



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE QUINTANA ROO

DIVISIÓN DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ECONÓMICAS

Desigualdad y rezago educativo en la Península de
Yucatán. 2015-2019

TESIS

Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias Sociales Aplicadas a los Estudios Regionales

PRESENTA

Juana Viviana Camargo Medina

DIRECTOR(A) DE TESIS

Dr. Miguel Ángel Barrera Rojas

Chetumal, Quintana Roo, México, 20 de octubre de 2022





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE QUINTANA ROO

DIVISIÓN DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ECONÓMICAS

Desigualdad y rezago educativo en la Península de Yucatán, 2015-2019

Presenta

Juana Viviana Camargo Medina

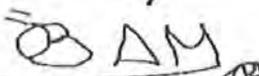
Trabajo de tesis elaborado para obtener el grado de Maestra en
Ciencias Sociales Aplicadas a los Estudios Regionales

Aprobado por
COMITÉ REVISOR DE TESIS:

DIRECTOR(A):


DR. Miguel Ángel Barrera Rojas

ASESOR(A):


Dr. Manuel Buenrostro Alba

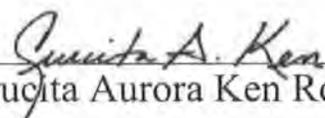
ASESOR(A):


Dra. Margarita de Abril Navarro Favela

ASESOR(A):


Mtro. Lázaro Marín Marín

ASESOR(A):


Dra. Crucita Aurora Ken Rodríguez



Chetumal, Quintana Roo, México, 20 de octubre de 2022



Agradecimientos:

Quiero agradecer primeramente a Dios por la vida, por sus bendiciones y por darme la oportunidad de desarrollar esta tesis.

A mi familia, gracias por alentarme a alcanzar mis metas y brindarme su apoyo.

De igual manera muchas gracias a Dulce Piña, gracias por animarme a terminar la maestría.

A mi director de tesis, el Dr. Miguel Ángel Barrera, porque me animó a estudiar el posgrado. Gracias por su guía, compromiso, paciencia y confianza. A mis lectores, el Dr. Manuel Buenrostro, la Dra. Margarita de Abril Navarro, el Mtro. Lázaro Marín y la Dra. Crucita Aurora Ken por sus observaciones y comentarios hacia la investigación.

A mis compañeros de la Maestría, fue un gusto compartir esta experiencia con ustedes y trabajar juntos. A pesar de que en los últimos dos semestres de la maestría ya no pudimos convivir en el salón de manera presencial, les agradezco su compañía y su apoyo cuando tenía alguna duda.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) que con el apoyo económico se logró realizar la presente investigación. Muchas gracias a la Universidad Autónoma de Quintana Roo.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO.....	3
1.1 Justificación	3
1.2 Sobre la región	4
1.3 Sobre el problema de estudio.....	5
1.4 Pregunta de investigación	12
1.4.1 Hipótesis	12
1.4.2 Objetivo general	12
1.5 Objetivos Particulares.....	12
CAPÍTULO 2. DISCUSIÓN TEÓRICO CONCEPTUAL SOBRE LA DESIGUALDAD EN EL CONTEXTO EDUCATIVO Y REGIONAL.....	13
2.1 Sobre la desigualdad	13
2.2 Sobre la desigualdad educativa	15
2.3 Desigualdad geográfica, Centro-Periferia	17
2.4 Desigualdad económica y la Teoría de Libertades y Capacidades	22
2.4.1 Políticas públicas	26
2.4.2 Políticas educativas.....	30
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	34
3.1 Trabajo en campo y recolección de datos	34
3.2 Manejo de datos y diseño de matriz de correlación	37
CAPÍTULO 4. RESULTADOS.....	42
4.1. Caracterización de estadísticas y figuras de las variables de estudio.....	42
4.2. Resultados de estadísticas y figuras de Quintana Roo 2015-2018.....	43
4.3. Resultados de estadísticas y figuras de Campeche 2015-2018.....	49
4.4. Resultados de estadística y figuras de Yucatán 2015-2018.....	55
5. Matriz de resultados	60
Conclusión	79
Referencias	81
Anexos.....	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. La Región de estudio	5
Figura 2. Cobertura del nivel básico escolarizado (en porcentaje).....	7
Figura 3. Distribución del lugar central	19

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados de PISA en México.....	8
Tabla 2. Resultados de 6° de primaria de acuerdo con el tipo de escuela 2018.....	9
Tabla 3. Resultados de PLANEA Matemáticas sexto de primaria 2015.....	11
Tabla 4. Variables económicas	38
Tabla 5. Variables educativas	39
Tabla 6. Interpretación: el coeficiente r de Pearson	41
Tabla 7. Matrices de correlación de Quintana Roo 2015	61
Tabla 8. Matrices de correlación de Quintana Roo 2016	63
Tabla 9. Matrices de correlación de Quintana Roo 2018	65
Tabla 10. Matrices de correlación de Campeche 2015.....	67
Tabla 11. Matrices de correlación de Campeche 2016.....	69
Tabla 12. Matrices de correlación de Campeche 2018.....	71
Tabla 13. Matrices de correlación de Yucatán 2015.....	73
Tabla 14. Matrices de correlación de Yucatán 2016.....	75
Tabla 15. Matrices de correlación de Yucatán 2018.....	77
Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Quintana Roo 2015.....	85
Tablas y figuras de Matemáticas Quintana Roo 2015.....	87
Tablas y figuras de las variables económicas Quintana Roo 2015	89
Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Quintana Roo 2016.....	93
Tablas y figuras de Matemáticas Quintana Roo 2016.....	95
Tablas y figuras de las variables económicas Quintana Roo 2016	97
Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Quintana Roo 2018.....	101
Tablas y figuras de Matemáticas Quintana Roo 2018.....	102
Tablas y figuras de las variables económicas de Quintana Roo 2018	104
Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Campeche 2015.....	109
Tablas y figuras de Matemáticas Campeche 2015	111

Tablas y figuras de las variables económicas de Campeche 2015	113
Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Campeche 2016.....	117
Tablas y figuras de Matemáticas Campeche 2016.....	119
Tablas y figuras de las variables económicas Campeche 2016	121
Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Campeche 2018.....	124
Tablas y figuras de Matemáticas Campeche 2018.....	126
Tablas y figuras de las variables económicas Campeche 2018	128
Tablas y figuras de Matemáticas Yucatán 2015.....	135
Tablas y figuras de las variables económicas Yucatán 2015	137
Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Yucatán 2016.....	140
Tablas y figuras de Matemáticas Yucatán 2016.....	143
Tablas y figuras de las variables económicas Yucatán 2016	144
Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Yucatán 2018	149
Tablas y figuras de Matemáticas Yucatán 2018	151
Tablas y figuras de las variables económicas Yucatán 2018	153

RESUMEN

El problema del rezago educativo en México es un tema relevante a nivel nacional y estatal; a pesar de que el estado está obligado a brindar una educación de calidad y hacer frente al rezago educativo -por medio de reformas y políticas educativas-, no se ha logrado atender los problemas en el aprendizaje y los bajos resultados en términos educativos, mismos que se ven reflejados en la desigualdad de logros obtenidos en la República Mexicana en ese ámbito. Ante esta situación, el sistema educativo ofrece diferentes servicios en zonas rurales y urbanas: escuelas públicas, privadas y centros comunitarios.

Este trabajo tiene como objetivo analizar la relación entre rezago educativo, crecimiento y desarrollo económico en escuelas primarias públicas y privadas en contextos urbanos y rurales de la Península de Yucatán en los años 2015, 2016, 2018. Para dar cumplimiento al objetivo, se realizaron entrevistas a los funcionarios de la Secretaría de Educación encargados de la recolección y el análisis de la evaluación y resultados de la prueba PLANEA, en los estados de Quintana Roo, Campeche y Yucatán; lo anterior permitió obtener información sobre las bases de datos de las pruebas PLANEA educación básica 2015, 2016 y 2018 por estado, de los alumnos de sexto de primaria. En el resultado se encontró que el desarrollo económico no es un factor que afecte de manera directa en los resultados educativos; tal como se observó en las matrices de correlación, entre las variables económicas y los resultados educativos sobresalientes no existe una relación profunda; sin embargo, sí existe una relación significativa entre los bajos logros educativos y la pobreza.

Palabras claves: Rezago educativo, Desarrollo económico, Pobreza, Capacidades.

INTRODUCCIÓN

En esta investigación se realizará un análisis bajo un esquema de indicadores de los resultados de la prueba estandarizada que se propone en el Plan Nacional para las Evaluaciones de los Aprendizajes (PLANEA) en los tres estados que conforman la Península de Yucatán: Campeche, Quintana Roo y Yucatán. Para ello se usaron los datos sobre el desempeño en la prueba PLANEA para dos categorías que ilustran las dimensiones clave de este análisis: la desigualdad, siendo estas: escuelas privadas y escuelas públicas en dos contextos distintos: urbano y rural. Es importante señalar que PLANEA es una prueba estandarizada que se aplica a nivel básico y evalúa tres habilidades, de las cuales dos son fijas: Matemáticas y Comprensión lectora, y una que cambia cada año.

El interés por desarrollar esta investigación surge a partir de dos consideraciones: la primera es que existen en la literatura académica postulados cuya afirmación principal es que hay profundas diferencias en los resultados que las entidades federativas y sus estudiantes obtienen en este tipo de pruebas y que están asociadas a factores sociales y económicos, principalmente; la segunda es respecto a lo común que es encontrar en distintos trabajos académicos e informes, tanto gubernamentales como de instancias internacionales, que las evaluaciones educativas resultan fundamentales para llevar a cabo los programas y políticas educativas, pues estas promueven estrategias e iniciativas para hacer frente a los problemas de rezago educativo (Muñoz, 2009).

Parte de las estrategias y políticas educativas nacionales se centraron primero en diagnosticar el estado del aprendizaje que la niñez mexicana tiene, de ahí la implementación de pruebas estandarizadas. Martínez (2012) señala que la aplicación de las pruebas estandarizadas en México fue al inicio del año 2000, cuando por primera vez se aplicaron instrumentos como el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA), que es la prueba estrella en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Para 2002, con la creación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), se diseñaron nuevas pruebas estandarizadas nacionales como lo fueron los Exámenes de la Calidad y del Logro Educativo (EXCALE) y la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), cuyos resultados sirvieron como indicadores del nivel de desempeño de los estudiantes en las materias de Matemáticas y Español (Martínez, 2012, p.6).

Estas pruebas fueron sustituidas en el año 2015 por la prueba PLANEA, que es aplicada por la Secretaría de Educación Pública, y cuyo objetivo es evaluar la calidad de la educación básica a nivel nacional; siendo el instrumento que se analizará en este documento. Es importante señalar que, desde su primera aplicación, los resultados para todo México han sido magros.

CAPÍTULO 1. SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO

1.1 Justificación

El interés de analizar el grado de rezago educativo en la Península de Yucatán en el período del año 2015 al año 2019 recae en que la educación es un factor importante para el desarrollo social y económico de una región (Horbath y García, 214); tema vinculado con el Desarrollo Regional, así como con Turismo y Medio Ambiente -que es una de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento de la Maestría en Ciencias Sociales Aplicadas a los Estudios Regionales-. La aportación de este proyecto es dar a conocer a las autoridades educativas y a la academia interesada en temas referentes a desarrollo regional, desigualdad y logro educativo un panorama sobre el nivel educativo que existe en la región. Para la realización de este proyecto de investigación se consultaron informes de gobierno, artículos académicos y libros especializados.

Esta investigación y el tema que se plantean resultan relevantes porque en la literatura académica no se encuentran trabajos sobre el nivel del rezago educativo en la educación básica en zonas rurales y urbanas de los estados que conforman la Península de Yucatán. De igual modo, es factible porque se cuenta con información suficiente, así como bases de datos de los resultados de la prueba PLANEA. Un punto importante que justifica la realización de este trabajo es que en la Universidad Autónoma de Quintana Roo solo hay dos tesis de titulación que versan sobre problemas educativos y son los siguientes:

- Aguilar y Conrado (2010), en su tesis de licenciatura *Un análisis de la política educativa en Quintana Roo*, analizaron cómo se ha desarrollado la política educativa en el estado. Señalan la relación entre los planes y programas sectoriales de educación básica a nivel estatal y nacional con los resultados obtenidos en las pruebas de ENLACE, en los cuales mostraron un bajo índice en el logro educativo de los estudiantes de educación básica, así como la

desigualdad educativa en Quintana Roo, y concluyen que existe una falta de coherencia entre lo que establecen las leyes estatales y lo que se informa en los planes y programas educativos con los resultados publicados en los informes de gobierno.

- Campos (2012), en su tesis de licenciatura *Las evaluaciones y recomendaciones sobre la calidad de la educación básica (OCDE Y UNESCO), y el diseño de las políticas educativas en México, 2000-2010*, aborda una interesante perspectiva sobre las evaluaciones hechas en México, así como el surgimiento de los organismos internacionales como evaluadores de educación, y se plantean los reactivos de las pruebas estandarizadas. Asimismo, el autor hace referencia a la colaboración de México con la OCDE en el diseño de estrategias para reforzar las políticas educativas. Como se puede apreciar, este trabajo sería pionero en el tema, tanto a nivel de la Maestría en Ciencias Sociales Aplicadas a los Estudios Regionales como a nivel Universidad Autónoma de Quintana Roo, por lo que su aporte constituye una importante base para futuras investigaciones a nivel regional.

1.2 Sobre la región

Para esta tesis la región de estudio es la Península de Yucatán (figura 1), misma que histórica, cultural, política y geográficamente es sumamente distinta al resto de México. En su interior existen diferencias en cuanto a su estructura productiva como en su tamaño de ciudades principales; por ejemplo, mientras que el estado Campeche tiene ciudades relevantes por las actividades comerciales y petroleras como San Francisco de Campeche, Escárcega y Ciudad del Carmen, en Yucatán destacan las actividades industriales y portuarias en Puerto Progreso; industrial, de construcción, alimentarias, de servicios de salud y de comercio en la ciudad más grande de la península: Mérida, y actividad turística en Valladolid; por su parte, Quintana Roo tiene la franja costera de mayor actividad turística, restaurantera y hotelera de México y América Latina: el Caribe

Mexicano donde están situadas las ciudades de Cancún, Playa del Carmen, Cozumel, Mahahual, Bacalar y Tulum (Zamudio, Soriano e Ibarra, 2012).

Además de las urbes antes mencionadas, también es importante señalar que según datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2010), los tres estados que conforman la Península de Yucatán albergan el asentamiento geográfico indígena más extenso del país y a la segunda etnia indígena más grande de México: los mayas. Esto sin duda alguna otorga condiciones necesarias para poder analizar a la península yucateca como una región y, sobre todo, desde un enfoque teórico que permita conceptualizar las diferencias y desigualdades que existen entre las opulentas Mérida, Ciudad del Carmen y Cancún contra localidades de población maya.

Figura 1. Región de estudio: Península de Yucatán



Fuente: Elaboración propia con base del INEGI (2010).

1.3 Sobre el problema de estudio

La educación en México se encuentra establecida como un derecho constitucional en el artículo 3° de la Carta Magna, y es considerada como un Derecho Humano, razones por las cuales el Estado está obligado a impartirla en los niveles de preescolar, primaria, secundaria y media superior (Ramírez, 2013, p. II). En ese contexto, durante los últimos 25 años en México se han implementado políticas educativas, las cuales se han caracterizado por ser de corte neoliberal; es decir, buscan por todos los medios la eficiencia en el uso de los recursos a costa del adelgazamiento de la estructura funcional del Estado. Dichas políticas surgieron en la década de 1980 con el llamado ajuste estructural y continuaron hasta finales del siglo pasado bajo la denominación de políticas modernizadoras, en las que el enfoque se orientó más hacia la cobertura educativa y al contenido (Alcántara, 2008, p.149).

Si bien a causa de la implementación de las políticas educativas en los últimos años se ha logrado una cobertura casi total en el nivel básico -principalmente en la educación primaria- obteniendo cifras que se consideran casi universales, dichos resultados son insuficientes, pues aún persisten problemas en torno a la calidad de la educación que ofrece el sistema educativo; tal como lo demuestran los resultados de las pruebas PLANEA y PISA. Esta afirmación es también parte de lo que motivó el interés académico por realizar esta tesis.

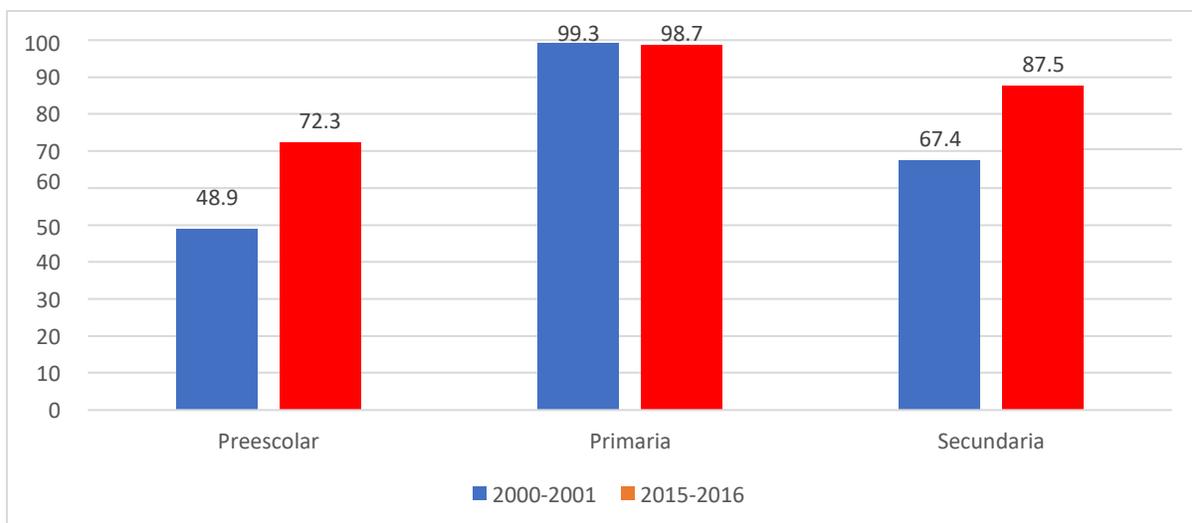
En la figura 2 se puede observar la matrícula del sistema educativo escolarizado de los ciclos escolares 2000-2001 y del 2015 -2016 en la que se nota un incremento del 10.27 %, ya que en el ciclo 2000-2001 se contaba con 23,5 millones de alumnos, y para el ciclo 2015-2016 con 25.8 millones; por consiguiente, se afirma que el sistema educativo nacional ha mostrado avances significativos entre los que se encuentra una mayor cobertura en la educación básica. Sin embargo, a pesar del crecimiento y de la mejora de los indicadores en el sistema educativo siguen persistiendo las desigualdades (Márquez, 2017).

De Ibarrola (2012) coincide en “que el incremento de la cobertura y de los grados

de escolaridad cursados por las nuevas generaciones de mexicanos no se han resuelto los serios problemas de calidad” (Márquez, 2017, p.20). Esto se puede evidenciar en la tabla 1, extraída de la base de datos de la prueba PISA, en donde se puede observar que en su mayoría los alumnos mexicanos se encuentran por debajo de la media requerida en las escalas y niveles de PISA que se utiliza para clasificar el desempeño de los estudiantes de acuerdo con el porcentaje que obtienen en la prueba.

La OCDE explica que cada una de las asignaturas que evalúa -como lo son matemáticas, lectura y ciencias- se mide con una media de 500 puntos y con una desviación estándar de 100 puntos (OCDE, 2004); ya que el nivel de conocimiento de las materias antes señaladas no es suficiente para que la educación sea considerada como de calidad, y en vez de aumentar los puntajes se nota un decremento, da como resultado que el porcentaje de alumnos que se clasifica en la categoría de dominio insuficiente se coloca entre los más altos de los países que participan en las pruebas.

Figura 2. Cobertura del nivel básico escolarizado (en porcentaje)



Fuente: recuperado de Márquez (2017, P.3).

Tabla 1. Resultados de PISA en México

Resultados Pisa México							
Año	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Competencia Lectora	422	400	423	425	424	423	420
Matemáticas	422	385	406	419	413	408	409
Ciencias	422	405	410	416	415	416	419

Fuente: INEE. Elaboración con los datos México en PISA 2015 y resultados INEE 2018.

En consecuencia a lo anterior, el gobierno mexicano se centró tanto en los resultados de los exámenes estandarizados nacionales como internacionales para la puesta en marcha de reformas educativas, mismas que han enfatizado en ampliar la cobertura y elevar los niveles de calidad en la educación; tal es el caso de la Reforma Educativa del 2012 en la que se reformó el artículo tercero constitucional para señalar la obligatoriedad del Estado para prestar servicios de calidad que garanticen el máximo logro en el aprendizaje de todos los jóvenes y niños mexicanos. Esto implica igualdad de condiciones y de resultados para poder cumplir con el derecho que tienen todos los mexicanos de tener una educación inclusiva.

A pesar del esfuerzo realizado para asegurar la educación básica de calidad, aún hay un número importante de niños y niñas en comunidades rurales que asisten a escuelas indígenas multigrados y centros comunitarios en todo México; esta población, sin duda, enfrenta severas desventajas sociales y económicas en relación con aquella que habita en las ciudades. Por ejemplo, según el propio INEE (2018), las zonas rurales en comparación con las urbanas tienen un profundo rezago de aprendizaje: “Como lo muestran los resultados de PLANEA 2018 a nivel nacional: los estudiantes de escuelas comunitarias multigrado y especialmente los de escuelas multigrado indígena tienen puntajes más bajos en lenguaje y comunicación, y en matemáticas” (INEE, 2018, p.2).

En este mismo contexto, se puede señalar que las condiciones de infraestructura y material didáctico con las que cuentan las aulas escolares, principalmente en las zonas rurales y centros comunitarios, son insuficientes. Esto va de la mano con los niveles de marginación de las zonas, la escolaridad de los padres, el grado de ruralidad de la comunidad y las condiciones del habla indígena; es decir que las condiciones socioeconómicas son un factor que predicen el desempeño y logros académicos de los alumnos.

