



Rendimiento académico en la educación superior: UAEMex Valle de Teotihuacán

Ramírez-Cortés, Verónica¹; Sandoval-Trujillo, Sendy Janet² & Ruiz-Reynoso Adriana Mercedes³

¹Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario UAEM, Valle de Teotihuacán, México, vramirez@uaemex.mx, Cerrada Nezahualcóyotl S/N, Sto. Domingo Aztacameca, Axapusco, Estado de México, (+52) 592 92 4 55 83

²Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario UAEM, Valle de Teotihuacán, México, sjsandoval@uaemex.mx, Cerrada Nezahualcóyotl S/N, Sto. Domingo Aztacameca, Axapusco, Estado de México, (+52) 592 92 4 55 83

³Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario UAEM, Valle de México, México, amruiz@uaemex.mx, Cerrada Nezahualcóyotl S/N, Sto. Domingo Aztacameca, Axapusco, Estado de México, (+52) 592 92 4 55 83

Artículo arbitrado e indexado en Latindex

Revisión por pares

Fecha de aceptación: mayo 2020

Fecha de publicación: julio 2020

Resumen

El objetivo de la investigación es evaluar la influencia de las habilidades cognitivas, la construcción social del aprendizaje y las actitudes valorativas en el rendimiento académico de los estudiantes que ingresaron a uno de los seis programas educativos de tipo superior que oferta el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán.

El rendimiento académico es un indicador relevante no sólo para evaluar desarrollo de habilidades técnicas y aptitudes de los estudiantes también para el cumplimiento de objetivos y metas planteadas por las Instituciones de Educación Superior y, un marco referencial interinstitucional.

Se utiliza una metodología multimétodo bajo un alcance exploratorio, descriptivo correlacional y una investigación de campo con los estudiantes que concluyeron el primer año de estudios. Destaca la importancia que los estudiantes otorgan a la construcción social del aprendizaje seguida de las actitudes valorativas; finalmente, se proponen estrategias a la institución para mejorar los resultados obtenidos.

Palabras clave: Rendimiento académico, educación superior, estudiantes.

Abstrac

The objective of the research is to evaluate the influence of cognitive abilities, the social construction of learning and values attitudes on the academic performance of the students who entered one of the six higher education programs offered by the UAEM Valle de Teotihuacan.

Academic performance is a relevant indicator not only for evaluating the development of technical skills and aptitudes of students but also for the fulfillment of objectives and goals set by Higher Education Institutions and, an interinstitutional frame of reference.

A multimethod methodology is used under an exploratory, descriptive correlational scope and a field research with the students who completed the first year of studies. Stresses the importance that students attach to the social construction of learning followed by evaluative attitudes; finally, strategies are proposed to the institution to improve the results obtained.

Key words: Academic performance, higher education, students.

1. INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico en la educación superior es considerado como una coyuntura mundial altamente valorado, debido al dinamismo que experimenta el sector universitario en el marco de una sociedad caracterizada por el rápido avance del conocimiento, la fluidez en la transmisión de la información y los cambios acelerados en las estructuras sociales, sobre todo, porque a lo largo de la historia educativa se le ha dado una calificación al capital humano y sobre todo, por la estrecha vinculación con los resultados que obtiene según la percepción de otro.

El rendimiento académico ha sido utilizado en los diferentes modelos educativos, no obstante, se continúan realizando investigaciones en torno a él para garantizar su objetividad para cada alumno, programa educativo, materias o asignaturas e institución.

En México no se tiene estandarizada una escala que refiera el rendimiento académico en el nivel superior, para el caso de la Universidad Autónoma del Estado de México campus Valle de Teotihuacán se representa bajo un dato cuantitativo menor a 6.0 es considerada una evaluación reprobatoria y, de 6.0 a 10.0 es considerada aprobatoria, siendo el 10.0 la nota máxima interpretando que el estudiante demostró la adquisición de competencias preestablecidas en la unidad de aprendizaje o asignatura. Esta valoración refiere a la relación entre lo que se aprende y lo establecido en los programas de estudio, no obstante, se continúa criticando su objetividad.

El estudio se enfoca en los estudiantes que han concluido su primer año en los programas educativos de Contaduría, Derecho, Informática Administrativa, Ingeniería en Computación, Psicología o Turismo considerando que es el periodo en el que su rendimiento académico es bajo debido a la falta de adaptación al sistema universitario.

2. MARCO TEÓRICO

La educación es un factor determinante en el dinamismo de cualquier economía, por ello organismos nacionales e internacionales continúan trabajado no solo en la generación de políticas y financiamiento, sino también en el monitoreo y evaluación de todos aquellos actores involucrados, con el fin de tener un aseguramiento en el avance de los objetivos.

Las instituciones educativas, especialmente las de nivel superior, se han visualizado como las responsables de generar soluciones y alternativas

antes las distintas problemáticas sean estructurales o coyunturales originadas por las empresas, gobierno, sociedad o sector externo.

No obstante, un punto de inflexión se identifica por la llegada de la crisis económica de los años ochenta, entre el sistema educativo y las finanzas públicas de los países, con ello, la adopción de un nuevo modelo económico representó el continuo sometimiento de los factores de la educación ante la lógica de la rentabilidad financiera del neoliberalismo (González, 2008).

