
UN ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS HABILIDADES EMOCIONALES Y LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES VENEZOLANOS DE BACHILLERATO Y FORMACIÓN TÉCNICA SUPERIOR

Segura Martín Jesús Marcos

Instituto de Ciencias Náuticas Fernando de Magallanes (Venezuela)-UNED (España)
jmsegur@yahoo.es

1. RESUMEN

Los objetivos de esta investigación han sido determinar y comparar los Estilos de Aprendizaje y las Habilidades Emocionales de estudiantes venezolanos de dos modalidades de bachillerato y formación técnica superior e investigar la relación entre los Estilos de Aprendizaje y las Habilidades Emocionales de estos estudiantes. Para cumplir con estos objetivos hemos realizado una investigación de campo, exploratoria, descriptiva y correlacional. Los instrumentos de recogida de datos han sido el CHAEA adaptado a escala Likert y un cuestionario de emociones. Ambos cuestionarios fueron validados haciendo uso de varias aproximaciones metodológicas. Se han analizado las Habilidades Emocionales de 287 alumnos de bachillerato y primeros semestres de formación técnica superior y 32 de sus profesores. El CHAEA en escala Likert fue aplicado a 151 estudiantes, que tomaron simultáneamente el cuestionario de emociones, y utilizado para investigar la relación entre Estilos de Aprendizaje y Habilidades Emocionales. Los datos han sido analizados mediante el programa estadístico SPSS. Los valores medios de Estilos de Aprendizaje y Habilidades Emocionales entre institutos fueron comparados mediante ANOVA de un factor ($\alpha = 0,05$). La prueba T para muestras relacionadas (95% intervalo de confianza) fue utilizada para comparar valores medios de Estilos de Aprendizaje y Habilidades Emocionales dentro de una misma sección e institución. La investigación de la relación entre Estilos de Aprendizaje y Habilidades Emocionales fue realizada mediante un análisis por regresión lineal y la matriz de correlaciones. El ANOVA no ha encontrado diferencias significativas entre los valores medios de las Habilidades Emocionales de los profesores de ambas instituciones de bachillerato ni entre los alumnos de ambas instituciones de bachillerato. Tampoco se encontró diferencias significativas en los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de las dos modalidades del bachillerato. El análisis por regresión lineal y la matriz de correlaciones revelaron que, salvo para las parejas activo/autocontrol y pragmático/autocontrol, existe correlación positiva entre Estilos de Aprendizaje y Habilidades Emocionales

Palabras claves: Habilidades emocionales,. Estilos de Aprendizaje, Bachillerato, Inteligencia Emocional

A COMPARATIVE STUDY OF EMOTIONAL SKILLS AND LEARNING STYLES OF VENEZUELAN STUDENTS OF HIGH SCHOOL AND UNIVERSITY TECHNICAL TRAINING

ABSTRACT

The objectives of this research have been to determine and to compare Venezuelan students' Learning Styles and Emotional Skills in two modalities of high school and university technical training, and to investigate the relationship between students' Learning Styles and Emotional Skills. To meet these objectives, we conducted a field, exploratory, descriptive and correlational research. The data collection instruments were the CHAEA adapted to Likert scale and to our students' vocabulary and an *Emotions Questionnaire*. Both questionnaires

were validated using *various* methodological *approaches*. We analyzed the Emotional Skills of 287 high school students and students of the first-semester of university technical training and 32 high school teachers. The CHAEA adapted to Likert scale and the *Emotions Questionnaire* were applied *simultaneously* to 151 students to investigate the relationship between Learning Styles and Emotional Skills. The data were analyzed using SPSS. Mean values of Learning Styles and Emotional Skills between institutes were compared using ANOVA ($\alpha = 0.05$). The t test for related samples (95% confidence interval) was used to compare mean values of Learning Styles and Emotional Skills within the same section and institution. *Correlation analysis and linear regression analysis* were used to investigate the *relationship between Learning Style and Emotional Skills*. The ANOVA found no significant differences between average values of student's *Emotional Skills* in the modalities mentioned above or among the teachers who teach in these two modalities of high school. Neither found no significant differences between average values of students' Learning Styles in the modalities mentioned above. *Correlation analysis and linear regression analysis* revealed that, except for active/self regulation and pragmatists/self regulation, there were positive correlations between Learning Styles and Emotional Skills

Keywords: Emotional Skills, Learning Styles, High School, *Emotional intelligence*

2. INTRODUCCIÓN

Al revisar la literatura sobre inteligencia emocional encontramos la existencia de diversas interpretaciones de la inteligencia emocional que conducen a diversas definiciones de la misma. Todas estas definiciones no son excluyentes sino que se complementan unas a otras. Así, por ejemplo, Salovey y Mayer (1990) describieron la inteligencia emocional como la habilidad para supervisar nuestras propias sensaciones y emociones y las de otros, procesar la información emocional para reconocer los significados de las emociones y sus relaciones, razonar y solucionar problemas y entender y manejar la información que proviene de esas emociones.

Para Goleman (1998) la inteligencia emocional es la capacidad de reconocer nuestras propias emociones y las emociones de los demás, de motivarnos a nosotros mismos y de controlar nuestras emociones y la de los demás. El mismo autor también describe la inteligencia emocional como una forma de interactuar con el mundo que tiene muy en cuenta los sentimientos y engloba habilidades tales como el control de los impulsos, la autoconciencia, la motivación, el entusiasmo, la perseverancia, la agilidad mental... Goleman habla sobre la mente emocional y la mente racional. Según este autor la dicotomía entre lo emocional y lo racional se asemeja a la distinción popular existente entre el «corazón» y la «cabeza». Habitualmente existe un equilibrio entre la mente emocional y la mente racional, un equilibrio en el que la emoción alimenta y da forma a las operaciones de la mente racional y la mente racional ajusta y a veces censura las entradas procedentes de las emociones. En muchísimas ocasiones estas dos mentes están coordinadas porque los sentimientos son esenciales para el pensamiento y lo mismo ocurre a la inversa, pero, cuando aparecen las pasiones, el equilibrio se rompe y la mente emocional desborda y secuestra a la mente racional.

Alcázar (2001) llama a la inteligencia emocional educación de la afectividad y afirma lo siguiente:

“Es la inteligencia la que debe encauzar y utilizar la fuerza de los sentimientos. Una buena educación sentimental ha de ayudar, entre otras cosas, a aprender, en lo posible, a disfrutar haciendo el bien y sentir disgusto haciendo el mal.”

Gardner (2001), al tratar la inteligencia personal, comenta que la inteligencia intrapersonal está involucrada principalmente en el examen y conocimiento de un individuo de sus propios sentimientos, en tanto que la inteligencia interpersonal mira hacia afuera, hacia la conducta, sentimientos y motivaciones de los demás. Para Gardner la inteligencia intrapersonal tiene su origen en los sentimientos experimentados directamente por el individuo. La inteligencia interpersonal se basa sobre la percepción directa de otros individuos significativos. El mismo autor, al referirse a los asuntos del liderazgo, señala que el liderazgo implicará capacidades que atraviesan las fronteras entre las inteligencias y afectan a otras personas de modos tan emocionales y sociales como cognitivos.

Caruso y Solovey (2005) definen la inteligencia emocional como la capacidad para procesar la información emocional con exactitud y eficacia, incluyéndose la capacidad para percibir, asimilar, comprender y regular las emociones.

Fernández-Berrocal, Extremera y Palomera (2008), han definido la inteligencia emocional como la habilidad para percibir, generar, usar, sentir, entender y gestionar emociones.

En este trabajo entendemos por inteligencia emocional a un tipo de inteligencia que muestra la posesión de habilidades de autoconciencia, empatía, motivación, autocontrol y competencia social, indispensables para resolver y precaver problemas y, por tanto, alcanzar un mayor desarrollo personal y profesional. Estas cinco habilidades emocionales básicas se definen de las siguientes maneras:

La autoconciencia es la habilidad para conocer nuestras propias emociones y cómo nos afectan. Los rasgos de autoconciencia se relacionan a la autoevaluación y a la confianza de uno mismo.

El autocontrol es la habilidad para no dejarnos llevar por nuestras emociones del momento. Los rasgos de autocontrol se relacionan con el control de los impulsos, estados de ánimo, actuar con prudencia...

La empatía es la habilidad para interpretar o reconocer las emociones ajenas. Los rasgos de empatía se relacionan a la orientación de servicios o trato con otras personas, sensibilidad y entendimiento de los otros, utiliza los valores básicos del grupo para tomar decisiones...

La motivación es la habilidad para dirigir nuestras emociones hacia lo que nos gusta hacer. Los rasgos de motivación se relacionan a que el propio sujeto marque sus objetivos de acuerdo con sus necesidades.

La competencia social es la habilidad para las relaciones interpersonales, es decir, el trato exitoso con otras personas, independientemente de sus ideas religiosas, políticas, raza, posición social... Los rasgos de competencia social se relacionan a influencias sobre los otros, manejo de conflicto, trabajo en equipo, persuasión, guiar grupos...