Respecto a lo anterior, es importante señalar que en los últimos años se ha analizado la información de diferentes estudios realizados en el sistema educativo, incluyendo los informes del Instituto Nacional de la Evaluación INEE (2015, 2017), los cuales coinciden con la opinión de Tapia y Valentí (2016), quienes sugieren que el sistema educativo mexicano está permeado por una dinámica que estratifica el acceso a los aprendizajes a través de las distintas modalidades escolares (Tapia y Valentí, 2016, p.36), tal como lo muestra la tabla 2.

Tabla 2. Resultados de 6° de primaria de acuerdo con el tipo de escuela 2018

Tipo Escuela	de Año	Nivel I Dominio insuficiente	Nivel II Dominio satisfactorio	Nivel III Dominio satisfactorio	Nivel IV Dominio sobresaliente
Indígena	2018	79.0%	17%	3.7%	0.3
Comunitaria	2018	70.7%	24.4%	1.3%	4.5
General pública	2018	50.7%	33.9%	13.5%	1.9
Privada	2018	14.9%	35%	37.2%	12.90

Fuente: INEE (2018) PLANEA Resultados Nacionales 2018.

Como se puede observar en la tabla 2, de acuerdo con los resultados nacionales del año 2018 en las pruebas PLANEA, se identifican las brechas entre el nivel de logro educativo de los alumnos en las escuelas primarias indígenas y centros comunitarios, ya que los estudiantes de sexto de primaria de las escuelas antes mencionadas se ubican

en el nivel de dominio insuficiente con 70% y 79% en lenguaje y comunicación, respectivamente. Asimismo, en las primarias generales públicas se obtuvo un nivel de dominio insuficiente del 50%, mientras que sólo un 14.9% de las escuelas privadas mostraron un nivel insuficiente en matemáticas y conocimiento en lenguaje y comunicación (INEE, 2018). Dichos resultados confirman que la desigualdad de las modalidades educativas y las brechas entre los polos de la desigualdad económicas de México son muy marcadas. (INNE, 2018, p.24-24).

Con base en ambas pruebas, Martínez (2012) señala que existe un alto índice de desigualdad educativa en los resultados, debido a que los alumnos de escuelas privadas cuentan con un mejor nivel socioeconómico y maestros más capacitados. Por su parte, Heredia (2015) señala que cuando se habla de malos resultados en la educación básica inmediatamente pensamos en las escuelas de educación pública; sin embargo, la autora menciona que este problema no es exclusivo de la educación pública.

En ese sentido, por ejemplo, en el documental *De Panzazo* (Rulfo y Loret, 2012) se pone de manifiesto que el nivel de aprendizaje de los niños en las escuelas privadas y públicas del país son igual de deficientes, y se discute que, si ambos sistemas son igual de ineficientes, el problema es entonces un constructo complejo que pasa desde la formación de los profesores, hasta por las desiguales condiciones en que los estudiantes llegan al aula. Y se hace énfasis en que, si ambos sistemas son igual de deficientes para hacer que los niños aprendan, entonces los padres de familia solo cubren cuotas bajo un supuesto inexistente, tanto teórico como empírico, de que las escuelas privadas son mejores.

Estos resultados demuestran que México enfrenta grandes problemas de rezago en el aprendizaje en las áreas de lenguaje, comunicación y matemáticas, en las cuáles se observan bajos niveles en cuanto a la calidad e igualdad de la educación básica, a pesar de las acciones y estrategias gubernamentales para elevar la calidad educativa, ampliar la cobertura y los grados de escolaridad que cursan los jóvenes mexicanos. La manifestación de este fenómeno se continúa presentando en la desigualdad educativa y en las diferencias de aprendizajes (Blanco, 2009, p. 1020).

Los estados que conforman la Península de Yucatán tienen un porcentaje de población indígena importante y serios rezagos en su desarrollo económico con respecto a las regiones norte y centro del país (Bassols, 1993, p. 370), y sus

estadísticas educativas a nivel nacional indican similitudes en la educación tal como se observa a continuación.

Tabla 3. Resultados de PLANEA Matemáticas sexto de primaria 2015

Entidad federativa	AÑO 2015	Nivel I Dominio insuficiente	Nivel II Dominios apenas indispensables	Nivel III dominio satisfactorio	Nivel IV dominio sobresaliente
Yucatán	Matemáticas	63.1%	18.9%	13.0	5.0
Campeche	Matemáticas	59.4%	19.2%	14.3	7.5
Quintana Roo	Matemáticas	63.7%	18.4%	12.8	5.2

Fuente: el INEE (2015). PLANEA Resultados Nacionales 2015.

Al observar los porcentajes de las pruebas de evaluación PLANEA del sexto año de primaria de la Península de Yucatán, se puede afirmar que los alumnos de nivel primaria no cuentan con las habilidades, aptitudes, competencias y conocimientos que se consideran mínimos e indispensables para poder aprender contenidos curriculares subsecuentes y desenvolverse como ciudadanos activos.

También es importante señalar que los datos de insuficiencia de aprendizaje no son claros pues representan una cuestión generalizada; es decir, no se desagregan a nivel geográfico ni por condición de la escuela, y ello resulta fundamental para entender hacia dónde se deben dirigir los esfuerzos de política públicas y educativas.

Por otro lado, es importante discutir el monitoreo y la evaluación de las políticas educativas en lo que respecta a la mediación de la calidad en la educación; discutir cómo generar evidencia que vaya más allá de la medición de la cobertura y la clasificación de los evaluados de acuerdo con de los promedios obtenidos de sus resultados en las pruebas de logro del aprendizaje (Bracho, 2017).

1.4 Pregunta de investigación

La pregunta central que guiará el presente trabajo será: ¿Qué relación existe entre el rezago educativo y el desarrollo y crecimiento económico que presentan las escuelas primarias públicas y privadas en contextos rurales y urbanos de la Península de Yucatán (2015-2018)?

1.4.1 Hipótesis

El rezago educativo tiene una mayor relación con los indicadores de desarrollo económico que con los de crecimiento económico.

1.4.2 Objetivo general

Analizar la relación entre rezago educativo y crecimiento y desarrollo económico en escuelas primarias públicas y privadas en contextos urbanos y rurales de la Península de Yucatán, en el período 2015-2018.

1.5 Objetivos Particulares

- 1) Analizar los patrones de rezago educativo en la región de estudio.
- 2) Discutir teóricamente la relación de la educación como elemento de las libertades y capacidades con el desarrollo.

CAPÍTULO 2. DISCUSIÓN TEÓRICO CONCEPTUAL SOBRE LA DESIGUALDAD EN EL CONTEXTO EDUCATIVO Y REGIONAL

2.1 Sobre la desigualdad

La revisión documental que se hizo para este trabajo se planteó en dos vertientes que se nutren en el marco teórico y conceptual: políticas públicas y desigualdad. Para poder dar cuerpo a esta sección se revisaron tanto documentos y trabajos clásicos en la literatura académica como trabajos que se encuentran en la frontera del conocimiento, con la finalidad de poder tener una discusión teórico-conceptual integral; es decir, que no tenga sesgo de temporalidad y que pueda reflejar el constructo actual del problema de investigación.

En la literatura especializada en el tema es común encontrar que la desigualdad y la pobreza se encuentran estrechamente vinculadas, pero son conceptos totalmente diferentes. El concepto de desigualdad describe “cómo ciertas variables se distribuyen entre individuos, grupos de personas o países. La desigualdad se ha centrado desde siempre en medir la distribución de las variables de resultados, como el nivel de ingresos, los logros educativos o el estado de salud de la población” (Conconi y Viollaz, 2017 p. 13).

Por su parte, Sánchez (2006) considera que la desigualdad es más bien una función de la dependencia y parte de un sistema cultural, político, corporativo, burocrático y autoritario, además de tomar en cuenta la educación y las disparidades regionales (Sánchez, 2006, p.15). Mientras que la pobreza “se ha definido tradicionalmente en función de solo una variable monetaria: por lo general, el nivel de ingresos o de consumo” (Conconi y Viollaz, 2017, p.18); es decir, ambos conceptos abordan cuestiones similares, pero sin duda son totalmente distintos.

Ahora bien, para poder comprender la vinculación de la desigualdad con el tema de investigación, es necesario abordar a la desigualdad desde un enfoque particular, por lo cual resulta imperante revisar a autores como Moran (2019), quien señala que la desigualdad económica segrega espacios y oportunidades para la población con menores recursos; es decir, “desigualdad económica produce la desigualdad educativa y esta última refuerza la primera” (p.162). De hecho, en las diferentes investigaciones sobre desigualdad económica es posible encontrar una coincidencia en la postura de que esta perpetúa el ciclo de desigualdad económica y desigualdad educativa.

Lo anterior cobra relevancia para la tesis, pues, como se señala en *Origen y Consecuencias de las desigualdades educativas* (Muñoz, 1999), las pautas para la distribución parten de tres criterios distintos: primero “la posición social, segundo, el grado de urbanización o ruralización de la comunidad de residencia, la tercera, las características de la región socio geográfica a la que pertenece la comunidad mencionada” (p.32). Esto se relaciona con la distribución de oportunidades escolares en los distintos estratos sociales, mismos que son ejemplificados por medio del nivel socioeconómico de las familias.

Otro autor que ahonda en el análisis de la desigualdad educativa es Bautista (2013), a través de un estudio sobre la desigualdad social bajo la prueba ENLACE comenta que existe una relación entre la educación y la pobreza y cómo esta afecta en el ámbito del desarrollo humano, misma que sustenta mediante investigaciones sobre las diferencias educativas y su vinculación con la distribución económica, la cual refleja en los niveles de logro educativo en las pruebas estandarizadas. Además, se señalan diferentes factores; por ejemplo: cultural, social, tipo de escuela y ubicación geográfica, que resultan determinantes en el aprovechamiento educativo y en la obtención de habilidades y capacidades.

2.2 Sobre la desigualdad educativa

Debe señalarse que en México se han realizado diversos trabajos sobre desigualdad educativa, abordándola desde perspectivas particularmente sociales, y se ha escrito

sobre los avances en la cobertura educativa, principalmente en la educación básica por medio de las reformas implementadas mediante políticas educativas, las cuales tienen como objetivo acotar las brechas de desigualdad en educación; sin embargo, esto no se ha logrado puesto que los problemas de rezago permanecen, tal como se muestra en los informes del INEE (2017) sobre los resultados obtenidos de PLANEA y PISA.

Al respecto, Carro, Hernández, Lima, Carrasco y Ramírez (2013) consideran que la desigualdad en la enseñanza primaria en el país es un problema evidente a pesar de las políticas educativas promovidas desde hace décadas, debido a que “las oportunidades educativas no son las mismas para todos los niños y adolescentes puesto que elementos como el capital cultural familiar, situación socioeconómica, medios rurales y urbanos, equipamiento en centros escolares disparan la desigualdad educativa” (Carro et al, 2013, p.292).

Además, en diferentes estudios sobre el tema se ha demostrado que la relación entre la distribución y la desigualdad educativa no es lineal. Algunos de los factores que se repiten constantemente en las investigaciones sobre la desigualdad en la educación es la relación entre desigualdad y pobreza; por ello resulta relevante un análisis como el propuesto en esta tesis donde se pueda apreciar el rezago educativo desde componentes geográficos y sociales como lo rural y lo urbano, y desde componentes económicos como el que una escuela sea privada o pública.

Para Martínez (2012) la igualdad (o desigualdad) educativa puede referirse a las oportunidades de acceso, a la permanencia, al egreso o incluso al nivel de aprendizaje. Esto último es, por supuesto, lo más interesante, pero también lo más difícil de medir; “a causa de ello, el estudio de la igualdad (o desigualdad) educativa suele limitarse a los años de escolaridad alcanzados (*attainment*), sin considerar el nivel de aprendizaje que puedan haber alcanzado, también denominado logro (*achievement*)” (Martínez, 2012, p.30).

Sylvia Schmelkes (2005) en su estudio *La desigualdad en la calidad de la educación primaria en México* realiza un análisis de los problemas de equidad en la distribución de la calidad de la educación en cinco zonas socioeconómicas del estado de Puebla. La investigación destaca la importancia de los proyectos educativos y las medidas de políticas educativas en el impacto que tienen en las escuelas de zonas rurales y urbanas. Asimismo, el estudio presenta que los indicadores educativos del

estado de Puebla se encuentran por debajo de la media; de esta manera, el estudio logra dimensionar las diferencias entre las zonas rurales y urbanas en infraestructura escolar y la preparación del personal docente.

Luis Arturo Tapia y Giovanna Valentí (2017) en *Desigualdad educativa y desigualdad social en México. Nuevas evidencias desde las primarias generales en los estados*, realizan una discusión sobre los principales puntos de desigualdad educativa y desigualdad social, además de identificar los factores que generan las desigualdades educativas en la distribución de los aprendizajes entre las escuelas de diferentes modalidades y entre alumnos de diferentes niveles sociales en donde existen marcadas desventajas entre escuelas generales y primarias indígenas; “a partir de dos bases de datos: una desglosada a nivel de alumnos, y otra a nivel de entidades federativas. La primera contiene los puntajes obtenidos por los estudiantes de 3º a 6º grado de primarias públicas generales en la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE)” (Tapia y Valentí, 2017, p. 42).

En concordancia con lo anterior, Blanco (2009) indica que una de las manifestaciones más evidentes de la desigualdad en la educación es la diferencia en el aprendizaje, la cual se encuentra relacionada con las diferencias del nivel socioeconómico de los alumnos, según los análisis de su investigación. Siguiendo esta línea de pensamiento, Tapia y Valentí (2016) y Schelker (2017) sostienen que la desigualdad educativa está relacionada con la desigualdad social y la estratificación económica, además de que la desigualdad también tiene una alta correlación con la modalidad de educación; los alumnos que asisten a los cursos comunitarios y escuelas indígenas obtienen bajos resultados en el logro del aprendizaje en comparación con los estudiantes de los colegios particulares en donde asisten a clases los niños que habitan en los hogares de los deciles más altos de ingresos, y que normalmente suelen estar en las ciudades más grandes del país. Sin duda, esto ofrece un panorama que merece ser abordado desde el enfoque regional.

2.3 Desigualdad geográfica, Centro-Periferia

En este apartado se aborda la discusión sobre las diferencias geográficas de las regiones del país y cómo esto es un factor que influye en las diferencias socioeconómicas que generan disparidades entre las regiones. Para entender la desigualdad geográfica es necesario describir primero el concepto de región desde un enfoque geográfico.

Rodríguez y Bollo (2016) en su libro *La región como categoría geográfica* explican que la región es una categoría geográfica en la cual se muestran las diferencias espaciales y las características individuales de los territorios y lugares (Rodríguez Bollo, 2016, p.56). Por su parte, Palacios (1993) señala que el concepto de región se abarca en diferentes disciplinas en las cuales han llegado a postular los diversos tipos de región, la cual responde a los objetivos e intereses de quienes lo han propuesto; por ejemplo, para un geógrafo, un economista o un planeador el concepto de región es diferente. (Palacios, 1993, p.44).

Por lo anterior es que se eligió la *Teoría Centro-Periferia* como la más adecuada para explicar el fenómeno de estudio. En esta teoría los conceptos centro y periferia se utilizan para referirse a las desigualdades sociales, económicas y su desigual distribución espacial, tal como lo confirma Taylor (1994) en el *Análisis del Sistema - Mundo de Wallerstein*.

El propio Taylor (1994) menciona que los procesos de centro consisten en relaciones que combinan salarios relativamente altos y tecnología moderna; en tanto, los procesos de la periferia son una combinación de salarios bajos, tecnología rudimentaria (Taylor, 1994, p.17). Esto último tiene relevancia para el tema de estudio puesto que refleja la situación del sistema educativo mexicano; es decir, un sistema educativo plagado de desigualdades económicas, tecnológicas y culturales.

Cabe señalar que la teoría Centro-Periferia de Prebisch surge como un postulado analítico posterior al surgimiento de la teoría del lugar central de Christaller y Lösch (figura 2), quienes buscaban una explicación a la transferencia de innovaciones, tecnología, conocimiento y capital entre regiones. Así, el economista argentino Raúl Prebisch intentó explicar las disparidades de América Latina respecto de los países

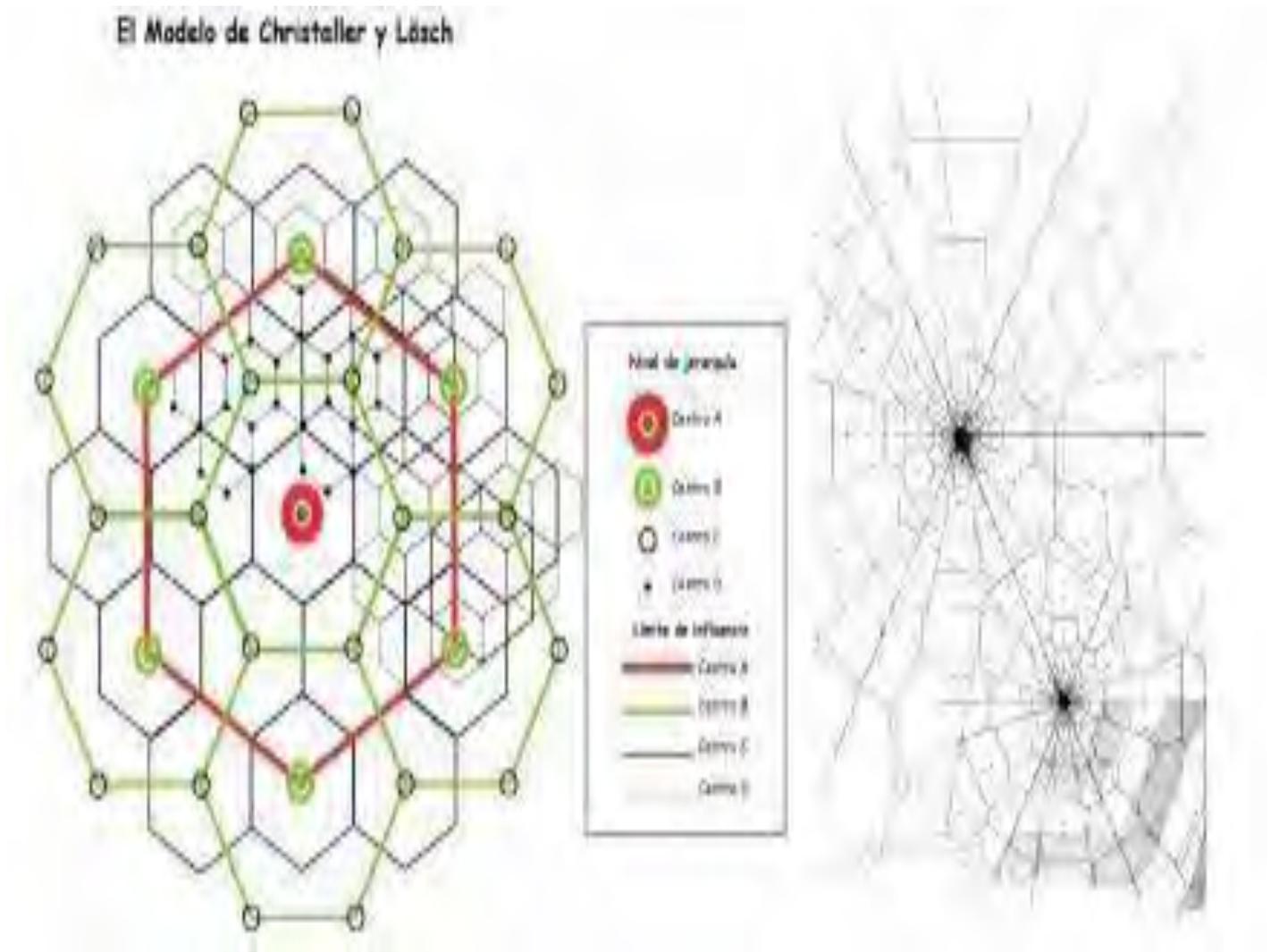
desarrollados a través de este constructo de *centro y periferia* que iba más allá de la caduca idea de países ricos y pobres.

Las aportaciones de Prebisch sobre la evidencia de la existencia de un centro y una periferia a nivel mundial dio pie a la obra Wallerstein *-Visión del sistema-mundo-*, donde se señala que las relaciones entre *centro-periferia* se reflejan en la ganancia que obtienen las áreas centrales sobre el proceso de producción que se encuentran concentrados en *cuasimonopolios*; en contraste, en la *periferia* se desarrollan los procesos competitivos para el intercambio de las mercancías dirigidas hacia el centro que originan “[...] un flujo constante de plusvalía de los productores de productos periféricos hacia los productores centrales. Esto es lo que se ha denominado intercambio desigual [...]” (Wallerstein, 2005, p. 46).

Confirmando lo antes mencionado, la CEPAL indica que los países que conforman la periferia son aquellos cuya actividad se orienta esencialmente a la producción primaria y sólo se observan avances tecnológicos en su sector exportador; en cambio, los países del centro son los que cuentan con una estructura productiva más diversificada y con avances tecnológicos en todos los sectores(CEPAL, 2011.p4).

Ahora bien, para comprender la distribución geográfica, a continuación se presenta la figura 3 que representa el modelo de Cristaller y Lost, misma que sirve para describir la distribución y el modelo de lugares centrales y sus áreas de influencias, así como el grado de centralidad de los asentamientos.

Figura 3. Distribución del lugar central



Fuente: recuperado de La teoría de los lugares centrales y su influencia en el desarrollo de las ciudades y en la economía regional (Torres, 2016, p.99).

Por lo tanto, la *división del trabajo* define la diferencia geográfica entre las relaciones *centro-periferia* y la interacción entre ambas áreas. Asimismo, Wallerstein distingue que los *Estados centro* se encuentran en la posición de mayor jerarquía, seguidos por las *áreas semiperiféricas* que se ubican entre los Estados centrales con los *periféricos*, y las *áreas periféricas* que se localizan en la base de la estructura que determina la jerarquía de las actividades ocupacionales de cada nivel (Wallerstein, 1999, pp.492-493). En esta perspectiva, es primordial señalar que no se denominan Estado periféricos sino *área o zona periférica* porque como Estado “[...] carecen de las capacidades para hacer frente a las decisiones e injerencias provenientes, tanto de las

semiperiféricas como de los países centrales”.