Al respecto, Santos (2005) citado en Noriega y Montiel (2014) señala que ante un forzoso proceso de reestructuración en el sistema educativo se han identificado una serie de contradicciones, la primera se presenta entre las funciones tradicionales de la universidad orientada a satisfacer de recursos humanos al Estado y al sector exportador de la producción de patrones culturales, así como, de conocimientos que permitieran la formación de mano de obra calificada que respondiera al modelo capitalista.

La segunda, entre la jerarquización de saberes especializados y certificación de competencias, por otro lado, las exigencias sociales y políticas de la democratización de la universidad y de la igualdad de oportunidades para todas las clases. La tercera contradicción se presenta ante una autonomía en las universidades frente a las exigencias por someterlas a normas empresariales de eficiencia, productividad y optimización de lucro, con el fin de responder a la globalización desmantelando a un Estado benefactor.

Ante una inevitable reestructuración Morales (1996) considera un proceso histórico en la evaluación de la educación superior que identificarse en cinco rubros:

1. Los exámenes teóricos y prácticos, internos o externos para conocer la capacidad de sus estudiantes.
2. Con la revolución industrial se crea la necesidad de evaluar el desempeño de los docentes e institucionales.
3. Con el crecimiento de los sistemas escolares y presupuestos asignados realizan análisis estadísticos sobre ingreso, egreso, docentes, costos, entre otros.
4. A finales del siglo XX en Estados Unidos de Norteamérica se inician prácticas denominadas acreditaciones de los programas educativos.
5. Implementan mecanismos de evaluación para hacer eficientes los recursos económicos públicos y privados.

El cambio de modelo educativo hacia uno basado en competencias en el que la evaluación a todos los actores en la educación continúa siendo tema de estudio y relevancia. A la par se agregan los cambios tecnológicos en la información y comunicación que disminuyen significativamente la divergencia, al acceso a la información entre los países desarrollados y en desarrollo, además, promueve sociedades de conocimiento impactando positivamente en las comunidades de la enseñanza-aprendizaje, aunque en muchas regiones de manera tardía; creando nuevos retos en términos de financiamiento a la infraestructura educativa y de capacitación.

2.1 La evaluación en la educación superior.

El concepto de evaluación ha tomado relevancia en todos los sectores y en el educativo no es la excepción. Mora (2004) menciona que tiene varias vertientes dependiendo de las necesidades, propósitos u objetivos de la institución educativa, tales como: el control y la medición, el enjuiciamiento de la validez del objetivo o la rendición de cuentas, inclusive, se puede obtener a través de una valoración, medición o la combinación de ambas.

González y Ayarza (1996) la evaluación debe ser un instrumento para sensibilizar las actividades académicas sean curriculares o no, esto necesariamente provocará una autoevaluación y por consiguiente innovación.

De la Orden y Pimienta (2016) consideran necesaria una transformación a los tipos de evaluación sumativa y formativa ajustada en cuatro tipos: 1. Sumativa total caracterizada por la certificación de los aprendizajes logrados y la procedencia de su promoción de nivel, centrada en el producto y evaluación final, así como el uso de instrumentos objetivos. 2. Sumativa parcial integrada por una evaluación del logro educativo final como integración de logros parciales y procedencia de su promoción de nivel, la evaluación se realiza en períodos establecidos y terminal, se hace uso de instrumentos objetivos, exámenes escritos y orales. 3. Formativa contempla la certificación de aprendizajes y perfeccionamiento de procesos, valorada a través de la evaluación continua con el uso de instrumentos como la observación directa, análisis de productos, rúbricas, escalas, listas de cotejo, pautas evaluativas, preguntas orales y portafolios. 4. Para el aprendizaje: integra la enseñanza, aprendizaje y evaluación, los protagonistas del proceso son los estudiantes con una continua retroalimentación.

La evaluación se ha convertido en una herramienta indispensable no solo para identificar avances o logros en los estudiantes, errores o

aciertos en los profesores sino, para obtener una retroalimentación en todos los factores involucrados. Ante las exigencias a las Instituciones de Educación Superior (IES), la evaluación se manifiesta en dos vertientes una, entre lo positivo y lo normativo en el sistema educativo, y otra, la emisión de un juicio de valor relacionado o comparado con parámetros y estándares establecidos en reglamentos, programas o planes educativos.

Los estudios referidos a la evaluación de los estudiantes se han centrado en el rendimiento académico siendo estos una coyuntura para los estudios y análisis de la educación, en especial para los de nivel superior, se parte del supuesto de que se preparan para ingresar al mercado laboral.

2.2 Rendimiento académico.

En la actual sociedad del conocimiento donde la formación y evaluación de la mano de obra considerada capital humano según las nuevas teorías de producción los estudios del rendimiento académico se han convertido en eje coyuntural de las universidades.

Cascón (2000) fundamenta el estudio en dos razones: por un lado, los problemas sociales no solo académicos que ocupan a políticos, profesionales de la educación, familiares de estudiantes y a la ciudadanía al considerar que el sistema educativo proporciona las condiciones para aprender a desarrollar sus potencialidades; por otro lado, el indicador del nivel educativo adquirido continúa siendo la evaluación a través de una escala numérica la cual difiere de país y país.

Pizarro (1985) refiere que el rendimiento académico es una medida de las capacidades indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. Al respecto, Tourón (1985) agrega que es el resultado del aprendizaje producido por el estudiante, es decir, el producto de una suma de factores, aún no del todo conocido, que actúan sobre y desde la persona que aprende.

