

Ponencia:

Estudio de egresados de la carrera de Licenciados en Sistemas de Computación Administrativa de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua

Autores:

José René Arroyo Ávila, Fernando Porrás Licón y Marcelino Fraire Rodríguez
rarroyo@uach.mx fporras@uach.mx mfraire@uach.mx

Temática

Evaluación del aprendizaje, del desempeño docente, la investigación y la vinculación

Nuevo Campus Universitario s/n
Chihuahua, Chih. C.P. 31125
Teléfono (614) 442 0010

Chihuahua, Chih., mayo de 2011

Resumen

Este estudio es de tipo transeccional descriptivo, que abarca una población de egresados de la carrera de Licenciatura en Sistemas de Computación Administrativa de las generaciones del 2000 al 2010. Se obtuvo la información a través de una encuesta que fue aplicada al 80% de los egresados del período señalado, lo que da un nivel de confianza de 99% y un margen de error del 1%. Los datos más relevantes del estudio señalan que de los egresados sólo un 69% concluye su carrera en un plazo cercano a los 9 semestres, tiempo normado por el plan de estudios vigente; sólo el 72% de los egresados está titulado; el 94% está satisfecho de haber cursado esta carrera; sólo el 7% de los egresados ha decidió estudiar un posgrado; el 67% de los egresados se incorporó a la planta laboral antes de haber concluido sus estudios y un 28% lo hizo en un plazo máximo de 6 meses de terminados sus estudios; sólo el 77% desempeña actividades relacionadas con los estudios propios de la licenciatura; el 62% se encuentra inserto en la iniciativa privada, el 19% en el sector público, el 13% se desempeñan en instituciones educativas y sólo el restante 6% manifestaron ser propietarios o socios de una empresa; el 26% de quienes laboran en el sector industrial, el 62% de quienes laboran en el sector comercial y el 30% de quienes laboran en el sector gubernamental, no realizan actividades propias de la carrera; sólo el 33% de quienes son propietarios de empresas tienen como giro alguna área relacionada con sistemas computacionales; quienes están como asociados sólo el 83% son socios de empresas relacionadas con sistemas.

Palabras clave: (egresados, Licenciados en Sistemas de Computación Administrativa)

Índice

	página
Descripción del problema	4
Objetivo	5
Antecedentes	5
Referentes teóricos	8
Estrategia metodológica	18
Resultados	19
Conclusiones	23
Bibliografía	16

Descripción del problema

Desde hace varios años se ha venido fortaleciendo a nivel internacional la tendencia de evaluación de la actividad universitaria, como una forma de rendición de cuentas a la sociedad y a los gobiernos. En este contexto, el seguimiento de egresados es un asunto de vital importancia en las universidades, ya que el desempeño profesional y personal de los egresados permite establecer indicadores con respecto a la calidad y eficiencia de las instituciones de educación superior.

Satisfacer las expectativas de la sociedad con resultados académicos y productos educativos de calidad, asegurándoles a sus egresados una preparación para la competitividad y exigencias del mercado de trabajo, se encuentra expresamente en la misión de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH).

En este esquema, dar seguimiento a quienes pasaron por sus aulas, debe ser una de las tareas a llevar a cabo por parte de la Facultad de Contaduría y Administración de la UACH, lo cual permitirá estar en posibilidades de reorientar el rumbo e implementar estrategias para incrementar su grado de vinculación, propiciando para el egresado mejores condiciones laborales y de vida.

El seguimiento de egresados es una estrategia de evaluación que permite entre varias opciones conocer la situación laboral y profesional de los ex alumnos y vislumbrar en qué medida las condiciones durante su formación en las carreras que cursaron contribuyeron a su actual desempeño laboral.

El estudio de seguimiento de egresados se realiza con la intención de recolectar datos suficientes que identifiquen de manera confiable su ubicación, conocer los estudios cursados en periodos posteriores, así como las actividades laborales que desempeñan, además; se podrá contar con indicadores de calidad que sean de utilidad para mejorar, adecuar, reestructurar o renovar la oferta educativa y conocer el grado de satisfacción del egresado con respecto a los programas de estudio, cuerpos docentes e infraestructura de la FCA.

Objetivo

Elaborar un estudio de egresados de la carrera de Licenciados en Sistemas de Computación Administrativa de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Antecedentes

Los cambios que se han venido dando en las dos últimas décadas han influido en la forma de concebir el mundo, así como en el desarrollo de las actividades sociales. Como parte de estos cambios se pueden señalar principalmente la globalización, el desarrollo de las nuevas formas de producción del capitalismo y el advenimiento de nuevas tecnologías aplicadas al desarrollo industrial y en ocasiones al desarrollo militar.

Los fenómenos a los que se ha hecho referencia, han tenido principalmente como punto de partida la puesta en marcha del desarrollo de la computación, es decir, la tercera revolución denominada por varios autores como la era de la información. Al analizar el desarrollo de esta tecnología, no se deben olvidar las transformaciones que se han producido merced a su implementación en los diferentes ámbitos de la sociedad.

Las aplicaciones de la computación hoy en día han llegado a los espacios privados de la vida cotidiana; como prueba de lo anterior, se pueden señalar algunas de las instituciones que han cambiado, por ejemplo las instituciones bancarias, donde éstas dejan de concebirse como espacios donde se realizan transacciones o se depositan valores, ya que dentro de su lógica de acción, necesitan tener una comunicación rápida y oportuna sobre las diferentes operaciones que al interior se realizan. Esto significa que se debe tener un control sobre las operaciones que a diario se realizan depósitos, retiros, operaciones de crédito, plazos de vencimiento de depósitos, etcétera, sin contar el monitoreo que se debe dar sobre el desarrollo del sistema bancario nacional e internacional.

La organización actual de la sociedad, sin la ayuda de las computadoras, es poco menos que impensable, cuando se hace uso de los bancos, cuando los procesos productivos se computarizan, la comunicación de los gobiernos centrales con sus dependencias más alejadas, serían impensables, el día de hoy, sin la creación de redes y sistemas de información computacionales.

A lo anterior, habrá que agregar que buena parte de las empresas más exitosas funcionan con redes internas y que herramientas como la Internet y el e-mail, se han convertido en parte imprescindible del desarrollo moderno. Donde por la primera se realizan actualmente grandes y constantes operaciones de compra y venta de mercancías a escala internacional, mientras que el e-mail se ha convertido en el medio de comunicación más barato y en uno de los más utilizados en las comunicaciones de larga distancia.

