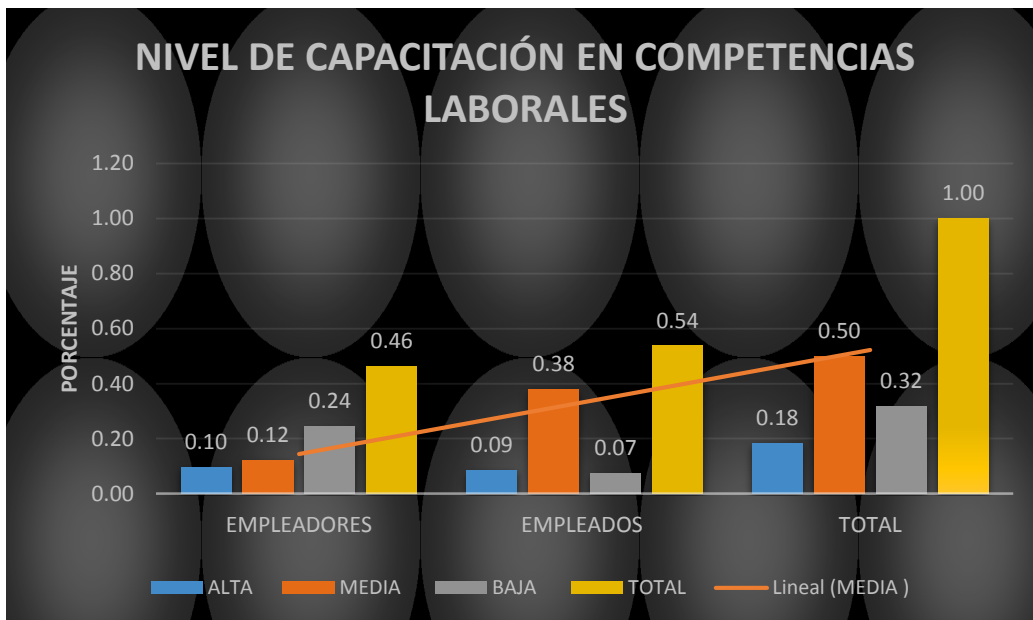
**Gráfica 6. Nivel de capacitación en competencias laborales por muestra**



**Elaboración del autor**

La mayoría del total de empleados opinó que el nivel de capacitación recibida es media o alta (68%), los empleadores le dan un 24% de total a la capacitación baja; como se observa en la gráfica 6.

**Gráfica 7. Tendencia en el nivel de capacitación por muestra**



**Elaboración del autor**

La tendencia es el aumento de quienes consideran el nivel de capacitación media como se observa en la gráfica 7.

Se realizó una prueba F para la hipótesis de varianzas iguales de las muestras.

$$\text{Prueba F} = 0.898285$$

Por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula, las varianzas sí son iguales.

Se obtuvo la prueba Z para la hipótesis de medias poblacionales iguales de las muestras.

$$\text{Prueba Z} = 0.5 \text{ como valor p}$$

La hipótesis nula de medias poblacionales iguales no se rechaza.

#### IV. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Con base en los resultados presentados se concluyó lo siguiente:

1. La capacitación laboral por competencias recibida en la FCA de la UACH es media o alta en su mayoría (68%).
2. Las áreas de capacitación laboral por competencias a los empleados en las empresas en orden de frecuencia e importancia, mayor a menor son:
  1. Contabilidad
  2. Fiscal
  3. Paquetes computacionales
  4. Auditoría
  5. Finanzas
  6. Costos
  7. Recursos Humanos
3. Los paquetes computacionales mayormente utilizados en el desarrollo de las competencias laborales por los empleados en las empresas son en orden decreciente:
  1. CONTPAQ
  2. EXCELL
  3. SUA
  4. NOMIPAQ
  5. OTROS (BOSS, SIPRED, SAP)
  6. PROCONTA
  7. ADMIPAQ
  8. CHEQPAQ
  9. ERP
  10. MRP
4. La gran mayoría de los empleados (97%), reciben capacitación laboral por competencias en su empleo complementaria a la recibida en la facultad.
5. Las hipótesis planteadas en el trabajo de investigación no se rechazan a un nivel de significancia del 5%. La capacitación en competencias laborales que desarrollan los alumnos de CP de la FCA de la UACH es media a alta en relación a las requeridas en el ámbito laboral; por lo tanto las competencias laborales de los egresados de CP de la FCA de la UACH, son las que requieren las empresas y los paquetes computacionales enseñados en la facultad son acordes en su mayoría con los paquetes computacionales utilizados en el sector laboral.