Además, Morales, S. L Morales, S. V & Holguín S., (2016) consideran que el rendimiento escolar tiene su origen en el modelo económico industrial al centrar los esfuerzos en el incremento de productividad y calidad de los involucrados aplicando métodos de medición a través de dimensiones y escalas que permitan evaluar el desempeño y emplear los resultados en la determinación de promociones, salarios, apoyos y méritos. Bajo este paradigma, la evaluación de los actores involucrados en la educación toma sentido por su contribución no sólo en el crecimiento sino en el desarrollo económico y social.

Lamas (2015) aporta que la complejidad del rendimiento académico se inicia desde su conceptualización denominándole aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, en general, las diferencias de concepto solo se explican por cuestiones semánticas ya que se utilizan como sinónimos. El autor señala que rendimiento se usa en poblaciones universitarias y desempeño en educación básica.

Con base a los instrumentos y elementos personales seleccionados durante el proceso educativo y la productividad del estudiante se distinguen según Bobadilla (2006) cuatro tipos de rendimiento escolar o académico: Rendimiento suficiente cuando el estudiante logra los objetivos que se plantea y los establecidos en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En el insuficiente el estudiante no logra cumplir con los objetivos y metas pretendidas. En el rendimiento satisfactorio el estudiante ha logrado las competencias y habilidades acordes al nivel que se desea. Por último, el insatisfactorio cuando no alcanza el nivel esperado según las capacidades con las que se debe de contar.

Expertos en el tema han considerado que ciertos factores permiten evaluar o determinar el rendimiento académico. Retomando a Garbanzo (2007) menciona que son tres factores determinantes en el rendimiento académico: los personales que se relacionan en función de variables subjetivas, sociales e institucionales. Los sociales que se asocian al rendimiento social que influyen no solo en su trayectoria académico sino en el ámbito laboral y social del estudiante o egresado. Los institucionales bajo componentes no personales que intervienen en los procesos educativos según reglamentos, planes de estudio, políticas institucionales, entre otros.

3. MÉTODO

Para realizar la presente investigación se utiliza el enfoque multimétodo ya que permite aprovechar las aportaciones específicas de distintas estrategias metodológicas compensándose en sus posibles limitaciones, este tipo de investigación permite la

complementariedad en un mismo estudio de estrategias cualitativas y cuantitativas, concentrándose en cuestiones metodológicas y técnicas que permitan la comprensión, explicación y generación de conocimiento (Fontes, 2015).

El diseño de la investigación es no experimental bajo un alcance de tipo exploratorio y descriptivo correlacional, ya que estudia el fenómeno considerando sus componentes, midiendo conceptos y definiendo variables para investigar un problema social y preparar el terreno para estudios futuros.

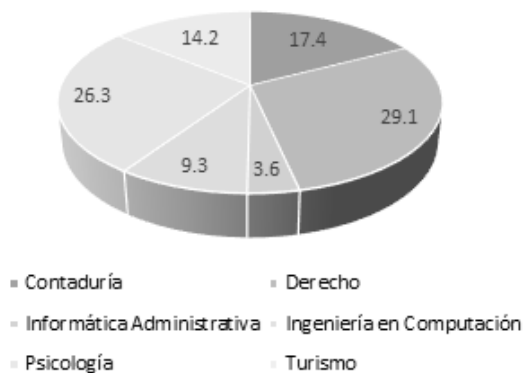
Por la dimensión de la investigación, el diseño no experimental se clasifica en transversal o longitudinal, para este caso se seleccionó, longitudinal derivado del análisis de los cambios al paso del tiempo en determinadas variables, se recolectan datos en diferentes momentos o periodos para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias (Hernández, 2014).

La investigación se realiza en el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán; la población de aspirantes a ingresar a través de la convocatoria anual el periodo 2018 fue de 466, de los cuales, el 96.4 por ciento presentó el examen de selección, siendo un requisito obligatorio, el 72.42 por ciento fue aceptado distribuidos en los programas educativos de Contaduría, Derecho, Informática Administrativa, Ingeniería en Computación, Psicología y Turismo representando a 323 estudiantes.

De este último dato, el 23.53 por ciento de estudiantes abandonaron sus estudios durante el primer año en el CUVT, las razones que destacan son las siguientes: prefieren trabajar que estudiar, tienen problemas familiares, embarazo, no les gusto el programa educativo que seleccionaron y por cuestiones económicas, por lo tanto, el 76.47 por ciento, representó la muestra de estudiantes que participó en este estudio.

Del total de estudiantes que participaron en el estudio están distribuidos según el programa educativo que cursaron para evaluar su rendimiento académico como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Distribución porcentual de la muestra por programa educativo



Fuente: Elaboración propia con base de datos de control escolar del CUVT, 2018.

De 247 estudiantes que intervienen en el estudio la población más grande es la de Derecho, seguida de Psicología, la población con menor participación es que aquellos que estudian en el PE de Informática Administrativa.

A pesar de los estudios conferidos al tema, estos no han sido suficientes en torno a la problemática. La investigación se enfoca en analizar al rendimiento académico a partir de tres factores personales:

1. Habilidades cognitivas, es decir, aquellas relacionados con el procesamiento de la información, haciendo uso de la memoria, la atención, la percepción, la creatividad y el pensamiento abstracto o analógico desde la propia percepción del estudiante.
2. La construcción social del aprendizaje entendida como el proceso a través del cual los estudiantes deben interrelacionarse con sus compañeros y profesores bajo los actuales modelos educativos donde el estudiante es el principal protagonista en el proceso de aprendizaje retroalimentando a través de sus experiencias de trabajo con otras personas que se encuentran en situaciones similares.
3. La tercera hace énfasis en las actitudes valorales en términos generales es la consecuencia de las convicciones o creencias y su formación a lo largo de su vida donde el sentido de honestidad, responsabilidad, compromiso entre otros, toma sentido en su trayectoria académica y

que sin duda impactara en su formación laboral.