Según Goleman (1998) el coeficiente de inteligencia es 24 puntos más alto que en 1918, debido a mejoras en la nutrición, acceso a la escuela, familias de menor tamaño... Sin embargo, el coeficiente de emociones es inferior al de la última generación. Los jóvenes son ahora más solitarios, deprimidos nerviosos, impulsivos, desobedientes y agresivos. Se observa un aumento en el consumo de drogas, crímenes y violencia, desorden en la alimentación, embarazos no deseados, bullicio y

abandono de la escuela. Jóvenes con valores altos de inteligencia emocional pueden regular sus estados emocionales y poseen un alto rendimiento académico.

Autores como Boud, Keogh y Walker (1985), citados por Kimbrough (2008), señalan que las emociones negativas pueden formar actitudes negativas hacia el aprendizaje. Las emociones pueden distorsionar opiniones, llevar a interpretaciones falsas de los acontecimientos y pueden reducir la voluntad para persistir. Las sensaciones y las emociones positivas pueden aumentar grandemente el proceso de aprendizaje; pueden mantener al principiante en la tarea y pueden proporcionar un estímulo para el nuevo aprendizaje.

De acuerdo con Caplan et al. (1992) y Cohen (1999), citados por Vandervoort (2006), la inclusión de clases de inteligencia emocional en el plan de estudios de la escuela primaria y secundaria ha sido eficaz en el aumento de la inteligencia emocional, la reducción de los problemas emocionales y del comportamiento que pueden interferir con el proceso de aprendizaje y mejores notas en exámenes estandarizados.

Para Gallego et al (1999), es necesario entender el constructo de "inteligencia" como algo más que la capacidad de memorizar fácilmente, de obtener buenas notas o de tener un CI superior a 100. Hay que ampliar este constructo considerando la importancia de otros factores como las emociones y la motivación para desenvolvernos con éxito en la vida.

Las investigaciones indican que es necesario identificar y medir la inteligencia emocional del personal de una organización para poder predecir su desenvolvimiento y efectividad de tal modo que la organización pueda aumentar el capital humano. En ese mismo sentido, las investigaciones realizadas en la última década indican que la inteligencia emocional puede ser la influencia más importante para tener éxito en el trabajo y sostienen que la interacción de los dominios cognoscitivos y emocionales desarrollan un aprendizaje eficaz. Por tanto, la gestión efectiva de la inteligencia emocional es un indicio fuerte del éxito en nuestra vida personal y en el trabajo.

Según Hein (2001), citado por Seval Fer (2004), la habilidad de los estudiantes para controlar sus emociones es afectada por los padres y los profesores. Los profesores influyen a los estudiantes al comunicarse con ellos y son modelos para los estudiantes en cómo regular las emociones apropiadamente en el salón de clase. El mismo autor señala que los coeficientes de emociones del profesor y estudiantes son variables importantes para crear un salón de clase en la cual las habilidades emocionales se pueden desarrollar de una manera sana. Otra variable importante en el coeficiente de emociones de los profesores es cómo ellos manejan sus propias emociones, especialmente las negativas. Profesores exitosos y efectivos son aquellos que pueden manejar sentimientos negativos de una manera sana.

Drago (2004) investigó la relación entre inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de la escuela no tradicional. Los resultados demostraron que la inteligencia emocional está significativamente relacionada con el promedio de notas, habilidades cognitivas y edad del estudiante. Estos resultados sugieren que el logro académico está relacionado con la capacidad de los estudiantes de reconocer, utilizar y de manejar sus emociones. El mismo autor sugiere la necesidad de incorporar en el plan de estudios de las carreras de grado universitario la inteligencia emocional para ayudar a los estudiantes a aumentar su inteligencia emocional.

Según Akers et al. (2004) las escuelas que atienden sistemáticamente las habilidades sociales y emocionales de los estudiantes, aumentan los logros

académicos de los estudiantes, mejoran el comportamiento y la calidad de las relaciones que rodean a cada estudiante mejora.

Parker et al. (2004) investigan una muestra de 1270 estudiantes que pasan desde el bachillerato a la universidad y encuentran que los estudiantes que persistieron en sus estudios poseían un rango más amplio de emociones y competencias sociales que los que abandonaron sus estudios.

Gil-Olarte et al. (2006) investigan una población de 77 estudiantes de 4º de ESO, concluyen que estudiantes con elevada inteligencia emocional tienden a ser más prosocial y a tener un mejor rendimiento escolar y sugieren que la integración de lecciones de aprendizaje socio-emocional en la escuela debe mejorar el desenvolvimiento del estudiante, disminuye el mal comportamiento y falta de adaptación y una mejoría del comportamiento prosocial.

Serrano (2006) realiza una investigación sobre inteligencia emocional y concluye que el desarrollo intelectual, emocional y el rendimiento académico son interdependientes.

Fong y Yeo (2007) investigaron la influencia de la inteligencia emocional en los estilos de aprendizaje y entre sus conclusiones indican que la inteligencia emocional podría ser un factor importante para determinar la eficacia de cada Estilo de Aprendizaje y de los resultados de aprendizaje.

Gallego y Alonso (2008) señalan que prácticamente todos los alumnos que fracasan en sus estudios en la escuela carecen de uno o más elementos de Inteligencia emocional. Las investigaciones han demostrado que los niños con competencia emocional tienen un mejor rendimiento y además necesitan menos intervenciones disciplinarias por parte de los profesores. En este mismo sentido, diversos investigadores concluyen que las emociones afectan el éxito en la vida, incluyendo el éxito personal, profesional y logros académicos

Según Neptune (2008) el conocimiento referente al tema que es enseñado en un curso en línea, combinado con un alto nivel de inteligencia emocional puede llevar a mejorar el desenvolvimiento personal, a un mejor desenvolvimiento del estudiante y a mejorar la confianza del estudiante. Cuanto más experto sea el profesor en gestionar sus emociones mejor entenderá las necesidades de los estudiantes, forma una fuerte unión con sus estudiantes y colegas, reduce la tensión, gestiona mejor el tiempo y alcanza sus metas.

Ruiz (2008) realiza en España una investigación en inteligencia emocional y consumo de drogas en adolescentes. Como resultado de esta investigación aconseja que adolescentes con baja inteligencia emocional se tengan en cuenta como grupo de riesgo para el consumo de drogas.

Ibarrola (2003) señala:

“Uno de los requisitos para que el profesorado asuma la misión de desarrollar la inteligencia emocional de sus alumnos es que se comprometa a desarrollar su propia inteligencia emocional.”

Recientes investigaciones han concluido que la inteligencia emocional y el desenvolvimiento humano son instrumentos que predicen mejor el éxito académico que los coeficientes de inteligencia y otros exámenes utilizados para medir aptitudes y éxito académico. En este mismo sentido, investigaciones interdisciplinarias realizadas en el campo de la inteligencia emocional, indican claramente la importancia de la inteligencia emocional y las habilidades emocionales para el éxito académico, personal

y de liderazgo, y enfatizan la necesidad de incluir el desarrollo de habilidades emocionales en programas diseñados para mejorar el desenvolvimiento y éxito académico de los discentes.

La inteligencia emocional también es importante para una comunicación gerencial efectiva dentro de las instituciones educativas. Así, por ejemplo, Singh y Manser (2008) investigaron la relación entre la inteligencia emocional de los directores de instituciones educativas y la satisfacción de los educadores en su ambiente colegial. Los resultados de esta investigación indican que los educadores se sentirían satisfechos en la escuela si sus directores crearan la oportunidad de desarrollar sus capacidades en un ambiente colegial que consolide la comunicación eficaz, relaciones sanas, empatía y confianza y que los profesores desean ser dirigidos por los directores que se sienten confiados en su papel colegial de director y que mantienen autodominio, son adaptables y flexibles y que hace frente al futuro con optimismo.

Los comentarios anteriores nos indican que la inteligencia emocional puede ser la influencia más importante para tener éxito en el trabajo y en los estudios. La inteligencia emocional es un indicio fuerte a tomar en cuenta para predecir el éxito en nuestra vida personal y en el trabajo y, por tanto, debemos determinar la inteligencia emocional de profesores, estudiantes y directivos para poder predecir su desenvolvimiento y efectividad de tal modo que la organización educativa pueda aumentar su capital humano mejorándose el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, Prubst, Raub y Romhardt (2000) sugieren que es necesario tomar en cuenta las reglas fundamentales del comportamiento humano, sistematizados por la psicología, para evitar el fracaso en los intentos de administrar el conocimiento.

Los que impartimos docencia o hemos impartido docencia, podemos reconocer que las habilidades emocionales influyen de forma decisiva en el rendimiento de los discentes y en su adaptación psicológica a la clase. Hemos podido apreciar las dificultades que poseen algunos de nuestros discentes a la hora de realizar exámenes, presentaciones orales e interrogatorios, en mantener silencio y en el trato con sus compañeros y profesores. Todo lo comentado sugiere que los profesores deben desarrollar competencias como la toma exitosa de decisiones, comunicación efectiva y afectiva entre todos los miembros de la comunidad educativa, solventar conflictos de manera creativa y exitosa, trabajo colaborativo y cooperativo entre discentes, pero también entre profesores y, por tanto, es requerido el desarrollo de la inteligencia emocional de los discentes, profesores y directivos para desarrollar un aprendizaje eficaz. Tampoco podemos ignorar la estrecha relación que existe entre gestión del conocimiento e inteligencia emocional. La conversión de conocimientos tácitos a tácitos se hace mediante la socialización a través de una comunicación cara a cara o de la experiencia compartida. Los conocimientos tácitos son conocimientos inherentes a la persona como, por ejemplo, la intuición, las ideas, sabiduría, creatividad, experiencia... Como podemos apreciar es un conocimiento muy personal, pero no es fácil de plantear a través del lenguaje formal, por lo que resulta difícil transmitirlo y compartirlo con otros. Estos conocimientos requieren de técnicas de interacción personal para poderlos transmitir y es, por tanto, fundamental las habilidades emocionales del factor humano de la organización educativa o no educativa.

