

<https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1541>

Artículos científicos

Los hábitos de consumo del estudiante universitario. El caso de estudio Centro Universitario UAEM Temascaltepec

The consumption habits of the university student. The case study UAEM Temascaltepec University Center

Os hábitos de consumo do estudante universitário. O estudo de caso Centro Universitário Temascaltepec UAEM

Pablo Ramires Hernández

Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario Temascaltepec, México

pablo_rh98@outlook.es

<https://orcid.org/0000-0002-5460-5270>

Ernesto Joel Dorantes Coronado

Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario Temascaltepec, México

ejdorantesc@uaemex.mx

<https://orcid.org/0000-0003-1037-3575>

Gisela Regina Baena Castro

Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario Temascaltepec, México

grbaenac@uaemex.mx

<https://orcid.org/0000-0001-8241-8627>

Resumen

Las condiciones económicas de los estudiantes mexicanos determinan en gran medida las posibilidades de realizar sus estudios universitarios. Especialmente los alumnos provenientes de municipios con mayores índices de pobreza son los que tienen menos oportunidades de cursar estudios superiores. Dado que la pobreza en México se estima entre el 34.9% y el 36.2%, es de gran importancia contar con una estimación sólida de los gastos necesarios para cubrir los bienes y servicios requeridos en la educación superior. Esto permitirá que los

futuros estudiantes universitarios tengan una comprensión más clara y precisa de los gastos que deberán afrontar durante su vida universitaria.

En este estudio de caso realizado con los alumnos de licenciaturas del Centro Universitario UAEM Temascaltepec, se identificaron los bienes y servicios que los estudiantes requieren. Como resultado, se encontró que los estudiantes destinan en promedio \$8,607.76 pesos mexicanos al mes para cubrir estas necesidades. El análisis estadístico (ANOVA) reveló que los gastos realizados por los alumnos son estadísticamente iguales ($p > 0.05$) en las diferentes licenciaturas. Sin embargo, se encontraron diferencias significativas ($p < 0.05$) en los gastos realizados por los estudiantes provenientes de los municipios analizados. La comparación múltiple de medias mostró que los alumnos provenientes del municipio de Valle de Bravo incurren en mayores gastos, con un monto medio de \$15,206.77 pesos mexicanos.

Esta información será útil para los futuros estudiantes universitarios, ya que les permitirá planificar un ahorro y tomar acciones que les permitan cubrir los gastos necesarios, facilitando así su ingreso y culminación de los estudios.

Palabras clave: ANOVAS, Alfa de Cronbach, Gastos, Índice de pobreza, Medias, Muestreo aleatorio simple, SPSS Statistics, Temascaltepec, Tukey, Universitarios.

Abstract

The economic conditions of Mexican students determine to a large extent the possibilities of carrying out their university studies, especially students from municipalities with higher poverty rates that have fewer opportunities to pursue their higher education, under the conditions of poverty in Mexico that are estimated between 34.9% and 36.2%, for which reason having solid references on the estimation of expenses required to pay for goods and services necessary in higher education is of great importance, thus allowing future university students to have a clearer and more precise notion of the expenses that they will have to face in their university life. A case study was carried out with the undergraduate students of the UAEM Temascaltepec University Center that allowed the identification of the goods and services that the students require, to show that the student derogates \$8 607.76 Mexican pesos per month to solve these needs. The statistical analysis (ANOVA) allowed us to identify that the expenses made by the students are statistically the same ($p > 0.05$) in the different degrees. In contrast, significant differences ($p < 0.05$) were found in the expenses incurred by students from the municipalities analyzed and the multiple comparison of means showed that students

from the municipality of Valle de Bravo are the ones that incur the highest expenses with an average amount of \$15 206.77 Mexican pesos. This information will help future university students to carry out a savings plan and actions that allow them to cover the necessary expenses, allowing them to enter and complete their studies.

Keywords: ANOVAS, Cronbach's Alpha, Expenditures, Poverty Index, Means, Simple Random Sampling, SPSS Statistics, Temascaltepec, Tukey, University students.

Resumo

As condições econômicas dos estudantes mexicanos determinam em grande parte as possibilidades de realizar seus estudos universitários. Especialmente os alunos dos municípios com maiores índices de pobreza são os que têm menos oportunidades de cursar o ensino superior. Dado que a pobreza no México é estimada entre 34,9% e 36,2%, é de grande importância ter uma estimativa sólida dos gastos necessários para cobrir os bens e serviços necessários na educação superior. Isso permitirá que os futuros universitários tenham uma compreensão mais clara e precisa das despesas que terão de enfrentar durante sua vida universitária.

Neste estudo de caso realizado com alunos de graduação do Centro Universitário UAEM Temascaltepec, foram identificados os bens e serviços que os alunos necessitam. Como resultado, constatou-se que os alunos gastam em média \$ 8.607,76 pesos mexicanos por mês para cobrir essas necessidades. A análise estatística (ANOVA) revelou que os gastos efetuados pelos alunos são estatisticamente iguais ($p > 0,05$) nas diferentes licenciaturas. No entanto, diferenças significativas ($p < 0,05$) foram encontradas nos gastos realizados pelos alunos dos municípios analisados. A comparação múltipla de médias mostrou que os alunos do município de Valle de Bravo incorrem em maiores gastos, com um valor médio de \$ 15.206,77 pesos mexicanos.

Esta informação será útil para os futuros universitários, uma vez que lhes permitirá planejar poupanças e realizar ações que lhes permitam cobrir as despesas necessárias, facilitando assim o seu ingresso e conclusão dos estudos.

Palavras-chave: ANOVAS, Alfa de Cronbach, Despesas, Índice de pobreza, Médias, Amostragem aleatória simples, Estatística SPSS, Temascaltepec, Tukey, Estudantes universitários.

Fecha Recepción: Diciembre 2022

Fecha Aceptación: Junio 2023

Introducción

Una de las principales inquietudes que surge cuando los alumnos están a punto de terminar su educación media superior y desean continuar sus estudios, son los gastos requeridos para la continuación de estos. Contreras (2008) considera un conjunto de variables, entre ellas las socioeconómicas, como un factor fundamental para entender el éxito o fracaso de los estudiantes. En efecto, la pobreza en México afecta al 43.9% de la población, lo que equivale a 58.1 millones de personas que viven en esta situación. Contreras establece una relación entre el índice de pobreza y el rendimiento académico, observando que las personas provenientes de municipios con mayores índices de pobreza y desigualdad tienen menor presencia en las instituciones de nivel superior.