Por consiguiente, estas *áreas periféricas* se encuentran en la base de la estructura del *sistema-mundo*, la cual se sustenta por las relaciones entre los *Estados centros*, las *áreas semiperiféricas* y las *periferias*; principalmente, porque los *Estados centro* se benefician de la mano de obra y los productos de las zonas de las *periferias* en circunstancias de depresión económica. En este mismo contexto, para las *periferias*, las depresiones económicas significan un descenso de la monetización, la reestructuración económica y su decadencia o establecimiento de su posición en la economía-mundo (Wallerstein, 2007, p.178).

Asimismo, es importante subrayar que la estructura no es estable, pues los *Estados del centro* pueden convertirse en *áreas semiperiféricas* y las *áreas semiperiféricas* en *áreas periféricas*, debido a que dentro de esta jerarquía cada uno cumple una tarea específica; por ello, *la división del trabajo* en la *economía-mundo capitalista* representa dos variables: la estructura jerárquica y la localización de la actividad económica en zonas geográficas en el *sistema-mundial* (Wallerstein, 2007, p. 247). En consecuencia, las capacidades de cada categoría dependerán de la posición que ocupen la organización del sistema.

Según las aportaciones de Prebisch y Wallerstein, los *Estados del centro* se caracterizan por poseer un mayor nivel de cualificación, acumulación del capital humano y de bienes; además, se identifican por disponer de un aparato estatal identificado a una cultura nacional. Por su parte, las *áreas semiperiféricas* ostentan una función intermediaria que disuaden las presiones de los grupos políticos de las *áreas periféricas* a los *Estados del Centro* (Wallerstein, 1999, p. 492); por su posición geográfica ejercen presión sobre las áreas periféricas y, a su vez, se encuentran bajo presión por los *Estados del Centro*. Por esta razón, intentan ascender jerárquicamente hacia el centro.

En el caso de México, este es un país que cumple con varias características de un país periferia, ya que persisten fuertes desigualdades en el desarrollo económico y tecnológico, una industrialización dispar y concentrada en las zonas urbanas, un inequitativo acceso a educación de calidad y empleos precarios. Con respecto al tema de la educación, dentro del territorio nacional se encuentra en un símil de características de desigualdad del enfoque centro-periferia en las escuelas de

educación rural comunitarias que se ubican en lugares periféricos y las escuelas generales de la Secretaría de Educación Pública (SEP), las cuales se encuentran en su mayoría en lugares que se denominan centro (Molinay Zorrilla, 2020, p.669).

Ahora bien, para comprender cómo la educación rural puede ser explicada desde el enfoque centro-periferia es necesario señalar la brecha de desigualdad en el sistema educativo de servicio público de educación básica del país, atendida por CONAFE organismo cuyo objetivo es brindar el servicio de educación pública del nivel básico preescolar, primaria y secundaria en comunidades que cumplen con las características de la periferia, debido a que en los centros comunitarios a los que asisten los alumnos de comunidades rurales no cuentan con la infraestructura necesaria ni equipo y tecnología para el aprendizaje adecuado.

Además, otro punto de similitud con los lugares periféricos son los bajos salarios y la desigualdad económica y geográfica. También se hace evidente que los alumnos de comunidades rurales asisten a escuelas que no cuentan con bibliotecas o laboratorios, como sus contrapartes que asisten en escuelas de las SEP que se encuentran en el mismo nivel. Sobre la teoría central, es una teoría geográfica que busca explicar el número y tamaño de ubicación de asentamientos humanos, que sugiere la existencia de una distribución y jerarquización de los lugares centrales en un espacio isotrópico que sentaba las bases para explicar las organizaciones de las zonas urbanas.

2.4 Desigualdad económica y la Teoría de Libertades y Capacidades

En este apartado se realizará un análisis de la propuesta del enfoque de capacidades y libertades de Amartya Sen, el cual se desmarca del concepto de desarrollo humano del Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), pues, como menciona Sen (2004), el desarrollo es un término tradicionalmente asociado y condicionado al crecimiento económico.

Para entender ese desmarque, será necesario primero entender de qué va el enfoque de desarrollo humano. De acuerdo con Ordoñez (2014), la evolución del

concepto de la teoría del desarrollo humano inicia a partir de los años de 1940 con la teoría clásica del desarrollo y la teoría de la modernización que buscaba impulsar el desarrollo de las naciones tercermundistas; durante estos años se configuró lo que se denomina la teoría de la modernización donde el desarrollo económico, que fue sinónimo de crecimiento económico y, al mismo tiempo, se pensaba que en las etapas iniciales de crecimiento se daría un incremento desigual que con el tiempo se compensaría.

Como se pudo comprobar años más tarde, esta teoría no tuvo los resultados previstos; como respuesta a ese paradigma, a finales de los años 1950, surgió la teoría de la dependencia encabezada por Paul Baran, que afirmaba “que ningún país periférico lograría alcanzar el desarrollo de las economías desarrolladas debido a que las características del sistema capitalista habían moldeado al tercer mundo a las economías desarrolladas, al ser integradas a la economía mundial (Baran citado por Ordoñez, 2014, p.411).

En este mismo orden de ideas, dentro del trabajo de Ordoñez (2014) se plantea que a finales de 1950 los economistas neoclásicos argumentaban que para aumentar el ritmo de crecimiento mayor sería necesario un cambio tecnológico; posteriormente, se dio un análisis estructuralista que está interpretado en cuatro etapas:

Etapa 1.- A partir del sistema centro periferia

Etapa 2.- Los obstáculos estructurales para el desarrollo

Etapa 3.- El análisis acerca de la evolución de los términos de intercambio

Etapa 4.- El intercambio y la industrialización a partir de la sustitución de las importaciones (Ordoñez, 2014, pp.412,413).

Es importante señalar que estas etapas difícilmente pudieron materializarse en las naciones de la periferia; contrario a ello, se observaron retrocesos de tal manera que los sectores más pobres no podían satisfacer sus necesidades básicas como alimentación, vivienda, educación, empleo, libertades del tipo individual y política. Lo anterior dio origen a las nuevas teorías de desarrollo centradas en el análisis y tratamiento de las personas que padecen sus efectos; a partir de esto, el concepto de desarrollo se ha vinculado a la idea de las necesidades básicas y ha evolucionado hacia un enfoque de capacidades que tiene su punto de culminación en el concepto de desarrollo humano (Ordoñez, 2014, p.413).

En los años 1980 el concepto de desarrollo humano fue cambiando por la influencia de los trabajos de Amartya Sen, quien propuso un cambio de enfoque que consiste en la teoría de capacidades. Según Sen, el enfoque de la capacidad es un marco que le permite evaluar de manera crítica el bienestar y la libertad desde una perspectiva individualista; a partir del concepto de capacidades, el autor analiza distintos problemas sociales que repercuten en el ser humano, y aborda cómo la pluralidad afecta de manera directa la individualidad del sujeto (López y Vélez, 2004, p.35).

Así, el enfoque del desarrollo humano, abordado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se centra en los aspectos económicos y resulta de gran ayuda para los gobiernos, ya que realiza la medición y comprensión de la pobreza; por otra parte, muestra a la sociedad cómo interpretar y darles un buen uso a las estadísticas realizadas -en cuanto al desarrollo de las capacidades-, formula, planifica, presupuesta e implementa sus políticas de desarrollo humano, así como también promueve políticas de macro desarrollo y fiscales (PNUD, 2017).

Se propone entonces para esta tesis utilizar el enfoque de capacidades y libertades propuesto por Sen. Ahora, en cuanto a las capacidades, estas son una expresión que implica las alternativas de lo que una persona puede ser o hacer; Sen (1999) explica que existen dos elementos constitutivos de la teoría: el primero es el funcionamiento -los seres humanos somos la suma de nuestros funcionamientos-, y este viene vinculado con el bienestar; el segundo aspecto son las capacidades -la suma de los funcionamientos-. El concepto capacidad es creado con el fin de evaluar de manera individual el bienestar, por esto es que se puede aplicar a las políticas públicas ya que puede ser utilizado como una herramienta para la creación y evaluación de las mismas.

En lo que refiere al análisis de las libertades, según Cejudo (2006), el concepto de libertad concebida como capacidad aporta una idea de enriquecimiento personal de un modelo prefijado de excelencia personal; respecto de los logros la aplicación de las capacidades, no promueve la igualdad de tratamientos sino la igualdad de resultados, lo cual es indispensable en una sociedad pluricultural.

Por su parte, Sen señala que “existen distintos tipos de libertad las cuales pueden ser empíricas y causales, se encuentran relacionadas con el desarrollo, el cual se

presenta como el proceso de expansión de libertades reales que disfrutan los individuos” (Sen,1999, p.16); lo anterior se relaciona implícitamente con la educación en el sentido de que «La educación tiene un papel muy relevante en la producción del bienestar, entendido como libertad (capacidad) de una persona a elegir su vida; elección que dependerá de sus capacidades humanas y sus habilidades para convertirlas en “seres y hacerles”» (Rubio, 2005, p.114).

Ahora bien, en contraste, en la teoría de desarrollo humano, desde la perspectiva de Sen, la educación no es concebida como un acto de desarrollo humano, sino como un medio para el crecimiento económico, la industrialización y la tecnificación de la economía. Es importante aclarar que el enfoque de capacidades no es contrario a la teoría del desarrollo humano, más bien son complementarios entre sí; es decir, en ambos, en cierta medida, se percibe a la educación desde el punto humanista y económico, lo que le permite ser el objetivo mismo del desarrollo a través del progreso social que conduce a él, y también mediante el poder de influir de manera directa en el aumento de la producción económica.

Cejudo (2006) en su obra Desarrollo humano y capacidades. Aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen a la educación, de acuerdo con el análisis que realiza Sen sobre las principales capacidades educativas que todo individuo debe desarrollar señala las siguientes:

- (1) tener educación
- (2) leer y escribir
- (3) realizar operaciones aritméticas básicas
- (4) estar escolarizado
- (5) usar los conocimientos y destrezas escolares
- (6) comunicarse
- (7) argumentar
- (8) tomar parte de los adelantos científicos y humanistas
- (9) crear cosas
- (10) estar bien informado
- (11) encontrar un buen empleo (Cejudo, 2006, pp. 369).

Con respecto a todo lo anterior, autores como London y Formichella (2006) señalan que el concepto de desarrollo propuesto por Sen se encuentra vinculado con la

educación, pues esta representa una capacidad esencial ya que por medio de la educación básica las personas adquieren conocimiento y habilidades que les permiten socializar e intercambiar ideas; además, el nivel educativo es un puente para la obtención de mejores empleos, lo que la hace relevante para el desarrollo económico tanto individual como de un país (London y Formichella, 2006, p.33).

3.1.1 Políticas públicas

Para el desarrollo de este apartado se exponen algunas definiciones o descripciones sobre las políticas públicas, tomando en cuenta que existe una gran variedad de definiciones de este concepto; estas deberían ser acciones para la resolución de los problemas educativos. Por otro lado, para entender las políticas públicas es necesario establecer la diferencia de términos entre *Policy*, *Politics* y *Polity*, con el fin de evitar confusiones en el uso de la política pública o la acción política.

Por tal motivo antes de introducir de lleno las definiciones del concepto políticas públicas, es oportuno señalar la distinción que existe entre la política y las políticas, debido a que surge confusión con regularidad sobre el uso de los términos *Policy*, *Politics* y *Polity* pues se los toma como sinónimos, pero se trata de cuestiones distintas.

Del Castillo (2012) señala que la dimensión de *Policy* (la política) “corresponde al curso de acción expresamente diseñado para resolver problemas públicos con miras a construir la mejor opción de política pública; la dimensión política (*Politics*) se refiere a la participación de distintos actores con diversos intereses en el marco del establecimiento de acuerdos políticos (Del castillo, 2012, p.62). Respecto a *Polity*, este término es utilizado para destinar la organización y el funcionamiento sujeto a las reglas de las instituciones políticas y administrativas. Asimismo, la autora hace mención sobre la importancia de distinguir entre la política (*Policy*) y las políticas (*Politics*), ya que al comprender la diferencia se puede reconocer el tipo de intervención que cada problema público requiere.

Aclarado el punto anterior, a continuación presentaremos algunas definiciones básicas de las políticas públicas que son necesarias para el entendimiento y

comprensión que permitirá reflexionar desde el campo de las políticas públicas sobre los cambios registrados en las políticas educativas implementadas en la educación básica, especialmente en la educación primaria.

Para Aguilar (2000) las políticas públicas son instrumentos y decisiones políticas para mejorar la actuación gubernamental en beneficio social a través de la generación de altos niveles de eficiencia administrativa de legalidad gubernamental, en donde deben incluir la participación del Estado, de las organizaciones y del sector privado.

Por su parte, Merino (2013) define a la política pública como la intervención del Estado para corregir o modificar una situación social, económica, que ha sido reconocida como un problema; además, el autor subraya la importancia de que el enfoque de las políticas públicas va caminando hacia la eficiencia en respuesta a la ciudadanía, siendo en este caso la educación de calidad. (Merino, 2013, p.17).

Para autores como Bueno y Valle (2006) la política pública suele entenderse como un curso de acción, una definición de principios y/o flujos de información en relación con un objetivo público definido en forma democrática. La política se expresa en orientaciones, instrumentos, programas, normas institucionales, entrega de productos, servicios, etc.

Por su parte, Vargas (2015) señala que las políticas públicas son:

el conjunto de acciones y decisiones encaminadas a solucionar problemas propios de las comunidades, de las sociedades, los cuales pueden ser de tipo económico, social, de infraestructura, de educación, transporte, entre otros [...] las políticas públicas son el instrumento idóneo para vincular los esfuerzos privados y gubernamentales a favor de las metas colectivas (p. 7).

Continuando con las definiciones, Corzo (2012) menciona que “las políticas públicas son acciones de gobierno con objeto de interés público para la atención de problemas específicos; es decir, el gobierno debe dar respuesta a problemas públicos, específicos, en donde participa la ciudadanía en la definición de problemas y soluciones” (Corzo, 2012, p.82); en este caso, la educación.

Asimismo, Zorrilla (2010) indica que:

las políticas públicas en general y las políticas educativas en particular (también públicas) representan el conjunto de decisiones gubernamentales que buscan modificar (enfatar,)

desarrollar) uno o varios de los componentes de un sistema y de la relación entre ellos salud, vivienda, desarrollo rural/urbano, educacional (p.76).

Para Lahera (2002), una política pública corresponde a cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo público definido en forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado. Una política pública de calidad incluirá orientaciones o contenidos, instrumentos o mecanismos, definiciones o modificaciones institucionales, y la previsión de sus resultados (Lahera,2002, p.4).

Como afirma Velázquez (2009), la política pública es un proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática. La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener (Velázquez, 2009 p.156).

Este breve repaso de definiciones sobre las políticas públicas deja en claro que estas se van delimitando y analizando conforme a las diferentes posturas políticas, filosóficas y sociales; por lo tanto, de ahí se desprenden las diferentes concepciones de políticas públicas que igual forman parte de los programas orientados a enseñar desde estas, como se puede observar en el estado del conocimiento que se presenta posteriormente en las siguientes investigaciones:

Por ejemplo, Martha Elisa Nateras González, en su artículo *Las políticas públicas: ¿discurso o realidad?* (2006), hace referencia a que el Estado es el responsable de atender las necesidades y problemas públicos mediante las políticas públicas, entendiendo a estas como la solución o respuesta a los problemas públicos; además, presenta diferentes definiciones sobre al respecto. De igual manera, hace mención de que dichas políticas deben de estar respaldadas por el gobierno y la sociedad en general.

Por su parte, Eugene Bardach -autor del libro *Los 8 pasos para el análisis de las políticas públicas* (1999)- ofrece un manual y estrategias para el análisis de las políticas públicas, considerando que el análisis va más allá de una actividad intelectual, moral, política y social; por ello, desarrolló “la técnica del camino de los ocho pasos”, que sirve para formular y analizar cualquier política pública, con la aplicación de los siguientes pasos:

- (1) Definición del problema
- (2) Obtención de información
- (3) Información de alternativa
- (4) Selecciona criterio
- (5) Proyección de resultados
- (6) Construcción de costos y beneficios
- (7) Decide
- (8) Cuenta su historia

En cada uno de los pasos, el autor ofrece la descripción de los conceptos, procesos y etapas, los cuales llevan un orden para realizar cuidadosamente el análisis de las políticas públicas; asimismo, el autor nos explica que existe una variación en la aplicación de los pasos, pero esto va a depender del contexto. (Bardach, 1998, p.14).

Margarita Zorrilla (2001) en su artículo *La reforma educativa: tensión entre su diseño y su instrumentación* sugiere que las reformas educativas se ubican en el ámbito de las políticas públicas «como afirma Reimers, éstas “son el conjunto de decisiones y acciones tomadas con el propósito deliberado de cambiar los insumos, procesos y productos del sistema educativo”» citado en (Zorrilla, 2001, P.11).

Es decir, las políticas públicas intervienen en el proceso de cambios de los sistemas educativos mediante reformas en las políticas educativas, mismas que pueden realizar cambios en la interrelación y el estado del sistema educativo por medio de acciones o decisiones. Es oportuno definir que un sistema educativo se concibe como “el conjunto de políticas, instituciones, procesos, sujetos y actores, cuyo propósito es ofrecer un servicio que garantice el derecho de toda persona a la educación; en términos actuales se trata de asegurar una educación de calidad con equidad para todos” (Zorrilla, 2001, p.12).

Desde estas perspectivas, las políticas públicas están dirigidas a atender los problemas de interés pública; en este caso, falta de calidad educativa, rezago escolar, deserción y baja eficiencia a los procesos de la enseñanza, con el objetivo de optimizar la intervención del Estado en cuestiones educativas a través de la eficiencia y eficacia para producir cambios o mejores resultados en el ámbito educativo.

3.1.2 Política educativa

En la literatura especializada en el tema, es común encontrar que las políticas educativas resulten fundamentales para la vida económica, política y social de todos los países, pues estas promueven estrategias e iniciativas para hacer frente a los problemas regionales (Rivas, 2015). Así, en los últimos años, las políticas educativas se centraron en promover el aprendizaje y en monitorear los resultados de las evaluaciones de los estudiantes y de los docentes en México.

De acuerdo con Ornelas (2007), en México los procesos de implementación y desarrollo de las políticas públicas educativas se encuentran altamente influenciados por los organismos internacionales tras la puesta en marcha del modelo neoliberal en las décadas de 1980 y 1990; esto es que los modelos educativos se fueron adecuando a las directrices de los organismos internacionales, tales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial (BM) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los cuales pedían elevar la calidad educativa del país. Bajo esta premisa, los gobiernos neoliberales siguieron las recomendaciones que dictan los organismos antes mencionados.

Esta calidad educativa, según los organismos internacionales, se reflejaría al aprobar procesos educativos y de gestión administrativa, así como al homogeneizar la prueba que se aplica en países con altos niveles de desarrollo y en países con menores índices de desarrollo. Asimismo, el autor señala que las recomendaciones de los organismos internacionales han sido seguidas por los gobiernos mexicanos que han decidido implementar cambios en la estructura del sistema educativo mexicano.

Alcántara (2008) menciona que las políticas educativas implementadas en el país se orientaron a mejorar la calidad educativa, así como a ampliar el acceso a los servicios educativos con el propósito de superar los grandes rezagos y limitaciones del sistema educativo. Además, autores como Horbath y García (2014) enfatizan que uno de los principales objetivos de las políticas educativas en México es aumentar la cobertura, pero a medida que esta fue avanzando, principalmente en la educación básica, no se ha logrado reducir las brechas en el aprendizaje de los estudiantes de las zonas urbanas y rurales del país, tal como demuestran los resultados de las pruebas

estandarizadas del programa PLANEA y PISA, que han permitido obtener información sobre los niveles de aprendizaje y conocimiento que permiten identificar las inequidades en la educación. En consecuencia, los resultados de los alumnos en dichas evaluaciones se volvieron un referente común de las políticas educativas.

En relación con lo anterior, autores como Crespo (2008) opinan que los resultados obtenidos por las políticas educativas en México están lejos de reflejar el cambio y la transformación en el sistema educativo. Por todo lo anterior, es importante mencionar que “las políticas educativas en el país han transitado por una serie de reformas y transformaciones que han orientado la actuación de las autoridades del sector de acuerdo con los objetivos estratégicos que el gobierno federal ha establecido” (INNE, 2015, p.17).

Desde esta perspectiva, se consideran como parte de la política educativa a las reformas que acontecieron a partir del sexenio de Salinas de Gortari en 1992 con la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), seguida por la Reforma Integral de la Educación Secundaria (RIES), la cual fue aprobada durante el sexenio de Vicente Fox. Posteriormente, en el periodo de gobierno de Felipe Calderón se registró un cambio en la política educativa con la llamada Reforma Alianza por la Calidad en la Educación; de hecho, en este periodo se comienzan las evaluaciones nacionales (ENLACE y EXCALE). Además de la aplicación del examen internacional PISA -cuyos resultados fueron un parteaguas para la creación de la reforma educativa 2013-, la cual se planteaba como objetivo mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

En la discusión sobre políticas educativas resulta relevante mencionar trabajos como el de Mayra Patricia Pérez Román, Carlos Carpio Cortes y María del Rosario San Martín Gamboa quienes, en su artículo *Calidad de la educación en México: políticas públicas de fortalecimiento en el nivel básico* (2018), señalan que la aplicación de las políticas públicas se origina por la preocupación de las diferentes problemáticas que se incluyen en la agenda del gobierno, siendo una de las más importantes la educación, pues esta permite y estimula el desarrollo económico, cultural y social de cada región. Además, realizan un estudio muy detallado de los ejes rectores de la política educativa para mejorar la calidad de la educación; por ello es importante la planeación de objetivos universales.

En el artículo *Las políticas educativas en México desde una perspectiva de política pública: gobernabilidad y gobernanza* (2012), escrito por Gloria del Castillo Alemán, se presenta la experiencia de las políticas educativas desde una perspectiva de políticas públicas. Sostiene que las políticas educativas en México han tenido “un cambio gradual e incremental [...] sin embargo, estos resultados no se reflejan en los niveles de logro educativo, lo que se explica tanto en las características de la *reforma política* como en la implementación de las políticas educativas” (Del Castillo, 2011, p.649).