Existen diversos cuestionarios diseñados con el objeto de medir la inteligencia emocional. Trujillo y Rivas (2005) y Pérez, Petrides y Furnham (2007), hacen una

revisión de diversos cuestionarios para medir la Inteligencia Emocional y modelos de Inteligencia Emocional, respectivamente. En esta investigación utilizamos una adaptación del modelo de Goleman (1998)

Keefe (1979) escribió que el diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje es la herramienta más poderosa que poseen los educadores para analizar, motivar y ayudar a los estudiantes en la escuela... ésta es la base para un acercamiento verdaderamente moderno a la educación. Desde esa fecha las diversas publicaciones, tesis doctorales y los diversos congresos sobre Estilos de Aprendizaje que se han realizado, han puesto de manifiesto la importancia de los Estilos de Aprendizaje de profesores y estudiantes para favorecer el proceso enseñanza-aprendizaje. En efecto, Gordon y Bull (2004) señalan que, aún con las potencialidades de las TIC, es importante educar a los alumnos tomando en cuenta sus Estilos de Aprendizaje para que ellos puedan tomar ventaja de ese conocimiento. De ese modo, el trabajo del profesor sería tanto proponer actividades que desarrollen nuevas habilidades como prestar atención a los Estilos de Aprendizaje de los alumnos. Para Cerqueira (2008) la teoría de los Estilos de Aprendizaje debería ser puesta en práctica desde el inicio de la vida escolar, e incorporada a las instituciones educativas como un dispositivo dinámico de intervención sobre las didácticas de los contenidos escolares, no sólo disciplinadamente, pero en la propia práctica didáctico-pedagógica. Sepúlveda et al.(2009) recomienda que el docente debe orientar sus esfuerzos en el diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje de sus estudiantes para desarrollar estrategias pedagógicas que favorezcan un buen rendimiento académico y el desarrollo de las competencias de sus estudiantes en cada una de las carreras. En efecto, todas estas investigaciones nos insinúan que no se puede tratar con eficiencia el proceso enseñanza-aprendizaje si no se toman en cuenta alguna de las teorías de los Estilos de Aprendizaje.

Existen diversos instrumentos para determinar Estilos de Aprendizaje. Así, por ejemplo, Alonso (1992), García y Santizo (2006 y 2009) identificaron 72 instrumentos para determinar Estilos de Aprendizaje y revisaron 38 de los instrumentos más utilizados. De acuerdo con García y Santizo el instrumento CHAEA de Alonso-Gallego es el más utilizado en idioma español y se ha empleado en diversas investigaciones en Iberoamérica desde 1992. Los resultados de diversas investigaciones realizadas con este cuestionario, están plasmados en tesis doctorales, en diversos artículos científicos publicados en revistas y en las memorias de los diversos congresos sobre Estilos de Aprendizaje que se han realizado.

Cabe agregar que faltan investigaciones que relacionen la Inteligencia Emocional de Goleman (1998) y los Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford (1986), es decir, cómo afectan las Habilidades Emocionales de autoconciencia, autocontrol, empatía, motivación y competencia social a los Estilos de Aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático. El conocimiento de la relación entre los Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford y las habilidades Emocionales de Goleman, permitirá desarrollar diferentes estrategias didácticas que favorezcan simultáneamente tanto a los Estilos de Aprendizaje como a las Habilidades Emocionales.

En este trabajo presentamos los resultados de la investigación que hemos realizado en cuatro instituciones educativas venezolanas que imparten las modalidades del bachillerato tradicional en ciencias, la modalidad del bachillerato en ciencias náuticas y semi-militar y la modalidad de formación técnica superior. Los objetivos de la investigación han sido diagnosticar y comparar los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes del bachillerato en ciencias y formación técnica superior, diagnosticar y comparar las Habilidades Emocionales de los profesores y sus alumnos e investigar las posibles relaciones entre Estilos de Aprendizaje y Habilidades Emocionales de estudiantes en estas modalidades educativas para tomarlas como guía en el diseño de actividades que potencien dichos Estilos de Aprendizaje y Habilidades Emocionales de acuerdo con las circunstancias, contextos y situaciones de aprendizaje que experimentan los estudiantes y contribuir con la mejora de la Gestión del Conocimiento en estos contextos educativos.

Hemos utilizado el modelo de Honey y Mumford (1986) para investigar los Estilos de Aprendizaje. De acuerdo con estos investigadores los Estilos de Aprendizaje son cuatro (activo, reflexivo, teórico y pragmático). y las características principales de los cuatro Estilos de Aprendizaje son:

- Activo: Animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo.
- Reflexivo: Ponderado, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo.
- Teórico: Metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado.
- Pragmático: Experimentador, práctico, directo, eficaz y realista.

Lo ideal es que todo el mundo posea los cuatro Estilos de Aprendizaje repartidos equilibradamente, pero lo cierto es que los individuos poseen predominio de uno o varios Estilos de Aprendizaje sobre otros.

El instrumento de recogida de datos utilizado en esta investigación, ha sido el Cuestionario de Honey y Alonso sobre Estilos de Aprendizaje (CHAEA), adaptado a escala Likert y al vocabulario de nuestros estudiantes y un cuestionario de emociones (CE) diseñado para estos propósitos. Ambos cuestionarios fueron validados haciendo uso de varias aproximaciones metodológicas

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- 3.1. Determinar los Estilos de Aprendizaje y las Habilidades Emocionales de los estudiantes del bachillerato en ciencias del Instituto Vctegui.
- 3.2. Determinar los Estilos de Aprendizaje y las Habilidades Emocionales de los estudiantes del bachillerato en ciencias del Instituto de Ciencias Náuticas Fernando de Magallanes.
- 3.3. Determinar los Estilos de Aprendizaje y las Habilidades Emocionales de los estudiantes de formación técnica superior del CULTCA.
- 3.4. Determinar la relación entre los Estilos de Aprendizaje y las Habilidades Emocionales de los estudiantes del bachillerato en ciencias y formación técnica superior

4. HIPÓTESIS

- 4a. No existen diferencias significativas, en valor promedio, entre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes del bachillerato del Víctegui y del Náutico.
- 4b. No existen diferencias significativas, en valor promedio, entre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes del bachillerato y formación técnica superior.
- 4c. No existen diferencias significativas, en valor promedio, entre las Habilidades emocionales de los estudiantes del bachillerato del Víctegui y del Náutico. .
- 4d. No existen diferencias significativas, en valor promedio, entre las Habilidades emocionales de los estudiantes del bachillerato y formación técnica superior.
- 4e. No existen diferencias significativas, en valor promedio, entre las Habilidades emocionales de los estudiantes del bachillerato y sus profesores.
- 4f. Existe relación entre Estilos de Aprendizaje y Habilidades emocionales de los estudiantes.

5. METODOLOGÍA

Para realizar la investigación que presentamos en este trabajo, hemos seleccionado al Instituto Víctegui de Los Teques, al Instituto de Ciencias Náuticas Fernando de Magallanes de Caracas, al Colegio Universitario de Los Teques Cecilio Acosta (CULTCA) y al Instituto Universitario de Tecnología Industrial Rodolfo Loero Arismendi (IUTIRLA) de Caracas.

Hemos realizado una investigación de campo, exploratoria, descriptiva y relacional. La investigación es de campo debido a que está apoyada en entrevistas, cuestionarios y observaciones. Exploratoria debido a que fue requerido detectar los aspectos fundamentales de un problema poco estudiado o que no ha sido abordado con anterioridad y encontrar los procedimientos adecuados para una investigación posterior más completa. Descriptiva debido a que se determina una serie de características como, por ejemplo, los estilos de aprendizaje, inteligencia emocional y preferencias por herramientas TIC, es decir, se caracteriza el objeto de estudio. Relacional o correlacional debido a que se mide el grado de relación entre una o más variables.

El CHAEA cuenta con 80 ítems valorados en una escala dicotómica, cada ítem se responde con un signo (+) sí se está de acuerdo y con un (-) sí se está en desacuerdo. A cada Estilo de Aprendizaje le corresponden 20 ítems. Los resultados del cuestionario permiten determinar las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Segura (2011) había aplicado este cuestionario a 201 estudiantes venezolanos de bachillerato en ciencias y formación técnica superior y a 28 profesores que impartían docencia a estos alumnos. Durante la aplicación de este cuestionario algunos profesores y estudiantes comentaron que el cuestionario estaba muy cerrado, es decir, las dos opciones + o - no describían sus comportamientos. Algunos

alumnos tuvieron dificultades para seleccionar algunas de las opciones del CHAEA, debido a que marcaban + y – a un mismo ítem. También tuvieron dificultades con algunas palabras contenidas en la redacción de los ítems. En la presente investigación, el instrumento de recogida de datos ha sido el cuestionario CHAEA, adaptado a escala Likert de 1 a 5 puntos por ítem para otorgar mayores posibilidades de selección y al vocabulario de nuestros estudiantes. La máxima puntuación permisible por Estilo de Aprendizaje es 100 puntos. Una muestra parcial de este cuestionario se muestra en la tabla 2. Hemos utilizado los resultados obtenidos con el CHAEA tradicional para comparar o confrontar resultados.

