Competencias en los Grupos de Alto Desempeño

Rosario Suárez, Ana Ortega, Leydi Legorreta y Nasario Gracia

R. Suárez, A. Ortega, L. Legorreta y N. Gracia
Instituto Tecnológico de Campeche, Carretera Campeche – Escárcega Km. 9
rosario.suarez@itcampeche.edu.mx

M. Ramos., V.Aguilera., (eds.) .Educación, Handbook -©ECORFAN- Valle de Santiago, Guanajuato, 2014.

Abstract

The demands of globalization and current society require institutions of higher education generate strategies where students are proactive agents of their own learning, for they are important know how student perceives its powers, so that they can support teachers to establish educational strategies that help strengthen them. The high-performing learning group project has the purpose is to collect relevant information through the use of verifiable instruments that allow us to design a structure where work learning groups, in order to enrich the education of future citizens, this work is the result of the application of the instrument of perceived competence and its relationship to the generic competencies of different curricula of the Instituto Tecnológico de Campeche

18 Introducción

La educación es el instrumento idóneo para conseguir la ambiciosa meta de reducir las desigualdades; para esto se hace necesario que se invierta en ella, en especial en sus recursos humanos, con el fin de que se desarrollen modelos integrales de formación para que los educandos adquieran las competencias establecidas en cada programa de estudio, para integrases cono agentes de cambios en su etapa profesional que apoyen al progreso de sociedades sustentables.

Esto implica vislumbrar la educación desde otras perspectivas donde la participación de los estudiantes sea proactiva con su propio aprendizaje, por lo tanto es importante que es estos nuevos procesos educativos se empiece a considerar a los alumnos como sujetos de aprendizaje en lugar de un objeto de enseñanza (Berra Bortolotti & Dueñas Fernández). Desde este punto de vista los docentes debemos considerar a nuestros estudiantes no como individuos aislados sino como un grupo, por lo que es importante generar estrategias donde se fomente el aprendizaje colaborativo y cooperativo, a través de estructuras situacionales donde se construyan aprendizajes significativos de forma automática, de tal forma que también se desarrollen las competencias genéricas tales como la creatividad, desarrollo del pensamiento científico, tecnológico y sistémico, trabajo en equipo, interpretación de datos, entre otras.

Al entender y reivindicar al alumno como sujeto de aprendizaje, resultado de la interacción grupal, implica para los docentes partir desde y hacia nuevas experiencias grupales como claves potenciales para los aprendizajes significativos los cuales deben estar vinculados a su realidad, determinada por su cultura y su historia, donde puedan aplicarlos para crear un entorno sustentable.

Sabemos que la educación, entre ella la Educación Superior, es el motor del desarrollo de cualquier país, sin embargo en México, de acuerdo con las evaluaciones realizadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), los estudiantes mexicanos se encuentran entre los más bajos, al igual que la inversión que se hace por cada uno de ellos, entre los resultados del estudios “ellos son incapaces de resolver problemas elementales” (Egremy, 2010). En esta acepción el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT) es una alternativa educativa para la ciencia y la Tecnología; a partir del 2009 se realizó una revisión curricular para hacia una educación por competencias al fortalecer sus ingenierías como una forma de innovar e implementar procesos, productos y servicios que mejoren los níveles de vida de la sociedad.

En el Instituto Tecnológico de Campeche (ITC), pertenciente al SNIT, se considera prioritario la formación integral del estudiante basado en un modelo de competencias, donde el eje y orientación de este proceso sea la aplicación del aprendizaje cooperativo y colaborativo en diversos contextos para una interacción interdisciplinaria y multidisciplinaria propiciando el desarrollo holítico e integral de los estudiantes bajo un modelo de alto desempeño.

Es por ello que la gestión de aprendizajes en las nuevas reformas educativas mas que un cambio reticular debe ser un cambio metodológico y técnico en la visión didáctica, transitando de inventario de contenidos al inventario de desempeños, lo anterior porque a nivel mundial se exigen estándares curriculares que exigen patrones de alto desempeño, lo anterior propicia el aprendizaje cooperativo y colaborativo como un modelo de gestión de aprendizajes que apoyen habilidades tales como la lectora, la resolución de problemas, la sustentabiliadd, la visión emprendedora, entre otras.