Por su parte, Raymundo M. Campos-Vázquez y Alma S. Santillán Hernández, en *Descomposición de las diferencias en puntajes en la prueba ENLACE entre niños y niñas* (2015), realizan un análisis a partir de la estimación de los resultados de la prueba ENLACE conforme a los puntajes obtenidos en los exámenes de conocimiento de estudiantes de tercer grado de primaria al tercer año de bachillerato mediante la estandarización de los resultados de las pruebas. La investigación concluye que las niñas obtienen menores puntajes en matemáticas conforme avanzan de nivel educativo, mientras que los niños adquieren mejores puntajes que las niñas en matemáticas en nivel secundaria y medio superior, lo cual refleja las diferencias en los puntajes entre niños y niñas en la prueba ENLACE.

Alejandro Márquez Jiménez (2017) en su artículo *A 15 años de PISA: resultados y polémicas* realiza una investigación de los avances del crecimiento de la matrícula en el sistema educativo escolarizado nacional entre 2000 y 2015; en dicho período se observan avances en indicadores educativos tales como la tasa de cobertura y la eficiencia terminal. Sin embargo, a pesar de los avances que los autores reportan, el sistema educativo sigue presentando grandes discrepancias en la distribución de oportunidades educativas. Otros de los aspectos que generan polémica en el texto revisado son el bajo nivel de desempeño obtenido por los estudiantes en los resultados de las pruebas estandarizadas nacionales -EXCALE y ENLACE-, y las pruebas estandarizadas internacionales -PISA-, demostrando que no se han logrado cambios significativos en el sistema educativo dado que México ocupa el último lugar entre los países de la OCDE.

Finalmente, en documentos como *La Educación Obligatoria en México* (INEE, 2017), la discusión logra conjuntar a la perfección el papel que la política educativa -tanto en su forma de Policy como de Políticas- tiene en los contextos de desigualdad, ya

sea para medirla o disminuirla; por ello resulta un trabajo fundamental para esta tesis. En dicho trabajo del INEE (2017), se brinda información sobre el contexto socioeconómico y las condiciones del sistema educativo en las entidades federativas, particularmente en las escuelas de educación básica; se caracteriza también la matrícula, las diferencias entre tipo de escuela de acuerdo con la zona donde se encuentran ubicadas, y se presentan datos del porcentaje de alumnos de sexto de primaria y tercero de secundaria con el nivel de logro educativo insuficiente. Además, indica que en el país es evidente una gran desigualdad socioeconómica, misma que incide en el desempeño académico de los estudiantes. Otra conclusión importante de ese texto es que se resalta que los resultados y puntajes obtenidos por los estudiantes son muy desiguales entre el contexto rural y urbano. Este texto en gran medida motivó el interés académico por hacer un análisis ya no a nivel nacional sino regional, de la Península de Yucatán, específicamente.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1 Trabajo en campo y recolección de datos

Para llevar a cabo el trabajo de investigación y así poder cumplir con el objetivo de este, se tuvo que buscar las bases de datos que dieran cuenta sobre la situación de los resultados del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), el cual se puso en operación por primera vez en 2015, y cuyos instrumentos se aplicaron a los alumnos de sexto de primaria, tercero de secundaria y del último grado de Educación Media Superior. Para recabar los datos fue necesario realizar entrevistas a los funcionarios encargados de la recolección y el análisis de las pruebas en cada uno de los estados que conforman la Península de Yucatán.

En el caso del estado de Quintana Roo, para la obtención de los datos de las

evaluaciones PLANEA de educación básica (2015-2018) presentadas por los alumnos de sexto de primaria, se solicitó la información en la Secretaría de Educación de Quintana Roo en el departamento de educación básica; sin embargo, el personal de la secretaría indicó que se debía acudir a la instancia de Dirección de Evaluación Educativa de Quintana Roo, la cual se encuentra ubicado en Calle Granada s/n entre Av. Chetumal y Calle Dominica, Colonia Caribe. Ahora bien, en dicho centro se encontró la información en el área de Evaluación Educativa. Posteriormente, se realizó una entrevista al personal administrativo, sin antes mencionar el motivo por el cual se está solicitando los resultados de las pruebas PLANEA de la Educación Primaria en el estado de QuintanaRoo (2015-2018).

La persona que brindó la orientación señaló que, efectivamente, ellos contaban con los resultados de las pruebas nacionales del estado de Quintana Roo, encontrándose estas en su base de datos, que incluían los resultados desde la prueba ENLACE y EXCALE; no obstante, indicó que dichas pruebas no podían ser comparables entre sí, debido a que la primera es de diseño censal; el EXCALE eran pruebas muestrales –se enfocaban en los contenidos curriculares–, y PLANEA, en su caso, incluye un conjunto de pruebas basadas en tres modalidades distintas: 1) evaluación de sistemas educativas; 2) evaluación de logro a los centros escolares; 3) evaluación de diagnóstico censal. Asimismo, señaló que para la obtención de la información se debe realizar un oficio dirigido a la licenciada María Teresa Gutiérrez Acosta, directora de Evaluación Educativa; entonces, se acudió al coordinador de la Maestría en Ciencias Sociales para recibir orientación al respecto, el cual me dio las indicaciones pertinentes para la elaboración del oficio solicitado, y, posteriormente, se procedió a la entrega del oficio en la instancia correspondiente.

En este caso, la respuesta a mi solicitud fue un poco tardada, por lo cual se tomó la decisión de solicitar la información en los estados de Campeche y Yucatán, y de esta manera se aprovechó el tiempo. Para la recolección de datos del estado de Campeche, se investigaron los números telefónicos y contacté al encargado del análisis de los resultados de PLANEA del sexto grado de primaria de la entidad, pero al no haber respuesta alguna se decidió viajar a dicha ciudad; una vez estando ahí, me trasladé a las instalaciones de la Secretaría de Educación del Estado, donde se preguntó en qué oficina se podría obtener información sobre los resultados de la prueba PLANEA. De

ahí, se indicó que el edificio que se encontraba en frente es parte del SNTE, y el área encargada era la de evaluación docente.

Siguiendo las indicaciones se llegó al área mencionada y el personal encargado de ese departamento explicó que ellos sólo se encargaban de los resultados obtenidos por los maestros de nuevo ingreso y su asignación laboral; además, el personal comentó que la información que requería se encontraba en las oficinas de evaluación del estado, ubicada en la parte de atrás de las instalaciones de la Secretaría de Educación, por lo que se procedió a realizar una llamada para saber si se encontraba alguien en dichas oficinas.

Al conocer la ubicación, se llegó a las oficinas de evaluación del estado de Campeche, donde me presenté como estudiante de Maestría en Ciencias Sociales Aplicada a Estudios Regionales de la Universidad de Quintana Roo, y solicité su valioso apoyo para la obtención de los resultados de las pruebas PLANEA de educación primaria en el estado de Campeche: 2015-2018, pues dichos resultados servirían para el desarrollo de la tesis.

En ese momento se preguntó el nombre de a quién debería ir dirigida mi solicitud -retomando la experiencia de lo acontecido en el estado de Quintana Roo-; sin embargo, este requisito no fue necesario, ya que el Dr. Guadalupe Cu Balam -coordinador estatal de evaluación del estado de Campeche- decidió atenderme en ese mismo momento, por lo cual se expuso nuevamente el motivo de la visita. El doctor amablemente explicó que en el estado había una página de la coordinación estatal, la cual estaba trabajando en un sistema integral de evaluación diagnóstica (SIED), y en dicha página se encontraban las bases de datos de los resultados de las pruebas PLANEA del estado de Campeche; asimismo, el Dr. señaló que se debe tener en cuenta que no es válida la comparación de la prueba con otras escuelas, sólo son comparativas si se realiza en el mismo plantel.

Con respecto a la recolección de datos de las pruebas PLANEA en el estado de Yucatán, el primer paso fue investigar el número telefónico del titular del Centro de Evaluación Educativa del estado; al constatar vía telefónica a quién iba dirigido el oficio para la obtención de los resultados, se procedió a agendar una cita para poder realizar una entrevista con el encargado y despejar dudas sobre el manejo de la información de los resultados de la prueba PLANEA. Al llegar a la ciudad de Mérida, se realizó el

traslado a la Secretaría de Educación del estado de Yucatán, donde se encontraba ubicado el Centro de Evaluación Educativa del Estado de Yucatán; ahí se entregó el oficio dirigido al maestro Raúl Burgos Fajardo –director de dicho centro–, pero la recepcionista del lugar comentó que en ese momento no me podían atender debido a que los encargados en el área de evaluación se encontraban en una junta importante, por lo que debía regresar al día siguiente. Ese mismo día en la tarde me contactó vía telefónica el licenciado Felipe de la Cruz Lugo -jefe del departamento de análisis y difusión-, quien amablemente me agendó una entrevista para el día siguiente. Estando en la entrevista, el licenciado explicó cómo se lleva a cabo el análisis de los resultados educativos, así como el manejo de la información educativa a nivel básico; además, mostró los pasos para descargar los resultados de la prueba PLANEA, los cuales se encuentran en la página oficial, y dónde se pueden descargar las bases de datos de todos los estados de la república mexicana. Sólo habría que entrar a la página, seleccionar resultados de PLANEA por nivel educativo, año y estado del que se desee realizar la consulta.

También señaló que en el estado de Yucatán se maneja un modelo de gestión regional para atender los problemas educativos del estado. Cabe señalar que la orientación recibida en Yucatán fue de gran relevancia, pues gracias a ella se pudieron verificar y encontrar adecuadamente los datos que son fundamentales para el desarrollo y objetivos del trabajo sobre la desigualdad y rezago educativo en la Península de Yucatán, 2015-2018.

3.2 Manejo de datos y diseño de matriz de correlación

Para dar cumplimiento al objetivo del trabajo de investigación se utilizaron las bases de datos de la prueba PLANEA y otras fuentes de información; entre ellas, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), encargado de presentar las estimaciones de la pobreza a nivel nacional y por cada entidad federativa con un enfoque multidimensional, siendo considerados para esta investigación los estados de Quintana Roo, Campeche y Yucatán. La base se nutrió de la información

obtenida del Departamento de Matemática y Estadística de la Universidad de Chapingo (2020), del Consejo Nacional de Población (CONAPO), así como de los informes anuales sobre la situación de pobreza y rezago social presentados por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), que brinda acceso a los informes municipales por entidad, permitiendo el enriquecimiento de la base de datos que sustenta el presente trabajo.

Por otra parte, se analizaron los resultados de la investigación que consiste en estimar el grado de rezago educativo de las escuelas primarias públicas y privadas de los municipios de los estados que conforman la Península de Yucatán. Por consiguiente, se eligió diseñar y proponer un indicador propio que permitiera abordar todas las variables. De esta forma, el indicador está conformado por dos dimensiones: 1) económica y 2) educativa; la primera se integra por las siguientes variables: PIB per cápita, marginación, población en pobreza extrema, pobreza, no pobre, no vulnerable y el coeficiente de Gini; en la segunda, se abarcan las variables como el IDH, educación, el nivel de logro en Lenguaje y comunicación y Matemáticas. Dichas dimensiones y sus subdimensiones se representan en las siguientes tablas, las cuales explican los significados de cada una de las variables utilizadas en el trabajo de investigación.

Tabla 4. variable económica

Dimensión	Subdimensión	Significado	Anotación
Económica	PIB per cápita	Es un indicador que se utiliza para medir la distribución de la riqueza. Es decir, divide el total del PIB de un año dado y lo divide entre el total de población.	EL dato está calculado a precios de 1993 y corresponde al año 2015
Económica	Marginación	La marginación como un proceso "estructural en relación con el desarrollo socioeconómico alcanzado por nuestro país.	son los resultados del índice de marginación al diferenciar a las entidades federativas y los municipios según su grado de marginación son pertinentes y de gran utilidad, pues permiten identificar justamente aquellas áreas que aún carecen de servicios básicos, correspondientes al año 2015
Económica	Población pobreza extrema	Son las personas se encuentra en situación de pobreza extrema cuando tiene tres o más carencias, de seis posibles, dentro del Índice de Privación Social y que, además, se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo.	Estos datos están calculados, desde una perspectiva unidimensional, en la cual se utiliza al ingreso como una aproximación del bienestar económico de la población.
Económica	Población pobreza	Son las personas se encuentra en situación de pobreza cuando tiene al menos una carencia social (en los seis indicadores de rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación) y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias.	Estos datos están calculados, desde una perspectiva unidimensional, en la cual se utiliza al ingreso como una aproximación del bienestar económico de la población.
Económica	Población no pobre ni vulnerable	Es la población cuyo ingreso es superior a la línea de bienestar y que no tiene ninguna de las carencias sociales que se utilizan en la medición de la pobreza.	Estos datos están calculados, desde una perspectiva unidimensional, en la cual se utiliza al ingreso como una aproximación del bienestar económico de la población.
Económica	Gini	El coeficiente de Gini es una medida entre 0 y 1 utilizada para medir la desigualdad en los ingresos dentro de un país, en donde 0 indica perfecta igualdad y 1 perfecta desigualdad.	Se determina como el cociente del promedio del ingreso corriente total per cápita de la población situación de pobreza extrema respecto al promedio del ingreso corriente total per cápita de la población no pobre y no vulnerable. Correspondiente al año 2015.

Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos del Consejo Nacional de Población (CONAPO) En Índice de marginación por entidad federativa y municipio, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).¹

¹Es importante señalar que la información obtenida para la generación de variables para la base de datos de este trabajo de investigación correspondiente a las entidades y municipios se basa en los resultados de las instituciones como CONAPO, SEDESOL, CONEVAL y la Universidad Autónoma de Chapingo entre otras, se utilizó como año base al 2015, debido a que no se encontraron datos más recientes o actualizados.

Tabla 5. variable educativa

Dimensión	Subdimensión	Significado	Anotación
Educativa	Tipo de escuela	Son las modalidades de las escuelas que se manejan en el sistema educativo mexicano	Las modalidades en nivel básico son las escuelas generales públicas, indígenas y comunitarias
Educativa	IDH 6-14 años	Índice de desarrollo humano entre niñas y niños de 6-14 años	En la construcción de este índice se utilizan las variables las tasas de los niños y niñas de 6-14 años que saben leer y escribir.
Educativa	IDH educación	índice educativo general en educación	se obtiene calculando el índice de educación para hombres y mujeres de manera general
Educativa	Lenguaje y Comunicación nivel de logro educativo I	Los estudiantes que se ubican en este nivel obtienen puntuaciones que representan un logro insuficiente de los aprendizajes clave del currículum, lo que refleja carencias fundamentales para seguir aprendiendo.	Los resultados del nivel de logro educativo se obtienen de los resultados de la evaluación de la prueba PLANEA en lenguaje y comunicación a partir del año 2015
Educativa	Lenguaje y Comunicación nivel de logro educativo II	Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un logro apenas indispensable de los aprendizajes clave del currículum	El nivel del logro educativo se obtiene a través del porcentaje obtenidos por los alumnos en los resultados de la prueba PLANEA.
Educativa	Lenguaje y Comunicación nivel de logro educativo III	Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un logro satisfactorio de los aprendizajes clave del currículum.	El nivel del logro educativo se obtiene a través del porcentaje obtenidos por los alumnos en los resultados de la prueba planea a partir del año 2015
Educativa	Lenguaje y Comunicación nivel de logro educativo IV	Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un logro sobresaliente de los aprendizajes clave del currículum	Los resultados del nivel de logro educativo se obtienen de los resultados de la evaluación de la prueba PLANEA en lenguaje y comunicación a partir del año 2015
Educativa	Matemáticas nivel de logro educativo I	Los estudiantes que se ubican en este nivel obtienen puntuaciones que representan un logro insuficiente de los aprendizajes clave del currículum, lo que refleja carencias fundamentales que dificultarán el aprendizaje futuro.	El nivel del logro educativo se obtiene a través del porcentaje obtenidos por los alumnos en los resultados de la prueba PLANEA en el área de matemáticas
Educativa	Matemáticas nivel de logro educativo II	Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un logro apenas indispensable de los aprendizajes clave del currículum.	El nivel del logro educativo se obtiene a través del porcentaje obtenidos por los alumnos en los resultados de la prueba PLANEA en el área de matemática
Educativa	Matemáticas nivel de logro educativo III	Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un logro satisfactorio de los aprendizajes clave del currículum	El nivel del logro educativo se obtiene a través del porcentaje obtenidos por los alumnos en los resultados de la prueba PLANEA en matemáticas
Educativa	Matemáticas nivel de logro educativo IV	Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un logro sobresaliente de los aprendizajes clave del currículum	El nivel del logro educativo se obtiene a través del porcentaje obtenidos por los alumnos en los resultados de la prueba PLANEA en matemáticas

Fuente: elaboración propia con base en informes del Instituto Nacional para la evaluación de la educación (INEE) resultados nacionales de Planea 2015, 2016,2018 y del Departamento de matemáticas y Estadística de la Universidad de Chapingo.

Para analizar los resultados de la presente investigación se planteó un *análisis correlacional* orientado a observar la intensidad de la relación entre las variables propuestas. Para tal fin, es importante señalar que “la correlación es una medida normalizada de asociación o covariación lineal entre dos variables o más variables” (Vinuesa, 2016, s/n). Es decir, el coeficiente de correlaciones son un grupo estadístico que tiene como objetivo evaluar el grado de asociación que existe entre dos o más variables (Restrepo, Bioma, y González, 2007). Lo anterior se expresa en la siguiente formula:

$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \sum(y_i - \bar{y})^2}}$$

Donde:

r = coeficiente de correlación

x_i = valores de la variable x

\bar{x} = media de los valores de la variable

y_i = valores de la variable y

\bar{y} = media de los valores de la variable y

Por ende, es importante señalar que un índice de correlación es un número que nos va a arrojar un estadístico, donde este número puede tener distintos valores de 0 a 1, ya sea positivo o negativo; cuanto más nos aproximemos al valor 1 -es decir, cuanto mayor sea nuestro grado de asociación-, se puede decir que nuestras variables están relacionadas; sin embargo, cuando los números se acerquen a 0, indica que la relación es más débil. En este sentido, podemos encontrar tres tipos de correlación; 1) correlación positiva, 2) correlación negativa, y 3) correlaciones nulas. Se puede decir que una correlación es positiva cuando las variables se encuentran en el mismo sentido; contrario a ello, se señala que una correlación negativa se expresa cuando las variables varían en el sentido contrario (Vinuesa, 2016, p. 20).

Para interpretar los valores de las correlaciones entre las variables -que posteriormente se observarán en el análisis de la matriz de correlación- que se presentan en este trabajo, se muestra a continuación en la siguiente ilustración.

Tabla 6. Interpretación: el coeficiente r de Pearson

Correlación negativa	
-1.00	correlación negativa perfecta
-0.90	correlación negativa fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	correlación negativa media
-0.25	correlación negativa débil
-0.0	No existe correlación
Correlación positiva	
+1.00	correlación positiva perfecta
+0.90	correlación positiva fuerte
+0.75	correlación positiva considerable
+0.50	correlación positiva media
+0.25	correlación positiva débil
+0.0	No existe correlación

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista, 2016, p.312.

Cabe mencionar que es necesario obtener los datos de las variables para la elaboración o diseño de matrices de correlación que permitan establecer no solamente el comportamiento de una variable sino cómo se pueden relacionar dos variables que son completamente distintas o alejadas; entonces se puede observar si se relacionan o no, a través de un indicador numérico que existe entre dos variables cuantitativas. Por ejemplo, si tomamos el promedio del nivel de logro educativo en Matemáticas y pobreza, obtendremos los valores designados al nivel del logro educativo con la variable pobreza, pues suponemos que debe existir una correlación entre estas dos variables.

Para la obtención de los valores de cada variable se realizó un análisis y selección de datos, tanto de los resultados de las pruebas PLANEA como de las demás variables, mediante las que se obtuvieron los promedios a nivel municipal; por ejemplo: en el grado de marginación los datos se manejan por cada municipio de los estados objeto de estudio; en el caso de la variable del PIB per cápita los datos que se obtuvieron datan del año 2015, dicha información fue empleada para los tres años que se analizan en este trabajo. Algo similar sucede con el coeficiente de Gini debido a la información del CONEVAL, acorde con el MCS-ENIGH, los datos que se manejan con base en la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

En una primera instancia se presentan los resultados en tres fases: 1) la caracterización estadística y gráfica que se hizo en el *software* *STATGRAPHICS* para todas las variables; 2) los cálculos de correlación que se hicieron también en *STATGRAPHICS*; y 3) la presentación de la matriz de correlaciones para el análisis.

Será importante señalar para el lector, así como para futuras consultas de este documento, que debido al patrón en que el *software* *STATGRAPHICS* arroja la corrida de tablas y gráficas, se consideró más viable desglosar todas las tablas y gráficos de este apartado en un anexo de gráficas y tablas en vez de presentarlas inmediatamente de su mención en párrafo.

4.1. Caracterización de estadísticas y figuras de las variables de estudio

En este subapartado se presentan todos los resúmenes estadísticos, así como gráficos de todas las variables que se utilizaron. Es importante señalar que para cada variable se generó un cuadro con estadísticas descriptivas básicas que se acompañan de una gráfica de caja y bigote. El sentido de uso de este tipo de graficas obedece a que muestra con claridad la dispersión y concentración de datos, a la vez que muestra con claridad posibles sesgos, curtosis y límites de los datos.

Es importante señalar que los niveles de logro educativo que se pueden observar en las tablas descriptivas y gráficas se describen en cuatro niveles: Nivel I: dominio insuficiente, Nivel II: dominio básico, Nivel III: dominio satisfactorio, y Nivel IV: dominio sobresaliente. Estos niveles de logro se manejan en las asignaturas de Lenguaje y

comunicación y Matemáticas, los cuales representan a la variable de *desigualdad educativa*. Dichos datos son obtenidos de los resultados de la prueba del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), tomando el promedio nacional de los alumnos de sexto de primaria en las asignaturas antes mencionadas.