De acuerdo con lo anterior, uno de los principales motivos por los cuales los estudiantes no ingresan o concluyen sus estudios universitarios se debe a la falta de recursos económicos para cubrir los gastos requeridos para el estudio. Dichos gastos son necesarios en los estudios superiores y afectan más a los estudiantes que viven en municipios lejanos a la universidad (estudiantes foráneos) y que desean continuar sus estudios. Esto se debe a que sus gastos se incrementan, ya que tienen que contemplar los gastos de transporte, alimentación y ocasionalmente, si su lugar de origen está lejos de la universidad, se ven en la necesidad de incurrir en gastos de renta y servicios básicos (Sevilla Núñez, Puerta Chavarría y Dávila Molina, 2010). Derivado de la incertidumbre sobre los gastos a realizar durante la escolaridad superior y dado que la mayoría de las personas considera que son gastos muy elevados, gran cantidad de estudiantes interrumpen la continuidad de sus estudios (Quintero, 2016).

Considerando la importancia que tienen las variables socioeconómicas en la continuidad de los estudios universitarios, se realizó la presente investigación con el objetivo de conocer los hábitos de consumo y gastos de los alumnos en el nivel superior, contemplando el análisis de los gastos en bienes y servicios que realizan los estudiantes universitarios, con la finalidad de poder hacer una proyección de los gastos mensuales que realiza un estudiante de nivel superior.

Por otra parte, los mismos datos obtenidos sobre el análisis de los gastos en bienes y servicios que realizan los estudiantes universitarios permitirán realizar una estimación de los

gastos individuales mensuales de los estudiantes, mismos que podrán compararse con los apoyos (becas) que reciben del gobierno federal e instituciones privadas, así como realizar una proyección sobre los ingresos totales mensuales que generan todos los estudiantes del centro universitario, permitiendo así identificar el aporte económico que brindan los estudiantes al municipio en el que están establecidos.

Se tomó como referencia el Centro Universitario UAEM Temascaltepec, situado en el sur del estado de México. Temascaltepec es un municipio fundado en 1861 y cuenta con una población aproximada de 32,870 habitantes. Entre sus principales actividades económicas se desarrollan el turismo, deportes extremos, cafetaleros, floricultura, agricultura, ganadería, y planteles educativos, entre otros (Borboa, 1999).

El Centro Universitario UAEM Temascaltepec tiene sus inicios en los años 80. Debido a la importancia y crecimiento de la agricultura y ganadería en la zona, se originó la Licenciatura de Ingeniero Agrónomo Zootecnista. Hoy en día, el centro universitario cuenta con cinco licenciaturas, dos maestrías y dos diplomados, con una matrícula total de 1,005 estudiantes provenientes de múltiples municipios, principalmente de Tejupilco, Valle de Bravo, Luvianos y sus alrededores (Mejía Hernández, 2018).

Materiales y métodos

Para este estudio se aplicaron encuestas a 174 estudiantes de los 1,001 matriculados en el Centro Universitario UAEM Temascaltepec de las cinco licenciaturas: Ingeniero Agrónomo Zootecnista, Informática Administrativa, Contaduría, Derecho y Turismo. La encuesta se aplicó en el mes de octubre de 2022. Para la determinación de la muestra por licenciatura se utilizó un muestreo aleatorio simple (Casal & Mateu, 2003).

Para la recolección de la información, se elaboró una encuesta que fue aplicada en línea a los estudiantes de las distintas licenciaturas. La encuesta estaba compuesta por 33 ítems distribuidos de la siguiente manera:

- 11 preguntas de carácter personal para conocer diversos rasgos del sujeto de estudio, de las cuales ocho fueron preguntas cerradas y tres preguntas abiertas.
- 22 preguntas restantes para conocer los gastos mensuales que realizan los estudiantes en establecimientos del municipio durante su estancia en el nivel de estudios superior, de las cuales las 22 fueron preguntas abiertas con la finalidad de saber con exactitud la cantidad gastada por estudiante en determinado bien o servicio mensualmente.

Para evaluar la confiabilidad del instrumento de recolección de datos diseñado, se utilizó el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach, la tabla 1 muestra los datos obtenidos. La encuesta, con todos los ítems antes mencionados, reportó un alfa de Cronbach de 0.859, lo cual se considera bueno en términos de la confiabilidad del instrumento utilizado para la recolección de datos (García Bediño, González Such, & Jornet Meliá, 2010)

Tabla 1. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	.859
N de elementos	33

Fuente: Elaboración propia

Sujetos de investigación

Se presenta una descripción de los sujetos de estudios basada en las variables cualitativas obtenidas en el instrumento de recolección de datos empleado para la investigación:

- El rango de edades de la población encuestada que se empleó como sujetos de estudio oscilan entre los 17 y 53 años, siendo los de 18 años quienes muestran más frecuencia con un 24.7% de la población encuestada.
- De los encuestados, 51.1% son mujeres y 48.9% son hombres.
- El 96.6% son de estado civil “Soltero”, mientras que 2.3% es “casado”, 0.6% “Divorciado” y 0.6% se encuentran en “Unión libre”.
- Derivado del muestreo aleatorio simplificado realizado por licenciaturas, para la presente investigación 22.4% de los sujetos de estudio pertenecen a la Licenciatura en Ingeniero Agrónomo Zootecnista, 16.7% a la Licenciatura en Informática Administrativa, 19.5% a la Licenciatura en Contaduría, 21.8% a la Licenciatura en Derecho y 19.5% a la Licenciatura en Turismo.
- Acorde al grado de avance en estudios, el 39.7% de los sujetos de estudio pertenecen al primer semestre, 17.8% al tercer semestre, 4.6% al quinto semestre, 10.3% al séptimo semestre y 27.6% al noveno semestre.
- De los alumnos encuestados: 77.0% pertenecen al turno matutino y 23% al turno vespertino.

- De los sujetos de estudio se identificó que la mayor cantidad de alumnos proviene del municipio de Tejupilco con un 23.0% seguido del municipio de Temascaltepec con un 18.4%.