En este sentido la educación superior debe propiciar altos niveles de desempeño en todos los aspectos con una orientación a los saberes prácticos y a la productividad con el fin de que los egresados encuentren un lugar en la economía y en la sociedad de su tiempo. (González Sánchez)

El SNIT actualmente se enfrenta a un nuevo reto: el cambio a un modelo basado en competencias, sumado al compromiso de fortalecer las ingenierías y lograr la acreditación de la carreras, lo que implica cambiar el paradigma del aprendizaje; como cuerpo académico orientado a la generación del conocimiento, creemos que la propuesta de grupos de aprendizaje de alto desempeño para la formación integral de las competencias de nuestros estudiantes, sería la estrategia a seguir, para abordar la ciencia y la tecnología indispensables para el desarrollo sostenido.

Esta propuesta indudablemente benificiaría a los estudiantes del ITC debido a que los grupos cooperativos tienen un funcionamiento de largo plazo (por lo menos de casi un año) y son grupos de aprendizaje heterogéneos, con miembros permanentes, cuyo principal objetivo es posibilitar que sus integrantes se brinden unos a otros el apoyo, la ayuda, el aliento y el respaldo que cada uno de ellos necesita para tener un buen rendimiento escolar. Estos grupos permiten que los alumnos entablen relaciones responsables y duraderas que los motivaran a esforzarse en sus tareas, a progresar en el cumplimiento de sus obligaciones escolares (como asistir a clase, completar todas las tareas asignadas, aprender) y a tener un buen desarrollo cognitivo y social. En estos grupos, los estudiantes trabajan juntos para lograr objetivos comunes, asegurándose de que ellos mismo y sus compañeros de grupo completen la tarea de aprendizaje asignada.

El Objetivo del proyecto es recopilar información pertinente a través del uso de instrumentos verificables que nos permitan diseñar una estructura donde trabajaran los grupos de aprendizaje, con el fin de enriquecer la formación de los futuros ciudadanos, para ello se dividió en tres étapas la primera y motivo del presente trabajo es un diagnóstico de las competencias personales percibidas por los estudiantes de primer semestre del Instituto Tecnológico de Campeche, a fin de poder determinar Grupos de Aprendizaje de Alto Desempeño, que pueda vincularse con la sociedad para desarrollar proyectos a la comunidad que le ayuden con la adquisición de sus competencias genéricas a la vez que logren un compromiso profesional con su comunidad.

18.1 Materiales y métodos

Determinación de las estucturas de Alto Desempeño, para ello se realizó al inicio del ciclo escolar a los grupos de primer semestre de todos los planes de estudio que se ofrecen en el ITC, los cuales son: Ingeniería Industrial, Ingeniería en Administración, Arquitectura, Ingeniería Informática, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Civil, Ingeniería en Gestión Empresarial. Lo anterior con el fin de identificar sus características, para ello es necesario saber cómo el alumno se visualiza, a través del instrumento Perfil de Competencias percibidas (Arias Galicia & Heredia Espinosa, 2004).

Dónde se evalúan los siguientes factores: Psicológicos, Relaciones interpersonales, Habilidades Adminsitrativas, Solución de Problemas, Comunicación, Liderazgo, Actitudes, Salud, Ocupación, Intereses ocupacionales, Recursos Sociales, Recursos Económicos, Diversión, Recursos Vitales, Obstaculos. Se realizó una comparación con respecto a las competencias genéricas que se sugieren en los programas de estudio, para determinar cuáles son las que hay que fortalecer y cuáles hay que desarrollar, de acuerdo a los factores previamente determinados. Las competencias genéricas que se encuentran en las asignaturas comunes a todos los planes de estudio (sistémicas, instrumentas e interpersonales) y que coinciden con los factores percibidos, a partir de ahí se realizó el análisis de los datos con el fin de conocer la situación de nuestros estudiantes.