Este cuestionario fue aplicado a alumnos del Instituto Vctegui de 1ºA de ciencias (21 hembras y 14 machos, edad promedio 15,49 años) y 2º A de ciencias (19 hembras y 10 machos, edad promedio 16,51 años). En el Náutico se aplicaron cuestionarios a las secciones 1º Hottel (16 machos y 4 hembras, edad promedio 15,1 años) y 2º Juliet (5 hembras y 18 machos, edad promedio 16,3 años). El cuestionario también fue aplicado a alumnos del CULTCA de las secciones 4º (14 mujeres, 1 macho, edad promedio 18,2 años) y 5º (19 hembras, 1 macho, edad promedio 17,7 años) del primer semestre de fisioterapia. Posteriormente al realizar el baremos se añadieron 9 alumnos del Náutico que no habían tomado el cuestionario. Los mismos alumnos de la sección 5º de fisioterapia del CULTCA tomaron el CHAEA y el CHAEA en escala LIKERT.

El cuestionario de emociones (CE), que damos en la tabla 1, fue aplicado a todos los alumnos que tomaron el CHAEA y el CHAEA en escala LIKERT. Se anuló 3 cuestionarios de emociones y el total de cuestionarios de emociones analizados fue 316. El total de alumnos analizados fue 287 (142 machos, 142 hembras, 3 sexos no pudieron ser identificados). En el Instituto Vctegui se analizaron 135 cuestionarios, 87 cuestionarios en el Instituto Náutico, 27 cuestionarios en el IUTIRLA y 35 cuestionarios en el CULTCA. También se analizaron los cuestionarios de emociones de 32 profesores (18 machos y 14 hembras).

La relación entre Estilos de Aprendizaje y Habilidades Emocionales, fue investigada utilizando 151 estudiantes que tomaron el CHAEA en escala LIKERT y simultáneamente el cuestionario de emociones (CE).

Todos los datos fueron analizados e interpretados mediante el programa estadístico SPSS donde se hicieron ficheros para cada sección de cada institución y posteriormente fueron convenientemente fusionados para el análisis total.

Tabla 1: LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA AUTOEVALUACIÓN DEL CE					
Lea cuidadosamente cada una de las siguientes oraciones y realice su autoevaluación de acuerdo con la siguiente escala. Sea lo más sincero posible en su autoevaluación.					
1	2	3	4	5	
Si está totalmente en desacuerdo marque 1. Si está en desacuerdo marque 2. Si no está de acuerdo ni en desacuerdo marque 3. Si está de acuerdo marque 4. Si está totalmente de acuerdo marque 5.					

1. Soy consciente de las reacciones físicas (gestos, dolores, cambios súbitos) que señalan una reacción impulsiva o visceral.					
2. Admito de buena gana mis errores y me disculpo.					
3. No me aferro a los problemas, enfados o heridas del pasado, y soy capaz de dejarlos a tras para avanzar.					
4. Normalmente, tengo una idea exacta de cómo me percibe la otra persona durante una interacción específica.					
5. Hay varias cosas importantes en mi vida que me entusiasman, y lo hago patente.					
6. Tengo facilidad para conocer e iniciar conversaciones con personas desconocidas cuando tengo que hacerlo.					
7. Me tomo un descanso o utilizo otro método activo para incrementar mi energía cuando noto que mi nivel de energía está decayendo.					
8. No me cuesta demasiado asumir riesgos, pero con cierto grado de prudencia, es decir, asumir riesgos prudentes.					
9. Me abro a las personas en la medida adecuada, no demasiado, pero lo suficiente como para no dar la impresión de ser frío y distante.					
10. Puedo participar en una interacción con otra persona y captar bastante bien cuál es su estado de ánimo sobre la base a las señales no verbales que me envía.					
11. Normalmente, otros se sienten inspirados y animados después de hablar conmigo.					
12. No tengo ningún problema a la hora de hacer una presentación a un grupo o dirigir una reunión.					
13. Cada día, dedico algo de tiempo a la reflexión.					
14. Yo tomo la iniciativa y sigo adelante con las tareas que es necesario hacer.					
15. Me abstengo de formarme una opinión sobre los temas y de expresar una opinión hasta que no conozco todos los hechos.					
16. Cuento con varias personas a las que puedo recurrir y pedir su ayuda cuando lo necesito.					
17. Intento encontrar el lado positivo en cualquier situación.					
18. Soy capaz de afrontar con calma, sensibilidad y tomo iniciativas propias que promuevan una respuesta positiva los despliegues emocionales de otras personas.					
19. Normalmente soy capaz de identificar el tipo de emoción que siento en un momento dado.					
20. Por lo general, me siento cómodo en las situaciones nuevas.					
21. No escondo mi enfado, pero tampoco lo pago con otros.					
22. Puedo demostrar empatía y acoplar mis sentimientos a los de la otra persona en una interacción.					
23. Soy capaz de seguir adelante en un proyecto importante, a pesar de los obstáculos.					

24. Los demás me respetan y les caigo bien, incluso cuando bien están de acuerdo conmigo.					
25. Tengo muy claro cuáles son mis propias metas y valores.					
26. Expreso mis puntos de vista con honestidad y ponderación, sin agobio.					
27. Puedo controlar mis estados de ánimo y muy raras veces llevo las emociones negativas al trabajo.					
28. Centro mi atención en la otra persona cuando estoy escuchándole.					
29. Creo que el trabajo que hago cada día tiene sentido y aportan valor a la sociedad.					
30. Puedo persuadir eficazmente a otros para que adopten mi punto de vista sin coaccionarles.					

1. Escriba sus puntuaciones para cada pregunta numerada en la categoría correspondiente.
2. Sume las puntuaciones de cada categoría para obtener el total de ese factor específico de CE

Autoconciencia:	Empatía
1	4
7	10
13	16
19	22
25	28
Total autoconciencia:	Total de empatía:

Autoconciencia:	Motivación:
2	5
8	11
14	17
20	23
26	29
Total autoconciencia:	Total de motivación:

Autocontrol:	Competencia social:
3	6
9	12
15	18
21	24
27	30
Total autocontrol:	Total competencia social:

TABLA 2: MUESTRA PARCIAL DEL CUESTIONARIO CHAEA EN ESCALA LIKERT

Lea cuidadosamente cada una de las siguientes oraciones y realice su autoevaluación de	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

acuerdo con la siguiente escala. Sea lo más sincero posible en su autoevaluación.					
1 2 3 4 5					
Si está totalmente en desacuerdo marque 1. Si está en desacuerdo marque 2. Si no está de acuerdo ni en desacuerdo marque 3. Si está de acuerdo marque 4. Si está totalmente de acuerdo marque 5.					
1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.					
2. Estoy seguro de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.					
3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.					
4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.					
5. Creo que las reglas restringen y limitan la actuación libre de las personas.					
6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.					
7. Pienso que el actuar sin analizar o intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.					
8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.					
9. Procuero estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.					
10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.					
11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente					
12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.					
13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.					
14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.					
15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.					
16. Escucho con más frecuencia que hablo.					
17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.					
18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.					

19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.					
20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.					

6. VALIDACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS

6.1. Validación del cuestionario CHAEA en escala LIKERT.

Miranda y Morales (2008) adaptaron el CHAEA a la lengua portuguesa y utilizaron una escala Likert de cuatro puntos. 1 punto si el encuestado está totalmente en desacuerdo con el ítem propuesto, 2 puntos si el encuestado está en desacuerdo con el ítem propuesto, 3 puntos si el encuestado está de acuerdo con el ítem propuesto y 4 puntos si el encuestado está totalmente de acuerdo con el ítem propuesto. Determinaron la fiabilidad del cuestionario a través del índice alfa de Cronbach y obtuvieron valores similares a los obtenidos por Alonso(1999) con una muestra de 1371 estudiantes.

Nosotros hemos utilizado una escala Likert de 5 puntos y hemos aplicado el cuestionario a 151 alumnos de los institutos Vctegui, Náutico y CULTCA. Estos alumnos habían tomado también el CHAEA. Para comparar resultados entre ambos cuestionarios, es decir, para comparar el CHAEA y el CHAEA en escala Likert, se tomaron los mismos 33 alumnos que habían tomado el CHAEA y también el CHAEA en escala LIKERT. También se compararon las tendencias observadas en los valores medios de los Estilos de Aprendizaje de todos los estudiantes que tomaron el cuestionario CHAEA con los valores medios obtenidos para los estudiantes que tomaron el CHAEA en escala Likert. Ambos cuestionarios predicen la misma tendencia, es decir, reflexivo-pragmático.

El análisis de fiabilidad de los cuatro Estilos de Aprendizaje a partir de las medidas totales de sus ochenta ítems y realizado con SPSS, indica un valor de fiabilidad alfa de Cronbach de 0,746. Este valor se puede considerar aceptable si tomamos en cuenta que diversos autores sugieren que un valor de fiabilidad alfa de Cronbach inferior a 0,7, posee un nivel de fiabilidad débil.

