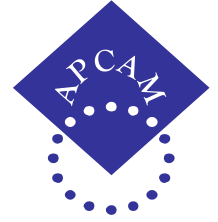




Facultad de Contaduría
y Administración

Universidad Autónoma de Sinaloa
Facultad de Contaduría y Administración

Asociación de Profesores de
Contaduría y Administración de México



XVI Congreso Internacional sobre Innovaciones en
Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas
Mazatlán, Sinaloa, septiembre 11, 12 y 13 de 2013

**“LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO DE
ESTUDIOS SUPERIORES RIOVERDENSE, A. C. Y SU RELACIÓN CON EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO”**

Ramón Gerardo Recio Reyes¹ Mario Gutiérrez Lagunes,² Eugenia Inés Martínez López³
Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media
México

MESA TEMÁTICA: *Evaluación del aprendizaje, del desempeño docente, la investigación y la vinculación*

Resumen

El presente estudio tiene la finalidad de determinar los estilos de aprendizaje de los alumnos de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense, A. C.” de la ciudad de Rioverde, S. L. P. y la relación que existe con su rendimiento académico. La investigación es cuantitativa, descriptiva y correlacional. El instrumento de medición que se utilizó fue el Inventario de Estilos de Aprendizaje de David Kolb (1984) donde se identifica los estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador, medido en 12 variables. La población se integró de 134 alumnos, optando por la técnica de censo para la aplicación de los cuestionarios.

Los resultados obtenidos muestran que no existe relación alguna entre los estilos de aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes de la CESR, asimismo también se comprueba que no existe relación entre los estilos de aprendizaje y las variables sociodemográficas, sexo, edad, municipio de procedencia y grado de escolaridad.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje; Rendimiento Académico.

¹ Doctor en Administración, Profesor Investigador Adscrito al programa de Administración de la UAMZM-UASLP, reciog@uaslp.mx, 4878725099 ext.230.

² Doctor en Finanzas, Profesor Investigador Adscrito al programa de Contador Público de la UAMZM-UASLP, mario.lagunes@uaslp.mx 4878725099 ext. 117

³ Maestra en Administración, Profesor Investigador Adscrito al programa de Mercadotecnia de la UAMZM-UASLP, emartinez@uaslp.mx 4878721499 ext. 124.

ÍNDICE

<i>INDICE</i>	2
<i>Resumen</i>	3
<i>Abstract</i>	3
<i>Introducción</i>	4
<i>Planteamiento del Problema</i>	4
Formulación	5
Preguntas de investigación	5
Objetivo general	5
Hipótesis	5
Límites del Estudio	6
<i>Marco Teórico</i>	6
Variables sociodemográficas	7
Rendimiento académico	8
Estilo de aprendizaje; Modelo de David Kolb	8
<i>Diseño de la investigación</i>	11
Tipo de estudio	11
Población	12
Censo	12
Instrumento	13
Análisis de Datos	13
<i>Análisis de Resultados</i>	15
Análisis de las características sociodemográficas de la población	15
Análisis descriptivo del estilo de aprendizaje y rendimiento académico en función de las variables sociodemográficas	15
Análisis correlacional del estilo de aprendizaje y desempeño académico	16
Hipótesis 1.....	17
Hipótesis 2.....	18
Hipótesis 3.....	21
Hipótesis 4.....	22
<i>Conclusiones</i>	24

Resumen

El presente estudio tiene la finalidad de determinar los estilos de aprendizaje de los alumnos de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense, A. C.” del municipio de Rioverde, S. L. P. y la relación que existe con su rendimiento académico. La investigación es cuantitativa, descriptiva y correlacional. El instrumento de medición que se utilizó fue el Inventario de Estilos de Aprendizaje de David Kolb (1984) donde se identifica los estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador, medido en 12 variables. La población se integró de 134 alumnos, optando por la técnica de censo para la aplicación de los cuestionarios.

Los resultados obtenidos muestran que no existe relación alguna entre los estilos de aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes de la CESR, asimismo también se comprueba que no existe relación entre los estilos de aprendizaje y las variables sociodemográficas, sexo, edad, municipio de procedencia y grado de escolaridad.

Abstract

The present study aims to determine the learning styles of the students of the School "School of Higher Education Rioverdense, A. C. "the municipality of Rioverde, S. L. P. and the relationship with their academic performance. The research is quantitative, descriptive and correlational. The measuring instrument used was the Learning Styles Inventory of David Kolb (1984) which identifies learning styles: convergent, divergent, assimilative and usher in 12 variables measured. The study sample of 134 students, opting for census technique for the application of the questionnaires.

The results show that there is no relationship between learning styles and academic performance of students CESR also checked that there is no relationship between learning styles and sociodemographic variables, sex, age, municipality of origin and educational level.

Introducción

Planteamiento del Problema

El presente trabajo pretende identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense A. C.” (CESR) incorporada a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, en el municipio de Rioverde, S. L. P. Esta investigación se realiza con los estudiantes del primer y segundo año de Bachillerato General.

Los alumnos aprenden de diversas maneras, lo cual debe ser considerado por los docentes para que éstos identifiquen los estilos, diseñen clases y preparen materiales de apoyo de acuerdo con las necesidades educativas del salón de clases, y la finalidad de facilitar el proceso de enseñanza y cumplan con las exigencias de la labor docente.