Tamaño de la muestra

El centro universitario UAEM Temascaltepec cuenta con una matrícula de 1 001 estudiantes, para la obtención de la muestra por licenciatura se aplicó un muestreo aleatorio simple utilizando la siguiente fórmula (Dorantes Coronado, 2012):

$$n = \frac{z^2(p * q)N}{E^2(N - 1) + Z^2(p * q)}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra,

N = Tamaño de la población por licenciatura a muestrear

Z = Confiabilidad 90%

p = Proporción esperada de éxito

q = Proporción esperada de fracaso y

E = Error

Se utilizó una confiabilidad de 90% con un margen de error de 10%, un 0.8 en proporción esperada de éxito y un 0.2 en proporción esperada de fracaso.

- Al sustituir y resolver la fórmula con los datos anteriores mostró un resultado para la licenciatura de Ingeniero Agrónomo Zootecnista $n= 38.42$, esto quiere decir que para una muestra representativa en los estudiantes de la licenciatura de Ingeniero Agrónomo Zootecnista se aplicarían 39 encuestas.
- Al sustituir y resolver la fórmula con los datos anteriores mostró un resultado para la licenciatura de Informática Administrativa $n= 28.78$, esto quiere decir que para una muestra representativa en los estudiantes de la licenciatura de Informática Administrativa se aplicarían 29 encuestas.
- Al sustituir y resolver la fórmula con los datos anteriores mostró un resultado para la licenciatura de Contaduría $n= 33.35$, esto quiere decir que para una muestra representativa en los estudiantes de la licenciatura de Contaduría se aplicarían 34 encuestas.

- Al sustituir y resolver la fórmula con los datos anteriores mostró un resultado para la licenciatura de Derecho $n= 37.77$, esto quiere decir que para una muestra representativa en los estudiantes de la licenciatura de Derecho se aplicarían 38 encuestas.
- Al sustituir y resolver la fórmula con los datos anteriores mostró un resultado para la licenciatura de Turismo $n= 33.46$, esto quiere decir que para una muestra representativa en los estudiantes de la licenciatura de Turismo se aplicarían 34 encuestas.

En total se aplicaron 174 encuestas.

Resultados

A través de las encuestas aplicadas, se recolectó la información necesaria, de la cual se desprenden grandes hallazgos de relevancia. Los gastos requeridos para solventar las necesidades de los estudiantes universitarios son un factor muy importante en la toma de decisiones relevantes para ellos, como el continuar o no con sus estudios, elegir la carrera y/o la universidad a cursar con base en los gastos que requiere, y demás decisiones relacionadas con los gastos que se derivan de cursar los estudios universitarios. Derivado de esta investigación, padres de familia y estudiantes podrán conocer con mayor precisión las necesidades a las que se enfrentarán los estudiantes durante su trayectoria en la universidad, lo que les permitirá una planeación más acertada y una mejor distribución de los recursos (López, Espinoza Montero, Rojo Morales, Flores Guerrero, & Rojas García, 2014).

En otro frente, los datos recabados pueden proporcionar información relevante a las autoridades municipales sobre el aporte económico generado a partir de la adquisición de bienes y servicios de los estudiantes en establecimientos del municipio, con el fin de reflejar las áreas de oportunidad o mejora para abastecer completamente las necesidades de los estudiantes y generar economía para la población de Temascaltepec.

A partir de la presente investigación, que permite una aproximación empírica sobre los gastos del estudiante universitario, se podrán identificar estrategias para brindar a los estudiantes mejores servicios, tanto institucionales como municipales (Folgueiras Bertomeu, Luna González, & Puig Latorre, 2013).

A continuación, se presenta la Tabla 2, que establece el gasto promedio mensual de los alumnos del Centro Universitario UAEM Temascaltepec en las diversas variables socioeconómicas evaluadas.

Tabla 2. Proyección de gastos mensuales de estudiantes del Centro Universitario UAEM Temascaltepec

Variables	Gasto promedio Por alumno	Gasto total
Gastos de renta	\$ 905.46	\$ 906 365.23
Gastos de transporte	\$ 931.52	\$ 932 454.51
Gastos en comida	\$ 1 458.91	\$ 1 460 366.95
Gastos en productos de higiene	\$ 557.82	\$ 558 373.91
Productos de limpieza	\$ 433.49	\$ 433 927.75
Productos de tienda	\$ 858.91	\$ 859 766.95
Productos chatarra	\$ 272.99	\$ 273 261.49
Bebidas alcohólicas	\$ 173.55	\$ 173 725.28
Productos de farmacia	\$ 153.74	\$ 153 889.37
Productos de recaudería	\$ 532.14	\$ 532 670.87
Productos de carnicería	\$ 415.57	\$ 415 990.29
Productos de papelería	\$ 193.63	\$ 193 825.82
Pago de servicios de ciber	\$ 177.90	\$ 178 074.45
Pago de servicios	\$ 332.26	\$ 332 590.88
Pago de servicios en establecimientos de ocio	\$ 142.13	\$ 142 268.56
Pago de servicios de estética	\$ 91.18	\$ 91 269.34
Productos de ropa y calzado	\$ 642.58	\$ 643 223.04
Productos de panadería	\$ 74.79	\$ 74 867.90
Pago de servicios de telefonía	\$ 160.34	\$ 160 505.17
Pago de servicios de gimnasio	\$ 98.85	\$ 98 949.43
Gasto Final Total	\$ 8 607.76	\$ 8 616 367.76

Fuente: Elaboración propia

La información de la Tabla 2 muestra las cantidades promedio en pesos mexicanos de los gastos mensuales que realizan los estudiantes del Centro Universitario Temascaltepec en distintos bienes y servicios adquiridos de establecimientos del municipio de Temascaltepec. Como se muestra, en promedio los estudiantes gastan alrededor de \$905.46 pesos en servicios de hospedaje, \$931.52 pesos en servicios de transporte, \$1 458.91 pesos en establecimientos de comida, \$557.82 pesos en productos de higiene, \$433.49 pesos en artículos de limpieza, \$858.91 pesos en productos de tienda (crema, sopa, enlatados, etc.), \$272.98 pesos en productos chatarra (frituras, sodas, galletas, chocolates, etc.), \$173.55 pesos en bebidas alcohólicas, \$153.74 pesos en productos de farmacia (medicamento, anticonceptivos, etc.), \$532.14 pesos en productos de recaudería (frutas y verduras), \$193.63 pesos en productos de papelería, \$177.90 pesos en servicios de ciber (impresiones, préstamo de equipo e internet, etc.), \$332.26 pesos en servicios (gas, luz, internet, etc.), \$142.13 pesos en establecimientos de ocio (bares, billares, discotecas, etc.), \$91.18 pesos en servicios de estética, \$642.58 pesos en ropa y calzado, \$74.79 pesos en panaderías, \$160.34 pesos en tiendas de telefonía, \$98.85 pesos en servicios de gimnasio.