El análisis factorial aplicado a los valores medios de los cuatro estilos de aprendizaje, obtenidos para 151 estudiantes de bachillerato y formación técnica superior, posee las siguientes medidas.

Para explicar el 84,706% de la varianza total es requerido extraer dos factores. El 58,378% corresponde al primer factor y 26,328% al segundo factor. Estudiando las comunalidades obtenidas por el método de extracción (análisis de componentes principales), podemos valorar que la variable pragmático es la peor explicada y el modelo sólo es capaz de reproducir el 77,8% de su variabilidad original. Los otros valores obtenidos fueron:

- Activo: 0,925
- Reflexivo: 0,806
- Teórico: 0,878

La matriz de componentes rotados permite asociar o correlacionar el primer factor con teórico (0,937), reflexivo (0,878) y pragmático (0,614). El factor 2 está asociado o correlacionado con activo(0,962) y pragmático(0,633). Como podemos observar se obtuvieron en todos los casos factoriales superiores al 60%

6.2. Validación del cuestionario de emociones:

Haciendo uso del programa estadístico SPSS se encontraron para el cuestionario de emociones parámetros favorables para un Análisis Factorial. La matriz de correlación posee valores de significancia unilateral de 0,000, valor del determinante bajo (0,070), prueba de esfericidad de Bartlett con un nivel crítico de significancia de 0,000, medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,876 (se considera que un valor superior o igual a 0,8 es meritorio) y matrices anti-imagen (en todos los casos se obtuvieron valores de correlación anti-imagen superiores a 0,84).

El análisis de fiabilidad, realizado con SPSS, de las seis habilidades emocionales o los seis elementos que constituyen el cuestionario a partir las medias totales de sus treinta ítems, obtenidos con 284 cuestionarios, indica un valor de fiabilidad alfa de Cronbach de 0,868. Este valor es bueno para garantizar la fiabilidad del cuestionario.

Para explicar el 80,723% de la varianza total es requerido extraer tres factores. El 32,341% corresponde al primer factor, 27,111% al segundo factor y 21,270% al tercer factor. Estudiando las comunalidades obtenidas por el método de extracción (análisis de componentes principales), podemos valorar que la variable motivación es la peor explicada y: el modelo sólo es capaz de reproducir el 68,4% de su variabilidad original. Los otros valores obtenidos fueron:

- Autoconciencia 1: 0,733
- Autoconciencia 2: 0,810
- Autocontrol: 0,944
- Empatía: 0,840
- Competencia social: 0,833

La matriz de componentes rotados permite asociar o correlacionar el primer factor con competencia social (0,844), autoconciencia 2 (0,722) y motivación (0,653). El factor 2 está asociado o correlacionado con empatía (0,846) y autoconciencia 1 (0,731) y el tercer factor está asociado o correlacionado con autocontrol (0,932). Como podemos observar se obtuvieron en todos los casos factoriales superiores al 65%

7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

7.1. Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de acuerdo con el CHAEA en escala LIKERT

Tabla 3. Resumen de valores medios de EA por sección e institución

EAD	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Victegui 1ºA	69,8±9,8	71,5±8,8	69,1± 9,2	70,1± 8,3
Victegui 2ºA	68,3±10,2	70,3±10,2	70 ± 9,4	72,3 ± 11
Promedio Victegui	69,13± 9,9	71± 9,3	69,5 ± 9,2	71,1± 9,6
Náutico 1º H	70,4± 9,7	75,8 ± 10,4	70±10,4	74,1±9,2
Náutico 2º J	72±10,5	75,9±11,6	73,6±13	75,5±8,6
Promedio Náutico	71,3±10,0	75,7±10,9	71,9 ±11,9	74,9±8,8

Promedio bachillerato	69,5±10,1	71,7 ±10,1	70,4±10,2	72,3±9,8
CULTCA.	66,4±7	72,9± 9,4	68,0±8,9	69,0±6,8
Promedio 151 estudiantes	68,8±9,6	72±9,9	69,9±9,9	71,5±9,3

En la tabla 3 y en la figura 1, se comparan los valores promedios obtenidos en cada sección e institución. Para determinar si estos valores promedios de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de las tres instituciones poseían diferencias significativas, hemos aplicado el ANOVA ($\alpha = 0,05$) y planteado las siguientes hipótesis nula y alternativa..

Hipótesis nula (H_0): $\mu_1 = \mu_2$

No existen diferencias significativas, en valor promedio, entre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes comparados.

Hipótesis alternativa (H_a): $\mu_1 \neq \mu_2$

Existen diferencias significativas, en valor promedio, entre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes comparados.

El ANOVA fue utilizado para comparar valores medios entre secciones e instituciones. La prueba T para muestras relacionadas fue utilizada para comparar valores medios dentro de una misma sección o dentro de una misma institución. En la comparación de valores promedios mediante las aplicaciones del ANOVA y la Prueba T para muestras relacionadas, hemos considerado que un valor de significancia mayor de 0,05 satisface a la hipótesis nula, es decir, existe igualdad de medias. Un valor de significancia menor de 0,05 satisface la hipótesis alternativa, es decir, las medias son diferentes.

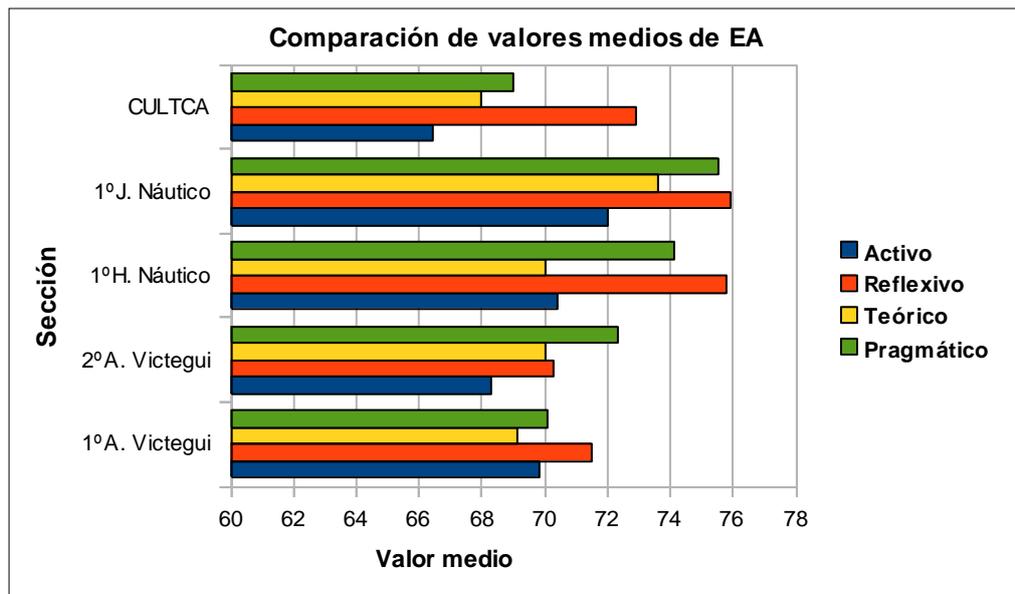


Figura 1. Comparación de valores medios de Estilos de Aprendizaje por sección

7.1.1. Respuesta a la hipótesis 4a:

El ANOVA no detectó diferencias significativas entre los promedios de los

Estilos de Aprendizaje de los alumnos del Victegui y el de los alumnos del Náutico.

La prueba T para muestras relacionadas aplicada a los estudiantes del Victegui y Náutico juntos, detectó diferencias significativas entre los valores medios de los Estilos de Aprendizaje activo-reflexivo, activo-pragmático y teórico-pragmático. Por tanto, los estudiantes del bachillerato tienen preferencias predominantes por los Estilos de Aprendizaje reflexivo-pragmático no detectándose diferencias significativas entre estos dos estilos de aprendizaje. Estos resultados son consistentes con los obtenidos en una investigación anterior en la que se había utilizado el CHAEA como instrumento de recogida de datos (Segura, 2011).

7.1.2. Respuesta a la hipótesis 4b:

El ANOVA detectó diferencias significativas entre los promedios de los Estilos de Aprendizaje activo de los estudiantes del bachillerato en ciencias y los estudiantes del CULTCA.

La prueba T para muestra relacionadas aplicada a los estudiantes del CULTCA, ha detectado al Estilo de Aprendizaje reflexivo como el único Estilo de Aprendizaje predominante.

De acuerdo con la prueba T para muestras relacionadas (95% de intervalo de confianza), aplicada a los 151 estudiantes, no existe diferencias significativas entre los valores medios de los estilos de aprendizaje reflexivo-pragmático, activo-teórico y activo-pragmático.

7.1.3. Inventarios e Estilos de Aprendizaje y Matriz de Correlaciones

Hemos calculado los percentiles de los 151 alumnos que tomaron el cuestionario CHAEA en escala Likert. Sobre la base de estos percentiles hemos realizado el baremos, dado en la tabla 4 y el inventario de Estilos de Aprendizaje dado en la tabla 5..

Tabla 4: Baremos para el inventario de Estilos de Aprendizaje de los alumnos. CHAEA escala Likert.