En la CESR no se ha diseñado un estudio exploratorio que permita identificar los estilos de aprendizaje, personalidad, características de los alumnos, indicadores, y esto a la vez permita atender la diversidad de aprendizaje que se da en el aula con la intención de incrementar los resultados del rendimiento académico. Este estudio podrá convertirse en un generador de cambio en el proceso de diseño de clases en el que se consideren las necesidades de los estudiantes, que serán beneficiados con una atención personalizada y enfocada a sus áreas de desarrollo, lo cual se vería reflejado en una mejora del rendimiento académico de los alumnos de bachillerato y de manera simultánea la posible disminución de materias no acreditadas.

Hablar de estilos de aprendizaje se refiere a que cuando se requiere aprender algo, cada individuo utiliza un método único o estrategias propias. Al usar estas estrategias la forma y el resultado varía de acuerdo con lo que se requiere aprender, por lo cual se desarrollan preferencias globales. Estas preferencias y determinadas maneras de razonar permiten crear estilos de aprendizaje individuales (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2004,).

Cambiar la educación requiere, entre otras cosas, modificar las representaciones que profesores y alumnos tienen sobre el aprendizaje y la enseñanza. Y para poder hacerlo, es preciso primero conocerlas, saber cuáles son, en qué consisten, cuál es su naturaleza representacional y cuáles sus procesos de cambio y sus relaciones con la propia práctica (Pozo, Scheuer, Pérez Echeverría, Mateos, Martín, & de la Cruz, 2006, pág. 32).

Formulación

En consideración a lo antes señalado, cabe hacer la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los estilos de aprendizaje y cómo se relacionan con el desempeño académico de los alumnos de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C., tomando en consideración las variables sociodemográficas de los participantes?

Preguntas de investigación

¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.?

¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje y las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.?

¿Cuál es la relación entre el desempeño académico de los estudiantes y las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.?

¿Existen diferencias entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.?

Objetivo general

Identificar los estilos de aprendizaje y su relación con el desempeño académico de los alumnos de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C., y su relación con las variables sociodemográficas a través del instrumento del Inventario de Estilos de Aprendizaje de David Kolb para proponer un cambio en el diseño de la planeación del trabajo docente frente a grupo.

Hipótesis

H₁: Existe relación alguna entre los estilos de aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.

H₂: Existe relación alguna entre los estilos de aprendizaje y las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.

H₃: Existe relación alguna entre el desempeño académico de los estudiantes y las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.

H₄: Existen diferencias entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.

Límites del Estudio

Límite contextual espacial: La Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C., desde su fundación en 1986 se ha localizado en el centro de la ciudad de Rioverde en la calle Héroes Potosinos No. 430, en la colonia centro.

Límite temporal: Las fechas establecidas para realizar actividades se registran en la gráfica de Gantt. El periodo de ejecución de la investigación será en el ciclo escolar 2011- 2012.

Límite teórico: Teoría bidimensional de los estilos y fases del aprendizaje (David Kolb)

Límite metodológico: Positivista, ya que la investigación es susceptible de ser observada por lo tanto de ser medida, y puede someterse a la lógica cuantitativa y de carácter experimental. Se logra medir, controlar y observar.

Marco Teórico

La UASLP en su Estatuto Orgánico establece que una comisión designada por la Dirección de la Escuela Preparatoria de Matehuala será la encargada de revisar, modificar y proponer cambios al plan de estudios del Bachillerato General Universitario (Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 1983). Por lo que una vez aprobado el plan de estudios por el Consejo Directivo Universitario su aplicación surtirá efecto en las Escuelas Preparatorias incorporadas también (Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Escuela Preparatoria de Matehuala, 2007).

Variables sociodemográficas

Desde el punto de vista de los derechos humanos, la diversidad es una característica innegable de todo ser vivo (Benalcázar, 2001), pluralidad de la sociedad, por lo que todo ser vivo tiene valor y dignidad propia; todos son diferentes pero iguales en derecho. Las variables sociodemográficas son concebidas como diversidad (Hellriegel & Slocum Jr., 2004), y hablan acerca del manejo de ésta. La definen como la apreciación de las características distintivas de las personas y grupos, las cuales dentro de las organizaciones son fuentes potenciales de fortaleza y permiten apreciar la singularidad de cada individuo.

Estas se dividen en dos categorías, primarias y secundarias (Hellriegel & Slocum Jr., 2004). Las primarias son genéricas y afectan la autoimagen y la socialización de una persona. Y las secundarias son características aprendidas que un individuo obtiene y modifica durante su vida.

Para efectos de este estudio se definirán las siguientes características: edad y sexo, las cuales pertenecen al conjunto de las primarias, y nivel de estudio y ubicación geográfica o municipio de procedencia; agrupadas en las secundarias.

Para la RAE el término edad significa el tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales y vegetales. Para Hellriegel y Slocum Jr. (2004) es el número de años que ha vivido un individuo y la generación de la que forma parte.

La palabra sexo se refiere a la condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas, también, se puede definir como el sexo biológico, según la determinación de cromosomas XX, femenino, o XY, masculino.

La definición de educación es relacionada con la capacitación y aprendizaje formal e informal del individuo. Por otro lado, también tiene el significado de la crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes.

Al tratarse de una palabra compuesta ubicación geográfica o municipio de procedencia solamente se obtuvo la definición: sitio o sitios en que una persona fue criada o pasó una parte significativa de su vida, incluidos los tipos de comunidades y áreas urbanas en contraste con áreas rurales.

Rendimiento académico

El rendimiento escolar es “el producto que da el alumnado en los centros de enseñanza y que habitualmente se expresa a través de calificaciones escolares” (Martínez-Otero, 2007, pág. 34). El término puede ser expresado de distintas formas: aptitud escolar, desempeño escolar, rendimiento escolar o resultado.