Lo anterior, da pauta a señalar la importancia de los profesionistas que dominen esta área del conocimiento, muy probablemente tendrán una gran gama de oportunidades de empleo en la sociedad actual.

A este breve recuento de las implicaciones de la ciencia computacional en nuestros días y al campo profesional de los egresados de informática, se debe agregar finalmente, la implementación o diseño de software de acuerdo a las necesidades de las compañías o personas y las asesorías o consultorías que se pueden ofrecer a las diferentes empresas. (Morales *et al*, 1991)

En el año de 1984 en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, nace la carrera de Licenciado en Sistemas de Computación Administrativa (LSCA) a partir de la invitación que se hace a alumnos de las carreras de Contador Público y Licenciado en Administración de Empresas para que a partir del sexto semestre se incorporaran a esta nueva carrera (del primero al quinto semestre era tronco común) y en 1986 egresa la primera generación. Esta carrera se fundó debido a la urgencia de capacitar a personal que atendiera la diversificación en el uso de las computadoras en las empresas, ya que se requería satisfacer necesidades reales ya existentes en ese momento; así lo demostró una investigación realizada en los diferentes sectores productivos del estado,

cuyo resultado fue una plena justificación para su implantación, ya que la modernización no sería posible sin el uso de técnicas modernas de proceso de datos, lo mismo en empresas públicas como privadas.

Para establecer el plan de estudios se determinó que las áreas que debían involucrar la carrera de LSCA impartida dentro de la FCA eran: Informática, con cursos de programación básica y programación avanzada; y, Administración, con materias de producción, finanzas, mercadotecnia y recursos humanos. El plan de estudios comprendió 55 materias obligatorias que se debían cursarse en 9 semestres. En el año 2003, se logra la acreditación del programa educativo por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Contaduría y la Administración (CACECA), con una vigencia de 5 años.

Hubo varios planes de estudio a lo largo de los años y el más reciente corresponde al autorizado por el Consejo Universitario en el año 2004.

Cuando un egresado ingresa al mercado laboral, lleva consigo no sólo una impronta, que lo define como persona y como profesional, sino que como producto lleva una marca y es ésta la que será demandada por las empresas y organizaciones. Hay que notar que las posibilidades laborales están condicionadas según el grado de aceptación y posicionamiento (hablando en términos de mercadeo), de esa marca y con ella, el egresado no sólo ofrece su capacidad de trabajo, sino todo un testimonio institucional de calidad y de imagen (Lopera, 2005).

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), recomienda que la evaluación de los centros de educación superior debe incluir la realización de estudios de seguimiento de egresados, que es lo que ha motivado la realización del presente estudio.

El seguimiento de egresados es una tarea compleja pero de gran relevancia, que las universidades como instituciones de nivel superior deben asumir y poner en marcha, ya que un seguimiento de egresados bien implementado puede guiar a la mejora continua de la calidad en educación superior, al mismo tiempo que esto impactaría en el incremento de la calidad de los servicios de educación básica (Fresan, 2005).

Referentes teóricos

La formación del capital humano

La necesidad de personas capacitadas es una de las principales demandas de la globalización, lo que hace vital invertir en la formación del capital humano para contribuir con el desarrollo económico. En este sentido, las exigencias de nuevas calificaciones adaptadas a los requerimientos tecnológicos son un imperativo de la oferta del mercado laboral; a su vez el desarrollo económico de una región dependerá en gran medida de la incorporación de las personas a este mercado laboral, todo lo cual, contribuirá decididamente, a reducir la exclusión social y por ende aumentar los niveles de empleo.

Villasmil (2005), señala que no existe forma más efectiva de contribuir al desarrollo del capital humano que a través de la educación, sin restar por supuesto importancia a la cultura, que en última instancia, se manifiesta en actitudes y conductas necesarias y definitivas para materializar la formación educativa en cualquier ser humano. A su vez se hacen presentes planteamientos de la UNESCO donde se pretende concebir al hecho educativo como un proceso en búsqueda de desarrollo integral-cognitivo, psicomotor y afectivo.

Si se quiere lograr un desarrollo local se debe propiciar una verdadera formación de capital humano orientada hacia la generación de estados motivacionales que permitan una efectiva reconversión productiva. El desarrollo humano como mecanismo de desarrollo económico debe formar parte de la agenda de políticas públicas, a fin de fortalecer la capacidad de la región en cuanto a generación de empleo se refiere. De aquí la importancia de invertir en educación y formación de los individuos.

La formación de recursos humanos es de vital importancia para el desarrollo de los países, que deben estructurar un sistema educativo acorde a las necesidades internas y externas, ya que no existe posibilidad de lograr competitividad si los individuos que conforman el mercado laboral no poseen la formación integral necesaria. Por lo que para poder diseñar y desarrollar políticas efectivas de formación de los recursos humanos en un contexto globalizado es necesario conocer detenidamente el escenario local a fin de insertar al modelo las condiciones específicas del sector, requisito indispensable para conseguir el objetivo que se pretende.

Sin embargo, más que la preparación del capital humano, es su disposición a aprender lo que verdaderamente importa, tomando como factores claves los aspectos culturales de la zona, las tecnologías disponibles y las necesidades apremiantes del lugar, cualificación ésta que resulta ser generalmente más escasa.

Se parte de que el conocimiento y la información son ahora el eje de la economía, por lo que interesa indagar sobre las políticas de formación que el estado ha puesto en práctica con objeto de dar a los jóvenes una formación al contexto y los tiempos y a las nuevas demandas. El concepto de capital humano se entiende de manera amplia, como los conocimientos, las calificaciones, las competencias y todas las otras cualidades que posee un individuo y que tienen que ver con la actividad económica, como las características de personalidades y las actitudes que intervienen como condiciones de buen empeño.

La localización de las industrias básicas y las nuevas tecnologías, van a depender del futuro, de la capacidad intelectual para aprovecharlos y las personas calificadas serán la única ventaja competitiva que perdure, en la medida en la que los bienes fundamentales de una nación son la capacidad y las destrezas de sus ciudadanos.