Adicionalmente, en la Tabla 2 podemos observar que, en promedio, cada alumno del centro universitario gasta alrededor de \$8 607.76 pesos mexicanos mensualmente para cubrir sus necesidades, lo que, considerando la cantidad de 1 001 alumnos matriculados, resulta en un total de \$8 616 367.76 pesos mexicanos. Esta cantidad es obtenida por los establecimientos del municipio de Temascaltepec que ofrecen los bienes y servicios analizados.

Dentro de los ingresos económicos que percibe el municipio de Temascaltepec, se encuentran también los ingresos de los familiares de estudiantes, que ocasionalmente los visitan y consumen bienes y/o servicios del municipio, como productos de abarrotes, artesanías, productos de farmacia, etc. Según los datos recabados en la encuesta, en promedio los familiares de cada estudiante universitario gastan en sus visitas mensuales \$526.44 pesos, generando un ingreso total de \$526 963.22 pesos mensuales derivados del consumo de los familiares en establecimientos del municipio de Temascaltepec.

En total, los ingresos mensuales que perciben los establecimientos del municipio de Temascaltepec ascienden a \$9 143 330.40 pesos mexicanos, sin considerar los ingresos que perciben del consumo de bienes y/o servicios por parte del personal que labora en el plantel.

En la Tabla 2 se puede identificar que los establecimientos de comida son los que perciben una mayor cantidad de ingresos, con un total de \$1 458.91 pesos por cada estudiante, mientras que las panaderías presentan menos ingresos, con un total por alumno de \$74.79 pesos mensuales.

Tabla 3. Medias, valor de F y Significancia del análisis de varianza en variables socioeconómicas del impacto económico en el municipio de Temascaltepec por estudiantes universitarios

Variables	Ingeniero Agrónomo Zootecnista	Informática Administrativa	Contaduría	Derecho	Turismo	Promedio Total	F	Sig.
Gastos de renta	\$ 1 400.00	\$ 641.37	\$ 798.52	\$ 951.31	\$619.11	\$ 905.45	2.286	0.0621ns
Gastos de transporte	\$ 1 036.02	\$ 1 031.03	\$ 841.76	\$ 960.00	\$784.70	\$ 931.52	0.432	0.7853ns
Gastos en comida	\$ 1 453.84	\$ 1 558.27	\$ 1 570.00	\$ 1 469.21	\$ 1 257.35	\$ 1 458.90	0.620	0.6486ns
Gastos en productos de higiene	\$ 432.05	\$ 753.44	\$ 695.88	\$ 476.31	\$488.23	\$ 557.81	0.631	0.6412ns
Productos de limpieza	\$ 288.46	\$ 582.75	\$ 597.05	\$ 361.55	\$389.38	\$ 433.49	0.630	0.6420ns
Productos de tienda	\$ 848.71	\$ 1 122.41	\$ 958.82	\$ 606.57	\$827.94	\$ 858.90	0.973	0.4239ns
Productos chatarra	\$ 328.20	\$ 278.27	\$ 220.29	\$ 265.78	\$265.88	\$ 272.98	0.173	0.9519ns
Bebidas alcohólicas	\$ 173.07	\$ 60.27	\$ 67.67	\$ 282.89	\$254.41	\$ 173.55	2.050	0.0895ns
Productos de farmacia	\$ 203.84	\$ 96.55	\$ 145.58	\$ 134.21	\$175.00	\$ 153.73	0.955	0.4340ns
Productos de recaudería	\$ 371.28	\$ 706.89	\$ 685.75	\$ 396.84	\$569.70	\$ 532.13	0.792	0.5320ns
Productos de carnicería	\$ 351.28	\$ 372.75	\$ 414.70	\$ 439.47	\$500.00	\$ 415.57	1.229	0.3004ns
Productos de papelería	\$ 172.41	\$ 150.00	\$ 243.52	\$ 181.21	\$219.17	\$ 193.63	0.905	0.4625ns
Pago de servicios de ciber	\$ 183.97	\$ 170.34	\$ 159.38	\$ 192.36	\$179.70	\$ 177.89	0.505	0.7321ns
Pago de servicios (gas, luz, internet, etc.)	\$ 226.61	\$ 388.10	\$ 387.64	\$ 220.26	\$475.58	\$ 332.25	0.810	0.5202ns
Pago de servicios en establecimientos de ocio	\$ 112.82	\$ 89.65	\$ 91.17	\$ 95.26	\$323.82	\$ 142.12	1.331	0.2604ns
Pago de servicios de	\$ 94.10	\$ 88.44	\$ 59.70	\$ 107.63	\$103.23	\$ 91.17	0.908	0.4606ns

estética								
Productos de ropa y calzado	\$ 549.48	\$ 701.72	\$ 642.64	\$ 565.23	\$785.29	\$ 642.58	1.665	0.1604ns
Productos de panadería	\$ 112.66	\$ 60.55	\$ 68.47	\$ 68.76	\$ 56.55	\$ 74.79	0.868	0.4842ns
Pago de servicios de telefonía	\$ 164.10	\$ 143.10	\$ 172.05	\$ 145.52	\$175.58	\$ 160.34	1.345	0.2554ns
Pago de servicios de gimnasio	\$ 32.05	\$ 186.20	\$ 164.70	\$ 28.15	\$114.11	\$ 98.85	0.560	0.6920ns
Gastos realizados por los familiares de los estudiantes	\$ 530.76	\$ 858.62	\$ 288.23	\$ 500.00	\$505.88	\$ 526.43	0.520	0.544ns

Fuente: Elaboración propia

Análisis de varianza estadística

La relación entre la licenciatura a cursar y los gastos económicos se abordó mediante un diseño de diferencia de grupos sin atribución causal. El análisis se realizó en el software SPSS Statistics 25. Se utilizaron los estadísticos de medias, valor de F y ANOVA (Análisis de Varianza) de un solo factor. El análisis de la varianza permitió contrastar la hipótesis nula de que las medias de las variables socioeconómicas entre licenciaturas son iguales, frente a la hipótesis alternativa de que al menos una de las licenciaturas difiere de las demás en cuanto a su valor esperado (Rubio Hurtado & Berlanga Silvente, 2012). La regla de decisión para este conjunto de análisis fue $p < 0.05$ (Tabla 3).