En las ciencias sociales el instrumento más utilizado para recolectar los datos es el cuestionario, consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir que debe ser congruente con el planteamiento del problema (Hernández, 2014).

Los aspirantes para ingresar a realizar sus estudios de nivel superior en el CUVT contestaron un cuestionario estructurado por variables cualitativas (ordinales y nominales) y cuantitativas (continuas y discretas). Se consideraron 27 ítems como se muestra en la tabla 1, 14 para datos de identificación y tres sobre aspectos socioeconómicos indirectos.

Para el procesamiento de la información se consideró una escala Likert con valoración de 1 al 4, siendo el rango extremo desfavorable (1) y favorable (4). El software utilizado para procesar y obtener los resultados es el IBM (Statistical Package for the Social Sciences) SPSS V23.0.

El coeficiente Alfa de Cronbach es una prueba que permite evaluar la consistencia interna del instrumento, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems, además, una ventaja es que se puede observar la mejora o no de la fiabilidad de la prueba al eliminar cada uno de los ítems. Como criterio general se recomienda que para evaluar los coeficientes del Alfa de Cronbach se considere la escala de la tabla 2.

Tabla 2. Coeficiente Alpha de Cronbach

Valor	Escala de fiabilidad
> .9	Excelente
> .8	Bueno
> .7	Aceptable
> .6	Cuestionable
> .5	Pobre
< .5	Inaceptable

Fuente: Elaboración propia basado en Quero, (2010).

La utilidad de esta herramienta es que se enfoca en calcular la confiabilidad de un instrumento cuyos ítems conformen un único dominio o rasgo único. Con base a lo anterior, se puede identificar una consistencia interna y confiabilidad en el instrumento aplicado como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3. Alpha de Cronbach para cuestionario

Alpha de Cronbach	No. de Ítems
0.905	27

Fuente: Elaboración propia con SPSS Statistics 23.

A través de la tabla 4 se observa que el valor del coeficiente Alpha de Cronbach tiene un mínimo cambio al eliminar alguno de los 27 ítems que integran el instrumento de investigación.

4. RESULTADOS

Es relevante mencionar que a través de los planes de desarrollo que enmarcan los objetivos y metas del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán se han implementado diferentes programas tendientes a abatir los índices de reprobación y abandono escolar, a través de cursos remediales, cursos de inducción, asesorías disciplinarias, programa de tutoría, centro de atención psicológica para desarrollar técnicas de aprendizaje y comprensión para mejorar los índices de rendimiento académico.

En la figura 2 se muestra la distribución de los estudiantes al término del primer año de estudios de nivel superior según su género y el programa de estudios hayan seleccionado Contaduría (LCN), Derecho (LDE), Informática Administrativa (LIA) Ingeniero en Computación (ICO), Psicología (LPS) o Turismo (LTU) que oferta el CUVT. El programa educativo de Psicología se conformó en su mayoría por mujeres, de cada 100 integrantes solo 18 son hombres; seguido de Informática Administrativa con 78 mujeres de cada 100 participantes. Contrasta esta distribución con Ingeniería en Computación ya que solo el 13 por ciento de cada 100 son mujeres.

Esta distribución coincide respecto al comportamiento nacional según datos estadísticos de la ANUIES derivándose de su proyección laboral; éste dato permite identificar que el género debe ser considerado como una variable influyente en los análisis ya que la multidisciplinariedad de los programas educativos conlleva a una distribución heterogénea.

En la figura 3 se muestra el índice UAEM máximo y mínimo obtenido por programa educativo que obtuvieron para ser aceptado en dicha institución. Cabe mencionar que el índice UAEM se determina por el puntaje obtenido en la prueba EXANI-II realizada por el CENEVAL como requisito obligatorio de ingreso ponderado al 60 por ciento y, el promedio obtenido por cada estudiante en nivel medio superior con un 40 por ciento. Se aprecia la divergencia entre los estudiantes del mismo programa educativo. Con el puntaje más bajo se ubican en Turismo, seguido de Ingeniería en Computación, sin embargo, también se encuentran estudiantes con uno de los mayores puntajes, esto sin duda propicia brechas significativas que deben tomarse en consideración en la planeación de actividades en el CUVT.

Respecto a Informática Administrativa, se identifica el índice máximo más bajo de todos los programas educativos, sin bien, respecto al índice mínimo se encuentra en el nivel medio respecto a los obtenidos en el resto de PE, no se comporta así el índice máximo. Esto permite inferir dos situaciones, por un lado, los estudiantes parten de una brecha corta que permitirá con mayor facilidad homogeneizar los saberes bases del programa educativo, por otro lado, el rendimiento académico que obtengan al año de haber ingresado será más bajo frente al resto de programas educativos.