## **Discusión**

Las competencias laborales requeridas por los empleadores coinciden con las que se imparten dentro de la facultad; sin embargo, la capacitación al ingresar un nuevo empleado a una empresa, se lleva a cabo la mayoría de las ocasiones (97%), por lo cual un porcentaje del total de la muestra (24%), corresponde a los empleadores que consideran baja la capacitación laboral.

Una manera de disminuir la necesidad de capacitación por parte de los empleadores es la realización de prácticas profesionales por parte de los alumnos antes de egresar, lo cual los mantendría actualizados en las competencias laborales requeridas para un CP y las adquiridas en el transcurso de su carrera.

Los paquetes computacionales utilizados en el área, se enseñan la mayoría en la facultad, sin embargo el grado de uso que se les da no coincide del todo con los que están utilizando mayormente las empresas, deberá considerarse el orden en la frecuencia y uso de los mismos por parte de las empresas y actualizarlos de manera continua dentro de la currícula de las materias de la carrera de Contador Público.

## **Recomendaciones**

- Capacitar periódicamente a los alumnos de la facultad en las competencias laborales mediante talleres de simulación de empresas.
- Emplear en todas de las materias profesionales, el uso de los paquetes computacionales mayormente utilizados en el ámbito laboral.
- Implementar con carácter obligatorio las prácticas profesionales para los alumnos.
- Evaluaciones periódicas y aleatorias a los alumnos respecto al avance en la adquisición de las competencias laborales requeridas en el ámbito laboral.
- Actualizar periódicamente los paquetes computacionales que se enseñan con cada materia acorde con los paquetes requeridos por las empresas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aparicio-Serrano, H. D. (2008). Enseñanza para el cambio de las representaciones sobre el aprendizaje. *Universitas Psychologica* , V.7 No.3.
- Argüelles, A. (2005). *Competencia laboral y educativa basada en normas de competencias*. México D.F.: Editorial Limusa (Noriega Editores).
- Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Barcelona: Gedisa.
- Barraza, A. (2007). La formación docente bajo una conceptualización comprensiva y un enfoque por competencias. En *Estudios Pedagógicos XXXIII* (págs. 131-153). Valdivia: Versión On-line ISSN 0718-0705.
- Chávez S., G. G. (2003). *Manual para el diseño de sistemas de calidad basado en competencias laborales*. México D.F.: Panorama Editorial, S.A. de C.V.
- Gómez, J. (2002). *De la Enseñanza al Aprendizaje*. Ed. Paidós Ibérica S.A.
- Jaramillo, P. C. (2009). *Qué hacer con la tecnología en el aula: inventario de usos de las TIC para aprender y enseñar*. Educación y Educadores.
- Lafrancesco, G. (2004). *Evaluación integral de aprendizajes*. Antioquía: Taller Universidad de Antioquía.
- Lind, M. W. (2008). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. México D.F.: Ed. Mc Graw Hill.
- Moguel, M. d. (2011). *Aprendizaje organizacional. En busca del conocimiento reflexivo*. LAP Lambert Acad. Publ.
- Molina, V. (16 de Septiembre de 2010). *www.educant.org*. Obtenido de <http://www.educant.org/node/4530>
- Pérez, M. M. (2009). *Innovación en docencia universitaria con Moodle. Casos prácticos*. España: Club Universitario.
- Preciado, A. C. (2006). *Modelo de evaluación por competencias laborales*. México D.F.: Publicaciones Cruz O., S.A.
- Tynjälä, V. (2006). *Higher education and working life*. Emerald Group Pub Limited.