Las variables socioeconómicas analizadas fueron: Gastos de renta, Gastos de transporte, Gastos en comida, Gastos en productos de higiene, Productos de limpieza, Productos de abarrotes, Productos chatarra, Bebidas alcohólicas, Productos de farmacia, Productos de recaudería, Productos de carnicería, Productos de papelería, Pago de servicios de ciber, Pago de servicios (gas, luz, internet, etc.), Pago de servicios en establecimientos de ocio, Pago de servicios de estética, Productos de ropa y calzado, Productos de panadería, Pago de servicios de telefonía, Pago de servicios de gimnasio y Gastos realizados por los familiares de los estudiantes (Muñoz Argel & Uribe Urzola, 2013).

Dichas variables fueron analizadas de acuerdo con los gastos de los alumnos de las diferentes licenciaturas del centro universitario. Las licenciaturas incluidas son: Licenciatura en Informática Administrativa, Licenciatura en Ingeniero Agrónomo Zootecnista, Licenciatura en Derecho, Licenciatura en Contaduría y Licenciatura en Turismo. El objetivo fue identificar si existen diferencias en los gastos realizados por los estudiantes en sus estudios universitarios entre las distintas licenciaturas, con el propósito de determinar si alguna licenciatura genera mayores gastos que otras. A continuación, se presentan los resultados:

- La variable Renta tiene un valor de F de 2.286 y un valor de significancia del 0.0621, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en renta los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Transporte tiene un valor de F de 0.432 y un valor de significancia del 0.7853, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en transporte los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Comida tiene un valor de F de 0.620 y un valor de significancia del 0.6486, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en comida los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Productos de higiene tiene un valor de F de 0.631 y un valor de significancia del 0.6412, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de higiene los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Productos de limpieza tiene un valor de F de 0.630 y un valor de significancia del 0.6420. por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de limpieza los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Productos de tienda tiene un valor de F de 0.973 y un valor de significancia del 0.4239, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba

($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de tienda los estudiantes de las diferentes licenciaturas.

- La variable Productos chatarra tiene un valor de F de 0.173 y un valor de significancia del 0.9519, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos chatarra los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Bebidas alcohólicas tiene un valor de F de 2.050 y un valor de significancia del 0.0895, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Bebidas alcohólicas los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Productos de farmacia tiene un valor de F de 0.955 y un valor de significancia del 0.4340, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de farmacia los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Productos de recaudería tiene un valor de F de 0.792 y un valor de significancia del 0.5320, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de recaudería los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Productos de carnicería tiene un valor de F de 1.229 y un valor de significancia del 0.4625, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de carnicería los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Productos de papelería tiene un valor de F de 0.905 y un valor de significancia del 0.4625, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de papelería los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Pagos de servicio de ciber tiene un valor de F de 0.505 y un valor de significancia del 0.7321, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Pagos de servicio de ciber los estudiantes de las diferentes licenciaturas.

- La variable Pagos de servicio (gas, luz, internet, etc.) tiene un valor de F de 0.810 y un valor de significancia del 0.5202, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Pagos de servicio (gas, luz, internet, etc.) los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Pago de servicios en establecimientos de ocio tiene un valor de F de 1.331 y un valor de significancia del 0.2604, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Pagos de servicios en establecimientos de ocio los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Pago de servicios de estética tiene un valor de F de 0.908 y un valor de significancia del 0.4606, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Pago de servicios de estética los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Productos de ropa y calzado tiene un valor de F de 1.665 y un valor de significancia del 0.1604, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de ropa y calzado los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Productos de panadería tiene un valor de F de 0.868 y un valor de significancia del 0.4842, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de panadería los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Pago de servicios de telefonía tiene un valor de F de 1.345 y un valor de significancia del 0.2554, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Pagos de servicios de telefonía los estudiantes de las diferentes licenciaturas.
- La variable Pago de servicios de gimnasio tiene un valor de F de 0.560 y un valor de significancia del 0.6920, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Pago de servicios de gimnasio los estudiantes de las diferentes licenciaturas.

- La variable Gastos realizados por los familiares de los estudiantes tiene un valor de F de 0.520 y un valor de significancia del 0.544, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en diferentes bienes y servicios los familiares de los estudiantes en sus visitas al municipio comparación realizada sobre los estudiantes de las diferentes licenciaturas.

La Tabla 3 presenta los resultados del análisis de varianza (ANOVA) de un factor realizado para los 22 ítems de la encuesta correspondientes a cada una de las variables socioeconómicas. Ninguna de ellas mostró significancia estadística en la prueba ($p < 0.05$) (Ricard Boqué, 2004). Por lo tanto, el estudio realizado concluye que no existe diferencia en la cantidad de dinero gastada para el estudio universitario entre las distintas licenciaturas del Centro Universitario UAEM Temascaltepec.

Tabla 4. Análisis de varianza y comparación múltiple de medias por Tukey

VARIABLES	Temascaltepec	Tejupilco	Valle de Bravo	Luvianos	Otros	Promedio Total	F	Sig.
Gastos de renta	421.87 B	401.25 B	663.15 B	1 233.33 B	1409.45 A	905.45	4.42	0.001 **
Gastos en transporte	650.00 A	956.50 A	890.00 A	843.33 A	1 061.14 A	931.52	1.47	0.210 ns
Gastos en comida	1 035.62 B	1 351.50 B	2 831.57 A	1 655.55 B	1 323.64 B	1 458.90	4.89	0.000 **
Gastos en productos de higiene	401.56 B	401.25 B	1471.05 A	522.22 B	479.86B	557.81	3.99	0.004 **
Productos de limpieza	342.18 B	289.45 B	1344.73 A	372.22 B	324.32B	433.49	4.10	0.003 **
Productos de tienda	735.93 B	802.5 B	1 789.47 A	783.33 B	712.83B	858.90	2.87	0.024 *
Productos chatarra	131.87 B	327.00 B	368.42 B	466.66 A	256.75B	272.98	2.58	0.038 *
Bebidas alcohólicas	34.37 B	257.50 B	194.73 B	583.33 A	133.08B	173.55	3.44	0.009 **
Productos de farmacia	78.12 A	157.50 A	142.10 A	194.44 A	182.43A	153.73	1.35	0.250 ns
Productos de recaudería	375.80 B	480.00 B	1392.63 A	566.66 B	400.67B	532.13	3.39	0.011 *
Productos de carnicería	435.93 A	505.00 A	450.00 A	255.55 A	369.05A	415.57	0.69	0.596 ns
Productos de papelería	234.37 A	140.20 B	167.00 B	188.88 B	212.31B	193.63	2.43	0.049 *