4.2. Resultados de estadísticas y figuras de Quintana Roo 2015-2018

En el 2015, para el estado de Quintana Roo, la prueba PLANEA fue aplicada a 802 escuelas, de las cuales 569 fueron generales, seguidas por 131 escuelas privadas con grado de marginación bajo o muy bajo, las cuales se encuentran ubicadas en los municipios o localidades urbanas como Cancún, Playa del Carmen y Cozumel; asimismo, se analizaron las escuelas indígenas y comunitarias, sumando estas un total de 110, las cuales se localizan en áreas rurales con alta marginación, dando como resultado una marcada desigualdad educativa que se manifiesta en los resultados obtenidos por modalidad, pues se observa que en las asignaturas de Lenguaje y comunicación y Matemáticas de las escuelas primarias CONAFE, indígenas, generales, son las que cuentan con el mayor número de alumnos que obtuvieron los niveles más bajos.

Como se observa en las figuras 1 y 2, existe una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en la asignatura Lenguaje y comunicación. Esta diferencia en Quintana Roo es tan marcada que por cada estudiante que obtuvo logro sobresaliente en dicha asignatura hay 4.3 estudiantes con bajo logro educativo en el 2015. Según lo muestra la figura 1, cerca del 55.4% de los estudiantes tienen bajos logros en esta materia. En contraste, se observa en las figuras 3 y 4 que los estudiantes de sexto de primaria en esa misma asignatura se ubicaron en los niveles de logro III el 13.7%, y en logro IV el 4.03%; estos promedios muestran un porcentaje muy bajo de estudiantes que pueden realizar, analizar, plantear y comprender textos argumentativos.

Para Matemáticas (figura 5), se muestra un promedio de 68.03% de los estudiantes, los cuales se encuentran ubicados en el nivel I; es decir, más de la mitad de

los estudiantes al terminarse sexto grado de primaria no sabe aún resolver problemas que implican hacer operaciones básicas con números naturales.

Por otro lado, el porcentaje de alumnos en el nivel I es más alto comparado con Lenguaje y comunicación. Siguiendo con las ideas del párrafo anterior, el nivel de logro de los estudiantes de sexto de primaria en la asignatura de Matemáticas en el 2015 para el caso de Quintana Roo, y que se observa en las figuras y tablas de estadística descriptiva, hay un panorama poco alentador, debido a que un promedio de 68.03% de los estudiantes se ubican en el nivel I (dominio insuficiente), mientras que en el nivel II el promedio es de 15.53%; con respecto al nivel III se observa un promedio de 11.93%, y en el nivel IV se muestra un promedio de 5.72% de estudiantes que se encuentran en el nivel sobresaliente. Entonces, analizando estos resultados se puede observar una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en Matemáticas.

Ahora bien, conviene analizar algunas variables de crecimiento y desarrollo económico. Para esta tesis se tomaron en consideración las desagregaciones educativas y económicas del Índice de Desarrollo Humano como son el IDH-educativo, IDH-PIB Per cápita; así como indicadores de pobreza. De acuerdo con Chapingo (2020), el estado de Quintana Roo registró un IDH-educativo de apenas 0.6229; asimismo, el IDH-educativo entre los niños de 6-14 años se ubicó en 0.86457. En lo que refiere a la generación y distribución de riqueza, el PIB per cápita arroja 0.6102, con respecto al índice de Gini, estimado de 0.472; es importante saber que el PIB y el Gini miden dos cosas diferentes, siendo complementarios entre sí.

En lo que respecta al tema de pobreza, el estado de Quintana Roo reportó que el 10.14% de la población se encuentra en pobreza extrema, y 47.47% de la población en situación de pobreza. Finalmente, la población no pobre y no vulnerable en la entidad federativa representó 14.67% (ver figuras 9,10,11,12,13,14 y 15). Por otro lado, es importante señalar que todos los datos antes mencionados forman parte de las variables que son esenciales para la construcción de los indicadores educativos, para conocer las características de la población, considerando los aspectos económicos que influyen en los resultados educativos, los cuales se van estratificando, dependiendo de la ubicación geográfica en la cual se localizan los servicios de educación básica.

Quintana Roo 2016

En el 2016, para el estado de Quintana Roo, se aplicó la prueba PLANEA en 823 escuelas, de las cuales 575 fueron general pública, y de estas 233 obtuvieron un alto grado de marginación y únicamente 74 con grado de marginación bajo; seguidas por 139 escuelas privadas con grado de marginación bajo o muy bajo, que se encuentran ubicadas en los municipios o localidades urbanas de Cancún, Playa del Carmen, Isla mujeres y Cozumel. Asimismo, se analizaron las escuelas indígenas y comunitarias, sumando estas un total de 109 que se localizan en áreas rurales con alta marginación dando como resultado una marcada desigualdad educativa que se manifiesta en los resultados obtenidos por modalidad, en los que se observa que en las asignaturas de Lenguaje y comunicación y Matemáticas un número importante de escuelas públicas generales e indígenas que se ubican en zonas de alta y muy alta marginación obtuvieron los resultados de aprendizaje más bajos.

Como se observa en la figura y tabla de estadística descriptiva 16, existe una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en la asignatura Lenguaje y comunicación. Esta diferencia en Quintana Roo es tan marcada que por cada estudiante que obtuvo logro sobresaliente en la asignatura hay 5.5 estudiantes con bajo logro educativo en el 2016; según lo muestra la figura 16, el 47.65% de los estudiantes tienen bajos logros en esta materia.

En contraste, se observa en las figuras 18 y 19 que los estudiantes de sexto de primaria, en esta misma asignatura, se ubicaron en los niveles de logro III el 15.71%, y en el logro IV 5.50%; estos promedios revelan un porcentaje muy bajo de estudiantes que pueden analizar, plantear y comprender textos argumentativos. Para Matemáticas (figura 20), se muestra un promedio de 59.71% de los estudiantes, que se encuentran ubicados en el nivel I; es decir, más de la mitad de los estudiantes al terminar sexto grado de primaria, no sabe aún resolver problemas que implican hacer operaciones básicas con números naturales. Por otro lado, el porcentaje de alumnos en el nivel I es mayor, comparado con el de Lenguaje y comunicación.

Siguiendo con las ideas del párrafo anterior, el nivel de logro de los estudiantes

de sexto de primaria en la asignatura de Matemáticas en el 2016, en el estado de Quintana Roo, se observa en las figuras y tablas de estadística descriptiva 20,21,22,23; un panorama desalentador, esto debido a que un promedio de 59.71% de los estudiantes se ubican en el nivel I (dominio insuficiente), mientras que en nivel II el promedio es de 16.81%, en el nivel III se observa un promedio de 13.2%, y el nivel IV muestra un promedio de 10.223% de estudiantes que se encuentran en el nivel sobresaliente. Entonces, examinando estos resultados se puede observar una clara concentración de resultados de bajo logro educativo en Matemáticas.

Ahora bien, conviene analizar algunas variables de crecimiento y desarrollo económico. Para el trabajo de investigación se tomaron en consideración las desagregaciones educativas y económicas del Índice de Desarrollo Humano: el IDH-educativo, IDH-PIB per cápita; así como indicadores de pobreza.

De acuerdo con Chapingo (2020), el estado de Quintana Roo registró un IDH educativo de 0.62292; asimismo, se observó un IDH entre los niños de 6-14 años de 0.86457 en lo que refiere a la generación y distribución de riqueza, el PIB per cápita arroja 0.61029, y con respecto al índice de Gini se obtuvo 0.445. En materia de pobreza, Quintana Roo reportó 10.14% de población en pobreza extrema y 47.7% en situación de pobreza. Posteriormente, se observa que la población no pobre y no vulnerable en la entidad representó un 14.67% (ver figuras 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30).

Quintana Roo 2018

En el estado de Quintana Roo, durante el 2018, la prueba PLANEA fue aplicada a 849 escuelas, de las que 598 fueron general pública; entre ellas, 271 obtuvieron un grado de marginación muy alto, 159 las que se ubicaron en grado de marginación medio y 83 bajo. Seguidas por 145 escuelas privada con grado de marginación bajo o muy bajo, ubicadas en los municipios o localidades urbanas como Cancún, Playa del Carmen y Cozumel. Asimismo, se analizaron las escuelas indígenas y comunitarias, sumando un total 106, entre las que se localizan en áreas rurales con alta marginación, dando como resultado una marcada desigualdad educativa, la cual se manifiesta en los resultados

obtenidos por modalidad, pues se observa que en las asignaturas de Lenguaje y comunicación y Matemáticas de las escuelas primarias, indígenas y comunitaria, generales, son las que obtuvieron el mayor número de alumnos con los niveles más bajo.

En las figuras 31 y 34 podemos observar que existe una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en la asignatura Lenguaje y comunicación. Esta diferencia en Quintana Roo es tan marcada que por cada estudiante que obtuvo logro sobresaliente en dicha asignatura hay 2.8 de los estudiantes con bajo logro educativo en el 2018. Según lo muestra la figura 31, cerca del 55.55% de estudiantes se ubicaron en el nivel I (dominio insuficiente) en Lenguaje y comunicación; en contraste, se observa en las figuras 32, 33 y 34 que los estudiantes de sexto de primaria en esa misma asignatura se ubicaron en los niveles de logro II el 29.11%, en el nivel III el 12.50%, y en el nivel IV el 2.8%. Estos promedios muestran un porcentaje muy bajo de estudiantes que pueden realizar, analizar, plantear y comprender textos argumentativos.

En Matemáticas en la figura 35 se muestra un promedio de 66.54% de los estudiantes ubicados en el nivel I (dominio insuficiente); es decir, más de la mitad de los estudiantes al terminar sexto grado de primaria no sabe aún resolver problemas que implican hacer operaciones básicas. Por otro lado, el porcentaje de alumnos en el nivel I es mayor comparado con el de Lenguaje y comunicación.

Con respecto a los resultados en la asignatura de Matemáticas, las figuras y tablas de estadística descriptiva muestran un panorama no favorable: un promedio de 66.54% de los estudiantes se ubican en el nivel I (dominio insuficiente), mientras en el nivel II el promedio es de 16.71%, en el nivel III un promedio de 11.3%, y en el nivel IV un promedio de 5.35% de estudiantes que se encuentran en el nivel sobresaliente. Analizando estos resultados se puede observar una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en Matemáticas.

Ahora bien, conviene analizar algunas variables de crecimiento y desarrollo económico. Se tomaron en consideración las desagregaciones educativas y económicas del Índice de Desarrollo Humano como son el IDH-educativo, IDH-PIB per cápita; así como indicadores de pobreza. De acuerdo con Chapingo (2020), Quintana Roo registró un IDH educativo de apenas 0.6629; asimismo, se observó un

IDH entre los niños de 6-14 años de 0.848 en lo que refiere a la generación y distribución de riqueza, el PIB per cápita arroja 0.61029, y el índice de Gini se obtuvo 0.445. En materia de pobreza el estado de Quintana Roo obtuvo 33.1% de población en pobreza extrema, 29.5% de la población en situación de pobreza, y la población no pobre y no vulnerable en la entidad federativa representó un 16.03% (ver figuras 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45).

4.3. Resultados de estadísticas y figuras de Campeche 2015-2018

Con respecto al estado de Campeche, en el 2015 se aplicó la prueba PLANEA a niños de sexto año de primaria en 727 escuelas, de las cuales 578 son de modalidad general pública, 54 son privadas, 45 son comunitarias y 50 son de modalidad indígena; las últimas dos modalidades operan en comunidades de habla indígena de menos de 2,500 habitantes. Es importante señalar que las escuelas generales y privadas se ubican en zonas urbanas de los municipios Ciudad del Carmen, Campeche, Calkiní, Palizada, por mencionar algunos de los que revelaron un grado de marginación menor (INNE, 2015).

En relación con lo anterior, es necesario recordar que la prueba PLANEA 2015 aplicada en sexto de primaria reportó que las escuelas generales, indígenas y comunitarias que se encuentran en zonas rurales de alta marginación, arrojaron un mayor déficit educativo, porque las escuelas primarias CONAFE, seguidas por las primarias indígenas, generales, obtuvieron el mayor número de alumnos en los niveles de logro más bajo; esto resulta preocupante porque de manera general en el estado ya existe una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en la asignatura Lenguaje y comunicación, como se observa en las figuras 46 y 49.

Esta diferencia en Campeche es tan marcada que por cada estudiante que obtuvo logro sobresaliente en dicha asignatura hay 3.5% de estudiantes con bajo logro educativo en el 2015. Según lo muestra la figura 46, cerca del 53.76% de los estudiantes tienen bajos logros en esta materia; en contraste, se observa en las figuras 48 y 49 que los estudiantes de sexto de primaria en esa misma asignatura se ubicaron en los niveles de

logro III (13.03%) y IV (3.53%). Estos promedios muestran un porcentaje muy bajo de estudiantes que pueden realizar, analizar, plantear y comprender textos argumentativos.

Para Matemáticas, en la figura 19 se muestra un promedio de 55.32% de estudiantes que se encuentran ubicados en el nivel I; es decir, más de la mitad de los estudiantes al terminar sexto grado de primaria tiene problemas para realizar operaciones básicas con números naturales. Por otro lado, el porcentaje de alumnos en el nivel I (dominio insuficiente) es más alto, comparado con el de Lenguaje y comunicación.

Siguiendo con las ideas del párrafo anterior, el nivel de logro de los estudiantes de sexto de primaria en la asignatura de Matemáticas en el 2015 se observa en las figuras y tablas de estadística descriptiva 50, 51, 52 y 53; el panorama es desalentador: el promedio del nivel de logro educativo I (dominio insuficiente) se encuentra con un promedio de 55.32% de los estudiantes, el nivel II con un promedio de 17.77%, el nivel III con un promedio de 16.04%, y el nivel IV muestra un promedio de 2.54% de estudiantes que se encuentran en sobresaliente. Examinando estos resultados, se puede observar una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en Matemáticas.

Con todo eso, conviene analizar algunas variables de crecimiento y desarrollo económico. Para esta tesis se tomaron en consideración las desagregaciones educativas y económicas del Índice de Desarrollo Humano como son el IDH-educativo, IDH-PIB Per cápita; así como indicadores de pobreza. De acuerdo con Chapingo (2020), el estado de Campeche registró IDH educativo de 0.5969, para IDH entre los niños de 6-14 años se obtuvo un promedio de 0.873136 en lo referente a la distribución de riqueza; resulta interesante notar que el PIB per cápita de Campeche es 6,263.64, y el índice de Gini se puede apreciar un promedio 0.45. En materia de pobreza, el estado de Campeche obtuvo 12.2.% de población en pobreza extrema, un 56% de población en situación de pobreza, y la población no pobre y no vulnerable en el estado representó 11.6% (ver figuras 54, 55 56, 57, 58, 59 y 60).

Campeche 2016

Conforme a los datos presentados por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INNE), los resultados nacionales de la prueba PLANEA en la evaluación de alumnos de sexto de primaria en el año 2016 en Campeche se aplicó a 748 escuelas: 580 corresponden a generales públicas, 57 son privadas, 61 comunitarias y 50 de la modalidad indígena; las últimas dos modalidades operan en comunidades de habla indígena de menos de 2,500 habitantes. Es importante señalar que las escuelas generales y privadas se ubican en zonas urbanas de los municipios Ciudad del Carmen, Campeche, Escárcega, Champotón, por mencionar algunos las cuales reportaron mejor nivel de logro educativo.

Es necesario señalar que la prueba PLANEA 2016 aplicada en sexto de primaria reportó que las escuelas generales, indígenas y comunitarias de Campeche, principalmente las ubicadas en zonas de alta y muy alta marginación en los municipios y comunidades rurales alejadas de las cabeceras municipales, arrojaron un mayor déficit educativo, lo cual resulta preocupante porque de manera general en el estado ya que existe una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en la asignatura Lenguaje y comunicación; esto se puede observar en las figuras 62 y 63.

En Campeche la diferencia es tan evidente que por cada estudiante que obtuvo logro sobresaliente en dicha asignatura hay 5.3 estudiantes con bajo logro educativo en el 2016. Según lo muestra la figura 62, cerca del 38.63% de los estudiantes tienen bajos logros en esta materia; en contraste, se observa en las figuras 63, 64 y 65 que los estudiantes de sexto de primaria en la asignatura de Lenguaje y comunicación se ubicaron en los niveles de logro II (37.06%), III (18.78%) y IV (5.39%). Estos promedios muestran un porcentaje muy bajo de estudiantes que pueden realizar, analizar, plantear y comprender textos argumentativos.

Referente a los resultados en Matemáticas, en la figura 66 podemos observar un promedio de 42.23% de los estudiantes que se encuentran ubicados en el nivel I (dominio insuficiente); es decir, un número importante de estudiantes, al terminar sexto grado de primaria, tienen problemas para realizar operaciones básicas con números naturales. Con relación a los resultados PLANEA 2016, en Matemáticas el porcentaje

de alumnos en el nivel I es más alto, comparado con el de Lenguaje y Comunicación.

Siguiendo con las ideas del párrafo anterior, el nivel de logro de los estudiantes de sexto de primaria en la asignatura de Matemáticas en el 2016, en el estado de Campeche, se observa en las figuras 65, 66, 67 y 68 un panorama no favorable: el nivel de logro educativo I (dominio insuficiente) se encuentra con un promedio de 42.23% de los estudiantes, el nivel II con promedio de 20.94%, el nivel III con un promedio de 23.23%, y el nivel IV muestra un promedio de 14.51% de estudiantes que obtuvieron el nivel sobresaliente. Analizando estos resultados, un gran porcentaje de los estudiantes no adquieren sus capacidades formativas porque se ubican en el logro educativo insuficiente.

Por otro lado, conviene analizar algunas variables de crecimiento y desarrollo económico. Para esta tesis se tomaron en consideración las desagregaciones educativas y económicas del Índice de Desarrollo Humano: el IDH-educativo, IDH-PIB Per cápita; así como indicadores de pobreza. De acuerdo con Chapingo (2020), el estado de Campeche registró IDH educativo de 0.5969, mientras para IDH entre los niños de 6-14 años se obtuvo un promedio de 0.7947 en lo referente a la distribución de riqueza; resulta interesante notar que el PIB per cápita de Campeche es 0.61518, significando que es alto, y en el índice de Gini se puede apreciar un promedio 0.419. En materia de pobreza, en el estado de Campeche se obtuvo 12.29% de población en pobreza extrema, un 53.29% de población en situación de pobreza, y la población no pobre y no vulnerable en el estado representó 11.59% (ver figuras 69, 70, 71, 72, 73, 74 y 75). Es importante indicar que a través de los datos obtenidos se observa la situación de los estudiantes de sexto de primaria del estado de campeche en el 2016.

Campeche 2018

En el estado de Campeche, en el 2018 se aplicó la prueba PLANEA a niños de sexto año de primaria en 732 escuelas: 578 son de modalidad generales públicas, 54 son privadas, 46 comunitarias y 51 de la modalidad indígena; las últimas dos modalidades operan en comunidades de habla indígena de menos de 2,500 habitantes. Por otro lado, es

importante señalar que las escuelas generales y privadas se ubican en zonas urbanas de los municipios Ciudad del Carmen, Campeche, Champotón.

Con base en lo anterior, es necesario recordar que la prueba PLANEA 2018 aplicada en sexto de primaria reportó que las escuelas generales, indígenas y comunitarias que se encuentran en zonas rurales de alta marginación arrojaron un mayor déficit educativo, porque las escuelas primarias comunitarias indígenas y generales obtuvieron el mayor número de alumnos en los niveles de logro más bajo, lo cual resulta preocupante porque de manera general en el estado ya existe una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en la asignatura Lenguaje y comunicación esto se observa en las figuras.

Esta diferencia en Campeche es tan marcada que por cada estudiante que obtuvo logro sobresaliente en dicha asignatura hay 1.9 estudiantes con bajo logro educativo en el 2018. Según lo muestra la figura 76, cerca del 56.33% de los estudiantes obtuvieron bajos logros en esta materia; en contraste, se observa en las figuras 77, 78 y 79 que los estudiantes de sexto de primaria se ubicaron en los niveles de logro II un promedio de 29.23%, el nivel III muestra un promedio de 11.07% y el nivel IV muestra un promedio de 1.91%. Estos promedios muestran un porcentaje muy bajo de estudiantes que pueden realizar, analizar, plantear y comprender textos argumentativos.

Para Matemáticas, en la figura 80 se muestra un promedio de 60.18% de los estudiantes ubicados en el nivel I; es decir, más de la mitad de los estudiantes al terminar sexto grado de primaria tienen problemas para realizar operaciones básicas con números naturales. Por otro lado, el porcentaje de alumnos en el nivel I (dominio insuficiente) es más alto, comparado con el de Lenguaje y comunicación.

Siguiendo con las ideas del párrafo anterior, el nivel de logro de los estudiantes de sexto de primaria en la asignatura de Matemáticas en el 2018 se observa en las figuras y tablas de estadística descriptiva 80, 81, 82 y 83; el panorama es desalentador; 60.18% es el promedio de estudiantes del nivel de logro educativo I (dominio insuficiente), en el nivel II el promedio es de 16.88%, el nivel III con un promedio de 14.46%, y el nivel IV muestra un promedio de 7.97%, de estudiantes que se encuentran en sobresaliente. Examinando estos resultados se puede observar bajos logros en las asignaturas de Matemáticas y Lenguaje y comunicación.

Por otro lado, conviene analizar algunas variables de crecimiento y desarrollo

económico. Para lograr el análisis se tomaron en consideración las desagregaciones educativas y económicas siguientes: el IDH-educativo, IDH-PIB Per cápita; así como indicadores de pobreza. De acuerdo con Chapingo (2020), el estado de Campeche registro IDH educativo de 0.5969, mientras para IDH entre los niños de 6-14 años se obtuvo un promedio de 0.8501 en lo referente a la distribución de riqueza; resulta interesante notar que el PIB per cápita de Campeche es 0.61518, significando que es alto, y en el índice de Gini se puede apreciar un promedio 0.419. En materia de pobreza en el estado de Campeche se obtuvo 6.62.% de población en pobreza extrema y un 44.27% de población en situación de pobreza (ver figuras 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90).