Belly (2003), menciona que las actitudes son la base de todo capital humano. En ellas se ven las conductas de las personas, por lo tanto los empleados con mayor desempeño y ascenso en las compañías, lo logran no solo por tener conocimientos únicos e indispensables (alto capital humano), sino que ese es el resultado de haber adoptado una actitud correcta con relación al entorno.

El papel de las universidades en la formación del capital humano

La universidad es la responsable de la formación de miles de jóvenes que año con año ingresan a sus aulas con la finalidad de adquirir conocimientos en el área de su interés. Para lo cual, la universidad ha llevado a cabo, tradicionalmente, tres funciones: docencia, investigación y extensión universitaria y su actividad ha estado orientada, fundamentalmente, a la enseñanza para capacitar profesionalmente a los estudiantes.

Villasmil (*op cit*), considera que la estabilidad o la superación dentro de la estructura laboral, dependerán en gran medida de la educación y formación tecnológica que los individuos tengan, por consiguiente el principal papel de la universidad es reconocer y atender adecuadamente todas las necesidades de educación y formación específicas, ya que esto será el máximo aporte que la universidad pueda dar para el logro del desarrollo económico. Debe aspirar a ser el instrumento estable de colaboración para la inserción laboral de sus profesionales egresados.

González (2000), afirma que la vinculación entre educación y actividad económica es tan antigua como la necesidad del ser humano de ganarse la vida a través del trabajo, en algo que sepa hacer y resulte útil para otros. Sin embargo, no siempre se ha dado importancia al papel que juega la educación en la preparación para la vida profesional. Aún hoy los sistemas educativos se olvidan, a veces, de cumplir de manera mínimamente rigurosa este cometido tan fundamental.

La educación y el trabajo son hoy dos elementos conformadores de toda sociedad democrática, que están estrechamente vinculados. La igualdad de oportunidades de acceso a la educación facilita el ejercicio efectivo del derecho del trabajo. Desde el punto de vista social, el nivel de instrucción y de cualificación se convierten en instrumentos de selección para el acceso al empleo y a la promoción dentro de una profesión.

Estudios que se han llevado a cabo en los países de la Comunidad Europea, establecen que la falta de formación va a ser principal causa de desempleo de larga duración en el corto tiempo. Por lo tanto la educación y la formación se han convertido en factores estratégicos para promover el crecimiento económico y el bienestar social de cualquier país.

Colmenárez (2004), menciona que el proceso de formación profesional del universitario se concibe como una actividad dinámica, nunca estática; en la cual se van estructurando las exigencias de la sociedad con respecto al futuro profesional. Haciendo referencia a Aguilera, señala que también se debe considerar la preparación integral del estudiante como proceso que le asegure la adquisición de conocimientos significativos y el desarrollo de capacidades que le permitan concebirse como inmerso en una realidad social de la que es parte activa y

frente a la cual se desempeña, no sólo como experto del conocimiento en un ámbito específico, sino como ciudadano competente para la sociedad. Esta formación integral se alcanza mediante la participación directa en los procesos productivos durante el período de su formación.

Se asiste a una verdadera y extraordinaria revolución del conocimiento en la cual la universidad tiene la necesidad de asumir su papel rector en los procesos de producción y transferencia de conocimientos de alto significado para la sociedad. Debe dar cuenta de su potencial profesional altamente capacitado y a través de las funciones vitales de la universidad como son la docencia, la investigación y la extensión, asumir su papel como conductora del género humano al amparo de los últimos adelantos de la ciencia universal. De igual forma, el propio desarrollo en materia de ciencia y tecnología como producto de la acción de la universidad como centro generador de conocimiento, así como de otras fuentes del saber, induce a que sea necesario implementar políticas de actualización y capacitación para los profesionales egresados del sector universitario.

Otro elemento importante en lo que respecta a la dimensión educativa corresponde a la pertinencia de la formación superior, para la UNESCO la pertinencia de la educación superior viene dada en función de lo que la sociedad espera de las universidades y lo que éstas hacen, lo que requiere una mayor articulación con los problemas de la sociedad y el mundo del trabajo; de manera tal que el objetivo primordial de la educación superior es promover la incorporación del individuo a una educación general y al mismo tiempo especializada que le facilite la adquisición de las competencias básicas que le faculten para enfrentar situaciones diversas en su campo laboral.

En sentido amplio la pertinencia vincula la misión de la universidad con el encargo social, con sus necesidades y expectativas; por lo que el mismo dinamismo del entorno reclama la actualización de los componentes curriculares que direccionan la formación de profesionales, así como la investigación y extensión universitarias. Por otra parte, esta función modernizadora que realiza la universidad, le exige estar preparada en la producción y transferencia de conocimientos, por lo que enfrenta el reto de poner en funcionamiento las prácticas más actuales en cuanto a la ciencia y la técnica del saber universal que le permitan

traspasar el límite de la sola exigencia social y a través de una planificación estratégica y prospectiva.

Las universidades y su vinculación con el sector productivo

El interés por el tema de la vinculación entre la universidad y el sector productivo surge de la apreciación de la diferencia de roles que ambas entidades cumplen en los países industrializados, respecto a los que realizan en los países de menor desarrollo, por lo que se han visto obligados a tomar medidas tendientes a reforzar su sistema científico-tecnológico, así como a promover la vinculación entre la universidad y el sector productivo, con objeto de prepararse para responder a los desafíos de la sociedad moderna y sobre todo, para estar en condiciones de integrarse a la globalización de la economía mundial.

Maldonado y Gould (s/f), coinciden en que la idea de vincular la universidad con el sector productivo constituye, entre otras cosas una estrategia de desarrollo que ha empezado a cobrar particular importancia en muchos países, se argumenta que es uno de los principales ejes de la modernización de la educación superior y de la sociedad en su conjunto.

Todas las organizaciones públicas o privadas se orientan a aumentar la excelencia y eficiencia de sus funciones, las universidades entre éstas, se plantean el mejorar sus servicios, para lo cual proponen acciones diversas como: adecuar y actualizar estructuras, rediseñar planes de estudio, estimular programas de investigación, mejorar la gestión administrativa, capacitar a docentes e investigadores, etcétera.