18.2 Resultados y discusión

Dentro de la comparación realizada para determinar las competencias se obtuvo como resultado la siguiente tabla:

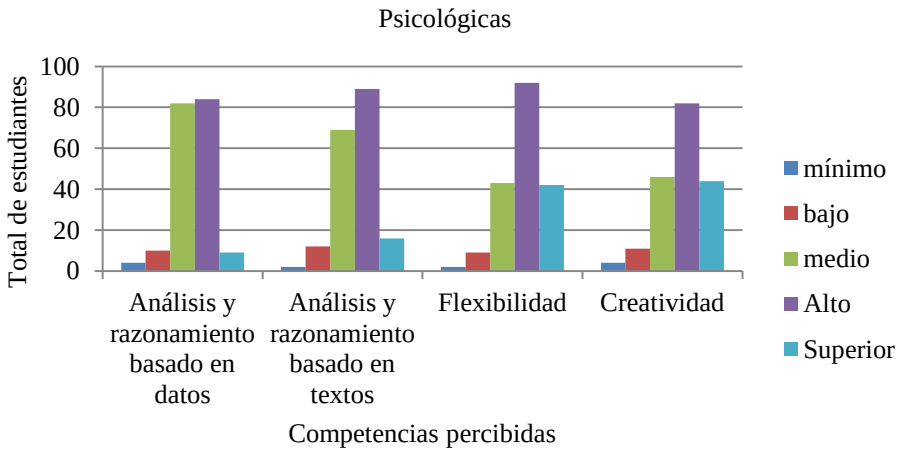
Tabla 18 Comparación de competencias percibidas y competencias génericas

Competencia Percipida	Factor	Tipo
Análisis y razonamiento basado en datos	Psicológicas	Instrumentales
Análisis y razonamiento basado en textos	Psicológicas	Instrumentales
Flexibilidad	Psicológicas	Interpersonal
Creatividad	Psicológicas	Sistémica
Negociación	Relaciones interpersonales	Interpersonal
Facilidad para entablar relaciones	Relaciones interpersonales	Interpersonal
Habilidad para solucionar conflictos	Relaciones interpersonales	Interpersonal
Empatía	Relaciones interpersonales	Interpersonal
Jerarquizaciones de Metas	Habilidades administrativas	Sistémica
Técnicas de planeación	Habilidades administrativas	Sistémica
Organización de Actividades	Habilidades administrativas	Instrumental
Técnicas de Administración del Tiempo	Habilidades administrativas	Sistémica
Detección de Problemas	Solución de Problemas	Instrumentales
Búsquedas de causas	Solución de Problemas	Instrumentales
Generación de Opciones	Solución de Problemas	Instrumentales
Aplicación del razonamiento a problemas	Solución de Problemas	Instrumentales
Habilidad para hablar en público	Comunicación	Instrumentales
Facilidad de Expresión oral	Comunicación	Instrumentales
Facilidad de expresión escrita	Comunicación	Instrumentales
Fluidez en expresión oral	Comunicación	Instrumentales
Vencimiento de resistencia al cambio	Liderazgo	Sistémica
Obtención de Cooperación	Liderazgo	Sistémica
Conducción de juntas	Liderazgo	Sistémica
Técnicas para solucionar conflictos	Liderazgo	Sistémica
Inyección de entusiasmo en otras personas	Liderazgo	Sistémica
Problemas como oportunidad para aprender	Actitudes	Sistémica
Problemas como reto	Actitudes	Sistémica
Actualización mediante revistas técnicas	Ocupación	Sistémica
Actualización mediante evento	Ocupación	Sistémica
Actualización mediante libros	Ocupación	Sistémica
Utilización del cómputo electrónico	Ocupación	Instrumental
Utilización de las matemáticas	Ocupación	Instrumental
Tecnológico	Intereses ocupacionales	Sistémica
Científico	Intereses ocupacionales	Sistémica
Social	Intereses ocupacionales	Sistémica
Emprendedor	Intereses ocupacionales	Sistémica

