

Implementación de un modelo de aprendizaje por competencias. La experiencia de la carrera de Administración de Negocios de una universidad costarricense

Implementing Skill based education model in a costarrican Business School

Alexander Barboza Hidalgo*

Evelyn Quesada González**

Donald Parajeles Chaverri***

*Licenciado en Contaduría Pública de la Universidad de Costa Rica, de la Escuela de Administración. Director financiero y comercial de Administra Consulting Group, alex.barboza@alexbarbozacr.com

**Licenciada en Administración de Negocios con Énfasis en Finanzas, Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Latina de Costa Rica, evegonza@hotmail.es

***Licenciado en Administración de Negocios con Énfasis en Finanzas, Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Latina de Costa Rica, dparajeles@yahoo.es

Cómo citar / How to cite

Barboza, A., Quesada, E. y Parajales D. (2017). Implementación de un modelo de aprendizaje por competencias. La experiencia de la carrera de Administración de Negocios de una universidad costarricense. *Yulök Revista de Innovación Académica*, 1(1), 36- 48.

Resumen

En la actualidad, muchas Universidades han asumido el reto de implementar la educación por competencias en sus procesos de aprendizaje. Este trabajo recoge la aplicación práctica del Knowledge, Skills, Attitudes, Values, Ethics model (Modelo KSAVE) del Proyecto de Evaluación de Competencias del Siglo XXI dentro de la Escuela de Administración de Negocios de una Universidad en Costa Rica. Para ello, se realizó un diagnóstico del estado actual de las competencias de los estudiantes, así como el diseño de una propuesta de mejora del perfil académico y la realización de una valuación financiera del capital humano del profesional, para determinar su viabilidad. En esta investigación se presenta la metodología de la implementación de este modelo de aprendizaje por competencias con un enfoque “Botom to top” que resulta eficaz y oportuno en los esfuerzos de mejora continua.

Palabras clave: aprendizaje, competencia, perfil académico, educación superior

Abstract

21st Century's Universities faced implementation challenges about effective and timely Skill based education in their teaching process. Practical use in Costa Rican University about Assessment and Teaching of 21st century skills (ATC21s) and their Knowledge, Skills, Attitudes, Values, Ethics model (KSAVE Model) demands evaluation about student competency status, designing academic student profile improvements and assessing human capital valuation process. It research presents a “Botom to top” implementation methodology about skill based education model at Costa Rican University.

Keywords: learning, skill, academy profile, university education, business administration

Introducción

En la profesión de administración de negocios, el capital humano incluye todas las competencias requeridas por el mercado laboral que deben ser potenciadas por las instituciones educativas. Estas competencias han cambiado sustancialmente desde mediados del siglo XX con el surgimiento de la Sociedad del Conocimiento (UNESCO, 2005) y la nueva noción de economía de productos tangibles a una economía basada en servicios.

La SC demanda a las instituciones educativas, el desarrollo de competencias en los profesionales. Estas competencias fueron descritas en el modelo Knowledge, Skills, Attitudes, Values, Ethics (Modelo KSAVE) del Proyecto de Evaluación de las competencias del siglo XXI (ATC21s por sus siglas en inglés). De acuerdo con el modelo KSAVE, el profesional debe tener competencias de creatividad e innovación, pensamiento crítico, resolución de problemas, aprender a aprender, apropiación de las tecnologías digitales, manejo de la información, capacidad de comunicación, destrezas para alcanzar un objetivo común, planeamiento y fijación de metas, responsabilidad personal y social, capacidad de asumir un rol activo en la comunidad local, nacional y global, capacidad de compromiso con los derechos humanos y de los valores éticos universales.

En Costa Rica las instituciones de educación superior y, específicamente sus Escuelas de Administración de Negocios (EAN) deben implementar de manera eficaz y oportuna modelos de aprendizaje por competencias, para que los estudiantes en lugar de acumular años de educación formal, desarrollen habilidades que garanticen su inserción exitosa en el mercado laboral. En este escenario, las EAN enfrentan retos que dificultan la puesta en marcha de modelos de aprendizaje por competencias, tales como:

- Procesos de mejora continua y acreditación de carreras, estos procesos, aunque propician la adopción de metodologías de aprendizaje innovadoras como la educación por competencias, también demandan una mayor cantidad de recursos humanos y económicos en un contexto de restricción presupuestaria para muchas instituciones educativas.
- Estructuras operativas burocráticas que dificultan y atrasan la actualización del contenido y la metodología educativa. Esta circunstancia se pone en evidencia en los procesos de actualización de programas de estudio con cursos de servicio recibidos por otras facultades que requieren la participación de otros jefes.

- Estrategias de aprendizaje arraigadas en el ideario de la población docente que no son afines con una educación por competencias, tal como el uso excesivo de formato de clase magistral.
- No hay un modelo financiero que demuestre cuantitativamente el impacto económico positivo de una educación por competencias.

Para entender objetivamente la realidad de algunas escuelas de negocios de universidades costarricenses en el contexto de la teoría de competencias, las experiencias del Ministerio de Educación Pública (MEP) como institución encargada de liderar la implementación del Modelo KSAVE del ATC21s en Costa Rica y la formación financiera de un grupo de investigadores, fue posible implementar de manera eficaz y oportuna, un modelo de aprendizaje por competencias en una de estas unidades académicas de una importante universidad privada de Costa Rica.

El modelo de aprendizaje por competencias tuvo un enfoque “Bottom to Top”, es decir, se enfocó en cambiar la experiencia en el aula utilizando los recursos, la estructura organizacional y la capacidad instalada actuales.

Los resultados del modelo dieron origen a una propuesta de mejora del perfil académico de un profesional de administración de negocios. Esta propuesta incluye un apartado en el que se demuestra financieramente el beneficio económico que obtiene un estudiante educado por competencias.