Para efectos de investigación sólo consideró la motivación escolar, el autocontrol del alumno y las habilidades sociales. Las cuales se describen:

La motivación escolar es considerada como un proceso que se inicia y dirige una conducta hacia el logro de una meta. Es aquí donde intervienen variables cognitivas: habilidades del pensamiento y conductas instrumentales para alcanzar una meta y variables afectivas como la autovaloración y autoconcepto (Martínez-Otero, 2007)

Según Almaguer (1998), en Navarro (2003) el autocontrol del alumno se le cataloga como un factor interno de éxito que provoca orgullo, aumento en la autoestima y optimismo de las situaciones futuras. Puede considerar desde dos posturas, el externo, el cual en caso de obtener éxito sería considerado como fortuna y en caso de fracaso se catalogaría como un fracaso. Si se llegase a asumir como un elemento externo se dejaría de considerar el autocontrol.

Las habilidades sociales son el espacio en donde se considera a la escuela, familia y sociedad piezas que influyen en el comportamiento del individuo. El desarrollo de hábitos, conocimientos y técnicas le permitirán al estudiante maximizar el rendimiento escolar a pesar de convivir en un entorno adverso a este (Navarro, 2003).

Estilo de aprendizaje; Modelo de David Kolb

Carl Jung citado por Craveri & Anido (2008) manifiesta que las complejas condiciones externas en las que se desenvuelve el individuo, así como las aún más complejas condiciones de la disposición psíquica individual, rara vez permiten el flujo normal de la actividad psíquica. Circunstancias externas y la disposición externa frecuentemente favorecen el ocultamiento de un mecanismo y la predominancia natural del otro. Si esta condición se presenta de una manera

crónica se tendría la producción de un “tipo” en el que un mecanismo predomina, aunque, por supuesto, los otros no son completamente inhibidos.

A esto se refiere Kolb (1984) cuando habla de las predominancias que existen entre mecanismos. Al identificar el estilo de aprendizaje empleado por una persona y al momento de compararlo con el proceso de las demás personas, es posible identificar una serie de estilos de aprendizaje, en este caso en los alumnos.

En una sociedad con comportamientos homogéneos Alonso y Gallego (2008, pág. 24) consideran aplicable el concepto “todos somos diferentes”, abarcando desde lo físico, es lo más sencilla de identificar, pasando por lo espiritual o emocional y lo intelectual. Entender que existen diferencias entre las personas permite asimilar el hecho de que hay estilos que se identifican con un tipo de individuo en específico, lo cual continúa reforzando la identidad propia con características como: personalidad, comunicación, comportamiento, aprendizaje, motivación, etc. Y como resultado se desarrollan técnicas que permiten ser evaluadas a través de resultados, según sea el caso.

Para Kolb (1984) la aplicación de su teoría brinda la ocasión ideal para mejorar el proceso educativo en el alumno a través de las fortalezas y debilidades de la preparación de los maestros. Por lo que el sujeto tiene una recepción activa de conocimientos que se van modificando constantemente conforme se recibe nueva información. Ya que el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia.

El aprendizaje según Kolb (1984) se da como consecuencia de percibir y después de cómo es procesada la información que se ha recibido. Por lo cual se expresa la existencia de dos dimensiones principales de aprendizaje: la percepción y el procesamiento.

Representadas en un plano cartesiano, las dimensiones son cada uno de los ejes. En la dimensión de percepción existe la Experiencia Concreta (EC) y la Conceptualización Abstracta (CA) ubicada en el eje “Y”. Por otro lado la dimensión del procesamiento se compone por la Observación Reflexiva (OR) y la Experimentación Activa (EA) la cual corresponde al eje “X” (Alonso Realpe & Matta Pantoja, 2011).

En la figura 1 se presenta el plano cartesiano utilizado por Kolb (1984) con el que se logra la representación de los estilos de aprendizaje.

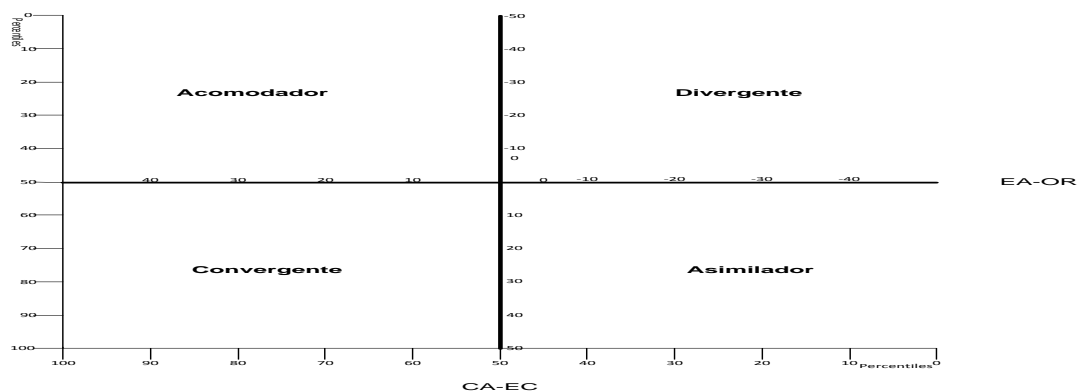


Figura 1. Plano Cartesiano para ubicación de estilos de aprendizaje.