Competencias Genéricas y competencias percibidas

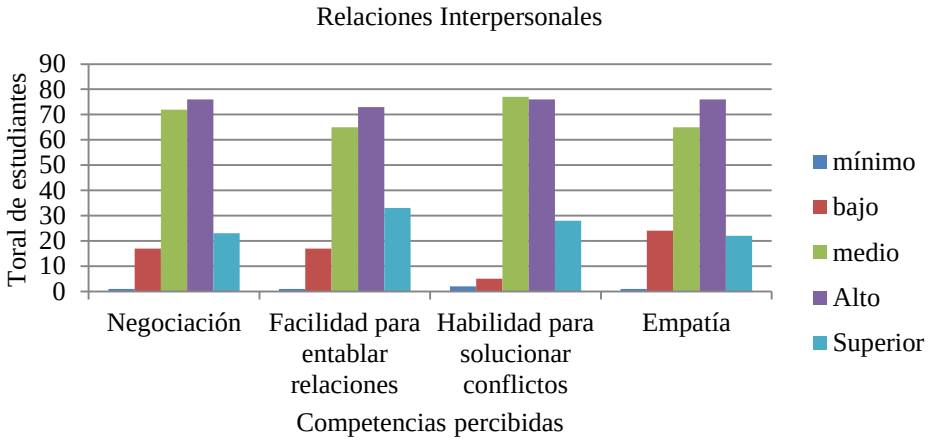
Una vez realizada la comparación se procedió al análisis de cada competencia, con respecto al factor al que pertenecen.

Gráfico 18 Competencias psicológicas percibidas por los estudiantes



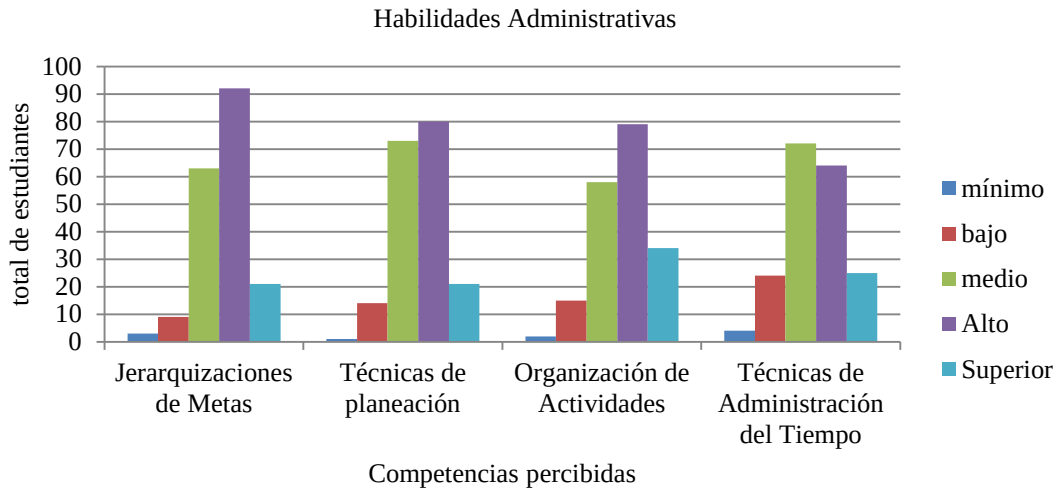
Como podemos apreciar en las competencias psicológicas el nivel que perciben los estudiantes con respecto a sus competencais de análisis y razonamiento basado en textos y datos, se encuentran en alto y medio, mientras que en flexibilidad y creatividad podemos observar que tanto el nivel medio como superior se mantienen casi con los mismos valores, predominando el nivel alto.