Metodología:

La metodología de implementación de un modelo de aprendizaje por competencias, dentro de la Escuela de Administración de Negocios en estudio, con un enfoque “Bottom to top”, centra la atención en las competencias requeridas en el estudiante en lugar de la estructura organizacional, procesos administrativos, académicos de la Universidad, entre otros. Su formulación y aplicación tuvo lugar en la sede principal de la Escuela de Administración de Negocios para la carrera de Administración de Negocios con el énfasis de Finanzas, Mercadeo, Comercio Internacional y Recursos Humanos, durante el tercer cuatrimestre del 2016. Esta oferta académica se encuentra acreditada por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES).

La metodología de implementación del modelo de aprendizaje por competencias está organizada por tres etapas enfocadas en el estudiante y ordenadas secuencialmente, tal y como se detalla a continuación.

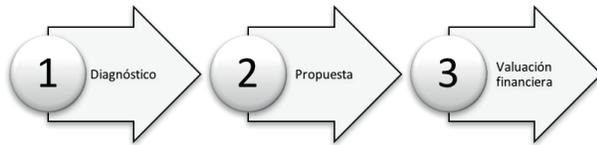


Figura 1: Etapas de la metodología de implementación de un modelo de aprendizaje por competencias de la Escuela de Administración de Negocios de una Universidad en Costa Rica. Fuente: Elaboración propia.

En la etapa de diagnóstico se identifican, describen y tipifican las competencias que tienen los estudiantes en la carrera. Para realizarlo se realizan los siguientes pasos:

Paso 1: Identificar las competencias que deben desarrollar los programas de la carrera de Administración de Negocios, de acuerdo con los objetivos de los programas de estudio de los cursos de la carrera. Para la investigación realizada en una universidad privada de Costa Rica, se identificaron las competencias para un total de 665 objetivos de las 50 asignaturas que conforman la carrera y sus respectivos énfasis.

Paso 2: Diseñar y aplicar un cuestionario para evaluar la efectividad en la formación de competencias requeridas en un estudiante de administración de negocios conforme al Modelo KSAVE y sus experiencias con los trabajos de investigación de los cursos, los cursos electivos y el trabajo comunal universitario (TCU). Para la investigación realizada se diseñaron cuestionarios de 12 preguntas los cuales fueron aplicados a una muestra determinada conforme se describe en la figura 2. Asimismo, en la figura 3 se muestra la clasificación de las preguntas del cuestionario según la categoría de competencia que evalúa.

Paso 3: Elaborar un Grupo de Enfoque en un curso de la carrera de Administración de Negocios con un modelo de aprendizaje por competencias. En este Grupo de Enfoque se evalúan las competencias del Modelo

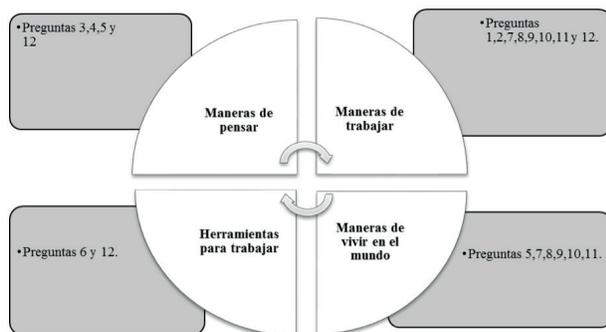


Figura 3: Clasificación de las preguntas del cuestionario según categoría del Modelo KSAVE. Fuente: Elaboración propia.

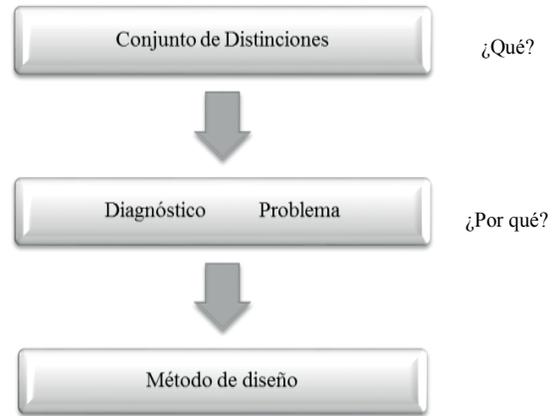


Figura 4: El qué, por qué y cómo de los métodos existentes para la valuación de los activos intangibles. Fuente: Elaboración propia.

KSAVE. Para la investigación realizada se utilizó un grupo de 35 estudiantes del curso Gerencia de Exportaciones. En el curso se solicitó la realización de un artículo de investigación científica sobre la temática titulada “Social network para internacionalizar el café de Costa Rica” y durante un lapso de 15 semanas se documentó las experiencias de los estudiantes y el docente. (Tabla 1).

Según se observa en la tabla anterior, el muestreo se realizó considerando un 95% de nivel de confianza y un 5% de margen de error. Este alcance se modificó para el estrato de Mercadeo y Comercio Internacional.

Para el estrato de Mercadeo y Comercio Internacional, la cantidad de muestras reales fue inferior a la cantidad de muestras teóricas, por tal motivo para el estrato de Mercadeo el nivel de confianza fue de un 75% y un margen de error de un 10% y para el estrato de Comercio Internacional el nivel de confianza fue de un 80% y un margen de error del 10%. (Figura 3).

Después de elaborar el diagnóstico se obtienen los insumos para la etapa de la propuesta de mejora del perfil académico. Es importante indicar que, en esta etapa debe considerarse la naturaleza jurídica de la institución educativa, los recursos económicos, los recursos humanos disponibles y la capacidad de ejecución en el corto plazo. Para la investigación realizada se elaboró un cuadro resumen de recursos disponibles el cual fue integrado en la propuesta de mejora.