4.4. Resultados de estadísticas y figuras de Yucatán 2015-2018

Conforme a los datos presentados por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INNE), los resultados nacionales de la prueba PLANEA en la evaluación de alumnos de sexto de primaria en el año 2015 en Yucatán se aplicó a 1294 escuelas de municipios que conforman el estado, la cuales se clasifican en 4 tipo de escuela: comunitaria, indígena, general pública y privada. 152 son privadas y la mayoría se localizan en el municipio de Mérida, mismas que adquirieron un grado de marginación educativa muybajo, debido a que tanto escuelas privadas como generales, se localizan en los municipios o localidades con un mayor desarrollo en el estado de Yucatán.

Los municipios que obtuvieron un nivel medio a bajo de marginación en la educación fueron Mérida, Progreso, Kanasín, Umán, Oxkutzcab, a diferencia de las escuelas comunitarias e indígenas que en su mayoría se encuentran en el resto de las localidades rurales de los distintos municipios del estado; obtuvieron un alto grado de marginación educativa, lo cual resulta preocupante por los bajos niveles de logro educativo. Además, las escuelas generales públicas fueron un total de 950: 150 se ubicaron bajo o muy bajo grado de marginación educativa y 169 escuelas que se encuentran en grado de marginación medio, con respecto a un alto grado de marginación en el que se incluyen 631 escuelas.

Dichos datos de la prueba PLANEA hicieron evidente que por cada estudiante que

obtuvo logro sobresaliente en dicha asignatura hay 4.1 estudiantes con bajo logro educativo en el 2015. Según lo muestra la figura 91, cerca del 51.69% de los estudiantes tienen bajos logros en esta materia; en contraste, se observa en las figuras 93 y 94 que los estudiantes de sexto de primaria en esa misma asignatura se ubicaron en los niveles de logro III (14.79%) y IV (4.01%). Estos promedios muestran un porcentaje muy bajo de estudiantes que pueden plantear, comprender y analizar textos argumentativos.

Para Matemáticas en la figura 95 se muestra un promedio de 63.22% de los estudiantes que se encuentran ubicados en el nivel I; es decir, más de la mitad de los estudiantes al terminar sexto grado de primaria no sabe aún resolver problemas que implican hacer operaciones básicas con números naturales. Por otro lado, el porcentaje de alumnos en el nivel I es mayor comparado con el de Lenguaje y comunicación.

El nivel de logro de los estudiantes de sexto de primaria en la asignatura de Matemáticas en el 2015, en el estado de Yucatán, se observa en las figuras 95, 96, 97 y 98: el 63.22% de los estudiantes se ubican en el nivel I, en el nivel II el promedio es de 16.96%, en el nivel III se observa un promedio de 12.48% y en el nivel IV se muestra un promedio de 7.32%, los cuales son estudiantes que se encuentran en el nivel sobresaliente. Analizando estos resultados se puede observar una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en Matemáticas.

Ahora bien, conviene analizar algunas variables de crecimiento y desarrollo económico. En esta tesis se tomaron en consideración las desagregaciones educativas y económicas del Índice de Desarrollo Humano: el IDH-educativo, IDH-PIB Per cápita; así como indicadores de pobreza. De acuerdo con Chapingo (2020), Yucatán registró un IDH educativo de apenas 0.54932; asimismo, se observó un IDH entre los niños de 6-14 años de 0.8876 en la generación y distribución de riqueza, el PIB per cápita arroja 0.16649, y el índice de Gini se obtuvo 0.3931.

En materia de pobreza el estado de Yucatán obtuvo 1.69% de población en pobreza extrema, 38 % de la población en situación de pobreza, y la población no pobre y no vulnerable en la entidad federativa representó un 0.65% (ver figuras 99, 100, 101, 102, 103, 104 y 105). Los datos antes mencionados contribuyen a conocer la situación de los niveles de logro educativos y su relación con las cuestiones económicas.

Yucatán 2016

Conforme a los datos presentados por el Instituto Nacional para la evaluación de la educación (INNE) los resultados nacionales de la prueba PLANEA en la evaluación de alumnos de sexto de primaria en el año 2016 en Yucatán se aplicó a 75 escuelas comunitarias de 29 municipios del estado; las escuelas se encuentran ubicadas en localidades rurales y, según resultados, se obtuvieron grados altos y muy altos de marginación educativa, y tal como lo sustenta la figura 106 existe una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en la asignatura Lenguaje y comunicación.

Esta diferencia en Yucatán es tan clara que por cada estudiante que obtuvo logro sobresaliente en Lenguaje y comunicación hay 3.7% de los estudiantes con bajo logro educativo en el 2016. Según lo muestra la figura 106, cerca del 54% de los alumnos tienen bajos logros en la materia; en contraste, las figuras 107, 108 y 109 indican que estudiantes de sexto de primaria se ubicaron en el nivel II en un promedio de 37.08%, en el nivel III un promedio de 3.55% y en el nivel IV un promedio de 3.79%, los cuales son estudiantes que se encuentran en nivel satisfactorio y sobresaliente.

En el caso de Matemáticas en la figura 110, tenemos que el 64.49% de los estudiantes se encuentran en el nivel I; es decir, más de la mitad de los estudiantes al terminar sexto grado de primaria no sabe aún resolver problemas que implican hacer operaciones básicas. Por otro lado, el porcentaje de alumnos en el nivel I es mayor comparado con el de Lenguaje y comunicación.

Siguiendo con las ideas del párrafo anterior, el nivel de logro de los estudiantes de sexto de primaria en Matemáticas en el 2016, para el caso de Yucatán, se observa en las figuras y tablas de estadística descriptiva 110, 111, 112 y 113; tenemos que el 64.49% de los estudiantes se encuentra en el nivel I (dominio insuficiente), en el nivel II el promedio es de 18.34%, en el nivel III se observa un promedio de 12.97% y en el nivel IV un promedio de 3.6%, siendo estudiantes que se encuentran en los niveles satisfactorio y sobresaliente. Analizando estos resultados se puede observar una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en Matemática.

Ahora bien, conviene analizar algunas variables de crecimiento y desarrollo

económico. En esta tesis se tomaron en consideración las desagregaciones educativas y económicas del Índice de Desarrollo Humano: el IDH-educativo, IDH-PIB per cápita; así como indicadores de pobreza. De acuerdo con Chapingo (2020), Yucatán registró un IDH educativo de apenas 0.5517; asimismo, se observó un IDH entre los niños de 6-14 años de 0.92357 de generación y distribución de riqueza, el PIB per cápita arroja 0.2225, y el índice de Gini se obtuvo 0.3816. En cuanto en materia de pobreza el estado de Yucatán obtuvo 78.41% de población en pobreza extrema, 61.7 % de la población en situación de pobreza, y la población no pobre y no vulnerable en la entidad federativa representó un 9.27% (ver figuras 114, 115, 116, 117, 118, y 119).

Yucatán 2018

La prueba PLANEA 2018, fue aplicada en 1327 escuelas a niños de sexto grado de primaria comunitaria de los municipios del estado Yucatán, siendo 946 de tipo general pública y 162 de escuelas privadas, que obtuvieron un grado de marginación muy bajo en contraste con las escuelas de modalidad indígena, siendo 146, y 73 comunitarias, mismas que se encuentran en localidades rurales, en las que se observan grados altos y muy altos de marginación educativa, como lo sustentan las figuras 120 y 121. Existe una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en la asignatura Lenguaje y comunicación.

Esta diferencia en Yucatán es tan evidente que por cada estudiante que obtuvo logro sobresaliente en dicha asignatura hay 7.43% estudiantes con bajo logro educativo. Según lo muestra la figura 120, un promedio 54.98% de los estudiantes tienen bajos logros en esta materia; en contraste, se observa en las figuras 122 y 123 los niveles de logro III (11.66%) y IV (7.43%). Estos promedios muestran un porcentaje muy bajo de los estudiantes de sexto que pueden realizar, analizar, plantear y comprender textos.

En cuanto a la asignatura de Matemáticas, en la figura 124 se muestra un promedio de 66.4% de los estudiantes ubicados en el nivel I; es decir, más de la mitad de los estudiantes al terminar sexto grado de primaria no sabe aún resolver problemas que implican hacer operaciones básicas. Por otro lado, el porcentaje de alumnos en el

nivel I es mayor en comparación con el de Lenguaje y comunicación.

El nivel de logro de los estudiantes de sexto de primaria en la asignatura de Matemáticas en el 2018, y los resultados obtenidos por los alumnos de sexto de primaria del estado Yucatán se observan en las figuras y tablas de estadística descriptiva 125, 126, 127, 128; el nivel de logro educativo I se encuentra con un promedio de 64.49% de los estudiantes, en el nivel II el promedio es de 15.72%, en el nivel III se observa un promedio de 11.84% y el nivel IV muestra un promedio de 7.43%, los cuales son estudiantes que se encuentran en el nivel sobresaliente. Analizando estos resultados se puede observar una clara tendencia y concentración de resultados de bajo logro educativo en Matemáticas.

Ahora bien, conviene analizar algunas variables de crecimiento y desarrollo económico. En esta tesis se tomaron en consideración las desagregaciones educativas y económicas del Índice de Desarrollo Humano: el IDH-educativo, IDH-PIB per cápita; así como indicadores de pobreza. De acuerdo con Chapingo (2020), Yucatán registró un IDH educativo de apenas 0.5529; asimismo, se observó un IDH entre los niños de 6-14 años de 0.8876 en generación y distribución de riqueza, el PIB per cápita arroja 0.1668, y el índice de Gini se obtuvo 0.3743. En materia de pobreza el estado de Yucatán obtuvo 3.55% de población en pobreza extrema, 26.87 % de la población en situación de pobreza, y la población no pobre y no vulnerable en la entidad federativa representó un 9.76% (ver figuras 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134).

5. Matriz de resultados

En las siguientes páginas se desarrolla el análisis del tipo de correlación mediante los recursos que ofrece el programa *STATGRAPHICS*. La correlación se estimó para todas las variables, lo que permitió realizar los cuadros de matrices de correlación pertenecientes a los estados que integran la Península de Yucatán correspondiente al periodo 2015-2018.

En este estudio se emplea primordialmente el análisis estadístico mediante la interpretación de la correlación de Pearson, que nos permitirá conocer el grado de

correlación de la variable de educación y la variable económica que se representan de manera cuantitativa en las siguientes tablas de las matrices de correlación de forma cruzada; por tanto, nos da los resultados en los que se estarán comparando los mismos valores con las mismas variables, en el que se asocian variables mediante un patrón predecible de un grupo de población en cierta muestra específica. A partir de ahí, tenemos que decir este estudio es cuantitativo y en los cuales se necesitan números en la variable 1 y en la variable 2, mismas que requieren al menos dos variables para crear una correlación.

Tabla 7. Matrices de correlación de Quintana Roo 2015

Q.Roo.2015	L Y C. I	L Y C. II	L Y C. III	L Y C. IV	Mat. I	Mat. II	Mat. III	Mat. IV	IDH educ.	PIB	PB.ex	Pobreza	No pobre	Gini	IDH 6-14
Q.Roo.2015	L Y C. I	L Y C. II	L Y C. III	L Y C. IV	Mat. I	Mat. II	Mat. III	Mat. IV	IDH educ.	PIB	PB.ex	Pobreza	No pobre	Gini	IDH 6-14
L Y C. I		-0.944294	-0.978183	-0.951311	0.856563	-0.485374	-0.806318	-0.894199	-0.912195	0.245646	0.587866	0.876796	-0.868151	0.641318	-0.166213
L Y C. II	-0.94429		0.875114	0.803494	-0.775753	0.672008	0.706008	0.783722	0.873679	-0.171537	-0.565252	-0.820376	0.798332	0.591517	0.126305
L Y C. III	-0.97818	0.875114		0.977517	-0.852615	0.422669	0.724477	0.945151	0.901443	-0.256332	-0.548547	-0.875016	0.870172	-0.630712	0.180583
L Y C. IV	-0.95131	0.803494	0.977517		-0.856909	0.346516	0.677559	0.969799	0.844826	0.827672	-0.586383	-0.818316	0.834186	-0.636147	0.183407
Mat. I	0.856563	-0.775753	-0.852615	-0.856909		-0.532131	-0.77437	-0.900083	-0.805468	-0.771442	0.507587	0.723343	-0.805897	0.36556	-0.0294106
Mat. II	-0.48537	0.672008	0.422669	0.346516	-0.532131		0.25066	0.43665	0.661963	0.534751	-0.453009	-0.592536	0.642514	-0.363435	-0.276892
Mat. III	-0.80632	0.706008	0.724477	0.677559	-0.77437	0.25066		0.692927	0.615632	0.488778	-0.400931	-0.660697	0.493191	-0.309056	0.220619
Mat. IV	-0.8942	0.783722	0.945151	0.969799	-0.900083	0.43665	0.692927		0.775501	0.854166	-0.561167	-0.829546	0.871137	-0.548242	-0.0875826
IDH educ	-0.9122	0.873679	0.901443	0.844826	-0.805468	0.661963	0.615632	0.775501		0.254629	-0.683253	0.893338	0.893359	-0.569144	0.280858
PIB	0.245646	-0.171537	-0.256332	0.827672	-0.771442	0.534751	0.488778	0.854166	-0.254629		-0.565192	-0.819822	-0.275578	-0.555091	-0.292903
Pob. Ext	0.587866	-0.565252	-0.548547	-0.586383	0.507587	-0.453009	-0.400931	-0.561167	-0.683253	-0.565192		0.690734	-0.524311	0.834677	-0.37273
Pobreza	0.876796	-0.820376	-0.875016	-0.818316	0.723343	-0.592536	-0.660697	-0.829546	0.893338	-0.819822	0.690734		-0.802766	0.804905	-0.0522325
No pobre	-0.86815	0.798332	0.870172	0.834186	-0.805897	0.642514	0.493191	0.871137	0.893359	-0.275578	-0.524311	-0.802766		-0.486287	0.113443
Gini	0.641318	0.591517	-0.630712	-0.636147	0.36556	-0.363435	0.309056	-0.548242	-0.569144	-0.555091	0.834677	0.804905	-0.486287		-0.20229
IDH 6-14	-0.16621	0.126305	0.180583	0.183407	-0.0294106	-0.276892	0.220619	-0.0875826	0.280858	-0.292903	-0.37273	-0.052233	0.113443	-0.20229	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados de las gráficas y tablas descriptiva de los coeficientes de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Quintana Roo 2015.

En la tabla de matrices de correlación de las variables educativas y económicas de Quintana Roo, en el año 2015, se observa que entre la matriz de Lenguaje y comunicación I y Matemáticas I (dominio insuficiente) existe una significativa relación que se expresa en un nivel de correlación igual a 0.856563. En este sentido, los datos indican que los alumnos que obtienen resultados bajos en el área de conocimiento sobre Lenguaje y comunicación también tendrán un nivel deficiente en Matemáticas.

Por otro lado, se observa el resultado obtenido en la correlación entre Lenguaje y comunicación y Matemáticas del logro educativo IV (dominio sobresaliente), el cual indicó una relación moderada; es decir, las variables se vinculan ligeramente. Sin embargo, estos datos señalan que no todos los alumnos que obtengan un alto logro educativo en Matemáticas obtendrán lo mismo en Lenguaje y comunicación; lo anterior se sustenta mediante los resultados presentados en las gráficas y estadística descriptivas de los niveles de logros educativos de Quintana Roo en el 2015.

Respecto a las variables económicas y educativas, se destacan los resultados de las correlaciones entre pobreza con las asignaturas de Lenguaje y comunicación y Matemáticas nivel I, que obtuvieron una relación muy fuerte; es decir, la pobreza afecta de manera directa en los aprendizajes de los estudiantes y esto se refleja en los resultados obtenidos. En Lenguaje y comunicación y Matemáticas se obtuvo un alto nivel de logro I, lo cual concuerda con los resultados de la prueba PLANEA (2015).

Contrario a lo anterior, las correlaciones entre logro educativo IV (sobresaliente) y las variables de Gini, IDH 6-14, los resultados muestran una relación distante entre el nivel educativo sobresaliente y las variables económicas del estado; sin embargo, es importante señalar la correlación que existe entre el nivel IV, el PIB per cápita y el IDH educativo, pues, aunque se muestra una relación positiva, el porcentaje de alumnos que obtuvieron el nivel sobresaliente no es significativo desde el punto estadístico, o, en su defecto, es una relación espúrea; es decir, las dos variables están correlacionadas sin que haya una relación directa de una sobre la otra. En este caso, el nivel educativo sobresaliente no asocia de manera directa con los factores lo económico.

Tabla 8. Matrices de correlación de Quintana Roo 2016

Q.Roo.2016	L y C. I	L y C. II	L y C. III	L y C. IV	Mat. I	Mat. II	Mat. III	Mat. IV	IDH	PIB	PB Ext	pobreza	No pobre	Gini	IDH 6-14
L y C. I		-0.927998	-0.937233	-0.743122	0.853664	-0.79589	-0.683458	-0.315029	-0.697	-0.741281	0.477667	0.878951	-0.808408	0.486747	-0.34286
L y C. II	-0.927998		0.808166	0.549685	-0.659693	0.8867	0.514786	0.026602	0.721859	0.744679	-0.507972	-0.948977	0.784141	0.65415	0.26135
L y C. III	-0.937233	0.808166		0.588508	-0.837903	0.603742	0.832217	0.326852	0.714342	-0.176571	-0.375987	-0.76757	0.828352	-0.340132	0.29417
L y C. IV	-0.743122	0.549685	0.588508		-0.805178	0.579546	0.377647	0.657513	0.272223	0.291633	0.202926	0.518913	0.412071	-0.458337	0.40687
Mat. I	0.853664	-0.659693	-0.837903	-0.805178		-0.63409	-0.758685	-0.65524	-0.473419	-0.507035	-0.508999	0.48755	-0.569008	-0.655172	-0.43258
Mat. II	-0.79589	0.8867	0.603742	0.579546	-0.63409		0.377609	-0.00363941	0.552749	0.548673	0.0879974	0.799616	0.562337	-0.391618	0.35200
Mat. III	-0.683458	0.514786	0.832217	0.377647	-0.758685	0.377609		0.234247	0.588528	0.555596	0.0895395	-0.330692	0.668617	0.894996	0.15594
Mat. IV	-0.315029	0.026602	0.326852	0.657513	-0.65524	-0.00363941	0.234247		-0.0934475	-0.5126	-0.177836	0.037702	0.00403703	-0.154837	0.36598
IDH	-0.697	0.721859	0.714342	0.272223	-0.473419	0.552749	0.588528	-0.0934475		0.923329	-0.486964	-0.715353	0.93849	0.699268	0.28554
PIB	-0.741281	0.744679	-0.176571	0.291633	-0.507035	0.548673	0.555596	-0.5126	0.923329		-0.584308	-0.819822	0.947387	-0.51979	0.14617
PB Ext	0.477667	-0.507972	-0.375987	0.202926	-0.508999	0.0879974	0.0895395	-0.177836	-0.486964	-0.584308		0.702433	0.545908	0.886941	-0.02733
Pobreza	0.878951	-0.948977	-0.76757	0.518913	0.48755	0.799616	-0.330692	0.037702	-0.715353	-0.819822	0.702433		-0.802766	0.735732	-0.3013
No pobre	-0.808408	0.784141	0.828352	0.412071	-0.569008	0.562337	0.668617	0.00403703	0.93849	0.947387	-0.545908	-0.802766		-0.458674	0.095287
Gini	0.486747	0.65415	-0.340132	-0.458337	-0.655172	-0.391618	0.894996	-0.154837	0.699268	-0.51979	0.886941	0.735732	-0.458674		-0.33900
IDH 6-14	-0.342866	0.261355	0.294177	0.406872	-0.432587	0.352006	0.155945	0.365982	0.285549	0.146171	-0.027331	-0.30139	0.0952873	-0.339003	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados de las gráficas y tablas descriptiva de los coeficientes de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Quintana Roo 2016.

Quintana Roo en el año 2016, se observa que entre la matriz de Lenguaje y comunicación I y Matemáticas I (dominio insuficiente) existe una significativa relación que se expresa en un nivel de correlación igual a 0.853664. En este sentido, la evidencia indica que los alumnos que obtienen resultados bajos en el área de conocimiento sobre Lenguaje y comunicación también tendrán un nivel deficiente en Matemáticas. Contrario a lo anterior, en la matriz de correlación entre Lenguaje y comunicación y Matemáticas logro educativo IV (dominio sobresaliente) se observa una correlación igual a 0.657513, donde el resultado determina una media; es decir, existe relación entre las dos variables, pero no es de manera directa, lo que significa que los alumnos que obtienen el nivel sobresaliente en Matemáticas no necesariamente lo obtienen en Lenguaje y comunicación.

Al analizar la matriz de correlación entre las variables económicas y educativas del estado de Quintana Roo se observa una correlación entre la variable de pobreza y las variables Lenguaje y comunicación y Matemáticas nivel educativo I (dominio insuficiente); su relación es fuerte, lo cual significa que la pobreza impacta de manera directa y se refleja en los resultados más bajos a nivel educativo, mismo que corresponde en gran parte a escuelas ubicadas en zonas de alta marginación.

Posteriormente, se analizó la relación entre las variables IDH educativo, PIB per cápita, Gini, no pobre no vulnerable, Lenguaje y comunicación y Matemáticas logro educativo IV, cuyos resultados muestran correlaciones débiles, por lo que no son estadísticamente significativas; es decir, no se encontró una relación de manera directa entre el nivel de ingresos, entonces no existe relación directa entre las variables económicas y los altos niveles de logros educativos obtenidos, lo que apunta que las desigualdades en los resultados en la educación en el estado de Quintana Roo se generan por diferentes factores, entre los que se encuentra la baja eficiencia en los procesos de enseñanza, repercutiendo en la obtención de logros sobresalientes, siendo un claro ejemplo de ello los resultados PLANEA, pues ponen en evidencia la desigualdad en los aprendizajes .