Gráfico 18.1 Competencias de Relaciones Interpersonales percibidas



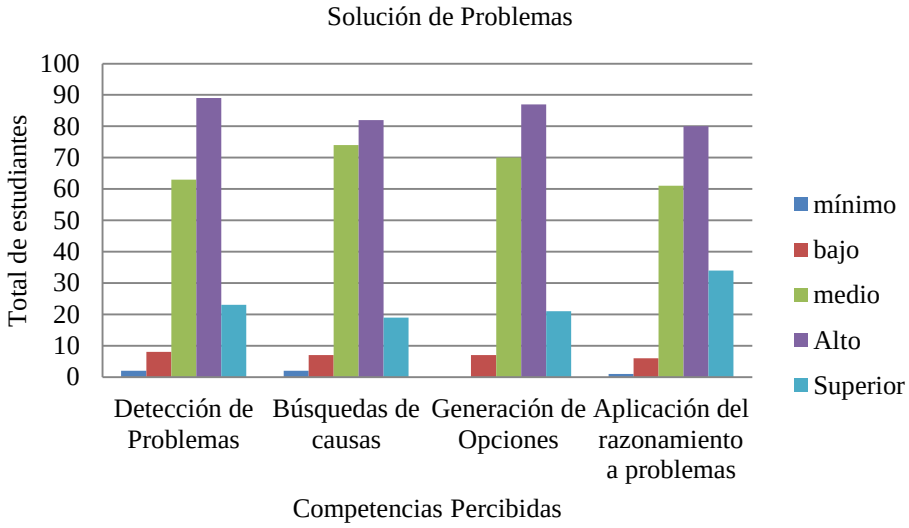
Con respecto a las relaciones interpersonales que todas corresponden a las competencias interpersonales, podemos apreciar .que los valores predominantes son el alto y el medio, mientras que el valor mínimo, tiene los valores más bajo, por lo que se puede deducir, que los estudiantes son capaces de entablar relaciones, de negociar, de solucionar conflictos y empatía con sus iguales, por lo que se puede deducir que se puede utilizar el aprendizaje cooperativo y colaborativo para el logro de sus competencias específicas.

Gráfico 18.2 Competencias de Habilidades Administrativas percibidas por los estudiantes



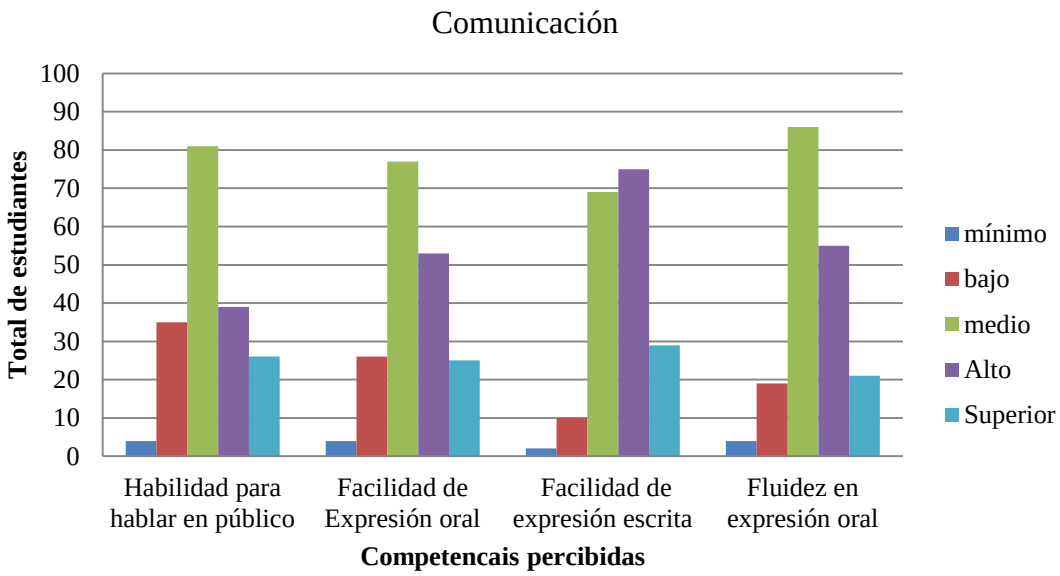
Para las competencias de Habilidades Administrativas podemos apreciar el mayor valor corresponde al valor alto, para la Jerarquización de Metas, Técnicas de Planeación y Organización de Actividades, sin embargo en las Técnicas de Administración del Tiempo el mayor valor le corresponde al valor medio, por lo que los estudiantes se perciben como personas que pueden definir metas y planear el como lograrlas.