Estilo de aprendizaje	Media	Muy bajo 0-10 percentile	Bajo 10-30 percentile	Moderado 30-70 percentile	Alto 70-90 percentile	Muy alto 90-100 percentile
Activo	68,76 ± 9,5	40-58	59-65	66-74	75-80	81-90
Reflexivo	72,00 ± 9,9	36-62	63-69	70-77	78-82	83-94
Teórico	69,87 ± 9,9	38-58	59-65	66-74	75-83	84-89
Pragmático	71,54 ± 9,3	41-61	62-67	68-76	77-84	85-96

Tabla 5: Inventario de EA para todos los alumnos en frecuencia y porcentaje

Total en frecuencias y porcentaje					
EA	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto
Activo	16 (11,27%)	32 (22,54%)	53 (37,32%)	25 (17,61%)	16 (11,27%)
Reflexivo	16 (11,27%)	31 (21,83%)	51 (35,92%)	24 (16,90%)	20 (14,08%)
Teórico	19 (13,38%)	25 (17,61%)	56 (39,44%)	30 (21,13%)	12 (8,45%)

Pragmático	15 (10,56%)	27 (19,01%)	63 (44,37%)	26 (18,31%)	11 (7,75%)
-------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------

Tabla 6. Matriz de correlaciones para el CHAEA en escala LIKERT. N =151

Correlaciones	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Activo	1,000	0,222	0,039	0,488
Reflexivo	0,222	1,000	0,716	0,541
Teórico	0,039	0,716	1,000	0,533
Pragmático	0,488	0,541	0,533	1,000
Valores de significancia				
Activo		0,003	0,316	0,000
Reflexivo	0,003		0,000	0,000
Teórico	0,316	0,000		0,000
Pragmático	0,000	0,000	0,000	

De acuerdo con algunos autores (Costa y Spadoti, 2011) existe una dependencia lineal importante si el coeficiente de correlación en valor absoluto es mayor o igual a $|r| \geq 0,6$. Un coeficiente de correlación entre $0,3 \leq |r| \leq 0,6$ es una correlación aceptable y $|r| < 0,3$ es una correlación baja.

La matriz de correlaciones, dada en la tabla 6, permite apreciar correlación positiva entre los pares de los Estilos de Aprendizaje activo/reflexivo, activo/pragmático, reflexivo/pragmático, teórico/reflexivo y teórico/pragmático, es decir, los Estilos de Aprendizaje pragmático y reflexivo se correlacionan positivamente con los otros tres estilos de aprendizaje, debido a que poseen valores de significancia de 0,000 o próximo a este valor. La peor correlación entre estilos de aprendizaje la encontramos en el par activo/teórico (correlación baja) y podemos concluir que no existe relación del tipo lineal entre ellas. La correlación entre la pareja activo/reflexivo también es baja, pero mejor que la anterior. La mejor correlación entre los pares de los Estilos de Aprendizaje la encontramos entre reflexivo/teórico (correlación alta), seguidos de reflexivo/pragmático (correlación aceptable) y teórico/pragmático (correlación aceptable).

En lo que respecta al rendimiento académico, se observó que los estudiantes con mayor rendimiento académico en química tenían preferencias por el Estilo de Aprendizaje reflexivo, pero no todos los reflexivos mostraron tener buen rendimiento en química.

7.2. Habilidades emocionales de los estudiantes de acuerdo con el cuestionario de emociones (CE).

7.2.1. Respuesta a la hipótesis 4c y 4d:

El ANOVA no detectó diferencias significativas entre los valores medios de las habilidades emocionales de los estudiantes del 1º y 2º de ciencias del Instituto Vctegui y 1º y 2º de ciencias del Instituto Náutico. Tampoco detectó diferencias significativas entre los estudiantes de bachillerato y formación técnica superior (FTS).

La prueba T para muestras relacionadas aplicada a los estudiantes del Vctegui no detectó diferencias significativas entre los promedios de las habilidades emocionales de las parejas autoconciencia 1/motivación, autoconciencia 2/empatía, autoconciencia 2/competencia social y autocontrol/competencia social. La misma prueba aplicada a los estudiantes del Náutico, detectó diferencias significativas en los promedios de las habilidades emocionales de las parejas autoconciencia 1/motivación, autoconciencia 2/motivación, autocontrol/motivación, empatía/motivación y motivación/competencia social. Es decir, la motivación es la habilidad emocional más desarrollada en los estudiantes del Náutico.

La prueba T para muestras relacionadas, aplicada a los estudiantes de FTS no detectó diferencias significativas entre los promedios de las habilidades emocionales de las parejas autoconciencia 1/autoconciencia 2, autoconciencia 1/autocontrol, autoconciencia 2/autocontrol, empatía/autocontrol y empatía/competencia social.

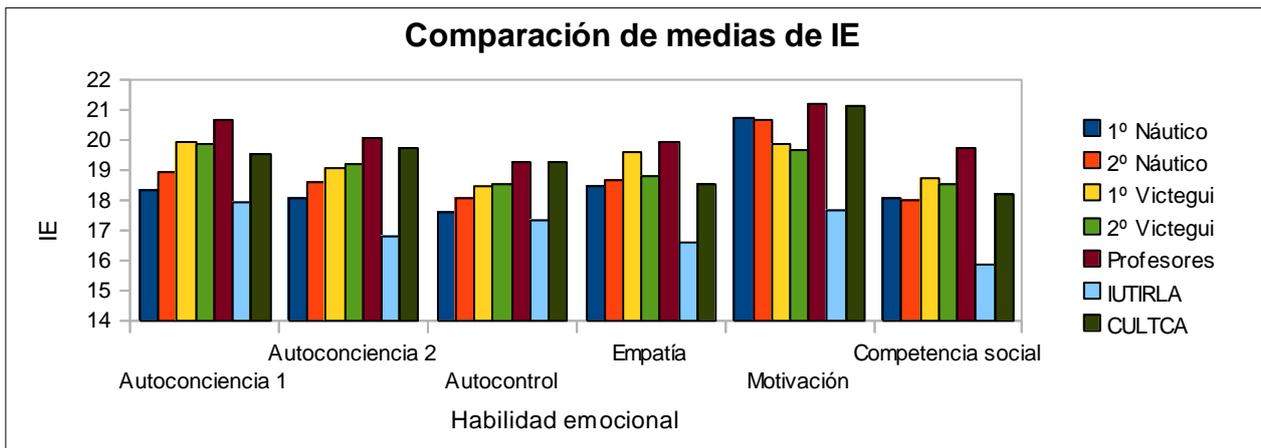


Figura 2. Comparación de valores promedios de IE entre las secciones investigadas

7.2.2. Respuesta a la hipótesis 4e:

El ANOVA tampoco detectó diferencias significativas entre los promedios de las habilidades emocionales de autoconciencia 2, autocontrol, empatía, motivación y competencia social de los estudiantes del 1º y 2º de ciencias y profesores que imparten docencia en estos cursos, pero si encontró diferencias significativas entre los promedios de la habilidad emocional de autoconciencia 1 y, por tanto, los profesores poseen un mayor nivel de autoconciencia 1 que los estudiantes..

La prueba T para muestras relacionadas aplicadas a los estudiantes del bachillerato, no detectó diferencias significativas entre los promedios de las habilidades emocionales de las parejas autoconciencia 2/empatía, autoconciencia 2/competencia social y autocontrol/competencia social.

La prueba T aplicada a los profesores detectó diferencias significativas en los promedios de las habilidades emocionales de las parejas autoconciencia 1/autocontrol,

autoconciencia 2/motivación, autocontrol/motivación, empatía/motivación y motivación/competencia social.

7.2.3. Inventarios de Inteligencia Emocional y Matriz de Correlaciones:

Sobre la base de 284 cuestionarios de emociones, hemos calculado los percentiles de acuerdo con la puntuación alcanzada por los estudiantes en estos cuestionarios. Sobre la base de estos percentiles y tomando el punto de corte en el 75 percentile o tercer quartile (cuartil) como valor aceptable para ser emocionalmente inteligente, obtenemos el siguiente baremos.

Tabla 7. Puntos de corte para 75 percentile o tercer quartile

Autoconciencia 1	Autoconciencia 2	Autocontrol	Empatía	Motivación	Competencia social
21	21	21	21	22	20

Aplicando el baremos anterior a los 284 estudiantes encuestados, encontramos que cerca del 75% de los encuestados poseen valores de IE inferiores al 75 percentile, es decir, inferior al tercer quartile. Por tanto, mejorar la inteligencia emocional de los discentes es una estrategia que debemos acometer para mejorar la gestión del conocimiento en estos contextos educativos, es decir, llevar el mayor número de alumnos posibles sobre los puntos de corte, dados en la tabla anterior.

En la matriz de correlaciones entre habilidades emocionales, dada en la tabla 8, se observa una correlación fuerte entre las Habilidades Emocionales de Autoconciencia 1 y Empatía y entre Autoconciencia 2 y Competencia Social. Una correlación baja la encontramos entre Competencia Social y Autocontrol. El resto de las correlaciones entre Habilidades Emocionales se pueden considerar aceptables.