De acuerdo a la puntuación obtenida en el instrumento aplicado se realiza una sustracción entre las columnas CA y EC, que corresponde a “Y” y otra sustracción entre las columnas EA y OR, que corresponde a “X”. Para Kolb el resultado que este más próximo a la esquina de cualquier cuadrante lo considera con mayor tendencia a un estilo de aprendizaje en específico; de lo contrario un resultado más cercano al centro el estilo de aprendizaje se puede considerar complementado con otro estilo.

Una vez establecido el cuadrante en el que se encuentra el alumno se le otorga uno de los cuatro estilos dominantes. Los cuales se describen en seguida.

Convergente: Combina aprendizajes de la Conceptualización Abstracta y la Experimentación Activa.

Las personas con este estilo de aprendizaje son buenas encontrando usos prácticos para ideas y teorías, en la resolución de problemas y tomando decisiones basadas en resolución de problemas a preguntas y planteamiento de casos, preferencias por los trabajos y problemas de tipo técnico en comparación con los problemas sociales e interpersonales.

Divergente: Combina aprendizajes de Experiencia Concreta y Observación Reflexiva.

Personas con este estilo de aprendizaje son buenas analizando situaciones concretas desde varios puntos de vista. Aprovechan las situaciones observando en lugar de actuar, se disfruta de

situaciones que generan muchas ideas, como en una sesión de lluvia de ideas. Se puede tener un amplio interés por la cultura y la recopilación de información.

Asimilador: Combina aprendizajes de Conceptualización Abstracta y Observación Reflexiva.

Personas con este estilo de aprendizaje logran comprender un amplio margen de información y resumirla de manera lógica. Se está menos interesado en las personas y más enfocado en las ideas abstractas y conceptos. Generalmente, las personas con este estilo encuentran más importante que la teoría tenga sentido lógico que valor práctico.

Acomodador: Combina aprendizajes de Experiencia Concreta y Experimentación Activa.

Las personas con este estilo de aprendizaje tienen la habilidad de aprender principalmente de experiencias “físicas”, llevan a cabo planes e involucrándote en nuevos retos. Tendencia hacia la intuición en lugar del análisis lógico. Resolviendo problemas, pudieras confiar en personas con información en lugar de tu propio análisis técnico.

Una vez establecidos los estilos dominantes Kolb en su instrumento muestra dos cuadros divididos en cuatro partes iguales. En los cuales hace recomendaciones para las personas que se ubican en cada uno de los estilos de aprendizaje.

Diseño de la investigación

Tipo de estudio

El tipo de investigación a trabajar será descriptiva y correlacional, en la que se realizó un análisis de las variables que intervienen en los procesos de desarrollo de los estilos de aprendizaje de los escolares y la influencia de estos últimos en los resultados escolares.

Es descriptiva (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) debido a que se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. En este caso las variables sociodemográficas a estudiar son: sexo, edad, escolaridad y municipio de procedencia.

Se considera correlacional (M., 2006) porque se refiere al grado de relación que existe entre dos o más variables. En este caso se pretende establecer la relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos de la CESR del municipio de Rioverde, S. L. P.

Población

La presente investigación se aplica en la población de estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdenses” A. C. cuenta con una población total de 134 estudiantes, siendo el mismo número de personas el objeto de estudio, los cuales se encuentran en un rango de edades de los 15 a los 18 años, con algunas excepciones en las que la edad de los estudiantes puede llegar hasta los 28 años, poco común en la población académica que se encuentra cursando estudios de nivel medio superior. Estudian el Bachillerato General Universitario entre el primer año, segundo semestre, y el segundo año, cuarto semestre. Se toma esta decisión porque el universo no es lo suficiente para generar una muestra con un grado de confianza.

Otro de los puntos a considerar para lograr la identificación de la población de estudiantes de esta escuela es el municipio de procedencia: Ciudad Fernández, municipio conurbado con Rioverde, Cárdenas, Rayón, San Ciro y Lagunillas, todos pertenecientes a la región de la Zona Media en el Estado de San Luis Potosí y también de otros municipios del Estado como la Zona Huasteca.

También como característica de la población de este centro de estudios la población por sexo se divide de la siguiente forma: setenta y dos mujeres y sesenta y dos hombres dando como total ciento treinta y cuatro estudiantes.

Esta información además de permitir la descripción de la población objetivo de estudio será utilizada como parte del instrumento de investigación.

Censo

Se determinó la aplicación de un censo, debido a que la población estudiantil inscrita en el presente ciclo escolar se considera una cantidad pequeña. El censo se integró por 134 alumnos que se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 57.46 por ciento en el segundo año, cuarto semestre, y el resto, 42.54 por ciento, en primer año, segundo semestre (Ver cuadro 1).

Cuadro 1. Tamaño de población en estudio

CESR	Población	Hombres	Mujeres
Primer año	64	31	33
Segundo año	70	31	39
Total	134	62	72

Fuente: Elaboración propia.

Instrumento

El instrumento de medición que se utilizó fue el Inventario de Estilos de Aprendizaje de David Kolb, LSI por sus siglas en inglés, el cual mide cuatro clases de capacidades: como son: experiencias concretas, observación reflexiva, conceptualización abstracta y la experimentación activa. El cuestionario está diseñado en 12 series de palabras, ordenadas en nivel de preferencia de acuerdo con la persona evaluada. Cada una de estas palabras se identifica con los estilos de aprendizaje propuestos por Kolb, que son: convergente, divergente, asimilador y acomodador, ver Anexo 1.