Pago de servicios de ciber	155.59 A	152.75 A	190.52 A	142.22 A	202.22A	177.89	1.05	0.381 ns
Pago de servicios (gas, luz, internet, etc.)	418.75 B	328.5 B	445.26 A	217.77 B	281.79B	332.25	2.51	0.043 *
Servicios en establecimientos de ocio	62.50 B	275.00 B	276.84 B	355.55 A	44.18 B	142.12	4.21	0.003 **
Servicios de estética	56.87 B	107.50 B	149.21 A	122.22 B	78.51 B	91.17	3.13	0.016 *
Productos de ropa y calzado	689.06 A	730.00 A	792.10 A	722.22 A	527.14A	642.58	0.64	0.631 ns
Productos de panadería	68.71 A	62.65 A	82.21 A	62.22 A	83.60 A	74.79	0.60	0.663 ns
Servicios de telefonía	152.18 A	172.5 A	163.15 A	138.88 A	159.18A	160.34	0.38	0.822 ns
Pago de servicios de gimnasio	40.62 B	53.75 B	568.42 A	100.00 B	27.70 B	98.85	4.36	0.002 **
Gastos realizados por los familiares de los estudiantes	646.87 A	250.00 A	834.21 A	488.88 A	549.32A	526.43	0.71	0.72 ns

Fuente: Elaboración propia

Se realizó el análisis de varianza para las distintas variables socioeconómicas con el fin de identificar si existe un efecto significativo (Sig.) entre los municipios. En otras palabras, se determinó si el gasto de los alumnos de diferentes municipios es igual (ns) con un valor de $p > 0.05$, si el gasto es diferente (*) con un valor de $p < 0.05$, o si el gasto es altamente diferente (**) con un valor de $p < 0.05$ (García Villalpando, Castillo Morales, Ramírez Guzmán, Rendón Sánchez, & Larqué Saavedra, 2001).

Para las variables que resultaron significativas ($p < 0.05$ o $p < 0.01$), se llevó a cabo una comparación múltiple de medias (Dagnino, 2014). Se clasificó a los sujetos de estudio según su lugar de origen en los 4 principales municipios (Tejupilco, Temascaltepec, Luvianos y Valle de Bravo), de donde proviene la mayor cantidad de alumnos que estudian en el Centro Universitario UAEM Temascaltepec, y en la categoría "Otros" que incluye los 29 municipios restantes de los cuales también provienen alumnos.

Para la interpretación de la comparación múltiple de medias se utilizó la prueba de Tukey. El método de Tukey se emplea en el ANOVA para crear intervalos de confianza para todas las diferencias en parejas entre las medias de los niveles de los factores, mientras se controla la tasa de error por familia en un nivel especificado. Las diferencias identificadas por la prueba se representan con distintas letras (A), y cuando no hay diferencias entre parejas se les asigna letras iguales (B) (García Leal & Lara Porras, 1998).

- La variable Renta tiene un valor de F equivalente a 4.42 y una significancia del 0.001, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.01$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Renta los estudiantes de los diferentes municipios, los municipios que conforman la categoría "otros" presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$1 409.45 pesos mexicanos.
- La variable Transporte tiene un valor de F equivalente a 1.47 y una significancia del 0.210, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P > 0.01$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Transporte los estudiantes de los diferentes municipios.
- La variable Comida tiene un valor de F equivalente a 4.89 y una significancia del 0.000, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.01$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Comida los estudiantes de los

diferentes municipios, los alumnos provenientes del municipio de Valle de Bravo presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$2 831.57 pesos mexicanos.

- La variable Productos de higiene tiene un valor de F equivalente a 3.99 y una significancia del 0.004. por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.01$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Productos de higiene los estudiantes de los diferentes municipios, los alumnos provenientes del municipio de Valle de Bravo presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$1 471.05 pesos mexicanos.
- La variable Productos de limpieza tiene un valor de F equivalente a 4.10 y una significancia del 0.003, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.01$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Productos de limpieza los estudiantes de los diferentes municipios, los alumnos provenientes del municipio de Valle de Bravo presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$1 344.73 pesos mexicanos.
- La variable Productos de tienda tiene un valor de F equivalente a 4.10 y una significancia del 0.024, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.01$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Productos de tienda los estudiantes de los diferentes municipios, los alumnos provenientes del municipio de Valle de Bravo presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$1 344.73 pesos mexicanos.
- La variable Productos chatarra tiene un valor de F equivalente a 2.58 y una significancia del 0.038, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.01$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Productos chatarra los estudiantes de los diferentes municipios, los alumnos provenientes del municipio de Luvianos presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$1 344.73 pesos mexicanos.
- La variable Bebidas alcohólicas tiene un valor de F equivalente a 3.44 y una significancia del 0.009, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.01$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Bebidas alcohólicas los estudiantes de los diferentes municipios, los alumnos provenientes del municipio

de Luvianos presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$583.33 pesos mexicanos.