Tabla 9. Matrices de correlación de Quintana Roo 2018

Q.Roo.2018	LC. I	LC. II	LC. III	LC. IV	Mat I	Mat II	Mat III	Mat IV	IDH educ	PIB	PB ext	pobreza	no pobre	Gini	IDH 6-14
LC. I		-0.969653	-0.989659	-0.92272	0.898619	-0.843902	-0.859146	-0.816123	-0.86413	0.217747	-0.469816	0.0984577	-0.697193	0.483084	0.195073
LC. II	-0.969653		0.933005	0.803724	-0.900695	0.912087	0.830821	0.829716	0.82613	-0.192548	0.369511	0.153258	0.627944	-0.437087	-0.321038
LC. III	-0.989659	0.933005		0.916068	-0.866545	0.795138	0.845243	0.780149	0.872818	-0.248976	0.487836	0.0856399	0.693245	-0.518162	-0.133239
LC. IV	-0.92272	0.803724	0.916068		-0.826365	0.671829	0.813503	0.804972	0.773987	-0.128209	0.573456	-0.0126563	0.750159	-0.402625	-0.0415653
Mat I	0.898619	-0.900695	-0.866545	-0.826365		-0.900695	-0.95261	-0.922865	-0.870541	0.0603432	-0.483618	-0.254557	-0.710359	0.251745	0.360088
Mat II	-0.843902	0.912087	0.795138	0.671829	-0.900695		0.856041	0.798509	0.853696	-0.265517	0.286356	0.382406	0.564601	0.437087	-0.529496
Mat III	-0.859146	0.830821	0.845243	0.813503	-0.95261	0.856041		0.797394	0.826754	-0.0287149	0.396641	0.211577	0.606745	0.21667	-0.281447
Mat IV	-0.816123	0.829716	0.780149	0.804972	-0.922865	0.798509	0.797394		0.765255	0.104358	0.615647	0.165131	0.784837	-0.134364	-0.262302
IDH educ	-0.86413	0.82613	0.872818	0.773987	-0.870541	0.853696	0.826754	0.765255		-0.368762	0.475281	0.505053	0.700985	0.446243	-0.48536
PIB	0.217747	-0.192548	-0.248976	-0.128209	0.0603432	-0.265517	-0.0287149	0.104358	-0.368762		-0.112131	-0.177043	-0.204892	0.867118	0.113758
PB ext	-0.469816	0.369511	0.487836	0.573456	-0.483618	0.286356	0.396641	0.615647	0.475281	-0.112131		-0.113791	0.942358	-0.146753	0.153155
pobreza	0.0984577	0.153258	0.0856399	-0.0126563	-0.254557	0.382406	0.211577	0.165131	0.505053	-0.177043	-0.113791		0.0612871	0.136353	-0.810471
No pobre	-0.697193	0.627944	0.693245	0.750159	-0.710359	0.564601	0.606745	0.784837	0.700985	-0.204892	0.942358	0.0612871		-0.257134	-0.0534161
Gini	0.483084	-0.437087	-0.518162	-0.402625	0.251745	0.437087	0.21667	-0.134364	0.446243	0.867118	-0.146753	0.136353	-0.257134		-0.0421533
IDH 6-14	0.195073	-0.321038	-0.133239	-0.0415653	0.360088	-0.529496	-0.281447	-0.262302	-0.48536	0.113758	0.153155	-0.810471	-0.0534161	-0.0421533	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados de las gráficas y tablas descriptiva de los coeficientes de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Quintana Roo 2018.

En la tabla de matrices de correlación de las variables educativas y económicas de Quintana Roo en el año 2018, se observa que entre la matriz de Lenguaje y comunicación I y Matemáticas I (dominio insuficiente) existe una significativa relación que se expresa en un nivel de correlación igual a 0.898619. En este sentido, los datos indican que los alumnos que obtienen resultados bajos en el área de conocimiento sobre Lenguaje y comunicación también tendrán un nivel deficiente en Matemáticas.

Por otro lado, se observa el resultado obtenido en la correlación entre Lenguaje y comunicación y Matemáticas del logro educativo IV (dominio sobresaliente), que indicó una relación moderada; es decir, las variables se vinculan ligeramente. Sin embargo, estos datos señalan que no todos los alumnos que obtengan un alto logro educativo en Matemáticas obtendrán lo mismo en Lenguaje y comunicación; esto se sustenta mediante los resultados presentados en las figuras y estadística descriptivas de los niveles de logros educativos de Quintana en el 2018.

Respecto a las variables económicas y educativas, se destacan los resultados de las correlaciones entre pobreza con las asignaturas de Lenguaje y comunicación y Matemáticas nivel I, mismas que obtuvieron una relación muy fuerte; es decir, la pobreza influye de manera negativa en los aprendizajes de los estudiantes, lo que se refleja en los resultados obtenidos en Lenguaje y comunicación y Matemáticas, siendo estos un alto porcentaje en el nivel de logro I, concordando con los resultados de la prueba PLANEA (2018).

Contrario a lo anterior, las correlaciones entre logro educativo IV (sobresaliente) y las variables de Gini, IDH 6-14, los resultados muestran una relación distante entre el nivel educativo sobresaliente y las variables económicas del estado; sin embargo, es importante señalar que la correlación que existe entre el nivel IV y PIB per cápita y el IDH educativo es una relación positiva, pero el porcentaje de alumnos que obtuvieron el nivel sobresaliente no es significativo desde el punto estadístico, lo que clasifica dicha relación como espúrea; es decir, aunque las variables están relacionadas entre sí, no existe una relación directa de la una sobre la otra. En este caso, el nivel educativo sobresaliente no se asocia de manera directa con los factores económicos.

Tabla 10. Matrices de correlación de Campeche 2015

Camp. 2015	L y C. I	L y C. II	L y C. III	L y C. IV	Mat I	Mat II	Mat III	Mat IV	IDH educ	PIB	PB Ext	Pobreza	No pobre	Gini	IDH 6-14 .
L y C. I		-0.330316	-0.733661	-0.45384	0.079425	-0.170041	-0.223853	0.152358	-0.636426	-0.705979	0.727315	0.733129	-0.723621	0.0233505	-0.59535
L y C. II	-0.330316		-0.263642	-0.63627	0.413298	-0.0658543	-0.142366	-0.487521	0.52265	0.208877	-0.563604	-0.427319	0.466977	-0.280994	0.771722
L y C. III	-0.733661	-0.263642		0.746792	-0.41184	0.192175	0.346996	0.224018	0.367693	0.614344	-0.099039	-0.071543	0.492736	0.184566	0.198812
L y C. IV	-0.453836	-0.636268	0.746792		-0.100433	0.20676	-0.055391	0.246231	-0.0502012	0.288593	-0.019105	-0.117648	0.0681708	0.175302	0.323322
Mat. I	0.0794247	0.413298	-0.41184	-0.10043		-0.347627	-0.637183	-0.827801	0.287584	-0.022887	-0.382433	0.653708	0.257534	0.0585203	0.337395
Mat. II	-0.170041	-0.0658543	0.192175	0.20676	-0.347627		-0.196402	-0.0640338	-0.0391584	-0.022887	0.143598	0.119512	0.0228621	-0.245188	0.0065991
Mat. III	-0.223853	-0.142366	0.346996	-0.05539	-0.637183	-0.196402		0.430692	-0.194294	-0.077083	0.133466	0.141844	-0.26425	-0.281566	-0.309037
Mat. IV	0.152358	-0.487521	0.224018	0.246231	-0.827801	-0.0640338	0.430692		-0.274398	-0.102759	0.38229	0.205486	-0.227473	0.274223	-0.305893
IDH Educ.	-0.636426	0.52265	0.367693	-0.0502	0.287584	-0.0391584	-0.194294	-0.274398		0.719359	-0.860729	-0.916206	0.92506	0.219772	0.794171
PIB	-0.705979	0.208877	0.614344	0.288593	-0.0228867	-0.0228867	-0.077083	-0.102759	0.719359		-0.71294	0.902334	0.886647	0.366905	0.574602
PB. Ext	0.727315	-0.563604	-0.099039	-0.0191	-0.382433	0.143598	0.133466	0.38229	-0.860729	-0.71294		0.926623	-0.872143	0.0290524	-0.736061
Pobreza	0.733129	-0.427319	-0.071543	-0.11765	0.653708	0.119512	0.141844	0.205486	-0.916206	-0.902334	0.926623		-0.926623	-0.198484	-0.719915
No pobre	-0.723621	0.466977	0.492736	0.068171	0.257534	0.0228621	-0.26425	-0.227473	0.92506	0.886647	-0.872143	-0.968927		0.2204	0.587475
Gini	0.0233505	0.280994	0.184566	0.175302	0.0585203	-0.245188	-0.281566	0.274223	0.219772	0.366905	0.0290524		0.2204		0.199213
IDH 6-14	-0.59535	0.771722	0.198812	0.323322	0.337395	0.0065991	-0.309037	-0.305893	0.794171	0.574602	-0.736061	-0.719915	0.587475	0.199213	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados de las gráficas y tablas descriptiva de los coeficientes de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Campeche 2015.

En la tabla de matrices de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Campeche del año 2015, se observa que entre la matriz de Lenguaje y comunicación I y Matemáticas I (dominio insuficiente) existe una significativa relación que se expresa en un nivel de correlación igual a 0.079425. En este sentido, los datos revelan que los alumnos que obtienen resultados bajos Lenguaje y comunicación

también tendrán un nivel deficiente en Matemáticas; en consecuencia, los estudiantes se enfrentarán a problemas de aprendizaje por no poseer los conocimientos para resolver problemas, ya que sus capacidades son básicas.

En la matriz de correlación entre las variables Lenguaje y comunicación nivel IV y Matemáticas nivel IV se observa una relación casi nula, pues los estudiantes que alcanzaron un dominio sobresaliente en Lenguaje y comunicación no precisan obtener el mismo nivel en Matemáticas; es decir, ser bueno en Matemáticas no garantiza obtención del logro sobresaliente en Lenguaje y comunicación.

En cuanto a las variables económicas y educativas del estado de Campeche 2015, se observa en la matriz de correlaciones la relación entre la variable pobreza con las asignaturas de Lenguaje y comunicación y Matemáticas nivel I, en la que los resultados muestran una correlación alta, lo que indica que las variables están asociadas de manera directa; por ejemplo, mientras más pobre o marginada sea la zona en que se localiza la escuela, aumenta la posibilidad de que un porcentaje importante de los alumnos obtenga el nivel de logro I (dominio insuficiente).

Por otra parte, la tabla matriz de correlación entre Lenguaje y comunicación IV y Matemáticas IV con las variables de PIB per cápita, Gini, no pobre no vulnerable, se observa una relación débil entre estas variables, con coeficientes de correlación bajos que apuntan a una ligera tendencia de correlación negativa; dicho de otro modo, las variables económicas no están influyendo de manera directa en la obtención de resultados sobresalientes en los alumnos de sexto de primaria del estado Campeche, lo que significa que los resultados de la educación no se basan en la economía, sino que hay muchos más factores que influye en ella, siendo el pedagógico uno de los factores estrechamente relacionado con el desempeño en los aprendizajes.

Tabla11. Matrices de correlación de Campeche 2016

Camp.2016	L y C. I	L y C. II	L y C. III	L y C. IV	Mat. I	Mat. II	Mat. III	Mat. IV	IDH	PIB	PB ext	Pobreza	Mu pobreza	Gini	IDH 6-14
L y C. I		0.284351	-0.675148	0.447144	0.678684	0.352119	0.336115	-0.128208	-0.380604	-0.337086	-0.221816	0.588483	-0.4466	-0.26795	-0.13911
L y C. II	0.284351		-0.460912	-0.263071	0.0602261	-0.172922	0.38698	-0.263071	0.139834	0.00794376	-0.365696	0.172594	0.150654	-0.411404	0.205106
L y C. III	-0.675148	-0.460912		0.407485	0.348777	-0.222811	0.0653167	0.52724	0.253718	0.36302	0.0601363	0.228345	0.236152	0.470412	0.0908968
L y C. IV	0.447144	-0.263071	0.407485		0.164786	0.141233	-0.306021	0.141175	0.471269	0.0599874	-0.443066	-0.17766	0.591804	0.411351	-0.312762
Mat. I	0.678684	0.0602261	0.348777	0.164786		0.40349	-0.787581	-0.52065	0.497043	-0.356836	-0.221816	-0.23384	0.68152	0.175645	0.0064173
Mat. II	0.352119	-0.172922	-0.222811	0.141233	0.40349		0.222811	-0.289101	0.139834	-0.437639	0.223117	-0.180064	0.178575	0.034339	-0.654774
Mat. III	0.336115	0.38698	0.0653167	-0.306021	-0.787581	0.222811		-0.059703	-0.340622	0.209627	0.473661	0.285257	-0.560711	-0.566541	0.0908968
Mat. IV	-0.128208	-0.263071	0.52724	0.141175	-0.52065	-0.289101	-0.059703		-0.20788	0.130605	0.606198	0.367003	0.276341	0.556715	0.311537
IDH Educ	-0.380604	0.139834	0.253718	0.471269	0.497043	0.139834	-0.340622	-0.20788		0.632633	-0.67677	-0.043793	-0.22047	0.209238	0.272255
PIB	-0.337086	0.00794376	0.36302	0.0599874	-0.356836	-0.437639	0.209627	0.130605	0.632633		0.594326	0.0958754	0.40961	0.304554	0.468386
PB Ext.	-0.221816	-0.365696	0.0601363	-0.443066	-0.221816	0.223117	0.473661	0.606198	-0.57677	0.594326		-0.045423	-0.090153	0.254967	0.283001
Pobreza	0.588483	0.172594	0.228345	-0.17766	-0.23384	-0.180064	0.285257	0.367003	-0.043793	0.0958754	-0.045423		-0.100617	-0.578622	0.270483
Mu pobreza	-0.4466	0.150654	0.236152	0.591804	0.68152	0.178575	-0.560711	0.276341	-0.22047	0.40961	-0.090153	-0.100617		0.340826	0.193283
Gini	-0.26795	-0.411404	0.470412	0.411351	0.175645	0.034339	-0.566541	0.556715	0.209238	0.304554	0.254967	-0.578622	0.340826		0.308913
IDH 6-14	-0.13911	0.205106	0.0908968	-0.312762	0.0064173	-0.654774	0.0908968	0.311537	0.272255	0.468386	0.283001	0.270483	0.193283	0.308913	
IDH 6-14	-0.13911	0.205106	0.0908968	-0.312762	0.0064173	-0.654774	0.0908968	0.311537	0.272255	0.468386	0.283001	0.270483	0.193283	0.308913	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados de las gráficas y tablas descriptiva de los coeficientes de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Campeche 2016.

En la tabla de matrices de las variables educativas y económicas del estado de Campeche 2016, se observa una correlación entre Lenguaje y comunicación I y Matemáticas I: existe una relación estadísticamente significativa entre estas variables con un coeficiente de correlación igual a 0.678684, lo que indica que es positiva; es decir, las dos variables se relacionan en un sentido directo, concordando con los

resultados de la prueba PLANEA, en donde se muestra un alto índice de alumnos que se ubican en el nivel insuficiente en la asignatura de Lenguaje y comunicación del logro educativo I, y lo mismo sucede en Matemáticas logro educativo I, debido a que si una variable crece, la otra también; entonces, si en Lenguaje y comunicación hay un alto índice de alumnos de insuficiencia educativa, en Matemáticas sucede de manera sincrónica, por lo que lo antes mencionado nos confirma que los alumnos en nivel insuficiente en Matemáticas también lo son en Lenguaje y comunicación.

Contrario a lo anterior, en la matriz de correlación entre Lenguaje y comunicación y Matemáticas logro educativo IV (dominio sobresaliente), se observa una correlación igual a -0.141175 , siendo el resultado un determinante de una correlación negativa muy débil; es decir, la relación entre las dos variables es casi nula, por lo que esto nos confirma que los alumnos que se ubican en el nivel sobresaliente en Matemáticas no necesariamente lo obtienen en Lenguaje y comunicación.

En relación con las variables económicas y educativas del estado de Campeche, 2016, se observa en la matriz de correlaciones la relación entre la variable pobreza con las asignaturas de Lenguaje y comunicación y Matemáticas nivel I, siendo esta una correlación alta, lo que indica que las variables están asociadas de manera directa, por lo que la pobreza impacta de manera significativa en la educación, concluyendo así que los alumnos en situación de pobreza obtienen una educación de baja calidad, lo que deriva en malos resultados.

En la tabla matriz de correlación entre Lenguaje y comunicación IV y Matemáticas IV con las variables de PIB per cápita, Gini, no pobre no vulnerable, se observa una relación débil entre estas variables, con coeficientes de correlación bajos que apuntan a una ligera tendencia de correlación negativa; dicho de otro modo, las variables económicas no están influyendo de manera directa en la obtención de resultados sobresaliente en los alumnos de sexto de primaria del estado Campeche, lo que significa que los resultados de la educación no se vinculan directamente con la economía, porque hay muchos más factores que influye en ello, siendo el pedagógico uno de los estrechamente relacionado con el desempeño en los aprendizaje.

Tabla 12. Matrices de correlación de Campeche 2018

Camp.2018	LYC. I	LYC. II	LYC. III	LYC. IV	Mat. I	Mat. II	Mat. III	Mat. IV	IDH educ	PIB	PB ex	Pobreza	No pobre	Gini	IDH 6-14
LYC. I		0.58989	-0.87157	-0.735512	0.679848	-0.361113	0.307984	-0.523597	-0.90532	0.4329	-0.437079	0.752757	-0.369393	-0.348615	0.091438
LYC. II	0.589893		0.451063	0.39139	-0.768334	0.538146	0.646946	0.612457	0.589043	0.17964	0.264138	0.441463	0.24781	0.31102	-0.13952
LYC. III	-0.87157	0.45106		0.69861	-0.527938	0.562364	0.410738	0.589722	0.720728	0.32006	0.649702	0.437056	0.441856	0.515814	-0.2128
LYC. IV	-0.735512	0.39139	0.69861		-0.461736	0.344731	0.348707	0.614094	0.831188	-0.02539	0.886642	0.507618	0.326241	0.616101	0.264589
Mate. I	0.679848	-0.76833	-0.527938	-0.461736		-0.85742	0.513506	-0.682874	0.288422	0.14971	-0.595671	-0.468786	-0.341224	-0.473367	0.289543
Mat. II	-0.361113	0.53815	0.562364	0.344731	-0.85742		0.760315	0.374927	0.160361	0.2476	0.66326	0.445785	0.281962	0.210967	0.288076
Mat. III	0.307984	0.64695	0.410738	0.348707	0.513506	0.760315		0.449197	0.077322	0.19894	0.534638	0.351537	0.483866	0.351537	0.28164
Mat. IV	-0.523597	0.61246	0.589722	0.614094	-0.682874	0.374927	0.449197		0.317521	0.03674	0.453592	0.506347	0.154582	0.804338	-0.16174
IDH	-0.90532	0.58904	0.720728	0.831188	0.266422	0.160361	0.0773216	0.317521		-0.36907	0.158445	0.618818	0.272263	0.386263	0.025782
PIB	0.432895	0.17964	0.320062	-0.0253878	0.149711	0.247601	0.198939	0.036744	-0.36907		0.238536	0.374815	0.0525867	0.304554	-0.46977
Pbext	-0.437079	0.26416	0.649702	0.886642	-0.595671	0.66326	0.534638	0.453592	0.158446	0.23854		0.808145	0.386607	0.377986	0.02002
Pobreza	0.752757	0.44146	0.76156	0.907618	-0.468786	0.445785	0.351537	0.506347	0.618818	0.37482	0.808145		0.496051	0.440345	0.276017
No pobre	-0.369393	0.24781	0.441856	0.326241	-0.341224	0.281962	0.483866	0.154582	0.272263	0.05259	0.386607	0.496051		0.01479	0.285606
Gini	-0.348615	0.31102	0.515814	0.816101	-0.473367	0.210967	0.351537	0.804338	0.336263	0.30455	0.377986	0.440345	0.0147903		-0.1473
IDH 6-14	0.0914381	-0.13952	-0.212799	0.264589	0.289543	0.288076	0.28164	-0.161742	0.025782	-0.46977	0.0200198	0.276017	0.285606	0.147297	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados de las gráficas y tablas descriptiva de los coeficientes de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Campeche 2018.

En la tabla de matrices de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Campeche, año 2018, se observa que entre la matriz de Lenguaje y

comunicación I y Matemáticas I (dominio insuficiente) existe una significativa relación que se expresa en un nivel de correlación igual a 0.679848. En este sentido, los datos revelan que los alumnos que obtienen resultados bajos en Lenguaje y comunicación también tendrán un nivel deficiente en Matemáticas; en consecuencia, los estudiantes se enfrentarán a problemas de aprendizaje por no poseer los conocimientos para resolver problemas, ya que sus capacidades son básicas.

En la matriz de correlación entre las variables Lenguaje y comunicación nivel IV y Matemáticas nivel IV podemos observar una relación casi nula, pues los estudiantes que alcanzaron un dominio sobresaliente en Lenguaje y comunicación no precisan obtener el mismo nivel en Matemáticas; es decir, ser bueno en Matemáticas no garantiza obtención del logro sobresaliente en Lenguaje y Comunicación.

En cuanto a las variables económicas y educativas del estado de Campeche en 2018, podemos observar en la matriz de correlaciones la relación entre la variable pobreza con las asignaturas de Lenguaje y comunicación y Matemáticas nivel I, obteniendo resultados que muestran una correlación alta, lo cual indica que las variables están asociadas de manera directa; por ejemplo, mientras más pobre o marginada sea la zona en la que se localiza la escuela, la posibilidad de un porcentaje importante de los alumnos obtienen un nivel de logro I (dominio insuficiente).

Por otra parte, en la tabla matriz de correlación entre Lenguaje y comunicación IV y Matemáticas IV con las variables de PIB per cápita, Gini, no pobre no vulnerable, puede observarse una relación débil entre estas variables, con coeficientes de correlación bajos que apuntan a una ligera tendencia de correlación negativa; dicho de otro modo, las variables económicas no están influyendo de manera directa en la obtención de resultados sobresalientes en los alumnos de sexto de primaria del estado Campeche, lo que significa que los resultados de la educación no se basan en la economía, sino que hay muchos más factores que influye en ella, siendo el pedagógico uno de los factores estrechamente relacionado con el desempeño en los aprendizajes.