En los años 1985 y 1999, Kolb realizó modificación, actualización de diseño, aumento de ítems para obtener resultados con mayor fiabilidad y agregó libretas de anotaciones para el registro de puntuaciones y guías que facilitan identificar el ciclo de aprendizaje. Para efectos de esta investigación el instrumento que se utiliza es la versión original.

Análisis de Datos

La información se codificó y se capturó en una matriz electrónica, Excel 2007, para detectar errores de captura y en su caso se revisó el cuestionario correspondiente para su corrección. La base de datos, matriz electrónica, se ensambló en el software SPSS 17.0 y se procedió a la exploración de los datos.

De los datos obtenidos se realizó un análisis descriptivo con respecto a los aspectos personales para observar su distribución y comportamiento. Para la descripción de la población, censo, se aplicó la distribución de frecuencias con respecto a los aspectos personales de los participantes en cuanto al sexo, edad, grado de estudio y municipio de procedencia.

Con los datos que corresponden al rendimiento académico y al estilo de aprendizaje se procedió a realizar tablas de contingencia, medición de frecuencias, V de Cramer y Anova de un factor.

Análisis de Resultados

Análisis de las características sociodemográficas de la población

La población del CESR se compone de 134 alumnos, donde 53.73% son mujeres y el 46.3% son hombres; en el nivel de estudio la población se ubica en el segundo grado con 52.2% y el 47.76% en primer grado; el municipio de procedencia, en la que se manifiestan hasta ocho municipios distintos, siendo que: 84.21 por ciento originarios del municipio de Rioverde. Por último el rango de edad en la que se encuentran ubicados los alumnos se tiene que el 37.31% están entre 15-16 años y el 37.31% entre 17-19 años siendo los porcentajes más representativos.

Análisis descriptivo del estilo de aprendizaje y rendimiento académico en función de las variables sociodemográficas

Las siguientes tablas presentan la cantidad de individuos ubicados en cada uno de los estilos de aprendizaje y que calificación, rendimiento académico, presenta cada uno de los estilos identificados dentro de la población de la CESR.

En el gráfico 1, se presentan las fases del estilo de aprendizaje: experimentación activa, conceptualización abstracta, observación reflexiva y experiencia concreta. Las cuatro en todo momento son parte de los estilos de aprendizaje propuestos por David Kolb, por lo que no se puede concebir la ausencia de una de estas fases al momento de identificar el estilo en una persona. El total de los porcentajes representados exceden el cien por ciento debido a la suma de las cuatro fases que se obtuvieron de toda la población.

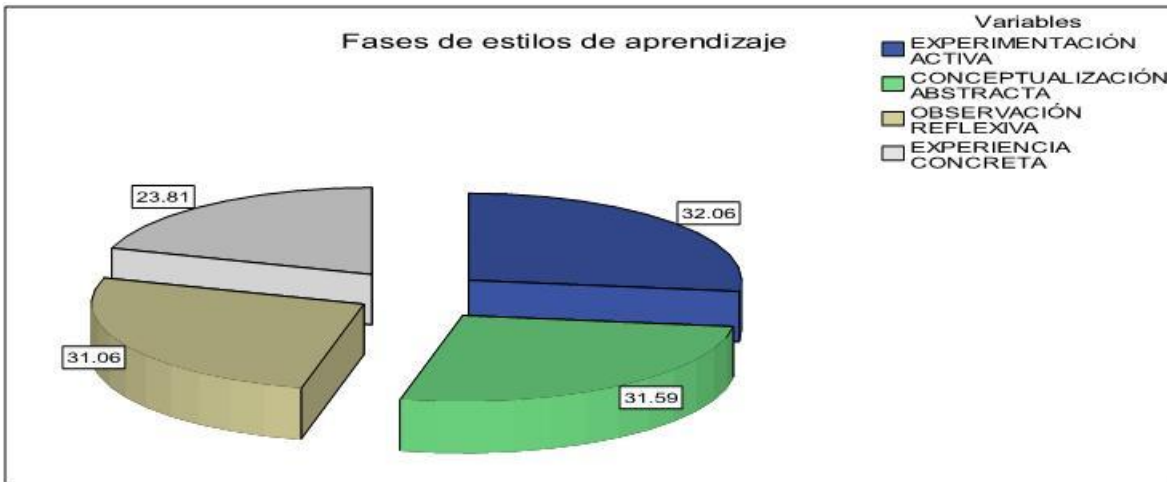


Gráfico 1. Frecuencia de las fases de estilos de aprendizaje de la población

En el gráfico 2, se presenta la cantidad de alumnos distribuidos en cada uno de los estilos de aprendizaje según la teoría de David Kolb y el porcentaje que representa esta población, siendo el estilo asimilador el de mayor número de estudiantes con un 45.5%.