Tabla 8. Inventario de discentes con IE superior al 75 percentile

Instituto y sección	Autoconciencia 1	Autoconciencia 2	Autocontrol	Empatía	Motivación	Competencia social
Victegui 4A	10	14	7	12	10	9
Victegui 4B	10	2	1	5	4	7
Victegui 5A	10	2	7	6	2	7
Victegui 5B	10	10	7	6	8	10
Victegui Total	40	28	22	29	24	33
Náutico 4H	3	5	1	6	5	6
Náutico 4I	3	3	4	6	7	4
Náutico 5J	5	4	5	8	10	4
Náutico 5K	2	3	3	3	4	5

Náutico total	13	15	13	23	26	19
CULTCA 1-4	2	3	3	1	3	4
CULTCA 1-5	6	5	7	4	7	6
CULTCA Total	8	8	10	5	10	10
IUTIRLA 1-2 de Inf.	8	3	4	2	3	4
Total	69(24,30%)	54 (19,01%)	49(17,25%)	59 (20,77%)	63(22,18%)	66(23,24%)

7.3. RELACIÓN ENTRE ESTILOS DE APRENDIZAJE Y HABILIDADES EMOCIONALES.

7.3.1. Respuesta a la hipótesis 4f y Matriz de Correlaciones:

El valor bajo del determinante (0,008), alta correlación KMO (0,835), significancia de Bartlett (0,000) y los otros valores de significancia dados en la matriz de correlaciones, el signo positivo de las correlaciones y los valores de significancia dados por la prueba F y t (estas pruebas permiten determinar las diferencias entre los parámetros envueltos en la regresión lineal) indican, que salvo para las parejas activo/autocontrol y pragmático/autocontrol, existe correlación entre las variables bajo consideración.

De acuerdo con los valores dados en la matriz de correlaciones para las correlaciones entre Estilos de Aprendizaje y Habilidades Emocionales (valores de correlaciones iguales o superiores a 0,30), la competencia social afecta principalmente a los estilos de aprendizaje activo y pragmático; la motivación afecta a los cuatro estilos de aprendizaje; la empatía afecta principalmente a los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático; el autocontrol afecta principalmente a los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico; autoconciencia 2 afecta principalmente a los estilos de aprendizaje activo y reflexivo; autoconciencia 1 afecta principalmente a los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y teórico.

La correlación entre las parejas activo/autocontrol y pragmático/autocontrol es muy débil. Podríamos decir que una relación lineal entre estas parejas no existe, pero tampoco se observa efecto negativo, debido a que la pendiente es positiva. En la figura 3 mostramos algunas de estas relaciones para 151 estudiantes de bachillerato y FTS. Por tanto, salvo para las parejas activo/autocontrol y pragmático/autocontrol, se cumple a la hipótesis 4f.

Los resultados obtenidos nos sugieren que mejorando las habilidades emocionales podemos también mejorar a la mayoría de los estilos de aprendizaje.

Tabla 9: Matriz de correlación para estudiantes del bachillerato y FTS. CHAEA escala LIKERT

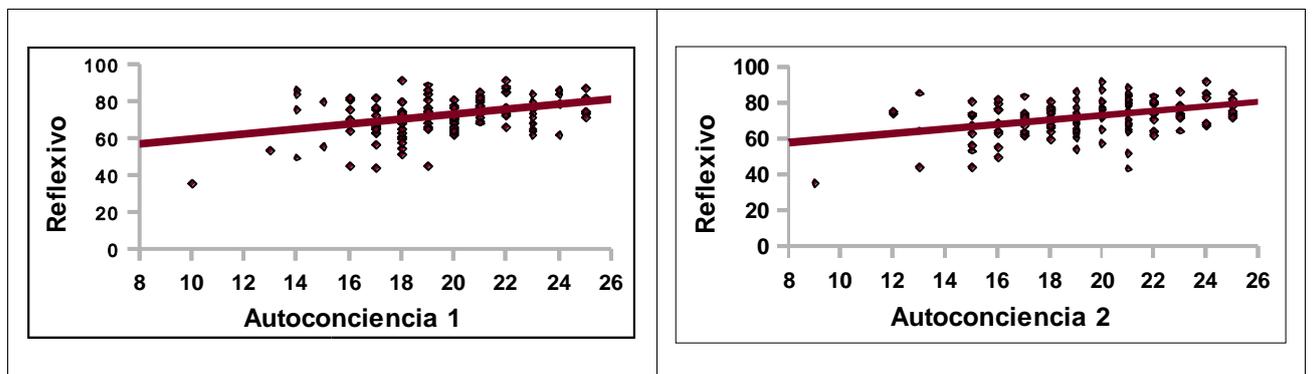
Correlación entre variables										
Variables	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático	Autoconciencia 1	Autoconciencia 2	Autocontrol	Empatía	Motivación	Competencia social
Autoconciencia 1	0,307	0,381	0,326	0,284	1,000	0,563	0,377	0,636	0,553	0,586

cia 1										
Autoconciencia 2	0,378	0,387	0,296	0,271	0,563	1,000	0,533	0,585	0,590	0,612
Autocontrol	0,065	0,366	0,312	0,117	0,377	0,533	1,000	0,370	0,466	0,273
Empatía	0,383	0,361	0,220	0,301	0,636	0,585	0,370	1,000	0,555	0,599
Motivación	0,436	0,432	0,303	0,356	0,553	0,590	0,466	0,555	1,000	0,543
Competencia social	0,456	0,276	0,229	0,378	0,586	0,612	0,273	0,599	0,543	1,000

Valores de significancia

Variables	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático	Autoconciencia 1	Autoconciencia 2	Autocontrol	Empatía	Motivación	Competencia social
Autoconciencia 1	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Autoconciencia 2	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000
Autocontrol	0,226	0,000	0,000	0,089	0,000	0,000		0,000	0,000	0,001
Empatía	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
Motivación	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
Competencia social	0,000	0,001	0,004	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	

Valor del determinante de la matriz de correlaciones = 0,008



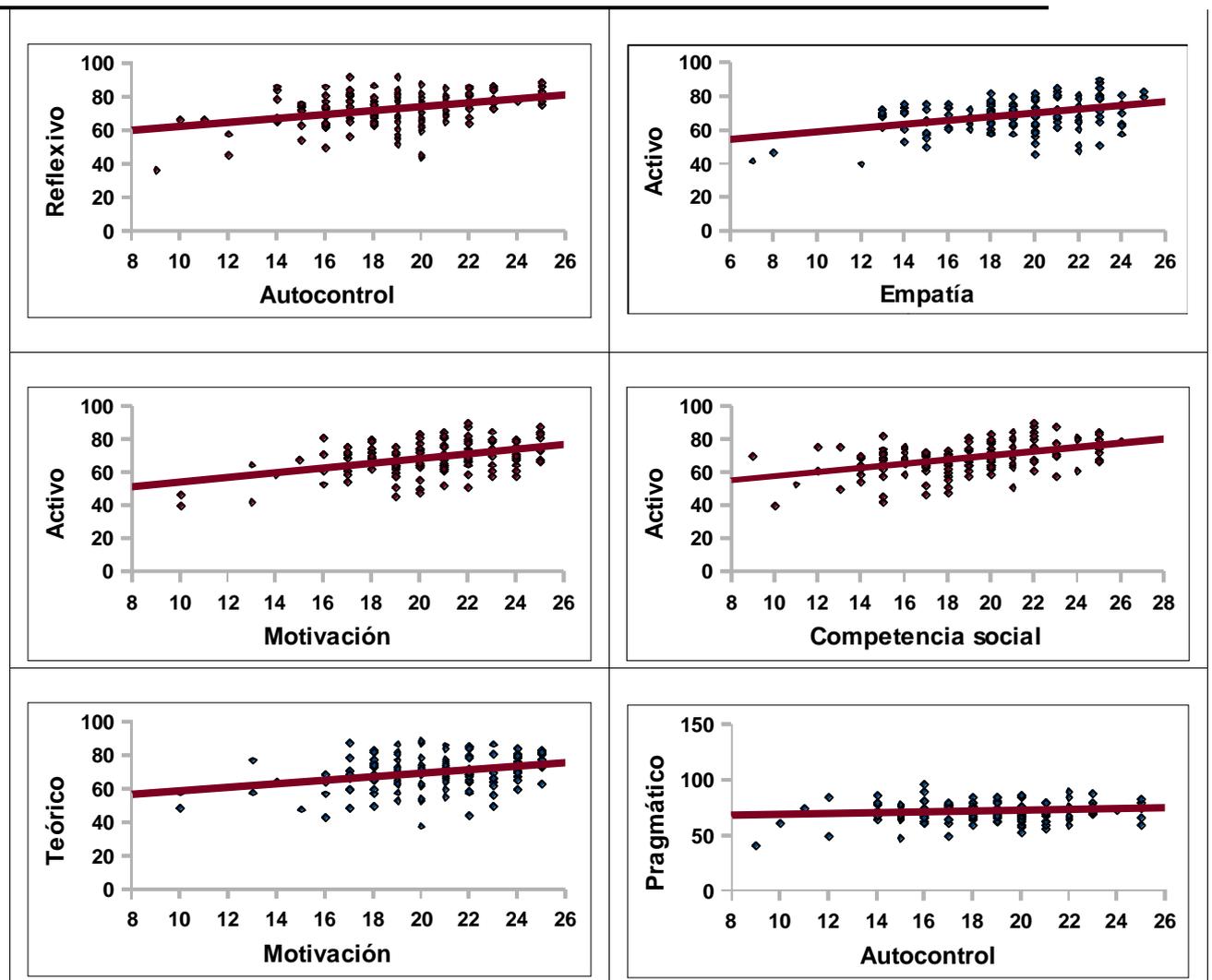


Figura 3. Regresión lineal para la relación entre estilos de Aprendizaje y Habilidades Emocionales.