## ANEXOS

### ENCUESTA A ALUMNOS – TRABAJO DE INVESTIGACION

Encuesta sobre Competencias Laborales para alumnos de CP de la FCA, UACH

1. Sexo: H \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_
2. Semestre en curso: 7° \_\_\_\_\_ 8° \_\_\_\_\_ 9° \_\_\_\_\_
4. ¿Además de ser alumno, trabaja? SÍ \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Si su respuesta es NO, muchas gracias por su participación.
5. En su experiencia ¿Qué importancia le da a la educación basada en competencias recibida en la facultad?  
Baja \_\_\_\_\_ Media \_\_\_\_\_ Alta \_\_\_\_\_
6. ¿Ha recibido capacitación en su institución laboral? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
7. En caso de responder SI, ¿en cuál de las siguientes áreas ha recibido capacitación?
  - Auditoría: \_\_\_\_\_
  - Fiscal: \_\_\_\_\_
  - Contabilidad: \_\_\_\_\_
  - Finanzas: \_\_\_\_\_
  - Costos: \_\_\_\_\_
  - Recursos Humanos: \_\_\_\_\_
  - Paquetes computacionales: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
8. ¿Considera usted que la capacitación fue complementaria a la recibida en la facultad o fue igual?  
Complementaria \_\_\_\_\_ Igual \_\_\_\_\_
9. ¿Utiliza usted alguno de los siguientes paquetes en su trabajo o aprendió a manejarlos en la facultad?

TRABAJO - PAQUETE COMPUTACIONAL	SI LO USO	NO LO USO
ADMIPAQ		
CHEQPAQ		
CONTPAQ		
ERP		
EXCELL		
MRP		
NOMIPAQ		
PROCONTA		
SUA		
OTRO _____		

FACULTAD - PAQUETE COMPUTACIONAL	SI LO APRENDI	NO LO APRENDI
ADMIPAQ		
CHEQPAQ		
CONTPAQ		
ERP		
EXCELL		
MRP		
NOMIPAQ		
PROCONTA		
SUA		
OTRO _____		

10. ¿Considera que la capacitación laboral recibida en la facultad ha sido?

Baja \_\_\_\_\_ Media \_\_\_\_\_ Alta \_\_\_\_\_

GRACIAS POR SU COLABORACION!



## ENCUESTA A EMPLEADORES – TRABAJO DE INVESTIGACION

Encuesta sobre Competencias Laborales para egresados de la carrera Contador Público (CP) de la FCA, UACH

Entendiendo por competencia laboral como:

“Capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto

laboral ...” (CONOCER- Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral de México)

La información es confidencial, agradecemos su colaboración.

1. ¿Cuál es el giro de la empresa? \_\_\_\_\_
2. Cuenta con empleados que sean egresados o estén cursando la carrera de CP de la FCA de la UACH? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Si su respuesta es NO, muchas gracias por su participación.
3. ¿Con cuántos empleados cuenta la empresa? \_\_\_\_\_
4. Mujeres \_\_\_\_\_ Egresadas o cursando la carrera CP en la UACH \_\_\_\_\_
5. Hombres \_\_\_\_\_ Egresados o cursando la carrera CP en la UACH \_\_\_\_\_
6. ¿Cuenta su empresa con perfiles de puestos por competencias laborales? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
7. ¿Ha proporcionado capacitación laboral a sus empleados de CP de la FCA en su institución? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A cuantos? \_\_\_\_\_
8. En caso de responder SI, ¿en cuál de las siguientes áreas ha proporcionado capacitación?
  - Auditoría: \_\_\_\_\_
  - Fiscal: \_\_\_\_\_
  - Contabilidad: \_\_\_\_\_
  - Finanzas: \_\_\_\_\_
  - Costos: \_\_\_\_\_
  - Recursos Humanos: \_\_\_\_\_
  - Paquetes computacionales: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

9. Marcar si utilizan sus empleados de CP de la FCA-UACH alguno de los siguientes paquetes computacionales.

ADMIPAQ	
CHEQPAQ	
CONTPAQ	
ERP	
EXCELL	
MRP	
NOMIPAQ	
PROCONTA	
SUA	
OTRO _____	

10. ¿Considera que la capacitación laboral recibida en la facultad ha sido?  
Baja \_\_\_\_\_ Media \_\_\_\_\_ Alta \_\_\_\_\_

GRACIAS POR SU COLABORACION!