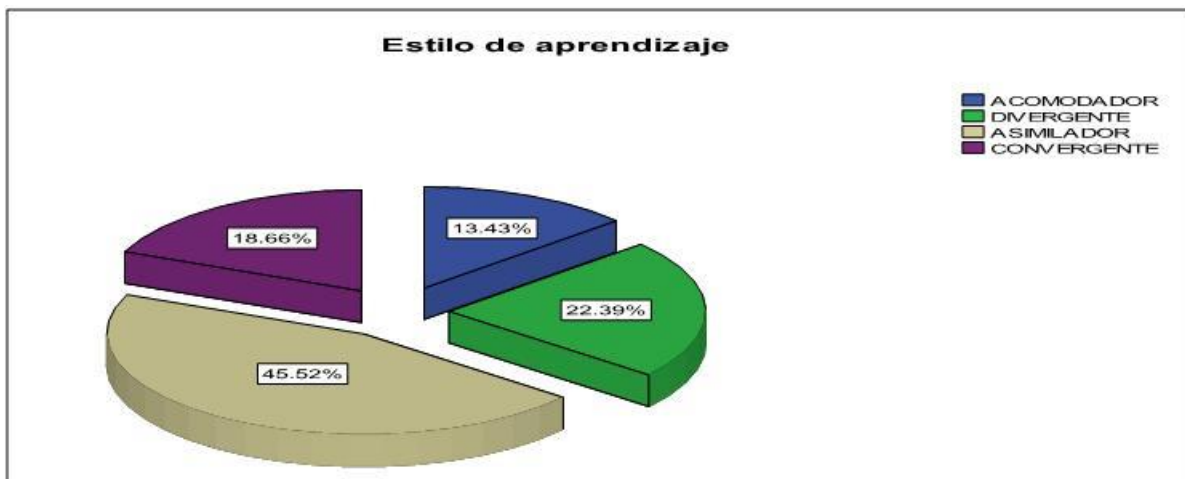


Gráfico 2. Estilo de aprendizaje de la población encuestada

Análisis correlacional del estilo de aprendizaje y desempeño académico

Este estudio se realizó con un nivel de confianza del 95 por ciento por lo que el nivel de significancia es de 5 por ciento, que equivale a 0.05 valor que permite contrastar las hipótesis de la investigación; valores menores a este indican una relación entre variables aceptando la hipótesis de la investigación, de lo contrario permite aceptar las hipótesis nulas.

Hipótesis 1

H₁: Existe relación alguna entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.

Tabla 2 Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico

	Lambda de Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
Rendimiento académico	0.990	0.416	3	130	0.742

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

La tabla 2 muestra que no existen relación alguna entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, ya que el resultado de la significancia es de 0.742 cuando el resultado que indica la relación entre estas dos variables debe ser de 0.05.

En la tabla 3 de medición de rendimiento académico de cada estilo de aprendizaje se comprueba que las medias se ubican desde 5.356 hasta 5.817 con desviación típica que va desde 1.3544 hasta 2.0553, por lo que se concluye que los índices de rendimiento de una persona tiene la posibilidad de repetirse sin importar el estilo empleado.

Tabla 3. Índice de desempeño académico de los estilos de aprendizaje

Estilo de aprendizaje	Media	Desv. típ.	N válido (según lista)	
			No ponderados	Ponderados
Acomodador Rendimiento académico	5.817	1.3544	18	18.000
Divergente Rendimiento académico	5.420	2.0553	30	30.000
Asimilador Rendimiento académico	5.708	1.7446	61	61.000
Convergente Rendimiento académico	5.356	1.8444	25	25.000
Total Rendimiento académico	5.593	1.7812	134	134.000

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

Por lo tanto para la hipótesis 1, no existe relación alguna entre los estilos de aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C. Ya que los resultados demuestran que los estilos de aprendizaje no se relacionan con el desempeño de los alumnos.

Hipótesis 2

H₂: Existe relación alguna entre los estilos de aprendizaje y las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.

Tabla 4. Medidas simétricas Estilo de aprendizaje vs Sexo

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	0.176	0.248
	V de Cramer	0.176	0.248
N de casos válidos		134	

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

En la tabla 4 se muestra que existe un valor bajo de asociación entre el sexo y el estilo de aprendizaje con un valor de 0.248.

Asimismo en la tabla 5 se muestra la relación entre el sexo y el estilo de aprendizaje de la población en la cual se muestra que las mujeres tienen definido al estilo asimilador como el de mayor uso, con 34 casos, y los hombres por igual pero en menor cantidad, 27.

Tabla 5. Estilo de aprendizaje y variable sexo

		Sexo		Total
		Femenino	Masculino	
Estilo de aprendizaje	Acomodador	13	5	18
	Divergente	14	16	30
	Asimilador	34	27	61
	Convergente	11	14	25
Total		72	62	134

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

En la tabla 6 se muestra que la variable sociodemográfica grado de estudio no tiene relación con el estilo de aprendizaje teniendo un valor de $V=0.635$.

Tabla 6. Medidas simétricas Estilos de aprendizaje vs Grado de Estudio

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	0.114	0.635
	V de Cramer	0.114	0.635

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	0.114	0.635
	V de Cramer	0.114	0.635
N de casos válidos		0132	

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

En la tabla 7 se puede observar, que a pesar de no lograr la relación entre variables se demuestra que el estilo asimilador cuenta con mayor número de estudiantes en el último año del bachillerato, con 35, y en los alumnos de nuevo ingreso el número de personas identificadas con el estilo es de 25.

Tabla 7. Estilo de aprendizaje y variable grado de estudio

		Grado de estudio		Total
		Primer año de bachillerato	Segundo año de bachillerato	
Estilo de aprendizaje	Acomodador	8	10	18
	Divergente	16	14	30
	Asimilador	25	35	60
	Convergente	13	11	24
Total		62	70	132

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

En la tabla 8 se muestra, que debido a la cantidad de personas ubicadas en los municipios de Rioverde y Ciudad Fernández, más del 90 por ciento, no se logró encontrar tendencia que marcara un resultado significativo entre el municipio de procedencia y estilo de aprendizaje de los encuestados, teniendo un valor de 0.326.

Tabla 8 Medidas simétricas Estilos de aprendizaje vs Municipio de procedencia

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	0.419	0.326
	V de Cramer	0.242	0.326
N de casos válidos		133	

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

En la tabla 9, se puede observar que solo un caso no pudo registrarse debido a que el instrumento no contaba con la respuesta. Con los resultados obtenidos en la tabla, se puede interpretar que esta institución atiende de en su mayoría a personas de los municipios de Rioverde y Ciudad Fernández.