Gráfico 18.3 Competencias percibidas respecto a la solución de Problemas



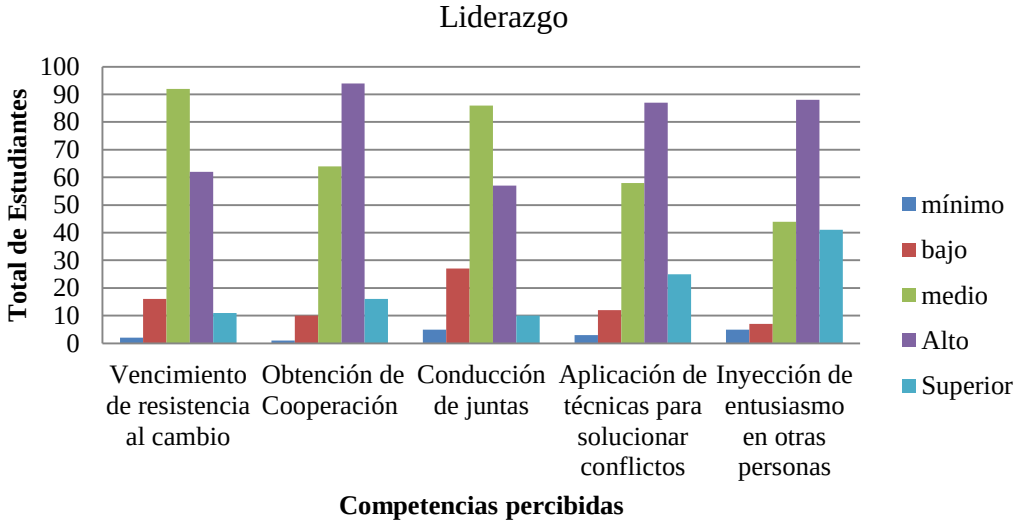
En la gráfica se puede apreciar que el rango que perciben los estudiantes para éstas competencias se encuentra en el nivel Alto, seguidas del medio, por los que se pueden establecer técnicas que apoyen a fortalecer éstas competencias, para que pueden proponer proyectos que solucionen problemas de la comunidad, la cual corresponde a las segunda etapa de la investigación.

Gráfico 18.4 Competencias percibidas de comunicación



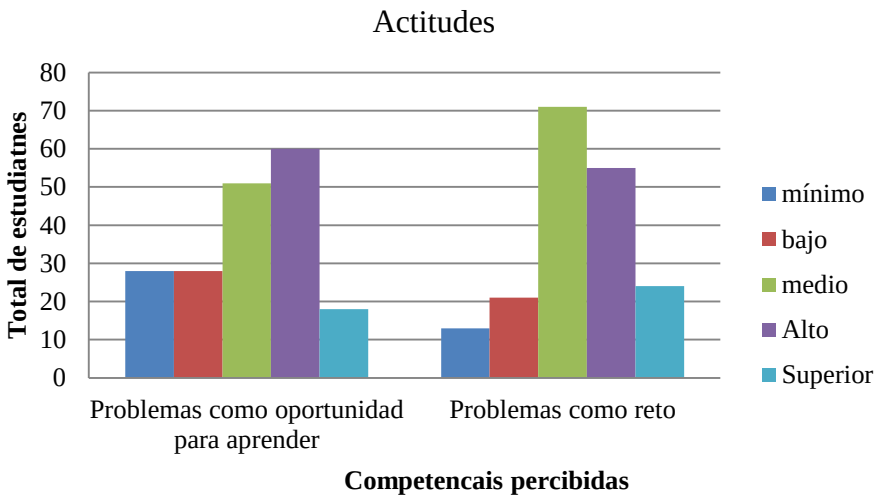
Aunque los estudiantes tienen facilidad para entablar relaciones interpersonales, con respecto a sus competencias de comunicación, se encuentran en el rango medio, a excepción de la facilidad de expresión escrita, uno de las situaciones a la que se enfrentan los estudiantes es el exponer sus trabajos realizados dentro del aula, por lo cual es importante que para esta competencia el docente pueda realizar estrategias que le ayude a fortalecer estas competencias.