Branger (2005), menciona que al hablar de la universidad con los sectores productivos, se habla del como lograr que la educación superior aplique los conocimientos que se pondrán en marcha en el ámbito laboral. La pertinencia de la educación superior se expresa a través de la variedad de "servicios académicos " que presta a la sociedad, tal afirmación lleva a reexaminar las relaciones entre la educación superior, el mundo del trabajo y el sector productivo. La educación superior debe brindar más y mejores respuestas a los problemas que enfrenta la sociedad y a las necesidades de la vida económica y cultural.

Colmenárez (*op cit*), señala que desde el punto de vista educativo, la vinculación universidad-sector productivo tiene que ver, con el proceso de formación y capacitación de los cuadros profesionales que el entorno reclame de acuerdo a sus necesidades. Destaca que lo fundamental en este sentido es dar la oportunidad de que los estudiantes desarrollen sus potencialidades a través del proceso inicial de formación en los institutos de educación superior y universidades para que aprendan las herramientas necesarias y por su propia iniciativa y esfuerzo continúen mejorando como profesionales en servicios.

En relación a la dimensión educativa de la vinculación universidad-sector productivo, destaca su importancia por cuanto la misión de la educación universitaria viene dada en función de la formación y capacitación de los cuadros profesionales que el entorno demande, de acuerdo a su proceso de desarrollo. De esta manera, se debe considerar la regulación de las implicaciones de la vinculación universidad-sector productivo en el perfil de los egresados universitarios y se hace necesario referir el proceso de desarrollo de potencialidades de los estudiantes para que adquieran habilidades que impulsen su iniciativa y esfuerzo como autores transformadores del medio que los rodea. Este desarrollo implica la puesta en práctica de procesos, en los cuales se definan las características curriculares que orienten la formación del profesional en curso, además de los procesos que operan al interior de la propia universidad tomando en consideración el perfil que debe adquirir el profesional, de acuerdo a las obligaciones y competencias que le exige el ámbito específico en el cual desempeñará sus funciones.

De allí que la relación que se da entre la universidad y el sector productivo trasciende los intereses particulares a cada sector y se ubica en un plano de interés común compartido, en el cual universidad y empresa conjugan esfuerzos para su mutuo beneficio.

Acuña (s/f), asegura que el objetivo de la vinculación, desde el punto de vista de la universidad, debe entenderse como el mecanismo que ayuda a elevar la calidad de la investigación y de la docencia universitarias y a lograr su mejor integración con las necesidades sociales. Desde el punto de vista de la empresa, la vinculación tiene como objetivo elevar su competitividad en el mercado a través del incremento de la productividad de procesos que aseguren una mayor producción de bienes y servicios por medio de la

tecnología transferida desde la universidad, que corresponde en la mayoría de los casos a innovaciones tecnológicas que aseguran productos de mejor calidad y de menores costos.

La universidad moderna tiene como objetivos formar profesionales y no sólo capacitar profesionalmente a estudiantes; crear conocimientos a través de la investigación y formular respuestas a los grandes problemas de la sociedad, basándose fundamentalmente en su actividad científica y tecnológica orientada hacia las áreas que resultan prioritarias para el país. Para lo cual, la universidad se basa en el desarrollo sostenido de sus tres funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión, a través de las cuales se vincula con la sociedad en determinadas materias. Las exigencias que demanda el desarrollo han llevado a que la universidad busque vínculos más estrechos con la sociedad en materias específicas que tienen relación con el desarrollo económico, tal como es el caso de la búsqueda de contactos con el sector productivo, como una forma de contribuir por un lado, al fortalecimiento de la docencia y de la investigación universitarias, y por otro, al desarrollo económico del país.

Las razones por las que es necesario establecer la vinculación entre las universidades y el sector productivo son:

- La universidad demanda, en forma creciente, financiamiento adicional para cumplir sus funciones.
- Los egresados de las universidades son asimilados con dificultad por el mercado laboral.
- La creciente competitividad del mercado exige a las industrias contar con acceso permanente y oportuno a los nuevos conocimientos que se generan en centros de desarrollo científicos y tecnológicos, que en su mayoría se encuentran en las universidades.

La relación de la universidad con el sector productivo, traen beneficios que se reflejarán en la calidad de la formación de sus egresados, en la actualización de sus planes y programas de estudio, en la calidad de su infraestructura, en una mayor presencia dentro de la sociedad, entre otros.

Los beneficios que la universidad logre de su vinculación con el sector productivo están relacionados con:

- Lograr la formación integral de sus estudiantes.
- Incrementar su capacidad tecnológica.
- Obtener reconocimiento y confianza de diversos sectores nacionales.
- Obtener ingresos propios que le permitan equipar laboratorios y realizar otras inversiones en la universidad.
- Lograr la participación de los estudiantes en proyectos concretos, que le permitan la aplicación inmediata de los conceptos teóricos adquiridos en sus cursos regulares.
- Recibir retroalimentación técnica de la industria.

Es importante reflexionar acerca de la necesidad de la vinculación, de sus beneficios y de sus limitaciones tanto para la universidad como para el sector productivo, así como de la importancia que para el país tiene que ambas instituciones asuman una responsabilidad y un compromiso frente a la sociedad.

A la universidad corresponde preparar a sus egresados para que asuman desde los primeros años de su formación la responsabilidad de enfrentarse al mercado laboral con los elementos necesarios y suficientes para incorporarse a puestos de trabajo existentes o, de preferencia, para incursionar en la creación de fuentes de empleo.

Sin embargo, es necesario reconocer que no todas las universidades están en condiciones de vincularse directamente con el sector productivo a través de la transferencia de tecnología, dado que muchas de ellas no realizan investigación científica y menos han incursionado en la investigación tecnológica. Es así como éstas universidades pueden iniciar su vinculación con el sector productivo en términos de apoyar inicialmente con tareas de capacitación en las áreas en las que forma a sus estudiantes; al mismo tiempo que las empresas pueden establecer convenios con la universidad en la que se comprometan a crear infraestructura de investigación y apoyar la capacitación profesional de sus académicos (Acuña, *op cit*).

Fortalecimiento de la vinculación de la universidad con el sector productivo

Maldonado y Gould (*op cit*), señalan que la política educativa en educación superior sigue enfatizando la necesidad de vincular la educación a las necesidades de los sectores sociales y productivos y, particularmente para este nivel, se menciona que se requiere: "Concertar

acciones concretas con los sectores sociales, el sector empresarial, empresas paraestatales, y el sector productivo en general, para realizar programas de vinculación y desarrollo tecnológico bajo contrato, estancia de profesores y estudiantes, asesorías y asistencia técnica".