Tabla 9. Estilo de aprendizaje y Municipio de procedencia

	Municipio de procedencia								Total
	Rioverde	Ciudad Fernández	Lagumillas	El naranjo	Cárdenas	San Ciro	Rayón	San Martín	
Acomodador	14	1	0	1	1	1	0	0	18
Divergente	25	3	1	0	0	0	0	1	30
Asimilador	51	6	0	0	0	1	2	0	60
Convergente	22	2	0	0	1	0	0	0	25
Total	112	12	1	1	2	2	2	1	133

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

En la tabla 10 se muestra el análisis de edad y estilo de aprendizaje mostrando que no existe relación con un nivel de significancia de 0.633.

Tabla 10 Medidas simétricas Estilo de aprendizaje vs Edad

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	0.271
	V de Cramer	0.156
N de casos válidos	134	

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

En cuanto a la edad y el estilo de aprendizaje se puede observar en la tabla 11, que el comportamiento de alumnos asignados a cada estilo de aprendizaje demuestra que el estilo asimilador alberga en los rangos de 15-16 años y 17-19 años de edad la mayor cantidad de estudiantes. Caso contrario del estilo acomodador que fuera de estos dos rangos solamente tiene a una persona identificada.

Tabla 11. Estilo de aprendizaje y Edad

		Edad					Total
		15-16 años	17-19 años	20-22 años	23-25 años	26-28 años	
Estilo de aprendizaje	Acomodador	8	9	0	1	0	18
	Divergente	12	17	0	1	0	30
	Asimilador	22	31	5	2	1	61
	Convergente	8	13	1	1	2	25
Total		50	70	6	5	3	134

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

En suma, se concluye que en la hipótesis 2 no existe relación alguna entre los estilos de aprendizaje y las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C. Ya que no se detecta influencia alguna de las características de la población para lograr comprobar la existencia de vínculo alguno entre el estilo de aprendizaje y estas.

Hipótesis 3

H₃: Existe relación alguna entre el desempeño académico de los estudiantes y las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.

Tabla 12 Desempeño académico vs variables sociodemográficas

		Municipio de procedencia	Grado de estudio
Desempeño académico	Correlación de Spearman	0.068	-0.073
	Sig. (bilateral)	0.438	0.407
	N	133	132

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

En la tabla 12 se muestra que no existe correlación entre el municipio de procedencia y el rendimiento académico ($Rho=0.068$, $Sig.=0.438$), asimismo se observa que no existe correlación entre el grado de estudio y el rendimiento académico ($Rho=-0.073$, $Sig.0.407$).

Por lo tanto existe evidencia para rechazar la hipótesis 3, ya que no existe relación alguna entre el desempeño académico de los estudiantes y las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C. El motivo es que no existe influencia externa en el alumno para aumentar o disminuir el índice de rendimiento académico.

Hipótesis 4

H₄: Existen diferencias entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.

Se utilizará una técnica multivariante que permite encontrar la relación entre la variable estilo de aprendizaje medida en una escala multitómica y la variable rendimiento académico medida en escala numérica, además de predecir el estilo de aprendizaje mediante las ecuaciones de Fisher.

Una vez establecido el análisis descriptivo y correlacional por medio de tablas y gráficos, ahora se presentará la tabla de los coeficientes de la función de clasificación. La cual permite con apoyo de la fórmula de la recta $y=mx+b$ calcular el estilo de aprendizaje por medio del rendimiento académico, Ver tabla 13.

Tabla 13. Coeficientes de la función de clasificación

	Estilo de aprendizaje			
	Acomodador	Divergente	Asimilador	Convergente
Desempeño Académico	1.809	1.686	1.775	1.666
(Constante)	-6.648	-5.955	-6.454	-5.848

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

Utilizando los valores asignados para cada estilo de aprendizaje y sustituyéndolos la formula quedaría de la siguiente manera para cada uno de los estilos de aprendizaje.

Donde $m=$ al estilo de aprendizaje, $x=$ al valor numérico del rendimiento académico $y=$ a la constante.

1. Estilo Acomodador = Rendimiento Académico (1.809) – 6.648.
2. Estilo Divergente = Rendimiento Académico (1.686) – 5.955.
3. Estilo Asimilador = Rendimiento Académico (1.775) - 6.454.

4. Estilo Convergente = Rendimiento Académico (1.666)- 5.848.

Lo anterior permite realizar un cálculo de manera empírica acerca del estilo de aprendizaje de las personas. El resultado mayor en uno de los cuatro estilos de aprendizaje será el que le corresponda a la persona.

Sin embargo este método no está exento de falla alguna, por lo que se recomienda utilizar el LSI, por sus siglas en inglés, para verificar con mayor certeza y validez el resultado.

También a través del software estadístico SPSS vr 17a través de la clasificación del análisis de discriminantes proyecta, en base a los resultados aplicados en la población de estudio con las variables estilo de aprendizaje y desempeño académico, la distribución de la población en cada uno de los estilos de aprendizaje, ver tabla 14.