8. CONCLUSIONES

No existen diferencias significativas entre los valores medios de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de bachillerato del Náutico y del Victegui. Los Estilos de Aprendizaje predominantes en estos alumnos es el Reflexivo/Pragmático, no encontrándose diferencias significativas en los valores medios de estos dos estilos de Aprendizaje. Este resultado es consistente con el obtenido en una investigación anterior en la que se utilizó el CHAEA como instrumento de recogida de datos.

Los estudiantes del CULTCA y los estudiantes del bachillerato se diferencian en el Estilo de Aprendizaje Activo. Los estudiantes del bachillerato son más activos que los del CULTCA.

No se detectó diferencias significativas entre los valores medios de las Habilidades Emocionales de los estudiantes del 1º y 2º de ciencias del Instituto Victegui y 1º y 2º de ciencias del Instituto Náutico. Tampoco se detectó diferencias significativas entre

las Habilidades Emocionales de los estudiantes de bachillerato y formación técnica superior (FTS).

Al comparar las Habilidades Emocionales de profesores y estudiantes de bachillerato, se encontró diferencias significativas entre los promedios de la Habilidad Emocional de autoconciencia 1 y, por tanto, los profesores poseen un mayor nivel de autoconciencia 1 que los estudiantes.

Salvo para las parejas activo/autocontrol y pragmático/autocontrol, existe correlación positiva entre Estilos de Aprendizaje y Habilidades Emocionales. No se encontró efectos negativos de las Habilidades Emocionales sobre los Estilos de Aprendizaje.

9. AGRADECIMIENTOS

El autor de este trabajo expresa su mayor agradecimiento a los directivos, profesores y alumnos de los Institutos Vctegui de Los Teques, Instituto de Ciencias Náuticas Fernando de Magallanes, Instituto Universitario de Tecnología Industrial Rodolfo Loero Arismendi (IUTIRLA) y Colegio Universitario de Los Teques Cecilio Acosta (CULTCA) el interés y la valiosa colaboración que han prestado durante el desarrollo de esta investigación. También queremos expresar nuestro mayor agradecimiento a los profesores del doctorado en la especialidad de MODEL TIC de la UNED, en especial a los profesores Alonso y Gallego por el estímulo, paciencia y el entendimiento que nos han brindado durante la prosecución de nuestros estudios sobre educación en la UNED.

10. BIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

10.1. Biografía

Akers, C. et álli. (2004). "A tri-state needs assessment of emotional intelligence in agricultural education." *Journal of Agricultural Education*,45(1).

Alcázar, J (2001). *La inteligencia emocional*. España: Editorial Limusa.

Alonso, C. (1992a). *Estilos de Aprendizaje: Análisis y Diagnóstico en Estudiantes Universitarios*. Madrid. Editorial Universidad Complutense.

Alonso, C y Gallego, D. (2010). "A Estilos de Aprendizaje". *Memoria del IV Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje*. México

Caruso D. y Solovey P. *El directivo emocionalmente inteligente.La inteligencia emocional en la empresa*. Málaga. Algaba. 2005

Fernández-Berrocal, P., Natalio Extremera, N. y Palomera, R. (2008). "Emotional intelligence as a crucial mental ability on educational context". *Handbook of Instructional Resources & Applications*. Editors: A. Valle & J. C. Nunez. 2008. Nova Science Publishers, Inc.

Gardner, H. (2001). *Estructura de la Mente: La Teoría de Las Inteligencias Múltiples*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica LTDA.

García, J. y Santizo, J. (2009). "Instrumentos de medicion de Estilos de Aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4(4),3-18

Gil-Olarte, et al. (2006). "Relating emotional intelligence to social competence and academic achievement in high school students". *Psicothema*,18,118-123

-
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Nueva York: Bantam Books.
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. Nueva York: Bantam Books.
- Honey, P. y Mumford, A. (1986). *Using our learning styles* Berkshire. UK. Peter Honey.
- Keefe, J.(1979). School applications of the learning style concept: Student learning styles. Reston, VA National Association of Secondary School Principals, 123-132
- Miranda, L. y Morales, C. (2008). "Estilos de aprendizagem: o questionário CHAEA adaptado para língua portuguesa". *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 1(1), 66-87.
- Prubst, G., Raub, G. y Romhardt, K. (2000) *Administrar el conocimiento*. New York: Prentice Hall.
- Ruiz, D. (2008). *Inteligencia Emocional y consumo de drogas en adolescentes*. España. Universidad de Málaga.
- Salovey, P. y Mayer, J. D. (1990). "Emotional intelligence. Imagination". *Cognition and Personality*, 9 (3), 185-211.
- Serrano, B. (2006). "Inteligencia emocional: factor determinante en el rendimiento escolar". *Tesis doctoral. UNED*.

10.2. Webgrafía

- Cerqueira, T. C. S. (2008). "Estilos de aprendizagem de Kolb e sua importância na educação". *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 1(1), 109-123. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf Consultado: 03/07/2011.
- Costa, D. y Spadoti, R. (2011). "Análisis de validez y confiabilidad de la versión adaptada para el portugués del Cuestionario de Sentido de Coherencia de Antonovsky entre profesionales de enfermería". *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 19(1). Disponible: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es . Consultado: 3/28/2011
- Drago, J. (2004). The relationship between emotional intelligence and academic achievement in nontraditional college students. Disponible en http://www.eiconsortium.org/dissertation_abstracts/drago_j.htm. Consultado: 28/6/2011:
- Fong, O. y Yeo, R. (2007). "Influence of emotional intelligence on learning styles: an exploratory study on management undergraduates in Malaysia and Saudi Arabia, in Hubert Rampersad (2002). Increasing Organizational Learning Ability Based On A Knowledge Management Quick Scan". *Journal of Knowledge Management Practice*, October 2002. Disponible en <http://www.tlinc.com/articl40.htm> Consultado: 8/7/2011:

-
- Gordon, D. y Bull, G. (2004). The Nexus explored: A generalised model of learning styles. In R. Ferdig, C. Crawford, R. Carlsen, N. Davis, J. Price, R. Weber (Eds.). D. A. Willis. Information Technology & Teacher Education Annual: Proceedings of SITE (pp. 917-925). Norfolk, VA: Association for the Advancement of Computing in education. Disponible en: <http://www.comp.dit.ie/dgordon/Publications/Author/SITE2004/nexuspaper4.doc> Consultado: 05/07/2011.
- Ibarrola, B. (2003). "Dirigir y educar con Inteligencia Emocional". Ponencia del VII Congreso de Educación y Gestión. *SMProfes.net*. Disponible en: http://www.profes.net/rep_documentos/Noticias/IntelEmoc.pdf. Consultado: 3/1/2011.
- Kimbrough, G. (2008). "Learning Styles and Emotional Intelligence of the Adult Learner." Disponible en http://etd.auburn.edu/etd/bitstream/handle/10415/1066/Johnson_Gia_27.pdf?sequence=1 Consultado: 3/7/2011.
- Neptune, J. (2008). "Importance of EQ skills for On-line Professors". *The online journal*. Volume 6 - Issue 4. Dec 4, 2008. Disponible en http://www.academicleadership.org/emprical_research/529.shtml. Consultado: 3/7/2011.
- Parker, J. et al. (2004). "Predicting the successful transition from high school to university". Disponible en http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6V9F-4KB10WC-1&_user=10&_coverDate=11%2F30%2F2006&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1186852082&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=8b367bcd715710b51c352b7721e8224. Consultado: 9/7/2011.
- Pérez, J., Petrides, K. y Furnham, A. (2007). "La medida de la inteligencia emocional rasgos". *Ediciones Pirámide*. Disponible en: http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/UBICACIONES/03/DOCENTE/JUAN_CARLOS_PEREZ_GONZALEZ/PEREZ-GONZALEZ,%20PETRIDES,%20&%20FURNHAM,%202007_BOOK-CHAPTER_SPANISH.PDF Consultado: 28/12/2010.
- Sepulveda C. et al. (2004). "Perfil de estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas en estudiantes de farmacología". *Revista de estilos de aprendizaje*, 4(4). Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_octubre_2009.pdf. Consultado 12/07/2011.
- Seval Fer (2004). "Qualitative Evaluation of Emotional Intelligence In-Service Program for Secondary School Teachers" *The Qualitative Report*,9(4),562-588. Disponible en <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR9-4/fer.pdf>. Consultado: 13/7/2011.
- Singh, P. y Manser, PG. (2008). "Relationship between the perceived emotional intelligence of school principals and the job satisfaction of educators in a collegial environmen". Disponible en

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/18146620802144834>

Consultado: 3/7/2011.

Trujillo, M. y Rivas, L. (2005). "Orígenes, evolución y modelos de inteligencia emocional". *INNOVAR*, Disponible en:

<http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/viewFile/29/36>

Consultado: 20/12/2010.

Vandervoort, D. (2006). "The Importance of Emotional Intelligence in Higher Education". *Current Psychology: Developmental ~ Learning - Personality ~ Social Spring*, 25(1), 4-7.

Disponible en

<http://www.springerlink.com/content/bt85083772332160/fulltext.pdf?page=1>.

Consultado el: 18/7/2011

Recibido: 10 de mayo de 2011

Aceptado: 23 de julio de 2011