Por último, es relevante mencionar que el índice máximo más alto lo obtuvieron en Psicología; los estudiantes con el índice mínimo más alto lo obtuvieron del PE de Contaduría seguido de Psicología. Otro dato identificado es que el 95 por ciento del total de la muestra realizó sus estudios en escuelas de tipo público y bajo un sistema escolarizado, por lo que se descartan que estos

factores influyan significativamente en los resultados a obtener.

Para analizar el rendimiento académico obtenido al primer año de estudios se clasificaron los resultados para una mejor explicación de la siguiente manera:

Tabla 5 Propuesta para clasificación del rendimiento académico.

Categoría	Puntaje obtenido
Bajo	<=6.9
Regular	7.0 a 7.9
Adecuado	8.0 a 8.9
Sobresaliente	9.0 a 10

Fuente: Elaboración propia.

Bajo esta categorización se observa el comportamiento del rendimiento académico al primer año de estudios. Destaca Contaduría, el 11.6 por ciento de estudiantes obtuvieron un rendimiento académico sobresaliente, sin embargo, Informática Administrativa y Psicología no tienen a ningún estudiante con dicha categorización, esto se corresponde en LIA con el índice UAEM, no obstante, con Psicología no, ya que en este programa se identificó el mayor puntaje del índice UAEM máximo (Ver figura 4).

Con rendimiento adecuado que fluctúa en un rango de 8.0 a 8.9 puntos, se ubica nuevamente Contaduría con 53 estudiantes de cada 100, seguido de Turismo con el 45.7 por ciento y Derecho con 4 de cada 10 estudiantes en este rango. Mientras que en un rendimiento regular se posiciona la mayoría de la población estudiantil excepto la de Contaduría.

Los estudiantes de Ingeniería en Computación destacan en rendimiento regular, puede inferirse por ser un programa educativo caracterizado en las disciplinas de las ciencias exactas a diferencia del resto de los programas según la clasificación del el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2011), es decir, se caracteriza por ser un programa más complejo por el número de unidades de aprendizaje abstractas como las matemáticas, física y química.

En la tabla 4 en la última columna se muestran las medias generales por ítem de mayor a menor obtenidas, donde se puede observar del ítem mejor evaluado y al más bajo según la escala Likert considerada.

De acuerdo con Hernández (2008), la media aritmética se utiliza para definir el promedio aritmético de una distribución. Con base a los resultados obtenidos, se identifica que los ítems 15,

16 y 20 tienen una media de 3.78, 3.75 y 3.73, respectivamente, tienen un sesgo hacia la derecha, es decir, un número significativo de estudiantes universitarios encuestados consideran tener actitudes valorales positivas en sus actividades académicas basadas en la responsabilidad.

Sin embargo, en los ítems 13, 14 y 17 se obtuvo una media de 2.92, 2.81 y 2.77, los estudiantes no se consideran hábiles para participar en clase o plantear dudas a sus profesores considerando una debilidad en su construcción social del aprendizaje, así mismo, se identifican con carencia de tiempo dedicado a estudiar fuera de casa siendo incluso este ítem con el valor más bajo impactando negativamente en la unidad de análisis actitud valorativa.

Con los ítems de la tabla 1 utilizados en la construcción de los tres indicadores habilidades cognitivas, actitudes valorales y la construcción social del aprendizaje, considerados para analizar su influencia en el rendimiento académico se muestran los resultados obtenidos.

El factor denominado habilidades cognitivas se conforma por ocho ítems, obtuvo una media aritmética con sesgo a la derecha con un valor de 3.40. La figura 5 muestra que el 57.9 por ciento de los estudiantes consideran tener un buen nivel de desarrollo de habilidades cognitivas y 41 de cada 100 se consideran con destacadas habilidades para el desarrollo de las actividades académicas diarias que deben realizar según el programa educativo.

Respecto a la segunda unidad de análisis, construcción social del aprendizaje obtuvo una media aritmética más alta frente a las habilidades cognitivas. De cada 100 universitarios 92 consideran tener sobresalientes o destacadas habilidades sobre su construcción social del aprendizaje sólo 8.1 por ciento considera tener regulares habilidades.

Finalmente, la tercera unidad de análisis hace referencia a las actitudes valorales, se aprecia que el 88.7 por ciento consideran tener un nivel destacado y sólo el resto se consideró con un nivel adecuado. Se identifica que la construcción social del aprendizaje y las actitudes valores tienen una mayor significancia para los estudiantes del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacan como influyentes en su rendimiento académico.

A lo largo de este capítulo se ha estudiado la influencia que tienen los factores personales en el rendimiento académico, considerando el término correlación con base a Levin y Rubin (2010) como una herramienta estadística que se usa para determinar el grado en el que una variable está relacionada con otra, es decir la asociación, influencia o relación entre dos o más variables. Lo relevante de la estudiar la correlación de las variables

evitando en toda medida la falta de coherencia o correlación y evitando una relación perfecta o multicolinealidad conocida como una relación espuria.

Hernández (2010) considera que una variable de investigación integrada por diversas variables o ítems suele denominarse variable compuesta y su puntaje total es la suma de los valores de los reactivos que la conforman. El caso más claro es la escala Likert, donde se suman las puntuaciones de cada ítem y se logra la calificación final siendo el caso la presente investigación. Con base a las variables de tipo ordinal, los coeficientes a utilizar son el Rho de Spearman y Tau de Kendall, los cuales tienen un valor de -1.0 (correlación negativa perfecta) a $+1.0$ (correlación positiva perfecta), considerando el 0 como ausencia de correlación entre las variables jerarquizadas.