La última etapa de valuación financiera, consiste en determinar el valor financiero del capital humano de un profesional de administración de negocios educado por competencias y conforme a la propuesta de mejora del

	Malla General	Finanzas	Mercadeo	Recursos Humanos	Comercio Internacional
n=	$\frac{\left[\frac{Z \cdot (P \cdot Q)^{\frac{1}{2}}}{d} \right]^2}{1 + \frac{1}{N} \cdot \left[\frac{Z \cdot (P \cdot Q)^{\frac{1}{2}}}{d} \right]^2}$	$\frac{\left[\frac{Z \cdot (P \cdot Q)^{\frac{1}{2}}}{d} \right]^2}{1 + \frac{1}{N} \cdot \left[\frac{Z \cdot (P \cdot Q)^{\frac{1}{2}}}{d} \right]^2}$	$\frac{\left[\frac{Z \cdot (P \cdot Q)^{\frac{1}{2}}}{d} \right]^2}{1 + \frac{1}{N} \cdot \left[\frac{Z \cdot (P \cdot Q)^{\frac{1}{2}}}{d} \right]^2}$	$\frac{\left[\frac{Z \cdot (P \cdot Q)^{\frac{1}{2}}}{d} \right]^2}{1 + \frac{1}{N} \cdot \left[\frac{Z \cdot (P \cdot Q)^{\frac{1}{2}}}{d} \right]^2}$	$\frac{\left[\frac{Z \cdot (P \cdot Q)^{\frac{1}{2}}}{d} \right]^2}{1 + \frac{1}{N} \cdot \left[\frac{Z \cdot (P \cdot Q)^{\frac{1}{2}}}{d} \right]^2}$
n=	$\frac{\left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}{1 + \frac{1}{1.084} \cdot \left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}$ $\frac{\left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}{1 + \frac{1}{1.084} \cdot \left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}$	$\frac{\left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}{1 + \frac{1}{61} \cdot \left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}$ $\frac{\left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}{1 + \frac{1}{61} \cdot \left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}$	$\frac{\left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}{1 + \frac{1}{28} \cdot \left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}$ $\frac{\left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}{1 + \frac{1}{28} \cdot \left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}$	$\frac{\left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}{1 + \frac{1}{18} \cdot \left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}$ $\frac{\left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}{1 + \frac{1}{18} \cdot \left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}$	$\frac{\left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}{1 + \frac{1}{12} \cdot \left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}$ $\frac{\left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}{1 + \frac{1}{12} \cdot \left[\frac{1,96 \cdot 50\%}{5\%} \right]^2}$
n (teórica) =	285	53	26	17	12
n (real) =	285	53	15	17	9
Diferencia	0	0	11	0	3
Alcance	95% confianza con 5% de error	95% confianza con 5% de error	75% confianza con 10% de error	95% confianza con 5% de error	80% confianza con 10% de error
<p>Donde: N= tamaño de la muestra Z= Probabilidad de confianza (P*Q) ^ (1/2) = Variabilidad del estudio d= Error de muestreo N= Tamaño de población</p>					

Tabla 1: Cálculo de muestra para aplicación de cuestionarios a los estudiantes activos de la carrera de Administración de Negocios. Fuente: Elaboración propia.

perfil académico. El objetivo de esta cuantificación financiera es determinar la viabilidad financiera para las universidades y estudiantes. En esta valuación financiera se determina la conveniencia de realizar una inversión económica incremental en relación con el rendimiento que percibirá el futuro profesional como consecuencia de

estar mejor preparado y capacitado para afrontar los retos del siglo XXI.

Para realizar la valuación financiera se utilizó la metodología de Andriessen de valuación de capital humano. De acuerdo con la figura 4 el capital humano como acti-



vo intangible, puede aplicársele una metodología de valuación a partir de las preguntas qué, para qué y cómo (Andriessen, 2011) en conjunto con los principios de valuación financiera que se muestran en la figura 5. (Figura 4).

Los componentes del principio de creación de valor de acuerdo con Koller, Copeland and Murrin, (2010) son: Rendimiento de capital invertido (ROIC, por sus siglas en inglés), Crecimiento de ingresos (“g”, por sus siglas en inglés), Flujo de Caja (FCL, por sus siglas en inglés), Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC, por sus siglas en inglés). (Figura 5).

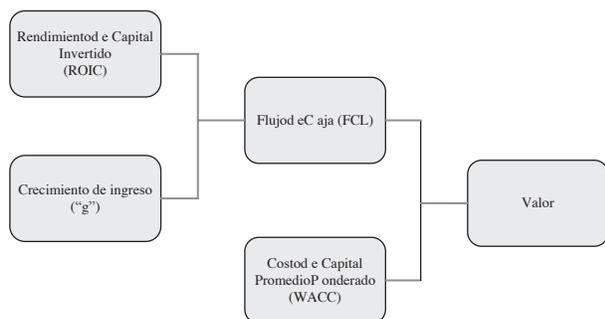


Figura 5: Componentes para la valoración financiera. Fuente: Elaboración propia.

En la figura 6 se resume la metodología para la implementación de un modelo de aprendizaje por competencias con un enfoque “Botom to top”, en este modelo se utilizó un enfoque cuantitativo y cualitativo de investigación con el respectivo uso de un cuestionario, un grupo de enfoque y un modelo financiero como instrumentos de investigación. (Figura 6).

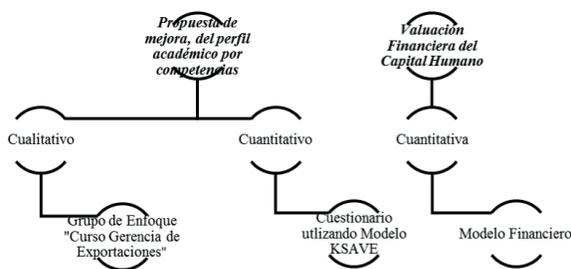


Figura 6: Enfoques e instrumentos de investigación de la metodología de implementación de un modelo de aprendizaje por competencias. Fuente: Elaboración propia.

Resultados:

A continuación se muestra el resumen de los resultados en la aplicación del modelo en cada una de sus etapas de diagnóstico, propuesta y valuación financiera para la carrera de Administración de Negocios, que se imparte en la sede principal de una universidad privada en Costa Rica, durante el tercer cuatrimestre del 2016.

Etapa 1: Diagnóstico

Paso 1: Identificación de competencias en los programas de estudio

En la tabla 2 se muestra el resultado de la clasificación de los 665 objetivos de los programas de estudios en las competencias y dimensiones del modelo KSAVE. (Tabla 2).