Gráfico 18.5 Competencias percibidas de Liderazgo



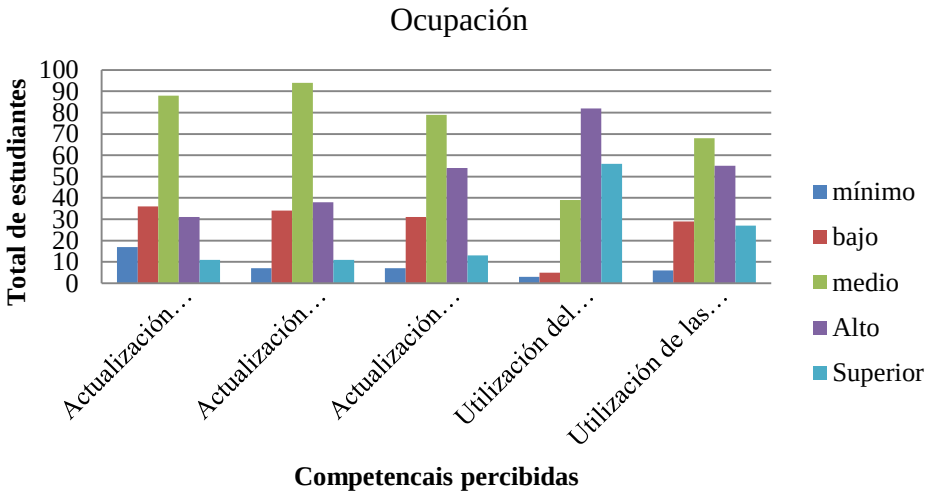
Con respecto al liderazgo, podemos observar que las que se refieren a Obtencion de cooperación, la aplicación de técnicas para solucionar conflictos y la inyección de entusiasmo en otras personas tienen el valor alto, como el predominane, mientras que el vencimiento de resistencia al cambio.y conducción de juntas el valor que mas predomina es el medio, por lo que aplicando técnicas necesarias, se pueden obtener habilidades para generar profesionistas líderes en su campo.

Gráfico 18.6 Competencias percibidas con respecto a las actitudes



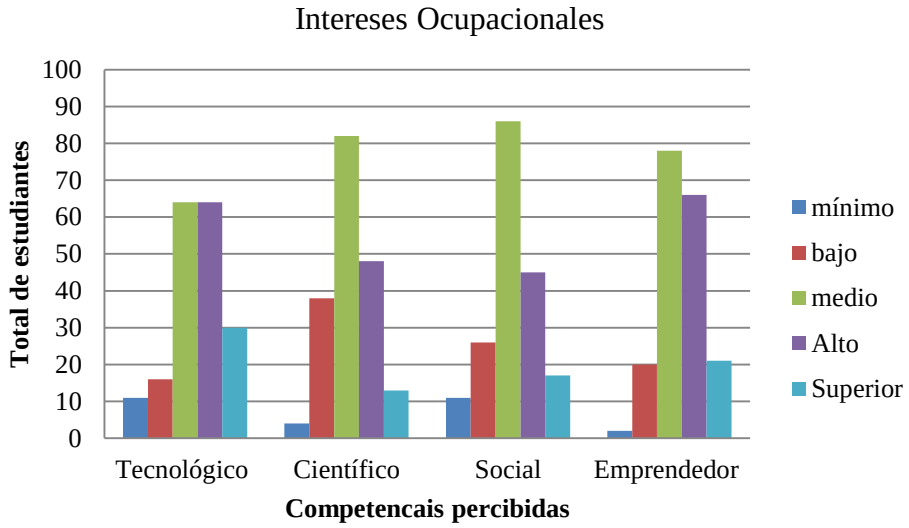
Con referente a las actitudes, podemos darnos cuentan que aunque la mayoría de los estudiantes se perciben como personas que pueden obtener experiencias de los problemas y utilizarlas como una oportunidad para aprender, .en este aspecto los niveles bajo y mínimo tienen mayor puntuación con respecto al superior. Asimismo pueden enfrentar los problemas como un reto y salir adelante.