Con base a la tabla 5 se aprecia el grado de asociación más alta con un valor de .630 entre las unidades de análisis habilidades cognitivas y construcción social del aprendizaje considerando una correlación positiva moderada. Es importante destacar que al tratarse de ser considerados como variables o factores independientes resulta un índice muy adecuado ya que nos permite identificar que no se presentan problemas de multicolinealidad.

Las habilidades cognitivas y actitudes valorales obtuvieron un índice de correlación de .591 representando un valor favorable en términos de la asociación que tienen entre dichas variables, dicha correlación entre variables es significativa en el nivel 0,05 (2 colas) según el estadístico chi-cuadrado, por lo tanto, todos los estadísticos calculados son aceptables. Los resultados anteriores permiten verificar la asociación que tienen dichas variables en el rendimiento académico destacando que los estudiantes consideran a la construcción social del aprendizaje como el más importante, dejando en tercera posición a las habilidades cognitivas, consideran que la capacidad, habilidades y destrezas para generar sus competencias son necesarias pero no las más importantes e inclusive fueron evaluadas a través de un examen de CENEVAL, la dificultad se presenta en la construcción social del aprendizaje, es decir, sobre el trabajo en equipo, relación con sus compañeros y profesores.

5. CONCLUSIONES.

La educación seguirá tomando un papel protagónico en la sociedad, es un tema de agenda pública nacional e internacional y un referente importante en la consolidación y crecimiento, así como la detonará del desarrollo en las regiones, a

pesar de que en las últimas décadas ha perdido credibilidad.

Bajo una perspectiva donde el rendimiento académico es una variable básica en la evaluación educativa se le consideró en esta investigación un tema de relevancia desde los siguientes puntos de vista: a mayor rendimiento académico de los estudiantes se espera una mejor construcción y aplicación de competencias en el mercado laboral exigente, globalizado y cambiante; las instituciones de educación superior han entrado en las últimas décadas en una competitividad internacional no sólo por la matrícula que adquieren sino por sus resultados que deben vincular a una sociedad midiéndose a través de rankings, la exigencia de cumplimiento en indicadores bajo tema de agenda política para inclusive obtener financiamiento público obliga a las instituciones de educación a considerarlo como tema prioritario de estudio.

Bajo esta concepción, el objetivo central de la presente investigación consistió en analizar la influencia que tienen los factores personales en el rendimiento académico de los estudiantes de nivel superior del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, para estar en condiciones de proponer programas específicos que estimulen a los estudiantes a mejorar su trayectoria académica y por consiguiente los resultados de las Instituciones de Educación Superior. Sí bien es cierto que actualmente operan programas y áreas de apoyo para los estudiantes universitarios estos han sido impulsados de dirección central de la Universidad Autónoma del Estado de México y no por evaluar previamente las condiciones específicas de los estudiantes del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán.

A un año de ingreso al Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán en alguno de los programas educativos, identifican un rendimiento académico bajo y colocan en primera prioridad a la construcción social del aprendizaje seguida de las actitudes valores y las habilidades cognitivas, el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán se han implementado un serie de estrategias tendientes a mejorar sus habilidades cognitivas para mejorar su rendimiento académico, sin embargo, se han emprendido acciones a partir de la tutoría sobre el trabajo en equipo y la ética profesional. La institución debe enfocar su atención a factores que los estudiantes consideran como básicos para el éxito o fracaso de su rendimiento académico reforzando en temáticas como la confianza y seguridad del estudiante, hablar ante público, trabajo en equipo, ética y valores sin dejar de realizar el trabajo ya implementado.

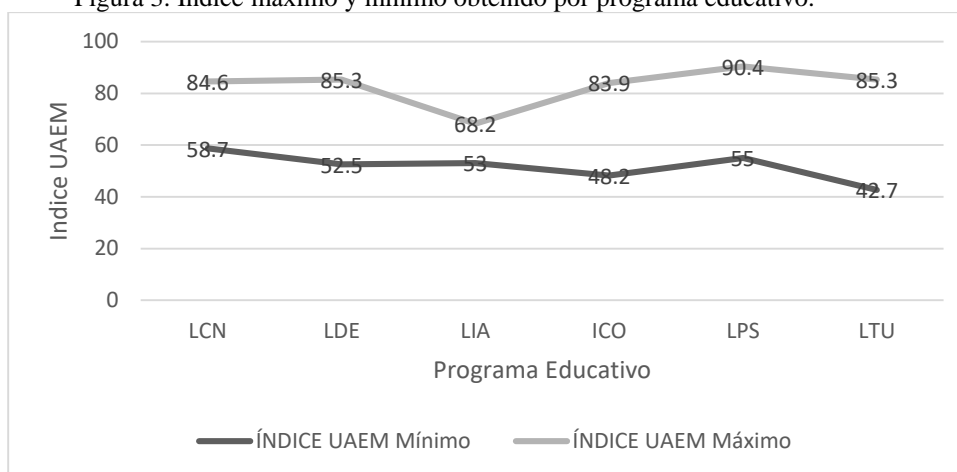
ANEXOS

Figura 2. Distribución de estudiantes por programa educativo y género.