Los proyectos e iniciativas que se impulsan tienden a reforzar nuevos mecanismos de vinculación entre los diversos sectores productivos y las instituciones de educación superior. Estas iniciativas se concretan en diferentes acciones como:

- Facilitar el enlace entre las empresas que requieren de tecnologías y los centros de enseñanza y de investigación del país que están en posibilidad de satisfacer sus requerimientos en materia de capacitación, asimilación y desarrollo de tecnología
- Intensificar la comunicación y la coordinación entre las diversas instancias públicas, empresas e instituciones académicas, para permitir la concertación intersectorial de acciones para la modernización tecnológica, y
- Propiciar el desarrollo de un esquema integral de financiamiento que cubra con agilidad las etapas del proceso de modernización, que sea accesible, en condiciones competitivas de costos, plazos y garantías, a las empresas medianas y pequeñas que mayor necesidad tienen de adquirir y adaptar tecnologías modernas, que les permitan sobrevivir ante el nuevo contexto de competencia global.

Acuña (*op cit*), señala que en la actualidad son múltiples las formas que han establecido la universidad y el sector productivo para relacionarse. Entre las cuales destacan:

- Transferencia de tecnología
- Cursos, servicios, asesorías y convenios de colaboración mutua
- Financiamiento de investigaciones y desarrollo tecnológicos
- Intercambio de personal
- Orientación de carreras profesionales
- Generación de posgrados adaptados a las necesidades empresariales
- Participación conjunta en seminarios, congresos y demás eventos institucionales
- Programas de educación continua y de fortalecimiento académico
- Centros coadministrados entre la universidad y la industria
- Incubadoras de empresas y parques tecnológicos

- Sistemas de educación que facilitan la estancia de estudiantes en la industria

Sin embargo, las actividades para llevar a cabo la vinculación universidad-sector productivo sigue una secuencia en las instituciones y en los países: comienza con la prestación de servicios menores, continúa con los contratos específicos de desarrollo y licenciamiento de tecnología y posteriormente evoluciona hacia formas superiores, en las que las fronteras físicas, legales y financieras entre ambas corporaciones comienzan a hacerse más difusas. Así aparecen los grandes programas de investigación corporativos, los centros de investigación corporativos, las incubadoras de empresas, los parques tecnológicos y los tecnopolos.

Bello (2007), menciona que los mecanismos de vinculación deben hacerse partiendo de la idea de que las instituciones de educación superior, dependen de manera fundamental de las condiciones de su entorno, de modo tal que deberán de diseñarse mecanismos con criterios de flexibilidad, de manera práctica, bien definidos, ya que existen condiciones muy diferenciadas en el funcionamiento y relación con el entorno de las instituciones de educación superior del país.

Las actividades de vinculación deberán de darse en condiciones de corresponsabilidad. La relación de la universidad y su entorno deberá ser un ejercicio en el que se creen compromisos de corresponsabilidad, de modo tal que la participación en la toma de decisiones, las estrategias para el desarrollo de actividades y los beneficios productos del trabajo de vinculación, sean compartidos con la equidad que corresponda a cada quien, tanto en lo relativo a los beneficios relacionados con la propiedad intelectual como a los económicos y de reconocimiento social.

Se puede afirmar que no existen obstáculos serios que impidan establecer y realizar actividades de vinculación, se ha comprobado que todos, por grandes que parezcan, son superables en la medida que se establezca una relación entre la universidad y el sector productivo que asegure el mutuo respeto de los rasgos esenciales que definen a ambas instituciones, en la que cada una de ellas cumpla con los fines para los cuales fue creado y con las funciones propias de su quehacer.

Estrategia metodológica

Ante la inexistencia de un directorio confiable de egresados, se procedió a su revisión y actualización recurriendo a diversas fuentes. Se consultó a las autoridades departamentales de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH.), especialmente a la Dirección de Extensión y Difusión Cultural (DIEX) y posteriormente a la Coordinación General de Tecnologías de Información (CGTI), para la obtención de un listado de egresados de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA).

En concordancia con dicha guía, se seleccionó como población muestra a los egresados del programa de las generaciones del 2000 al 2010, que corresponde a un total de 22 generaciones y que constituyen un total de 862 egresados que cursaron completo el plan de estudios 1994 o 2003.

Se diseñó un cuestionario propuesto por la DIEX para la encuesta de egresados con el fin que fuera más práctico, homogeneizando la mayor parte de las variables y facilitara el manejo de la captura de la información. La aplicación de las encuestas fue realizada por el Departamento de Seguimiento de Egresados con ayuda de prestadores de servicio social, así como la captura y validación de la información de los resultados.

Se creó en Microsoft Excel un formato en donde se capturaron todas las variables contenidas en la encuesta, mismas que permitieron manejar los resultados en un formato electrónico para procesar y analizar la información, cuyo propósito fue el cruce de variables y la construcción de indicadores, previamente se elaboró un concentrado de los datos finales.

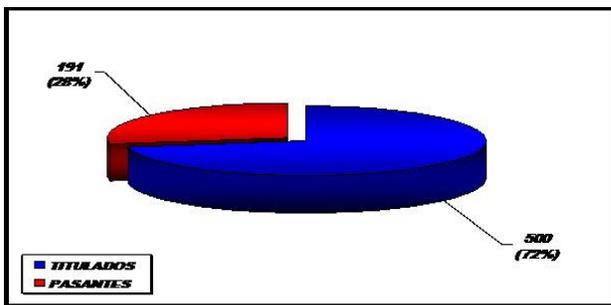
El proceso concluyó con una interpretación escrita que da cuenta de los datos obtenidos y de los significados o conclusiones extraídas de los mismos.

Resultados

Del total de los egresados encuestados de la Licenciatura en Sistemas de Computación Administrativa, un 69% concluyó sus estudios en el tiempo mínimo requerido y sin interrupciones (entre 8 y 10 semestres), mientras que el 20% requirió de entre 11 y 12 semestres y el 11% requirió de 13 o más semestres para concluir su Licenciatura.