Según se observa, en el modelo educativo de la carrera de Administración de Negocios, un 50% (331) de los objetivos están orientados en desarrollar a los estudiantes el pensamiento crítico para la resolución de problemas y toma de las decisiones, mediante el desarrollo de conocimientos técnicos. Un 78% (259) de estos objetivos se desarrollan durante el grado de Bachillerato, principalmente en el énfasis de finanzas en las materias de Administración Financiera, Auditoría, Evaluación de Proyectos y tomas de decisiones, Finanzas Internacionales, Legislación Tributaria, entre otros.

Por otra parte, las competencias de colaboración (trabajo en equipo) y comunicación que representan tan solo un 16% (107) de los objetivos, se imparten principalmente en los cursos del Énfasis de Recursos Humanos en las materias de Capacitación y Desarrollo de Recursos Humanos, Comportamiento Organizacional, Estilos de Dirección, Gerencia de Recursos Humanos, para citar algunos.

Finalmente, las competencias relacionadas con responsabilidad personal y social, incluyendo conciencia y competencia culturales, vida y carrera, significan un 25% (167) de los objetivos. La enseñanza de estas competencias está relacionada exclusivamente en los cursos electivos (Acondicionamiento físico, Dibujo, Diversidad en espacios laborales, Fotografía, Fútbol) y el Trabajo Comunal Universitario (TCU).

Paso 2: Resultados del cuestionario:

Adicional a lo descrito anteriormente y después de aplicar el cuestionario sobre competencias del modelo KSAVE a una muestra de un total de 379 individuos de una población total de 1.084 estudiantes, se lograron identificar ha-

Competencia	Herramientas para trabajar	Maneras de pensar	Maneras de trabajar	Maneras de vivir en el mundo	Total general
Alfabetización en tecnologías de la información y comunicación.	12	3			15
Alfabetización informacional.	192	4			196
Aprender a aprender / metacognición (conocimiento sobre los procesos cognitivos)		4			4
Colaboración (trabajo en equipo).			64		64
Comunicación.			43		43
Creatividad e innovación.		32			32
Cuidadanía - local y global				8	8
Pensamiento crítico, resolución de problemas, toma de decisiones.		135			135
Responsabilidad personal y social incluyendo conciencia y competencia culturales				80	80
Vida y carrera				88	88
Totales	204	178	107	176	665

Tabla 2: Agrupación de objetivos por competencias y por categoría. Fuente: Elaboración propia.

llazgos importantes sobre las dimensiones de maneras de pensar, maneras de trabajar, herramientas para trabajar, maneras de vivir en el mundo, a partir de las competencias del siglo XXI.

Resultados dimensión Maneras de Pensar

De acuerdo con un 53% (204) los temas de los trabajos en la universidad están relacionados con la materia del curso y solo un 48% (184) afirma que los temas están relacionados con la realidad de Costa Rica. Esta situación afecta de manera adversa las competencias de capacidad creativa e innovación del estudiante por cuanto no despierta su interés.

Según los resultados del cuestionario aplicado, solamente un 38% (145) de los estudiantes encuestados afirma incorporar el componente “identificación de la problemática” en sus trabajos de la Universidad. Lo anterior evidencia que los estudiantes no están familiarizados con la resolución de problemas. Esta situación es crítica en los estudiantes de los énfasis de Finanzas, Comercio Internacional y Recursos Humanos respectivamente. En todos ellos el porcentaje asciende en promedio al 28%, caso contrario en los estudiantes del énfasis de Mercadeo, cuyo porcentaje asciende al 87%.

Los motivos de la diferencia entre énfasis no están en el alcance de esta investigación, sin embargo, es probable que se relacionen con el contenido temático de los programas de estudio (en el caso de Mercadeo se realizan numerosas investigaciones de mercado como parte de los requerimientos para la identificación de necesidades de

los consumidores). Al no identificarse una problemática en los trabajos de la Universidad, se afecta la capacidad de resolución de problemas y la capacidad del estudiante de autorregular su propio aprendizaje.

Resultados dimensión Maneras de Trabajar

De acuerdo con los resultados del cuestionario un 98% (332) de los estudiantes encuestados afirma que realiza regularmente los trabajos de la Universidad de manera grupal; no obstante, lo anterior, un 40% (153) de los estudiantes encuestados indica que prefiere realizar los trabajos de la Universidad en forma individual. Los motivos externados por los estudiantes que prefieren realizar los trabajos de la Universidad de manera individual incluye: disconformidad respecto al nivel de compromiso asumido por algunos de los integrantes del grupo, dificultades en la asignación de responsabilidades para cada miembro del grupo, problemas para gestionar el tiempo entre los miembros del grupo (horarios de reuniones del equipo), deficiencias en la comunicación entre miembros del grupo por la diversidad generacional de la población estudiantil con gustos y necesidades diferentes entre sí. Es importante señalar que, en la población estudiantil conviven estudiantes de la Generación Babyboomers, Generación Y, Generación X y algunos de la Generación Z). En síntesis, aunque el estudiante disponga de la posibilidad de trabajar en grupo, no posee las competencias para planificar, dirigir, ejecutar y controlar proyectos grupales.

En el caso del 62% de los estudiantes que fueron encuestados y que han llevado el TCU, respondió que está de acuerdo o totalmente de acuerdo que el TCU desarrolló

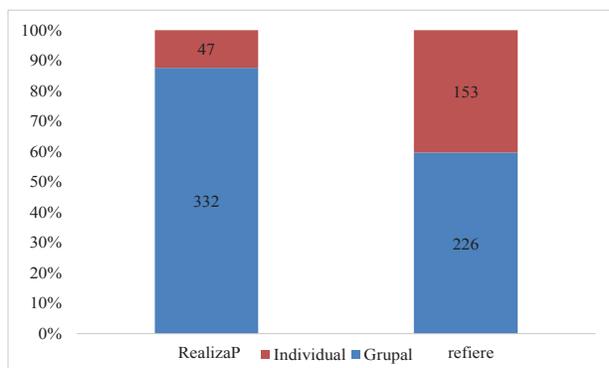


Figura 7: ¿Cómo realiza regularmente y prefiere realizar los trabajos en la universidad?. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

las competencias de habilidad para la expresión asertiva de ideas, habilidad para la escucha activa, habilidad para la colaboración, habilidad para el trabajo en equipo, liderazgo y capacidad para la toma de decisiones.