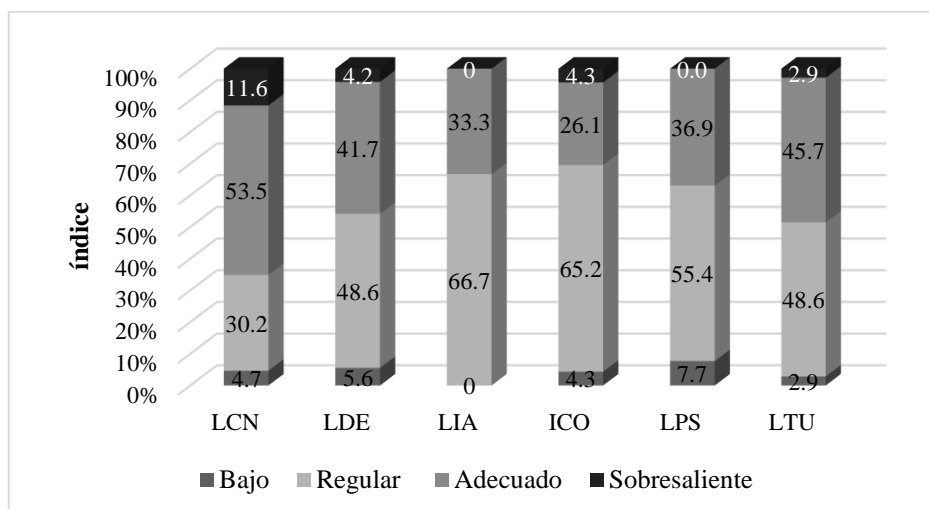
Fuente: Elaboración propia según datos de control escolar del CUVT, 2018.

Figura 3. Índice máximo y mínimo obtenido por programa educativo.



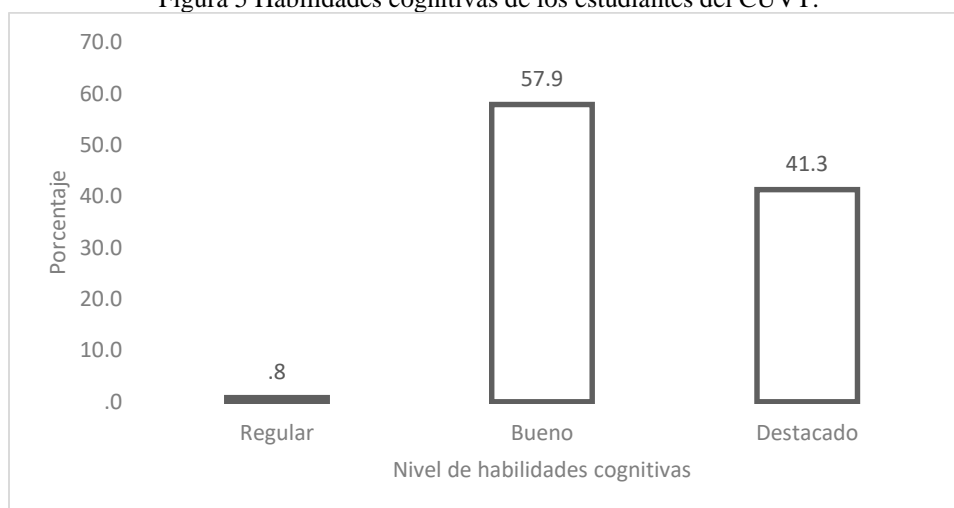
Fuente: Elaboración propia según datos de control escolar del CUVT, 2018.

Figura 4 Promedio anual de Rendimiento académico, 2018



Fuente: Elaboración propia según datos de control escolar del CUVT, 2018.

Figura 5 Habilidades cognitivas de los estudiantes del CUVT.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de IBM SPSS Statistics 23

Tabla 1. Unidades de análisis asociadas al rendimiento académico

Unidades de análisis	Indicadores	Ítem con escala Likert	Que se busca identificar
Habilidades cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Memorizar conceptos • Sintetizar información • Integrar información de diferentes fuentes • Interpretar los resultados de un problema • Aplicar los conocimientos adquiridos en clase para resolver problemas • Expresar sus ideas en un escrito • Expresar sus ideas oralmente 	<p>1 – 5</p> <p>25-27</p>	La relación existente entre el rendimiento académico de los estudiantes y el desarrollo de sus habilidades cognitivas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar información 		
Construcción social del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Participo en la planeación de las actividades • Colaboro en el desarrollo de estrategias para cumplir con las metas del trabajo • Intervengo para tratar de solucionar conflictos entre los miembros del equipo • Realizo sugerencias para mejorar el desempeño del equipo • Cumpro con las tareas que me toca realizar • Presentar un trabajo frente a un grupo • Participar durante las clases • Plantear dudas a los maestros 	6 – 13	Conocer si la manera en que los estudiantes generan el aprendizaje influido por su contexto social y como este influye en el rendimiento académico.
Actitudes valórales	<ul style="list-style-type: none"> • Llego a tiempo a clases • Llevo todos los materiales que utilizo en las clases (libros, cuadernos, lápices, etc.) • Dedico tiempo a estudiar fuera de la escuela • Entrego a tiempo las tareas que me dejan en la escuela • Hago los ejercicios que me solicitan en las clases • Pongo atención durante las clases • Si me esfuerzo lo suficiente, tendré éxito en la escuela • El que me vaya bien o mal en la escuela depende totalmente de mí • Soy una persona que se esmera • Puedo superar los obstáculos que se interponen para alcanzar mis objetivos • He alcanzado metas que requirieron años de esfuerzo 	14 – 24	Conocer que influencia tiene las conductas y convicciones básicas de los estudiantes en el rendimiento académico.