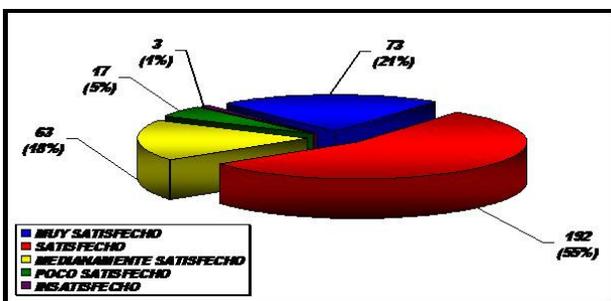
Duración de la Licenciatura	%
4 a 5 Años 8 -10 semestres	69%
5 ½ a 6 años (11-12 semestres)	20%
6½ años o más (13 semestres o más)	11%
Total	100%

El 72% de los egresados encuestados se encuentra titulado, mientras que el 28% manifestó que por falta de tiempo, falta de recursos económicos, desinformación o falta de motivación



les ha impedido titularse. Al 44% ya se les venció el plazo máximo para titularse, según la normatividad vigente, mientras que el 56% aún están dentro del plazo vigente para titularse.

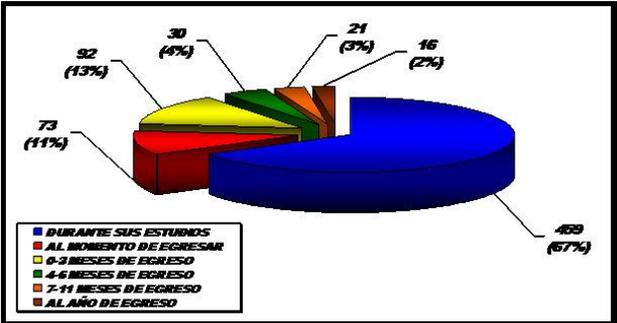
El 76% de los encuestados, señaló un nivel de percepción al haber estudiado la carrera de Licenciado en Sistemas de Computación Administrativa como muy satisfactoria y satisfactoria, el 18% se sintió medianamente satisfecho, mientras que el restante 6% se mostró poco satisfecho o insatisfecho. Con los resultados obtenidos se hizo el cálculo del índice de satisfacción, asignando el valor 1 a insatisfecho y el valor 5 a muy satisfecho.



Una vez procesada la puntuación, se encontró que los egresados de la LSCA se sitúan con una satisfacción de 3.92 en el ámbito académica e institucional.

Del Total de Licenciados en Sistemas de Computación Administrativa titulados, sólo el 7% decidió estudiar una maestría, especialidad o certificación. De ello, el 28% se inclinó por la Maestría en Sistemas de Información, el 26% por la Maestría en Administración, el 18% por la Maestría en Administración de Recursos Humanos, el 15% por la Maestría en Mercadotecnia, el 7% por la Maestría en Finanzas, el 4% por la Maestría en Administración Pública y el 2% por alguna Certificación o Especialidad.

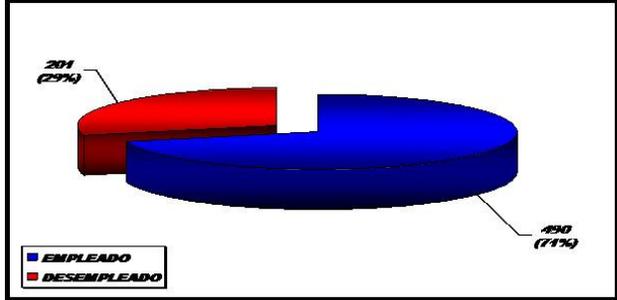
Al momento de concluir la licenciatura el 67% de los egresados LSCA se incorporaron durante sus estudios al mercado laboral, un 11% se colocaron al momento de terminar su carrera, el 13% consiguió un empleo entre uno y tres meses después de concluidos los estudios, el 4% tardó entre cuatro y seis meses en conseguirlo, el 3% se demoró de entre siete y once meses y el restante 2% manifestó que tardó más de un año en incorporarse al



mercado laboral.

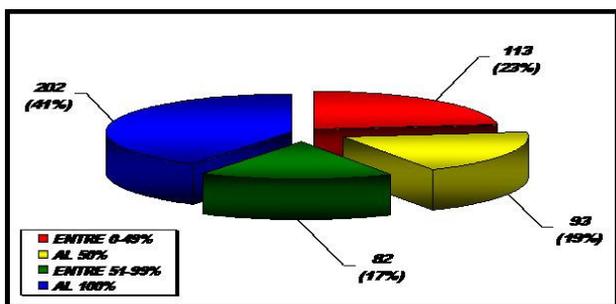
Del total de los egresados encuestados de la carrera de Licenciado en Sistemas de Computación Administrativa, el 71% se encuentra trabajando, mientras que el 29% se encuentra desempleado o inactivo.

Del total de hombres el 76% se encuentra laborando y el 24% está desempleado; del total de mujeres el 66% se encuentra trabajando y el 34% está desempleada o inactiva. Del total de hombres el 24% están casados y de ellos el 93% está trabajando. Del total de mujeres el 23% están casadas y de ellas el 63% están laborando.



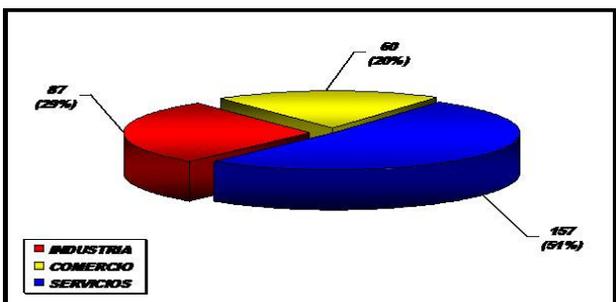
Del porcentaje de mujeres que está desempleada o inactiva, el 40% comentó que voluntariamente está inactiva ya que optó por dedicarse al cuidado del hogar y de los hijos.