De acuerdo con la figura 8, más del 50% de los estudiantes encuestados asevera estar “totalmente de acuerdo” o de “acuerdo” en que el curso electivo desarrolló en ellos, las competencias de habilidad para la expresión asertiva de ideas, habilidad para la escucha activa, habilidad para la colaboración, habilidad para el trabajo en equipo, liderazgo, capacidad para la toma de decisiones. Es importante mencionar que, la competencia de “habilidad para el trabajo en equipo” tuvo el puntaje más alto. Un total de 129 estudiantes (60%) de los 214 encuestados aseguró haber desarrollado en el curso electivo esta habilidad, sin embargo, según se describió anteriormente, el estudiante no es capaz de aplicar esta competencia a circunstancias de su vida académica (ver resultados figura 7).

Resultados dimensión Herramientas para Trabajar

Para medir el grado de apropiación de las tecnologías digitales por parte del alumno, se preguntó al estudiante encuestado acerca del uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo de los trabajos de la Universidad. La figura 8 muestra un predominio en el uso de Microsoft Office, correo electrónico y WhatsApp, de acuerdo con esta figura más de un 86% de los estudiantes asegura utilizar alguna de estas herramientas en sus trabajos universitarios.

Por otra parte, tan solo un 13% de los estudiantes encuestados afirma utilizar Software Estadístico en sus labores académicas, lo que significa que no se utilizan herramientas tecnológicas de soporte estadístico, para la elaboración de investigaciones científicas, sean de carácter cuantitativo o cualitativo.

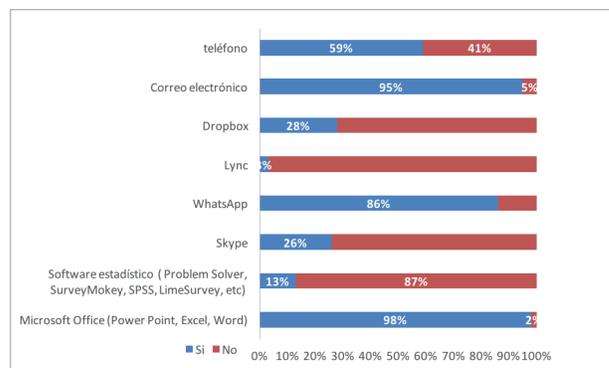


Figura 8: En sus trabajos de la universidad utiliza la herramienta: *Microsoft Office (Power Point, Excel, Word)*, *Software estadístico (Problem Solver, SurveyMonkey, SPSS, LimeSurvey, etc.)*, teléfono, correo electrónico, *Dropbox*, *Lync*, *WhatsApp*, *Skype*. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

El uso de herramientas tecnológicas de naturaleza colaborativa tales como; Dropbox, Lync, Skype es poco utilizado en la comunidad estudiantil. Entre un 3% y un 28% de los estudiantes encuestados indicaron que las utilizan en sus trabajos de la Universidad.

Resultados dimensión Maneras de Vivir en el Mundo

De acuerdo con los resultados del cuestionario aplicado, los cuales se mostraron en la figura 9, un total de 105 estudiantes (49%), y 126 estudiantes (61%) que habían aprobado los cursos electivos y TCU respectivamente, estaban “totalmente de acuerdo” o de “acuerdo” en que estos cursos desarrollan la capacidad en el estudiante para un balance entre su vida personal y carrera profesional.

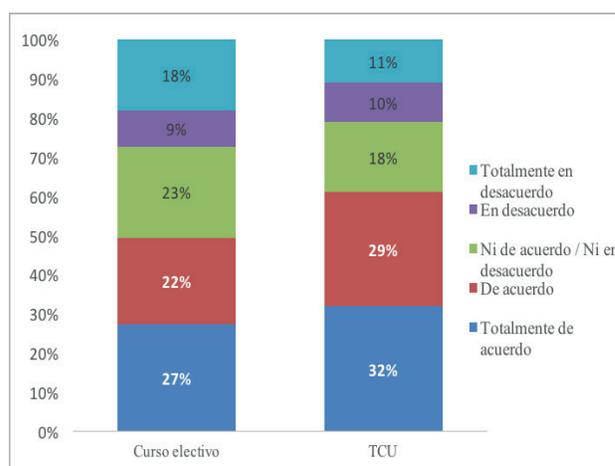


Figura 9: El curso electivo y el TCU desarrolla la competencia de Capacidad para alcanzar un balance entre su vida personal y carrera profesional. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

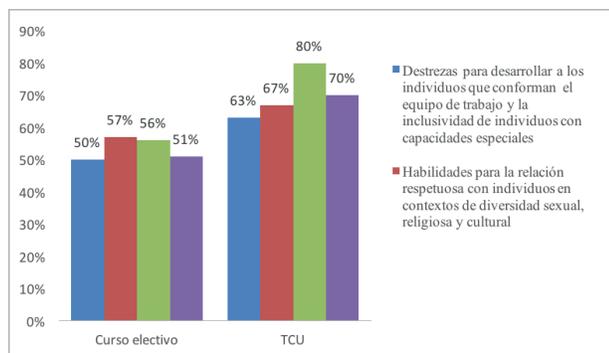


Figura 10: Porcentaje de personas encuestadas que están “totalmente de acuerdo” o “de acuerdo” con que el curso electivo y el TCU desarrollan las competencias de la dimensión maneras de vivir en el mundo. Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

Según los resultados que se presentan con la figura 10, los cursos electivos y el TCU desarrollan de manera efectiva en el estudiante el sentido de responsabilidad personal y social, ciudadanía local y global.

Según se observa en la figura 10 más de un 50% de los estudiantes encuestados que aprobó los cursos electivos afirmó estar “totalmente de acuerdo” o de “acuerdo” en que estos cursos desarrollan sus destrezas para desarrollar a otras personas individuos, habilidades para propiciar relaciones respetuosas de individuos en un contexto de diversidad, sexual, religiosa y cultural, así como su sentido de responsabilidad social y ambiental. En el caso de los estudiantes encuestados que aprobaron el TCU, el porcentaje que afirma estar “totalmente de acuerdo” o de “acuerdo” es mayor al 67%.