Gráfico 18.7 Competencias percibidas con respecto a ocupación



Con respecto a la ocupación podemos apreciar que una de las debilidades que tienen los estudiantes es en materia de la actualización donde el valor predominante es el medio, por lo que hay que fomentar estrategias que ayuden a fomentar la lectura, para ques puedan tener la competencia de autoaprendizaje, apoyando las competencias adquiridas en el aula, asimismo podemos darnos cuenta que el uso de las TIC es fuerte en la comunidad de estudiante, lo anterior porque consideran la utilizacón de cómputo eléctrónico como parte de ellas, también es importante fomentar las habilidades matemáticas aunque los valores predominantes fueron el medio seguido del alto.

Gráfico 18.8 Competencias percibidas con respecto a los intereses ocupacionales



En la gráfica podemos apreciar que en este punto el valor más predominante es el medio, .aunque en el punto tecnológico quedaron con los mismos valores el medio y el alto, sin embargo, al ser ésta la razón de ser de los tecnológicos es importante aplicar estrategias didácticas que apoyen a reforzarlas e impulsarlas. Asimismo es importante fomentar los demás intereses en particular el científico y el emprendedor-

18.3 Conclusiones

Si bien es importante realizar una evaluación diagnóstica al inicio de cada semestre para saber los conocimientos previos de cada estudiante, también se hace necesario conocer cuáles son las competencias que los estudiantes perciben y que son con las que cuentas, lo anterior con el fin de que los docentes podamos crear técnicas y estrategias que ayuden a fortalecer las competencias con la que los estudiantes se perciben, al mismo tiempo el nuevo modelo de competencias nos exige conocer cada vez mas a nuestros estudiantes como seres integrales y que la formación profesional los ayude a ser los profesionistas que el país requiere, si bien este estudio es la primera etapa del proyecto educativo Grupos de Aprendizaje de Alto Desempeño, es importante compartir los resultados, porque con base a ellos se han realizado estrategias para algunos grupos, en especial a los del área de Gestión Empresarial, Administración, Arquitectura, Informática y Sistemas Computacionales, donde los proyectos presentados en algunas asignaturas, han sido satisfactorios para el logro de las competencias específicas.

Agradecimientos

El trabajo fue apoyado por el PROMEP para el fortaleciemiento de Cuerpos Académicos.

Referencias

Arias Galicia, L. F., & Heredia Espinosa, V. (2004). Recursos Humanos para Alto Desempeño. México: Trillas.

Berra Bortolotti, M. J., & Dueñas Fernández, R. (s.f.). Repensar el aprendizaje grupal como construcción del conocimiento. Recuperado el 4 de octubre de 2012, de http://paideia.synaptium.net/pub/pesegpatt2/metodologia/met_aprendiz-gpal.htm

DGEST. (2010). Documento de Trabajo para las Reuniones de Consolidadacion de las Carreras en el SNEST.

Egremy, N. (31 de enero de 2010). La educación en México, zona de desastre: OCDE. Recuperado el 15 de diciembre de 2013, de Contralínea.com: http://contralinea.info/archivo-revista/index.php/2010/01/31/la-educacion-en-mexico-zona-de-desastre-ocde/

González Sánchez, J. F. (s.f.). El futuro de la Educación en México. Recuperado el 4 de octubre de 2012, de Notas Básicas de la Secretaría de Educación Pública: http://notas.basica.sep.gob.mx/