Tabla 14. Resultados de la clasificación

Estilo de aprendizaje			Grupo de pertenencia pronosticado				Total
			Acomodador	Divergente	Asimilador	Convergente	
Original	Recuento	Acomodador	8	0	1	9	18
		Divergente	14	1	4	11	30
		Asimilador	27	5	5	24	61
		Convergente	11	1	1	12	25
por ciento		Acomodador	44.4	.0	5.6	50.0	100.0
		Divergente	46.7	3.3	13.3	36.7	100.0
		Asimilador	44.3	8.2	8.2	39.3	100.0
		Convergente	44.0	4.0	4.0	48.0	100.0

a. Clasificados correctamente el 19.4 por ciento de los casos agrupados originales.

Fuente: Elaboración propia propia a partir de datos generados del SPSS Vr 17.

La tabla 14 tiene un porcentaje de fiabilidad del 19.4%. En el primer caso el estilo acomodador solamente tiene identificados a 8 estudiantes, cuando la tabla antes citada expresa que el total es de 18. En el estilo divergente la mitad de la población se reparte entre los otros tres estilos, 16. En el caso del asimilador y el convergente la situación se repite con más de la mitad de la población dispersa en los otros estilos de aprendizaje.

Por lo tanto existe evidencia para rechazar la hipótesis cuatro, ya que no existen diferencias entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C. Los resultados de calificaciones entre los cuatro estilos de aprendizaje no demuestran diferencia alguna, por lo que no es posible comprobar la hipótesis planteada.

Conclusiones

En base a los resultados se concluye lo siguiente dando respuesta a las preguntas e hipótesis planteadas:

La primera interrogación es: ¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.?

Ante los resultados obtenidos en ésta investigación se concluye que no existe relación alguna entre los estilos de aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes de la CESR. Se puede llegar a considerar el hecho de que los resultados ordinarios, calificaciones, se encuentran en un rango muy cercano para los cuatro estilos de aprendizaje y sus índices de desviación no permiten aislar los resultados a fin de que se encuentre una relación entre las variables.

¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje y las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.?

También se comprueba la no existencia de relación entre los estilos de aprendizaje y las variables sociodemográficas, sexo, edad, municipio de procedencia y grado de escolaridad. El hecho de que más del 90 por ciento de la población estudiantil pertenezcan a dos municipios no permite identificar si ésta variable tiene influencia sobre la formación y consolidación del estilo de aprendizaje. Se concluye que el sexo y la edad no tienen relación alguna con el estilo de aprendizaje de los alumnos.

¿Cuál es la relación entre el desempeño académico de los estudiantes y las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.?

Aunque los resultados de la comprobación de correlación de la variable y sus factores sociodemográficos fueron superiores a cero no alcanzaron la puntuación necesaria como para demostrar relación alguna entre estos. Sin embargo Martínez-Otero y Edel Navarro en sus investigaciones consideran que existe una interrelación entre el rendimiento escolar y el ambiente externo de la persona.

¿Existen diferencias entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Colegio de Estudios Superiores Rioverdense” A. C.?

Se encuentran diferencias en lo que respecta a la distribución de la población asignada a cada estilo de aprendizaje, de acuerdo a los resultados obtenidos en los instrumentos, existen 45.5 por ciento de personas del tipo asimilador y 22.4 del estilo divergente. Sin embargo no es posible encontrar diferencia en el rendimiento académico ya que los rangos de calificación son casi homogéneos.

Bibliografía

- 1.- Alonso Realpe, L. A., & Matta Pantoja, M. I. (2011). *El impacto de la capacitación en los niveles de satisfacción laboral, aprendizaje, desempeño y desarrollo de carrera individual en el personal Nacional (NRS) de las áreas de investigación del Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT año 2010*. Palmira.
 - 2.- Alonso, C., & Gallego, D. (2008). Estilos de aprender en el siglo XXI. *Revista de Estilos de Aprendizaje*. 2(2), 23-34. Consultada el 02 de agosto de 2012, de <http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/>
 - 3.- Benalcázar, P. (2001). *Fundación Regional de Asesoría en Derechos Humanos, INREDH*. Obtenida el 03 de agosto de 2012, de <http://www.inredh.org/descargas/defensores/diversidad.pdf>
 - 4.- Craveri, A. M., & Anido, M. (2008). *Revista de Estilos de Aprendizaje*. Consultado el 05 de agosto de 2013, de <http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/>
- 16.- Hellriegel, D., & Slocum Jr., J. W. (2004). *Comportamiento Organizacional*. México: Thomson.

- 5.- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- 6.- Kolb, D. (1984). *Learning from experience. Experience as the source of learning and development*. Michigan: Prentice-Hall.
- 7.- M., T. y. (2006). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa.
- 8.- Martínez-Otero, V. (2007). *La buena educación. Reflexiones y propuestas de psicopedagogía humanista*. Barcelona: Antrophos Editorial.
- 9.- Navarro, R. E. (julio-diciembre de 2003). *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Obtenido de Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/551/55110208.pdf>
- 10.- Pozo, J. I., Scheuer, N., Pérez Echeverría, M. d., Mateos, M., Martín, E., & de la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: GRAÓ.
- 27.- Subsecretaría de Educación Media Superior (2004). *Manual de estilos de aprendizaje. Material autoinstruccional para docentes y orientadores educativos*. Obtenido el 4 de abril de 2011, de http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion_academica/actividadesparaescolares/multimedia/Manual1.pdf
- 11.- Universidad Autónoma de San Luis Potosí. (1983). *Compilación de Legislación Universitaria. "Estatuto Orgánico de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí"*. San Luis Potosí: Editorial Universitaria.
- 12.- Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Escuela Preparatoria de Matehuala. (2007). *Plan de Estudios Bachillerato General Universitario*. San Luis Potosí: Editorial Universitaria.