Paso 3: Resultados de grupo de enfoque curso de Gerencia de Exportaciones

Durante el tercer cuatrimestre del 2016, en el periodo comprendido del 5 de setiembre al 19 de diciembre del 2016, en un lapso de 15 semanas, un total de 35 estudiantes del curso Gerencia de Exportaciones, realizaron una investigación científica sobre la temática titulada “Social *network* para internacionalizar el café de Costa Rica”. Los trabajos de investigación consistieron en la elaboración de un estudio de mercado y técnicas de social *network* para empresas costarricenses con capacidades de exportación de café procesado a los siguientes destinos; Japón, Alemania e Inglaterra. La redacción de la investigación incluyó la estructura y las normas de estilo de publicación requeridas por una revista científica. Esto significa que las investigaciones incluyeron; introducción, resumen, palabras claves, marco teórico, marco metodológico, presentación de resultados, conclusiones y recomendaciones. Las normas del estilo de publicación

cumplieron las directrices de una revista científica de la prestigiosa universidad costarricense.

Un 50% de la calificación de la actividad académica estuvo relacionado con la presentación oral de los resultados y el montaje de un *stand* con los productos de las marcas de café que eran objeto de estudio. Fueron evaluadas en los estudiantes las competencias de trabajo en equipo, capacidad de comunicación, nivel de conocimiento respecto a la cultura de los países relacionados con la investigación, creatividad e innovación, entre otros.

De acuerdo con afirmaciones de los sujetos participantes en el estudio, este tipo de investigación les permitió acceder a la realidad práctica empresarial, escuchar y aprender acerca de técnicas de exportación y social *network*, más allá de la teoría contenida en los libros.

Etapa 2: Propuesta de mejora del perfil académico

La propuesta de mejora del perfil académico que a continuación se describe, se fundamenta en los hallazgos de la evaluación de competencias. Asimismo, esta propuesta se recomienda aplicarla a estudiantes de primer ingreso. A continuación, se describe las características de la propuesta de mejora del perfil académico:

- La Universidad realizará a los estudiantes candidatos una prueba psicométrica conforme a teorías del comportamiento humano reconocidas internacionalmente, se aplicará una sola vez al final del I cuatrimestre, donde se evaluará la psiquis del estudiante para medir sus capacidades intelectuales y rasgos de su personalidad. Esta evaluación proporcionará datos objetivos para tomar la decisión de si el estudiante tiene las habilidades necesarias para continuar con el programa de educación por competencias.
- El estudiante de Administración de Negocios deberá trabajar tiempo completo desde el momento que inicia su educación en la Universidad. Para ello la Universidad debe aprovechar sus relaciones con empleadores y suscribir convenios adicionales que garanticen la inserción del estudiante. Sobre este aspecto la Universidad puede aplicar las mejores prácticas de Educación Dual.
- Adicional a la malla curricular de la carrera de Administración de Negocios, el estudiante recibirá tres horas semanales de clases de inglés con un enfoque empresarial y con base en un diagnóstico de sus fortalezas y debilidades en este idioma. Estas clases de inglés se recibirán a lo largo de los 12 cuatrimestres que dura la carrera.

Valuación financiera sin propuesta de mejora

Actual	Bachillerato			Licenciatura	Egresado				VAN
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	
Entradas: Ver anexo 11									
Salarios netos	2,785	2,865	2,947	5,505	6,310	6,760	9,791	10,072	
Salidas: Ver anexo 12									
Matrícula y materias	(2,100)	(1,845)	(1,711)	(1,492)	(538)	-	-	-	
Gastos asociados a la educación	(825)	(747)	(715)	(580)	(100)	-	-	-	
Gastos de sostenimiento	(2,677)	(2,723)	(2,769)	(2,816)	(2,864)	(2,912)	(2,962)	(3,050)	
Total salidas	(5,602)	(5,315)	(5,195)	(4,888)	(3,502)	(2,912)	(2,962)	(3,050)	
Flujo neto	(2,817)	(2,450)	(2,248)	617	2,807	3,848	6,829	7,022	
Valor Actual Neto (Tasa 9%)									12,670

Valuación financiera con propuesta de mejora

Entradas: Ver anexo 13									
Salarios netos	5,255	5,405	5,546	9,662	12,804	14,559	24,361	25,446	
Salidas: Ver anexo 14									
Gastos materias y matrículas	(2,100)	(1,845)	(1,711)	(1,492)	(538)	-	-	-	
Gastos asociados a la educación	(825)	(747)	(715)	(580)	(100)	-	-	-	
Gastos de sostenimiento	(2,677)	(2,723)	(2,769)	(2,816)	(2,864)	(2,912)	(2,962)	(3,050)	
Gastos honorarios de mentoring	(2,069)	(2,069)	(2,069)	(2,069)	-	-	-	-	
Inglés Empresarial	(1,846)	(1,846)	(1,846)	(1,846)	-	-	-	-	
Evaluación Psicométrica	(21)	-	-	-	-	-	-	-	
Total salidas	(9,538)	(9,229)	(9,110)	(8,803)	(3,502)	(2,912)	(2,962)	(3,050)	
Flujo neto	(4,284)	(3,824)	(3,564)	859	9,302	11,646	21,399	22,395	
Valor Actual Neto (Tasa 9%)									50,830
Valor Actual Neto Incremental									38,160

Tabla 3: Valuación financiera del capital humano de un estudiante de Administración de Negocios educado por competencias. Fuente: Elaboración propia.

• Considerando que esta propuesta no pretende realizar cambios estructurales en la organización y funcionamiento de la Universidad, se propone utilizar la técnica del Mentoring para desarrollar en el estudiante elegido, las competencias propuestas por el Modelo KSAVE, en especial las competencias cuyas deficiencias se evidenciaron en el diagnóstico descrito anteriormente.

El Programa de Mentoring que forma parte de esta propuesta cumple con las especificaciones de la Federación Internacional de Coaching (ICF, por sus siglas

en inglés) y considerará los resultados de las pruebas psicométricas descritas anteriormente.