Del total de egresados encuestados de que se encuentran laborando, el 41% consideró que las actividades que desempeñan en su centro de trabajo están estrechamente relacionadas con sus estudios, que es un factor fundamental para su desarrollo profesional, ya que es posible poner en práctica y ampliar los conocimientos adquiridos a su paso por la universidad. Por otra parte, el 17% señaló que existía una coincidencia de media a alta en las labores que realiza, el



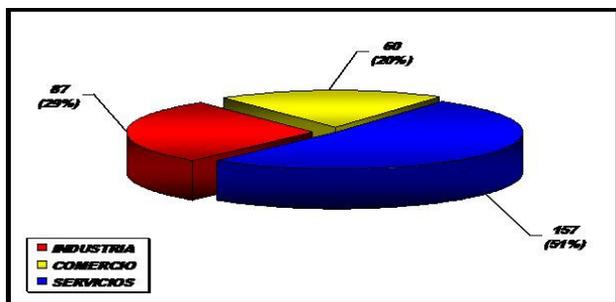
19% considera que la coincidencia que es media y el restante 23% consideran de la consistencia es de media a baja, incluyendo los que se dedicaron a labores totalmente diferentes para las que fueron preparados dentro del programa de Licenciado en Sistemas de Computación Administrativa.

En lo referente al régimen de la empresa o institución donde se desempeñan los egresados, el



62% se encuentra inserto en la iniciativa privada, el 19% en el sector público, el 13% se desempeñan en instituciones educativas, ya sea públicas o privadas, y el restante 6% manifestaron ser propietarios, socios de alguna empresa o forman parte de una empresa familiar.

Del total de los egresados que se encuentra laborando en el sector privado, el 51% se desempeña en el sector servicios, de ellos 17% labora en soporte técnico, auxiliares, asistentes o asesores de sistemas, el 13% está relacionado con auditorías, supervisiones e ingeniería de computo y/o software, el 10% ocupa puestos directivos en áreas o departamentos de sistemas,

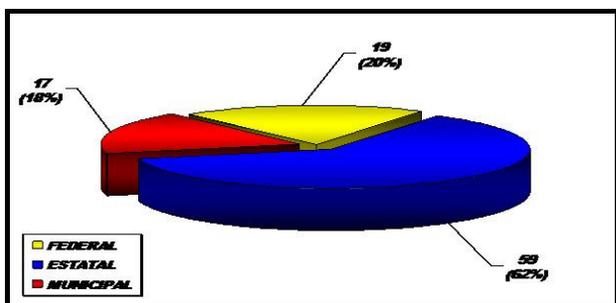


el 9% se desempeña como desarrolladores y/o programadores analistas, el 5% labora en coordinaciones, gerencias y direcciones de sistemas y el resto 46% tuvo funciones diversas como auxiliar contable, financiero y administrativo, ventas, servicios, etc.

El 29% de los egresados se desempeña en el sector de la industria de la transformación, de ellos el 24% labora como soporte técnico, auxiliares de sistemas en diferentes áreas y departamentos, el 18% se encuentra como desarrolladores y/o programadores analistas, el 17% se desempeña como encargados de ingeniería, supervisión y consultoría de sistemas de la empresa, el 12% ocupa puestos de coordinación y jefes de áreas o departamentos de sistemas, el 2% ocupa gerencias y el resto 26% desempeñan funciones diversas como asistentes, ventas, coordinadores, encargados, supervisores, representantes, etc.

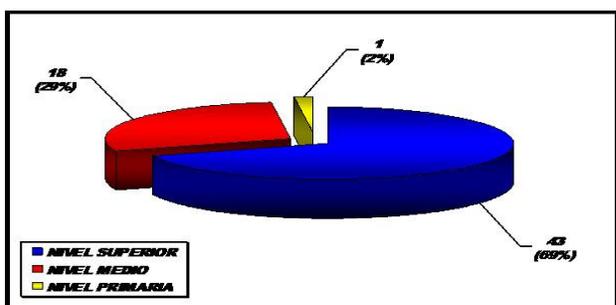
El 20% de los encuestados se desempeña en el sector comercial, de ellos el 17% labora como auxiliares, soporte técnico, asistentes de sistemas, el 8% ocupa puestos de desarrolladores y/o programadores analistas, un 7% como encargados, coordinadores y jefes de área y/o departamento de sistemas de la empresa, el 3% se desempeña como supervisores o ingenieros de áreas o departamentos de sistemas, el 3% se encuentra laborando en coordinaciones y gerencias de sistemas y el resto 62% tiene funciones diversas como ejecutivos de ventas, asesores, auxiliares, asistentes, capacitadores, etc.

Dentro del Sector Público se encontró insertado el 19% del total de egresados encuestados y manifestaron laborar un 62% en el nivel estatal, el 20% en el nivel del federal y el 18% en el nivel municipal. El puesto que predominó dentro de las dependencias de gobierno fue el de analistas y desarrolladores de sistemas con un 33%, seguido de auxiliares y soporte técnico de sistemas con un 16% , como encargados y jefes de área o departamento de sistemas con un



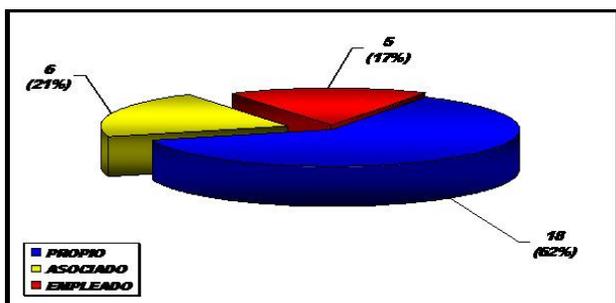
13% ; puestos como el de ingeniería y supervisión del área de sistema con un 8% y el resto 30% se desempeñan en diversos puestos como: personal especializado, notificadores, instructores, auxiliares administrativos, asistentes, agentes ministeriales e investigadores.

Los egresados de la Licenciatura en Sistemas de Computación Administrativa que laboran en



el sector educativo representan un 13% del total de egresados encuestados. En el nivel educativo superior se encuentra laborando el 69% de los egresados, seguido del nivel de educación media superior con un 29% y del nivel básico con un 2%.

Se observó que del total de egresados que se encontraron laborando de manera independiente, el 62% lo hace en un negocio propio, el 21% lo hace en condición de asociado y el 17% se desempeña en empresas familiares. De los emprendedores que crearon su propia empresa, el



33% lo hicieron en áreas relacionadas con sistemas computacionales, y el 67% fueron empresas de diversos giros. En cuanto a quienes están como asociados el 83% son socios de empresas relacionadas con sistemas de computacionales y el 17% en otros giros.