- La variable Productos de farmacia tiene un valor de F equivalente a 1.35 y una significancia del 0.250, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P > 0.01$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de farmacia los estudiantes de los diferentes municipios.
- La variable Productos de recaudería tiene un valor de F equivalente a 3.39 y una significancia del 0.011, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.01$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Productos de recaudería los estudiantes de los diferentes municipios, los alumnos provenientes del municipio de Valle de Bravo presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$1 392.63 pesos mexicanos.
- La variable Productos de carnicería tiene un valor de F equivalente a 1.35 y una significancia del 0.250, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P > 0.01$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de carnicería los estudiantes de los diferentes municipios.
- La variable Productos de papelería tiene un valor de F equivalente a 2.43 y una significancia del 0.049, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Productos de papelería los estudiantes de los diferentes municipios, los alumnos provenientes del municipio de Temascaltepec presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$234.37 pesos mexicanos.
- La variable Pago de servicios de ciber tiene un valor de F equivalente a 1.05 y una significancia del 0.381, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P > 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Pago de servicios de ciber los estudiantes de los diferentes municipios.
- La variable Pago de servicios (gas, luz, internet, etc.) tiene un valor de F equivalente a 2.51 y una significancia del 0.043, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Pago de servicios (gas, luz, internet, etc.) los estudiantes de los diferentes municipios, los

alumnos provenientes del municipio de Valle de Bravo presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$445.26 pesos mexicanos.

- La variable Servicios en establecimientos de ocio (bares, billares, discotecas, etc.) tiene un valor de F equivalente a 4.21 y una significancia del 0.003, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.01$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Servicios en establecimientos de ocio (bares, billares, discotecas, etc.) los estudiantes de los diferentes municipios, los alumnos provenientes del municipio de Luvianos presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$583.33 pesos mexicanos.
- La variable Servicios de estética tiene un valor de F equivalente a 3.13 y una significancia del 0.016, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Servicios de estética los estudiantes de los diferentes municipios, los alumnos provenientes del municipio de Valle de Bravo presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$149.21 pesos mexicanos.
- La variable Productos de ropa y calzado tiene un valor de F equivalente a 0.64 y una significancia del 0.631, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P > 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de ropa y calzado los estudiantes de los diferentes municipios.
- La variable Productos de panadería tiene un valor de F equivalente a 0.60 y una significancia del 0.663, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P > 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Productos de panadería los estudiantes de los diferentes municipios.
- La variable Servicios de telefonía tiene un valor de F equivalente a 0.38 y una significancia del 0.822, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P > 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre lo que gastan en Servicios de telefonía los estudiantes de los diferentes municipios.
- La variable Pago de servicios de gimnasio tiene un valor de F equivalente a 4.36 y una significancia del 0.043, por lo cual muestra significancia estadística en la prueba ($P < 0.05$) lo cual indica que hay diferencia entre lo que gastan en Pago de servicios de gimnasio los estudiantes de los diferentes municipios, los alumnos provenientes del

municipio de Valle de Bravo presentan un gasto mayor a los demás con una media de \$568.42 pesos mexicanos.

- La variable Gastos realizados por los familiares de los estudiantes tiene un valor de F equivalente a 0.71 y una significancia del 0.72, por lo cual no muestra significancia estadística en la prueba ($P > 0.05$) lo cual indica que no hay diferencia entre los gastos realizados por los familiares de los estudiantes de los diferentes municipios.

De acuerdo con los datos recopilados en la Tabla 4, se observa que las medias más significativas se encuentran en el municipio de Valle de Bravo. Los alumnos provenientes de este municipio son quienes realizan mayores gastos de manera individual en los establecimientos de bienes y servicios ofrecidos en Temascaltepec.

Mediante la comparación de medias utilizando la prueba de Tukey, se establece que existen algunas diferencias significativas en los gastos de los diferentes bienes y servicios evaluados al considerar la procedencia de los sujetos de estudio.

Discusión

En general, los gastos mensuales de un estudiante universitario equivalen a \$8 607.76 pesos mexicanos, lo que genera un ingreso masivo de \$8 616 367.76 pesos mexicanos en el municipio. Actualmente, el salario mínimo en México es de \$172.87 pesos diarios, lo que suma un total de \$5 186.10 pesos mensuales (Gobierno de México, 2021). De acuerdo con los índices de pobreza en México y los datos recabados en esta investigación, resulta difícil para una familia con salario mínimo solventar los gastos de los estudios universitarios de sus hijos. Esto confirma lo mencionado por Contreras (2008), donde se establece que las personas provenientes de municipios con mayores índices de pobreza y desigualdad tienen menor presencia en las instituciones de nivel superior debido a la falta de recursos económicos necesarios para cubrir los gastos requeridos.

En relación con lo que menciona Contreras (2008), el gobierno y las entidades encargadas de financiar y administrar la educación pública en México han desarrollado diversas estrategias para disminuir la deserción académica por motivos económicos. Entre estas estrategias se encuentran las becas para estudiantes de Educación Superior, que en una primera etapa priorizan a las zonas marginadas, como normales rurales, universidades interculturales y agrarias, así como a las Universidades Benito Juárez. Estas becas consisten

en \$2 400 pesos mexicanos mensuales y se entregan cada bimestre, es decir, \$4 800 pesos por los diez meses que dura el ciclo escolar (Gobierno de México, 2022).

Para el caso particular del Centro Universitario UAEM Temascaltepec, se identificaron alumnos que se encuentran en situación de pobreza y han buscado alternativas para solventar los gastos necesarios para continuar sus estudios. Entre estas alternativas se encuentran los apoyos universitarios, gubernamentales y privados, cuyo objetivo es contribuir a la protección del derecho a la educación y reducir la deserción escolar a través de la otorgación de becas educativas. Según datos obtenidos en el departamento de vinculación, actualmente el 87% de los 1 002 estudiantes activos del Centro Universitario UAEM Temascaltepec cuenta con al menos una beca universitaria, gubernamental o privada, lo cual ha sido de gran ayuda para cubrir sus gastos. Además, de acuerdo con los datos recabados en la encuesta, el 91% de los estudiantes afirma tener un empleo de medio tiempo, fines de semana y/o periodos vacacionales, lo que les ha permitido cubrir sus gastos.

Conclusión

Con base en la investigación, se puede inferir que, para el caso del Centro Universitario UAEM Temascaltepec, los gastos realizados por los estudiantes de las licenciaturas: Ingeniero Agrónomo Zootecnista, Informática Administrativa, Derecho, Contaduría y Turismo, en las variables socioeconómicas evaluadas, no presentan diferencias significativas. Por lo tanto, se determina que no hay una diferencia significativa en la cantidad de dinero gastada para los estudios universitarios entre las licenciaturas.