Los costos incrementales de la puesta en marcha de la propuesta deberán ser asumidos por el estudiante elegido, en consecuencia, esta propuesta debe acompañarse de una valuación financiera del capital humano del estudiante. Esta valuación financiera se realizará en el capítulo 6, en ella se presenta los beneficios financieros para un estudiante educado conforme esta propuesta de mejora de perfil académico.

Etapa 3: Valuación financiera

A continuación, en la tabla 3 se muestra el resumen del valor financiero del capital humano de un profesional de Administración de Negocios de la Universidad según el perfil de formación académica vigente al tercer cuatrimestre del 2016. Además, se presenta la valuación del capital humano de ese mismo estudiante si fuera educado conforme por competencias y con la propuesta de mejora descrita en la etapa 2. Para ambos modelos de valuación financiera se empleó la metodología de flujo de caja libre y el valor actual neto (VAN) en complemento con los principios de Andriessen e información financiera del mercado laboral costarricense. La información contenida en la tabla proporciona información relevante acerca de los siguientes ámbitos:

- La retribución económica para el estudiante en relación con la inversión en su educación.
- La relevancia de las competencias en el mercado laboral y su relación directa con el nivel de compensación económica.
- La comprensión de la evolución profesional y académica de un estudiante de Administración de Negocios de una universidad costarricense de la Universidad Latina de Costa Rica, desde el momento que inicia su carrera universitaria. (Tabla 3)

Conclusiones

Al realizar un modelo de aprendizaje por competencias eficaz y oportuno aplicable a la carrera de Administración de Negocios de una Universidad en Costa Rica, se logró identificar que la literatura de este tipo de enfoque no integra la fundamentación conceptual de los modelos por competencias, con su aplicación práctica y evaluación de viabilidad financiera. En la mayoría de los casos la producción literaria, aunque basta, es muy técnica y abstracta, lo que dificulta la implementación de un modelo de educación por competencias en las universidades con muchos años de haber sido constituidas.

Al diseñarse una metodología para la implementación de un modelo de educación por competencias en una EAN de una universidad costarricense, se establece un marco de referencia para este tipo de iniciativas. El modelo propuesto, en lugar de competir por los recursos de la organización y adversar la estructura organizacional obtiene los mejores resultados con un bajo costo de implementación.

La metodología de implementación de un modelo de aprendizaje por competencias con un enfoque “Bottom to top”, dada su naturaleza puede integrarse en cualquier Universidad con beneficios en la calidad profesional del

estudiante y prestigio para las universidades encargadas de su formación, además, de un impacto social para Costa Rica.

Referencias

- Andriessen, D. (2011) *Making sense of intellectual capital: designing a method for valuation of intangibles*. Oxford: Editorial, Elsevier Butterworth Heinemann.
- Bernárdez, M. (2008) *Capital intelectual: Creación de valor en la sociedad del conocimiento*. Estados Unidos de América: Editorial AuthorHouse. USA.
- Brooking, A. (1997) *El capital intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio*. Barcelona: Editorial McGraw-Hill.
- Drucker, P. (1994). *Post-capitalist Society*. New York: Editorial Harper Collins.
- Edvinsson, L. y Malone, M. (1999) *El capital intelectual: y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa*. New York: Editorial Harper Collins Publishers.
- Fernández, P. (2008) *Métodos de valoración de empresas. Tercera edición*, IFSE Business School-Universidad de Navarra. Barcelona: Editorial IFSE Business School.
- Fundación Omar Dengo, Costa Rica (2017) *Competencias del Siglo XXI*. Recuperado de, http://www.fod.ac.cr/competencias21/media/competencias_del_siglo_XXI-guia_practica.pdf
- Griffin, P. (2012) *Assessment and teaching of 21st century skills*. Springer, Dordrecht (Netherlands). Editorial, McGaw.
- Koller, T., Copeland, T. y Murrin, J. (2010) *Valuation, measuring and managing the value of companies*. New York: Editorial John Wiley and Sons.
- Lawrence, J. Gitman y Chad J. Zutter (2016) *Principios de Administración Financiera*. Decimocuarta edición, México, S.A. de C.V. Editorial Pearson Educación.
- López, F. (2012) *Valoración de Empresas*. Barcelona: Editorial Libros de Cabecera.

Miller, D. y Salkind, N. (2002) *Research Design and Social Measurement*. Sexta edición, California, Editorial SAGE Publications.

Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (2017) *Proyecto Evaluación de las Competencias del Siglo XXI (ATC21s)*. Recuperado de, <http://www.mep.go.cr/programas-y-proyectos/evaluacion-de-las-competencias-del-siglo-xxi>

Montilla, G., Omar, J. *El capital humano en la valoración de empresas* Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión [en línea] 2003, XI (julio):

Núñez, P., y Grande, F. (2012). *El desarrollo de los recursos humanos a través del mentoring: El caso español*. IC, 2012 – 8(1): 61-91 - Online ISSN: 1697-9818 - Print ISSN: 2014-3214. Recuperado de, <http://webcache.googleusercontent.com/searchq=cache:fUwIKo8xmknJ:redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/download/696/770+&c-d=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=us>

Soler, M. (2005). *El mentoring como herramienta de motivación y retención del talento: Capital Humano*, No. 184, pág. 100.

Stehr, N., Mansell, R. (1994) *Knowledge Societies: Information Technology for Sustainable Development*. Michigan,;Editorial SAGE Publications.

Stewart, T. (1999). *Intellectual capital: The new wealth of organisations*. Doubleday. Editorial Crown Business.

Triola, M. (2004) *Estadística*. Novena edición. México: Editorial Pearson Educación.

Turban, D.B., Dougherty, T.W. (1994). *Role of protégé personality in receipt of mentoring and career success*. Academy of Management Journal, 37(3): 688-702. <http://dx.doi.org/10.2307/256706>

Anexos:

Anexo 1: Cuestionario

Introducción

La Dirección de la Escuela de Administración de Empresas le interesa conocer su opinión respecto a los trabajos que usted realiza en la Universidad como estudiante de la carrera de Administración de Empresas. La información de este cuestionario es confidencial y tiene como objetivo medir la opinión de los estudiantes sobre los trabajos en los cursos de la carrera de

Administración de Negocios y el desarrollo de competencias.