Fuente: Elaboración propia, con base a la distribución de preguntas en cuestionario.

Tabla 4. Estadística del total de elemento

Ítems	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido	Media según escala Likert
15. Llego a tiempo a clases	0.893	3.78
16. Llevo todos los materiales que utilizo en las clases (libros, cuadernos, lápices, etc.)	0.89	3.75
20. Pongo atención durante las clases	0.892	3.73
10. Cumpro con las tareas que me toca realizar	0.894	3.68
18. Entrego a tiempo las tareas que me dejan en la escuela	0.891	3.63
19. Hago los ejercicios que me solicitan en las clases	0.892	3.58
27. El que me vaya bien o mal en la escuela depende totalmente de mí	0.891	3.57
21. Si me esfuerzo lo suficiente, tendré éxito en la escuela	0.893	3.51
23. Puedo superar los obstáculos que se interponen para alcanzar mis objetivos	0.891	3.48

7. Colaboro en el desarrollo de estrategias para cumplir con las metas del trabajo	0.89	3.32
22. Soy una persona que se esmera	0.894	3.32
9. Realizo sugerencias para mejorar el desempeño del equipo	0.889	3.23
6. Participo en la planeación de las actividades	0.889	3.17
26. He alcanzado metas que requirieron años de esfuerzo	0.89	3.15
12. Ordenar información	0.892	3.11
5. Aplicar los conocimientos adquiridos en clase para resolver problemas	0.892	3.06
11. Presentar un trabajo frente a un grupo	0.892	3.04
2. Sintetizar información	0.894	3.03
24. Expresar sus ideas en un escrito	0.895	3.02
25. Expresar sus ideas oralmente	0.896	3.02
1. Memorizar conceptos	0.894	3.00
3. Integrar información de diferentes fuentes	0.891	2.98
4. Interpretar los resultados de un problema	0.893	2.95
8. Intervengo para tratar de solucionar conflictos entre los miembros del equipo	0.892	2.95
13. Participar durante las clases	0.892	2.92
14. Plantear dudas a los maestros	0.895	2.81
17. Dedico tiempo a estudiar fuera de la escuela	0.892	2.77

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de IBM SPSS Statistics 23.

Tabla 5. Correlación de unidades de análisis compuestas

VARIABLES INDEPENDIENTES	CORRELACIÓN RHO DE SPEARMAN	NIVEL DE CORRELACIÓN
Habilidades cognitivas		
Construcción social del aprendizaje	.552	Positiva moderada
Actitudes valorales	.591	Positiva moderada
Construcción social del aprendizaje		
Habilidades cognitivas	.552	Positiva moderada
Actitudes valorales	.630	Positiva moderada
Actitudes valorales		
Habilidades cognitivas	.591	Positiva moderada
Construcción social del aprendizaje	.630	Positiva moderada

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de IBM SPSS Statistics 23.

6. REFERENCIAS

- Revista electrónica

Cascón, I. (2000). Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico. Recuperado en

<https://campus.usal.es/~inico/investigacion/jornadas/jornada2/comun/c17.html>

De la Orden, A. y Pimienta, J. H. (2016). Instrumento para determinar los tipos de evaluación utilizados por los profesores universitarios en *Investigación Educativa*, 18(2), 40-52. Recuperado el 28 de junio 2017 en <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/1088>

González C.P. (2008) La construcción de alternativas. En publicación: Cuadernos del Pensamiento Crítico Latinoamericano no. 6. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Obtenido en <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/cuadernos/casanova/casano.pdf>

González F. L. & Ayarza, H. (1996). Calidad, evaluación institucional y acreditación en la educación superior en la región Latinoamericana y del Caribe 1996-07. Documento preparado para la *Conferencia Regional de CRESALC/UNESCO sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Cuba. Consultado en https://www.researchgate.net/publication/266963961_Calidad_evaluacion_institucional_y_acreditacion_en_la_educacion_superior_en_la_region_Latinoamericana_y_del_Caribe_1996-07/citation/download

Mora, V. A. (2004). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos en *Actualidades Investigativas en Educación*, 4 (2), Consultado en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44740211>

Morales, V. (1996) La experiencia internacional sobre evaluación y acreditación de la educación superior y de postgrado: una visión panorámica en *Educación Superior y Sociedad* Vol. 7 No. 1:59-72. Recuperado en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265026>

Noriega, J. E. y Montiel, M. C (2014) La universidad argentina entre sus regulaciones y tendencias, en *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, UNAM-IISUE/Univesia, vol. V, núm. 12, pp.88-103, recuperado en <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/445>

Quero Virla, Milton (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12(2),248-252 Recuperado en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=993/99315569010>

- Informe corporativo o gubernamental

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2011) Clasificación mexicana de programas de estudio por campos de formación académica 2011. México. Recuperado en

<https://www.copaes.org/assets/docs/Anexo-A-Clasificacion-Mexicana-de-Programas-de-Estudio.pdf>

- Libro

Fontes, S. (2015). *Fundamentos de investigación en Psicología*, Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Hernández, S., et al. (2008) *Introducción a la administración*. México: Mc Graw-Hill.

Hernández, S., et al. (2014) *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill. Recuperado en https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigacion%20de%20la%20investigacion%20de%20la%20investigacion%20de%20la%20investigacion.pdf

Levin, R. & Rubin D. (2010). *Estadística para administradores*. México: Prentice Hall.