Por otro lado, se observa que existen diferencias significativas en la cantidad gastada en bienes y servicios por los universitarios según su lugar de origen. Esto se debe a que los estudiantes que provienen de lugares lejanos se ven en la necesidad de gastar más dinero en los bienes y servicios necesarios para sus estudios.

En conclusión, el estudio de los hábitos de consumo de los estudiantes del Centro Universitario UAEM Temascaltepec permitió identificar gastos promedio mensuales de \$8 607.76 pesos mexicanos y su distribución en las diferentes variables socioeconómicas evaluadas. Estos datos brindan la posibilidad de realizar un plan de ahorro que permita a los futuros estudiantes universitarios identificar gastos, oportunidades y limitaciones para asegurar la solvencia de los gastos y garantizar la culminación de sus estudios superiores.

El estudio también reveló que el Centro Universitario UAEM Temascaltepec, a través de la adquisición de bienes y servicios por parte de los estudiantes, se convierte en una fuente de ingresos económicos relevante para el municipio, con una contribución total de \$9 143 330.40 pesos mexicanos mensuales.

Futuras líneas de investigación

Para futuras investigaciones, se pretende obtener y analizar datos sobre los gastos directos e indirectos realizados por el personal que trabaja en la institución en establecimientos del municipio. El objetivo es obtener información necesaria para cuantificar los ingresos totales percibidos por el municipio provenientes de todas las personas que forman parte del centro universitario. Esto permitirá identificar el posible aporte al Producto Interno Bruto Municipal (PIBM) generado por la universidad en el municipio. Se busca darle un mayor uso a la información recabada sobre los gastos de los estudiantes universitarios para determinar si los ingresos de la población de Temascaltepec, derivados del aporte universitario, tienen un impacto en el Producto Interno Bruto Municipal.

Además de la valoración económica realizada en esta investigación, se planea evaluar otros factores, como aspectos académicos, familiares y psicosociales, para identificar qué lleva a los estudiantes a mantenerse persistentes en la continuidad de sus estudios a pesar de que los gastos superan el salario mínimo vigente en México.

Referencias

- Borboa Reyes, Alfredo. Temascaltepec monografía municipal. México: Gobierno del Estado de México, 1999.
- Casal, J., & Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. CReSA, 5.
- Contreras, K., Caballero, C., Palacio, J., & Pérez, A. M. (2008). Factores asociados al fracaso académico en estudiantes universitarios de Barranquilla (Colombia). *Psicología desde el Caribe*, (22), 110-135.
- Dagnino, J. (2014). Comparaciones múltiples. *Revista chilena de Anestesia*, 2.
- Dorantes Coronado, E. (2012). Limitantes socioeconómicas de los sistemas de producción caprina en el sur del estado de México. *Actas Iberoamericanas de Conservación Animal*, 4.
- Folgueiras Bertomeu, P., Luna González, E., & Puig Latorre, G. (2013). Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 27.
- García Bediño, R., González Such, J., & Jornet Meliá, J. M. (2010). SPSS: Análisis de fiabilidad. *InnovaMide*, 6.
- García Leal, J., & Lara Porras, A. (1998). *Diseño Estadístico de Experimentos, Análisis de la Varianza*. Grupo Editorial Universitario, 35.
- García Villalpando, J., Castillo Morales, A., Ramírez Guzmán, M. E., Rendón Sánchez, G., & Larqué Saavedra, M. (2001). Comparación de los procedimientos de Tukey, Duncan, Dunnet, Hsu, y Bechhofer para selección de medias. *Agrociencia*, 9.
- Gobierno de México. (01 de 12 de 2021). Obtenido de <https://www.gob.mx/conasami/articulos/incremento-a-los-salarios-minimos-para-2022?idiom=es#:~:text=El%20salario%20m%C3%ADnimo%20general%20pasa,recibir%C3%A1n%20un%20incremento%20de%202022%25>.
- Gobierno de México. (10 de 02 de 2022). *Becas Benito Juárez*. Obtenido de <https://www.gob.mx/becasbenitojuarez/articulos/beca-jovenes-escribiendo-el-futuro-de-educacion-superior>
- López, M. C., Espinoza Montero, A., Rojo Morales, D., Flores Guerrero, K., & Rojas García, A. (2014). consumo del estudiante universitario. El caso del Centro Universitario del Sur, de la Universidad de Guadalajara. *Nova Scientia*, 22.

- Mejía Hernández, P. (15 de 03 de 2018). Repositorio Institucional. Obtenido de recorrido histórico del Centro Universitario UAEM Temascaltepec: http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO_XIII/recorridoTemas.pdf
- Muñoz Argel, M., & Uribe Urzola, A. (2013). Estilos de vida en estudiantes universitarios. *Psicogente*, 13.
- Quintero Velasco, I. (2016). Análisis de las causas de deserción universitaria. *Google Académico*, 48.
- Ricard Boqué, A. M. (2004). El análisis de varianza (ANOVA). *Imperial*, 6.
- Rubio Hurtado, M. J., & Berlanga Silvente, V. (2012). Cómo aplicar las pruebas paramétricas bivariadas t de Student y ANOVA en SPSS. Caso práctico. *REIRE*, 18.
- Sevilla Núñez, D., Puerta Chavarría, V. A., & Dávila Molina, J. (2010). Influencia de los factores socioeconómicos en la deserción estudiantil. *Cienia e interculturalidad*, 13.

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Pablo Ramires Hernández
Metodología	Pablo Ramires Hernández
Software	Ernesto Joel Dorantes Coronado
Validación	Pablo Ramires Hernández (principal), Ernesto Joel Dorantes Coronado (que apoya)
Análisis Formal	Ernesto Joel Dorantes Coronado
Investigación	Pablo Ramires Hernández
Recursos	Gisela Regina Baena Castro
Curación de datos	Gisela Regina Baena Castro
Escritura - Preparación del borrador original	Pablo Ramires Hernández (principal), Ernesto Joel Dorantes Coronado (que apoya)
Escritura - Revisión y edición	Pablo Ramires Hernández (principal), Ernesto Joel Dorantes Coronado (que apoya)
Visualización	Pablo Ramires Hernández (principal), Ernesto Joel Dorantes Coronado (que apoya)
Supervisión	Gisela Regina Baena Castro
Administración de Proyectos	Ernesto Joel Dorantes Coronado
Adquisición de fondos	Ernesto Joel Dorantes Coronado (principal), Gisela Regina Baena Castro (que apoya).