Sección I: Evaluación de resultados

1. SELECCIÓN ÚNICA: ¿Cómo REALIZA regularmente los trabajos en la universidad?

- Grupal
- Individual

2. SELECCIÓN ÚNICA: ¿Cómo PREFIERE realizar los trabajos de la universidad?

- Grupal
- Individual

Justifique la elección de su respuesta a la pregunta anterior

3. SELECCIÓN MÚLTIPLE. Seleccione el (los) componente (s) que por lo general incluyen sus trabajos en la universidad, de acuerdo con su experiencia como estudiante.

- Introducción
- Identificación de la problemática
- Objetivos
- Marco teórico
- Metodología de la investigación
- Resultados
- Conclusiones y recomendaciones
- Normas *American Psychological Association* (APA) para referencias bibliográficas
- Normas *American Psychological Association* (APA) para citar

4. SELECCIÓN ÚNICA: ¿Con qué periodicidad realiza trabajos de investigación en los cursos de la carrera?

(Entiéndase por trabajo de investigación, un trabajo escrito que tiene TODOS los siguientes atributos: Introducción, identificación de la problemática, objetivos, marco teórico, metodología de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones, Normas *American Psychological Association* (APA) para referencias bibliográficas y citas).

- Siempre
- Casi siempre
- Casi nunca
- Nunca

5. De acuerdo con su opinión CALIFIQUE las siguientes AFIRMACIONES relacionadas con los TEMAS de los TRABAJOS que ha realizado en los cursos de la universidad.

Donde 5- totalmente de acuerdo 1- totalmente desacuerdo.

Afirmaciones	1	2	3	4	5
--------------	---	---	---	---	---

Los temas se relacionan con la materia del curso					
Los temas son interesantes					
Los temas se relacionan con la realidad en Costa Rica					
Los temas se relacionan con la realidad mundial					
Temas permiten hacer aportes y recomendaciones					

6. SELECCIÓN MÚLTIPLE: ¿Cuáles de las siguientes herramientas ha utilizado en sus trabajos de la universidad?

- Microsoft Office (Power Point, Excel, Word)
- Software estadístico (Problem Solver, SurveyMonkey, SPSS, LimeSurvey, etc.)
- Skype
- WhatsApp
- Lync
- Dropbox
- Correo electrónico
- Teléfono

7. SELECCIÓN ÚNICA: ¿Ya llevó o está llevando el curso electivo?

(El curso electivo es el curso opcional que deben llevar todos los estudiantes a partir del VIII cuatrimestre y está relacionado con actividades deportivas y/o culturales).

- Sí
- No

En caso afirmativo debe responder la pregunta 8 y 9. En caso negativo, debe pasar a la pregunta 10.

8. SELECCIÓN ÚNICA: ¿Cuál curso electivo llevó o está llevando?

- Acondicionamiento físico
- Fútbol
- Habilidades para el trabajo por medio del arte
- Pintura
- Dibujo
- Yoga
- Fotografía
- Teatro
- Otro

Si seleccionó otro, especifique.

9. CALIFIQUE si el curso electivo desarrolla las siguientes competencias

Donde 5- totalmente de acuerdo 1- totalmente desacuerdo.

Competencia que desarrolla el curso	1	2	3	4	5
Habilidad para la expresión asertiva de ideas					
Habilidad para la escucha activa					
Habilidad para la colaboración					
Habilidad para el trabajo en equipo					
Liderazgo					
Capacidad para la toma de decisiones					
Destrezas para desarrollar a los individuos que conforman el equipo de trabajo y la inclusividad de individuos con capacidades especiales (discapacidad)					
Capacidad para alcanzar un balance entre su vida personal y carrera profesional					
Habilidades para la relación respetuosa con individuos en contextos de diversidad sexual, religiosa, cultural					
Sentido de responsabilidad social					
Sentido de responsabilidad ambiental					

10. SELECCIÓN ÚNICA: ¿Ya llevó o está llevando el Trabajo Comunal Universitario (TCU)?

- Sí
- No

En caso afirmativo debe responder la pregunta 11. En caso negativo, debe pasar a la pregunta 12.

11. CALIFIQUE si el TCU desarrolla las siguientes competencias

Donde 5- totalmente de acuerdo 1- totalmente desacuerdo.

Competencia que desarrolla el TCU	1	2	3	4	5
Habilidad para la expresión asertiva de ideas					
Habilidad para la escucha activa					
Habilidad para la colaboración					
Habilidad para el trabajo en equipo					
Liderazgo					
Capacidad para la toma de decisiones					
Destrezas para desarrollar a los individuos que conforman el equipo de trabajo y la inclusividad de individuos con capacidades especiales (discapacidad)					
Capacidad para alcanzar un balance entre su vida personal y carrera profesional					
Habilidades para la relación respetuosa con individuos en contextos de diversidad sexual, religiosa, cultural					
Sentido de responsabilidad social					
Sentido de responsabilidad ambiental					

SECCIÓN II: DATOS DEL ESTUDIANTE

12. Género

- Hombre
- Mujer

13. Provincia de procedencia

- San José
- Alajuela
- Cartago
- Heredia
- Guanacaste
- Puntarenas
- Limón
- Extranjero

14. Provincia de residencia

- San José
- Alajuela
- Cartago
- Heredia
- Guanacaste
- Puntarenas
- Limón

15. ¿Actualmente trabaja?

- Si
- No

En caso afirmativo, ¿dónde?

16. ¿Quién financia sus estudios?

- Su persona
- Padre/Madre
- Crédito
- CONAPE
- Pareja
- Beca 100%
- Algún familiar
- Otro

Si selecciono otro, especifique.

17. ¿Qué lo motivo estudiar la carrera de Administración de Negocios?

- Vocación
- Demanda laboral
- Influencia familiar
- Otro

Si selecciono otro, especifique.