Conclusiones

Los datos más relevantes del estudio señalan que de los egresados encuestados de la Licenciatura en Sistemas de Computación Administrativa, sólo un 69% concluye su carrera en un plazo cercano a los 9 semestres, tiempo normado por el plan de estudios vigente. Es importante entonces determinar en un próximo estudio, las causas por las cuales el 31% prolonga su estancia en las aulas hasta por 5 semestres más.

Sólo el 72% de los egresados está titulado, otro 16% aún tiene posibilidades de titularse sin que amerite castigo y el restante 12% deben regresar a las aulas para cumplir el castigo que la

normatividad establece y poder así estar en posibilidades de titularse. Este bajo resultado terminal impacta seriamente en los indicadores de desempeño de la FCA.

Se encontró que el 94% de los egresados están satisfechos al haber cursado la carrera de Licenciado en Sistemas de Computación Administrativa, lo que lleva a pensar que la institución cumplió con las expectativas que los estudiantes tenían al ingresar a la carrera de LSCA.

En lo que tiene que ver con la continuidad en la preparación profesional, llama la atención que sólo el 7% de los egresados haya decidido estudiar un posgrado, situación que debe llamar la atención de las autoridades de la FCA para diseñar estrategias que motiven a los alumnos a continuar preparándose para enfrentar la competitividad que en las áreas de tecnologías de información enfrenta el mercado.

Un hallazgo importante es que el 67% de los egresados se hayan incorporado a la planta laboral antes de haber concluido sus estudios y que un 28% haya encontrado trabajo en un plazo máximo de 6 meses de terminados sus estudios, que en suma representan el 95%. Esto contrasta con el 71% que tienen trabajo en la actualidad, lo que motiva a realizar un estudio complementario para ver las causas de que haya perdido el empleo hasta un 24% de los egresados.

En cuanto a las actividades que desempeñan los egresados, llama la atención que sólo el 77% desempeña actividades relacionadas con los estudios propios de la Licenciatura en Sistemas de Computación Administrativa, lo que llama la atención sobre la pertinencia de las competencias que se están formando en los estudiantes y lo que el mercado laboral demanda.

En lo referente al régimen de la empresa o institución donde se desempeñan los egresados, el 62% se encuentra inserto en la iniciativa privada, el 19% en el sector público, el 13% se desempeñan en instituciones educativas y sólo el restante 6% manifestaron ser propietarios o

socios de una empresa. Se desprende la reflexión de que se siguen formando empleados y no se ha impactado en el pensamiento de los estudiantes su sentido emprendedor y/o empresarial.

Un punto importante es ver que el 26% de quienes laboran en el sector industrial, el 62% de quienes laboran en el sector comercial y el 30% de quienes laboran en el sector gubernamental, no realizan actividades propias de la carrera. Nuevamente se pone de manifiesto que hay que revisar las competencias que se están formando en los estudiantes y lo que el mercado laboral demanda. Se sugiere la inmediata revisión de los planes de estudio para determinar los ajustes que deban hacerse en el corto plazo.

Finalmente, y un tanto coincidente con el punto anterior, del total de egresados que se encontraron laborando de manera independiente, sólo el 33% lo hicieron en áreas relacionadas con sistemas computacionales; quienes están como asociados sólo el 83% son socios de empresas relacionadas con sistemas.

Es importante que las autoridades de la FCA, junto con la academia de sistemas complemente los estudios señalados previamente para que con mayor precisión se conozcan las causas de los problemas detectados y se busquen soluciones prácticas y de largo plazo tendientes a mejorar la pertinencia de los estudios que se ofrecen, siempre buscando concordancia con lo que el mercado laboral. Del mismo modo que se fortalezca el convencimiento en los alumnos de emprender su propia empresa y que dejen de verse como empleados de otros.

Bibliografía

- Acuña P. (s/f). Vinculación universidad-sector productivo. Disponible para consulta en: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res087/txt7.htm. (julio de 2011).
- Bello B. R. (2007). Fortalecer la vinculación y la responsabilidad social de la educación superior. Disponible para consulta en: http://ses.sep.gob.mx/pne2007_2012/Foro_31may2007/M4-UT-06%20Ricardo%20Bello%20Bolio.doc. (julio 2011).
- Belly P. (2003). El capital humano. Disponible para consulta en: <http://gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/59/caphumano.htm>. (julio de 2011).
- Branger A. (1997). Vinculación Universidad - Sector Productivo. Disponible para consulta en: <http://www.analitica.com/archivo/vam1997.05/e&p1.htm>. (julio de 2011).
- Colmenárez S. L. (2004). Construcción teórica de la vinculación universidad sector productivo. Disponible para consulta en: <http://www.ucla.edu.ve/dac/compendium/Revista13/Lidia%20investigacion.pdf>. (julio de 2011).
- Fresán O.M. (2008). Los estudios de egresados. Una estrategia para el autoconocimiento y la mejora de las Instituciones de Educación Superior. Esquema básico para estudios de egresados en educación superior. Disponible para su consulta en: http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib10/53b.htm . (mayo de 2011).
- González G. L. (2000). Nuevas relaciones entre educación, trabajo y empleo en la década de los 90. Disponible para consulta en: <http://www.oei.es/oeivirt/fp/cuad1a03.htm>. (julio de 2011).
- Lopera P. C. M. (2005). Los estudios de seguimiento de egresados en los procesos de mejora continua en la actividad universitaria, Universidad Católica de Colombia. Disponible para su consulta en: http://www.gradua2.org.mx/docs/monterrey/Ponencia_U_Catolica_de_Col_GRADUA2_Mexico.doc. (mayo de 2011).
- Maldonado M. L. y G. Gould B (s/f). La vinculación como estrategia de desarrollo en las universidades públicas. Disponible para consulta en: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res091/txt6.htm. (julio de 2011).
- Morales M. J. J., Solórzano C. E. J. y Salgado R. H. E. (1991). Estudio de Egresados de la Licenciatura en Informática de la Universidad de Guadalajara. Colección Documentos. México.
- Villasmil R. M. (2005). El papel de la universidad en el diseño de políticas para la formación de capital humano en pro del desarrollo económico local. Disponible para consulta en: http://www.saber.ula.ve/visiongerencial/ano4num1/articulo6.pdf&term_termino_3=Nombrebd=saber. (julio de 2011).