Tabla 13. Matrices de correlación de Yucatán 2015

Yuc.2015	L y C I	L y C II	L y C. III	L y C. IV	Mat. I	Mat. II	Mat. III	Mat. IV	IDH Educ	PIB	PB.Ext.	Pobreza	No pobre	Gini	IDH 6-14
L y C. I		-0.670219	-0.793661	-0.453836	0.760546	-0.39874	-0.611774	-0.7161	-0.0576036	-0.14787	0.0746901	0.074241	0.0158317	-0.0484391	0.00505933
L y C. II	-0.670219		0.29275	0.10454	-0.307372	0.350356	0.170203	0.175839	-0.0672845	0.102967	-0.03061	-0.42019	0.0371283	0.1423	0.00676428
L y C. III	-0.793661	0.29275		0.773456	-0.772925	0.297517	0.676874	0.780822	0.112038	-0.87379	-0.099039	0.071543	0.0265377	-0.0512686	-0.0043716
L y C. IV	-0.453836	0.10454	0.773456		-0.727749	0.255528	0.615073	0.783074	0.12222	0.149312	-0.026124	-0.01268	-0.043202	0.0229072	-0.0216003
Mat. I	0.760546	-0.307372	-0.772925	-0.727749		-0.642477	-0.777538	-0.848809	-0.166802	0.118822	0.391472	0.088838	-0.047718	-0.0835494	0.114445
Mat. II	-0.39874	0.350356	0.297517	0.255528	-0.642477		0.142945	0.312397	0.166616	-0.02289	-0.135896	-0.15461	0.0330918	0.160424	0.160815
Mat. III	-0.611774	0.170203	0.676874	0.615073	-0.777538	0.142945		0.618497	0.09873	0.054884	-0.039555	0.009377	-0.004559	-0.0312929	0.112723
Mat. IV	-0.7161	0.175839	0.780822	0.783074	-0.848809	0.312397	0.618497		0.11135	0.141778	-0.050302	-0.03668	0.0379029	-0.0228867	0.374287
IDH Educ	-0.0576036	-0.0672845	0.112038	0.12222	-0.166802	0.166616	0.09873	0.11135		0.374287	-0.673703	-0.19681	0.799695	0.115203	0.437517
PIB	-0.14787	0.102967	-0.873789	0.149312	0.118822	-0.022887	0.0548844	0.141778	0.374287		0.117785	0.123609	-0.046423	-0.0536799	-0.127462
PB. Extr	0.0746901	-0.0306098	-0.099039	-0.026124	0.391472	-0.135896	-0.039555	-0.0503023	-0.673703	0.117785		0.910892	-0.714533	0.118882	-0.533413
pobreza	0.0742405	-0.420188	-0.071543	-0.0126784	0.088838	-0.154612	-0.00937706	-0.0366762	-0.196808	0.123609	0.910892		-0.803766	-0.0252694	-0.0153956
No pobre	0.0158317	-0.0371283	0.0265377	-0.043202	-0.047718	0.0330918	-0.00455893	0.0379029	0.799695	-0.04642	-0.714533	-0.80377		0.0550999	0.347925
Gini	-0.0484391	0.1423	-0.051269	0.0229072	-0.083549	0.160424	-0.0312929	-0.0228867	0.115203	-0.05368	0.118882	-0.02527	0.0550999		-0.195382
IDH 6-14 .	0.00505933	0.00676428	-0.004372	-0.0216003	0.114445	0.160815	0.112723	0.374287	0.437517	-0.12746	-0.533413	-0.0154	0.347925	-0.195382	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados de las gráficas y tablas descriptiva de los coeficientes de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Yucatán 2015.

En la tabla de matrices de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Yucatán 2015, se observa la siguiente correlación entre la variable en Lenguaje y comunicación I y la de Matemáticas I: existe una relación estadísticamente significativa entre estas variables con un coeficiente de correlación igual a 0.858364, que indica que es positiva; es decir, las dos variables se relacionan en un sentido directo, entonces el valor alto de uno implica un valor alto de la otra, lo cual va acorde a los

resultados de la prueba PLANEA, donde se muestra un alto índice de alumnos que se ubican en el nivel I (insuficiente) en la asignatura de Lenguaje y comunicación, y lo mismo sucede en Matemáticas. Si una variable crece, la otra también; entonces, si en Lenguaje y comunicación hay un alto índice de alumnos de insuficiencia educativa, en Matemáticas sucede de manera sincrónica. Así, podemos confirmar que los alumnos en nivel insuficiente en Matemáticas también lo son en Lenguaje y comunicación.

Por otro lado, se observa en la matriz de correlación entre Lenguaje y comunicación nivel IV y la de Matemáticas nivel IV (sobresaliente) que existe una relación significativa entre las variables con un coeficiente de correlación igual a 0.783074, el cual corresponde a una correlación fuerte; es decir, las dos variables están relacionadas sin que haya una relación directa sobre la otra, por lo que es una relación espúrea, lo que significa que los resultados de logro educativos sobresaliente no se asocian de manera directa, entonces los alumnos en Yucatán con niveles de aprendizajes altos en Lenguaje y comunicación no precisamente obtengan el mismo nivel en Matemáticas.

En el caso de las variables económicas y educativas en Yucatán, en 2015, se observa en la matriz de correlaciones la relación entre la variable pobreza con las asignaturas de Lenguaje y comunicación y Matemáticas nivel I, donde los resultados muestran una correlación igual a 0.760546, que indica que existe una fuerte asociación entre las variables; por ejemplo, los resultados más bajos corresponden a los alumnos que asisten a escuelas ubicadas en zonas de alta marginación.

Con respecto a la correlación entre Lenguaje y comunicación IV y Matemáticas IV con las variables de PIB per cápita, Gini, no pobre no vulnerable, se observa una relación débil entre estas variables, con coeficientes de correlación bajos que apuntan a una ligera tendencia de correlación negativa; dicho de otro modo, las variables económicas no están influyendo de manera directa en la obtención de resultados sobresaliente en los alumnos de sexto de primaria del estado de Yucatán, lo que significa que los resultados de la educación no se basan en el factor económico, porque hay muchos más factores que influye en ella, siendo el pedagógico uno de los factores estrechamente relacionado con el desempeño en el aprendizaje.

Tabla 14. Matrices de correlación de Yucatán 2016

Yuc.2016	LYC I	LYC. II	LYC. III	LYC. IV	Mat. I	Mat. II	Mat. III	Mat. IV	IDH educa	PIB	Pobr ext.	Pobreza	No pobre	Gini	IDH 6-14
LYC. I		-0.927398	-0.937233	0.743122	0.363865	-0.3236	0.0425317	-0.121749	-0.0843379	0.205073	-0.352931	0.809647	0.0565715	0.124859	0.266486
LYC. II	-0.927398		0.808166	0.549685	-0.659693	0.371064	0.514786	0.026602	0.721859	0.215671	0.12953	-0.887731	0.65415	0.65415	0.261355
LYC. III	-0.937233	0.808166		0.588508	-0.837903	0.179348	0.0487448	0.326852	0.714342	-0.176571	0.561966	0.332934	-0.161203	0.768939	0.294177
LYC. IV	0.743122	0.549685	0.588508		-0.805178	-0.14471	0.377647	-0.0359208	0.272223	-0.271129	0.202926	0.518913	-0.443867	0.374479	0.406872
Mat. I	0.363865	-0.659693	-0.837903	-0.805178		-0.63409	0.575111	-0.65524	-0.473419	0.285228	-0.508999	0.48755	0.186193	-0.655172	-0.432587
Mat. II	-0.3236	0.371064	0.179348	-0.14471	-0.63409		0.377609	-0.0036394	0.0442512	0.380195	-0.187754	-0.794756	-0.0757523	0.549036	0.352006
Mat. III	0.0425317	0.514786	0.0487448	0.377647	0.575111	0.377609		0.234247	0.235527	-0.0609068	0.502494	-0.330692	0.127461	0.894996	0.155945
Mat. IV	-0.121749	0.026602	0.326852	-0.035921	-0.65524	-0.00363941	0.234247		0.0880004	-0.5126	0.437223	0.0617613	0.0164558	-0.015408	0.365982
IDH educ	-0.084338	0.721859	0.714342	0.272223	-0.473419	0.0442512	0.235527	0.0880004		-0.113354	0.348598	-0.715353	0.699268	0.0107518	0.285549
PIB	0.205073	0.215671	-0.176571	-0.271129	0.285228	0.380195	-0.0609068	-0.5126	-0.113354		-0.152852	-0.548637	0.109173	-0.300037	-0.0032609
Pobr ext	-0.352931	0.12953	0.561966	0.202926	-0.508999	-0.187754	0.502494	0.437223	0.348598	-0.152852		-0.102816	0.202842	0.243674	0.377903
Pobreza	0.809647	-0.887731	0.332934	0.518913	0.48755	-0.794756	-0.330692	0.0617613	-0.715353	-0.548637	-0.102816		-0.592074	0.202842	0.00083011
No pobre	0.0565715	0.65415	-0.161203	-0.443867	0.186193	-0.0757523	0.127461	0.0164558	0.699268	0.109173	0.202842	0.202842		0.0577966	0.0577966
Gini	0.124859	0.65415	0.768939	0.374479	-0.655172	0.549036	0.894996	-0.0154075	0.0107518	-0.300037	0.243674	-0.592074	0.0577966		-0.0503474
IDH 6-14	0.266486	0.261355	0.294177	0.406872	-0.432587	0.352006	0.155945	0.365982	0.285549	-0.00326088	0.377903	-0.0008301	0.0577966	-0.050347	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados de las gráficas y tablas descriptiva de los coeficientes de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Yucatán 2016.

En la tabla de matrices de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Yucatán 2016 Lenguaje y comunicación I y la de Matemáticas I (dominio insuficiente) se observa que existe una relación estadísticamente significativa entre estas variables con un coeficiente de correlación igual a 0.363865, que indica una correlación moderada positiva, lo que implica que las dos variables se relacionan en el mismo sentido; sin embargo, en Yucatán en el 2016 en los porcentajes en Matemáticas fueron

mayores que en Lenguaje y comunicación, lo que concuerda con los resultados de la prueba PLANEA, en los que se muestra un alto índice de alumnos que se ubican en el nivel I (insuficiente) en la asignatura de Lenguaje y comunicación. Sin embargo, en Yucatán en el 2016 en Matemáticas el porcentaje de logro educativo I fue mayor, y los datos antes mencionados nos confirman que los alumnos en nivel insuficiente en Matemáticas también lo son en Lenguaje y comunicación.

En el caso de la correlación entre las variables Lenguaje y comunicación nivel IV y Matemáticas nivel IV podemos observar una relación casi nula, pues los estudiantes que alcanzaron un dominio sobresaliente en Lenguaje y comunicación no precisan obtener el mismo nivel en Matemáticas; es decir, ser bueno en Matemáticas no garantiza que se obtendrá el logro sobresaliente en Lenguaje y comunicación.

En el caso de las variables económicas y educativas en Yucatán 2016, podemos observar en la matriz de correlaciones la relación entre la variable pobreza con las asignaturas de Lenguaje y comunicación y Matemáticas nivel I, teniendo resultados que muestran una correlación igual a 0.809647, lo que indica que las variables tienen una relación fuerte; es decir, los resultados más bajos corresponden a los alumnos que asisten a escuelas ubicadas en zonas de alta marginación.

Con respecto a la correlación entre Lenguaje y comunicación IV y Matemáticas IV con las variables de PIB per cápita, Gini, no pobre no vulnerable, se observa una relación débil entre estas variables, con coeficientes de correlación bajos que apuntan a una ligera tendencia de correlación negativa; dicho de otro modo, las variables económicas no están influyendo de manera directa en la obtención de resultados sobresalientes en los alumnos de sexto de primaria del estado de Yucatán, lo que significa que los resultados de la educación no se basan en el factor económico, porque hay muchos más factores que influye en ella, siendo el pedagógico uno de los factores estrechamente relacionados con el desempeño en los aprendizajes.

Tabla15. Matrices de correlación de Yucatán 2018

Yuc.2018	LYC. I	LYC. II	LYC. III	LYC. IV	Mat. I	Mat. II	Mat. III	Mat. IV	IDH educ	PIB	PB ext	Pobreza	No pobre	Gini	IDH 6-14
LYC. I		-0.825949	-0.712913	-0.335809	0.619398	-0.308643	-0.476396	-0.509101	-0.487866	-0.0383007	0.0559819	0.082305	0.208654	0.00955096	-0.384633
LYC. II	-0.825949		0.251362	-0.0200064	-0.363225	0.284823	0.259803	0.228313	0.37462	0.116448	-0.154821	-0.005893	-0.185626	-0.0967073	0.31945
LYC. III	-0.712913	0.251362		0.409769	-0.66764	0.189641	0.567905	0.619269	0.381411	0.175194	0.0435309	0.175457	0.185155	0.0940594	0.23914
LYC. IV	-0.335809	-0.0200064	0.409769		-0.332477	0.0975778	0.231882	0.349386	0.340731	0.370832	0.223848	0.345651	0.0417202	0.0927388	0.237698
Mat. I	0.619398	-0.363225	-0.66764	-0.332477		-0.509911	-0.799469	-0.332477	-0.328868	-0.107933	-0.0299768	0.070209	-0.113772	-0.0127642	-0.235407
Mat. II	-0.308643	0.284823	0.189641	0.0975778	-0.509911		0.193551	0.03142	0.197517	0.0989706	0.0598444	0.084025	0.0573702	0.0284279	0.189949
Mat. III	-0.476396	0.259803	0.567905	0.231882	-0.799469	0.193551		0.48311	0.327932	0.0715631	0.024196	0.084537	0.0914489	0.00637801	0.11807
Mat. IV	-0.509101	0.228313	0.619269	0.349386	-0.332477	0.03142	0.48311		0.174625	0.0570478	-0.0161823	0.070209	0.0887377	-0.0072469	0.189525
IDH educ	-0.487866	0.37462	0.381411	0.340731	-0.328868	0.197517	0.327932	0.174625		0.299024	-0.233554	0.330295	0.338079	0.165574	0.403138
PIB	-0.0383007	0.116448	-0.0616772	0.370832	-0.107933	0.0989706	0.0715631	0.0570478	0.299024		0.783025	0.784149	0.62461	-0.0871567	0.15296
PB ext	0.0559819	-0.154821	0.0435309	0.223848	-0.0299768	0.0598444	0.024196	-0.0161823	-0.233554	0.783025		0.863127	-0.0139142	0.133719	-0.226074
Pobreza	0.082305	-0.00589337	0.175457	0.345651	0.0702089	0.0840249	0.0845373	0.0702089	0.330295	0.784149	0.863127		0.168709	0.0379554	-0.199981
No pobre	0.208654	-0.185626	0.185155	-0.0417202	-0.113772	0.0573702	0.0914489	0.0887377	0.338079	0.62461	-0.0139142	0.168709		-0.0018549	-0.19584
Gini	0.00955096	-0.0967073	0.0940594	0.0927388	-0.0127642	0.0284279	0.00637801	-0.0072469	0.165574	-0.0871567	0.133719	0.037955	-0.00185493		0.026213
IDH 6-14	-0.384633	0.31945	0.23914	0.237698	-0.235407	0.189949	0.11807	0.189525	0.403138	0.15296	-0.226074	-0.199981	-0.19584	0.026213	

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados de las gráficas, tablas descriptivas de los coeficientes de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Campeche 2018.

En la tabla de matrices de correlación de las variables educativas y económicas del estado de Yucatán 2018 Lenguaje y comunicación I y la de Matemáticas I (dominio insuficiente) se observa que existe una relación estadísticamente significativa entre estas variables con un coeficiente de correlación igual a 0.363865, lo que indica una correlación moderada positiva; es decir, las dos variables se relacionan en el mismo

sentido. Sin embargo, en Yucatán en el 2018 los porcentajes en Matemáticas fueron mayores que en Lenguaje y comunicación, de acuerdo con los resultados de la prueba PLANEA, donde se muestra un alto índice de alumnos que se ubican en el nivel I (insuficiente) en la asignatura de Lenguaje y comunicación; no obstante, en Yucatán en el 2018 en Matemáticas el porcentaje de logro educativo I fue mayor, entonces, los datos antes mencionados nos confirman que los alumnos en nivel insuficiente en Matemáticas también lo son en Lenguaje y comunicación.

En el caso de la correlación entre las variables Lenguaje y comunicación nivel IV y Matemáticas nivel IV, podemos observar una relación casi nula, pues los estudiantes que alcanzaron un dominio sobresaliente en Lenguaje y comunicación no precisan obtener el mismo nivel en Matemáticas; es decir, ser bueno en Matemáticas no garantiza que se obtendrá el logro sobresaliente en Lenguaje y comunicación.

En el caso de las variables económicas y educativas en Yucatán 2018, podemos observar en la matriz de correlaciones la relación entre la variable pobreza con las asignaturas de Lenguaje y comunicación I y Matemáticas I, donde los resultados muestran una correlación igual a 0.805647, lo que indica que las variables tienen una relación fuerte; dicho de otro modo, los resultados más bajos corresponden a los alumnos que asisten a escuelas ubicadas en zonas de alta marginación.

Con respecto a la correlación entre Lenguaje y comunicación IV y Matemáticas IV con las variables de PIB per cápita, Gini, no pobre no vulnerable, se observa una relación débil entre estas variables, con coeficientes de correlación bajos que apuntan a una ligera tendencia de correlación negativa; o, bien, las variables económicas no están influyendo de manera directa en la obtención de resultados sobresalientes en los alumnos de sexto de primaria del estado de Yucatán, lo que significa que los resultados de la educación no se basan en el factor económico, porque hay muchos más factores que influye en ella, siendo el pedagógico uno de los factores estrechamente relacionados con el desempeño en el aprendizaje.

Conclusión

En esta tesis se analizó la relación entre rezago educativo y crecimiento y desarrollo económico en escuelas primarias públicas y privadas en contextos urbanos y rurales de la Península de Yucatán, mismo que fue elaborado a partir de resultados obtenidos de la base de datos de la prueba PLANEA 2015, 2016 y 2018 por entidad federal, mediante los cuales se obtuvieron los resultados de los niveles de logro educativo de Lenguaje y comunicación y Matemáticas de cada municipio y tipo de escuela que conforman los estados de la región de estudio, considerando resultados de la base de datos proporcionada por la SEP. En la base de datos también se identificaron los grados de marginación de las escuelas según su modalidad: escuelas comunitarias e indígenas y algunas generales públicas se ubican en zonas rurales o de alta marginalidad, las cuales obtuvieron altos porcentajes en nivel I, por el contrario, en las escuelas privadas y generales públicas -que, en su mayoría, se encuentran en zonas urbanas-, obtuvieron mejores logros educativos y su grado de marginación fue medio, bajo y muy bajo.

Los datos anteriores contribuyeron para conocer los patrones de rezago educativo en la región de estudio porque mediante el análisis de los datos se sustentan los resultados de las correlaciones educativas y económicas de los estados de Quintana Roo, Campeche y Yucatán en el 2015, 2016 y 2018, puesto que en las correlaciones educativas se observa un comportamiento similar en los tres estados, dado que los alumnos se ubican en el nivel de logro I, siendo los que presentan mayores deficiencias en los aprendizajes de las asignaturas de Lengua y comunicación y Matemáticas; es decir, si los alumnos tienen resultados deficientes en Matemáticas también los tendrán en Lenguaje y comunicación.

Asimismo, los resultados de las variables económicas de los estados que integran la Península de Yucatán mostraron los coeficientes de correlaciones en los que se destacó la relación entre pobreza con las asignaturas de Lenguaje y comunicación y Matemáticas nivel I, que obtuvieron una relación muy fuerte; es decir, la pobreza influye en el aprendizaje de los estudiantes, pues ello implica que no cuentan con los servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas en la educación, entonces la

pobreza es un factor importante que afecta al desarrollo y genera la privación de las capacidades básicas.

Respecto a las correlaciones de las variables económicas y educativas, los resultados indicaron que no hay una relación directa entre la economía y los resultados educativos sobresalientes: por ejemplo, entre la variable PIB per cápita y el nivel de logro educativo IV en Matemáticas no se encontró una relación significativa; contrario a ello apunta a que es a las habilidades y capacidades que se obtienen mediante la adquisición de conocimientos y aprendizajes de la educación básica, pues los datos indican que no existe una correspondencia estricta entre las desigualdades educativas y los indicadores económicos. Esto se debe a los resultados que suponen que se encuentran rendimientos similares entre los alumnos procedentes de distintos niveles sociales.

De acuerdo con las reflexiones expuestas en el párrafo anterior, se fundamentó teóricamente la relación de la educación como elemento de las libertades y capacidades, acorde al enfoque propuesto por Amartya Sen en el cual expresa la importancia de la educación para que las personas adquieran el nivel educativo en el cual logre el desarrollo de sus capacidades y habilidades que les permitan una mejor calidad de vida, la obtención de mejores empleos. Asimismo, es relevante para el desarrollo económico tanto individual como social.

Referencias

- Aguilar, L. (2013). *La hechura de las políticas*. México: Porrúa.
- Aguilar, N., & Conrado, I. (2010). Un análisis de la política educativa en Quintana Roo. *Tesis (Licenciatura)*.
- Alcántara, A. (2008). POLÍTICAS EDUCATIVAS Y NEOLIBERALISMO EN MÉXICO: 1982-2006. *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN*, 48, 147-165. Obtenido de <https://rieoei.org/RIE/article/view/694>
- Alcántara, A. (2010). ¿Por qué y para qué estudiar las políticas educativas? *Revista Digital Universitaria*, 11(2), 1-9.
- Balsos, A. (1991). *La Geografía económica de México*. México: Trillas.
- Blanco, E. (2009). La desigualdad de resultados educativos: aportes a la teoría desde la investigación sobre eficacia escolar. *La Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(43), 1019-1049. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v14n43/v14n43a3.pdf>
- Bueno, E., & Valle, G. (2006). Las Políticas Públicas desde una perspectiva de género. *Novedades en Población*. Obtenido de Red de Bibliotecas Virtuales
- Calderón, F. (2007). *ciudadanía y desarrollo humano*. México: Siglo veintiuno editores, S.A de C.V.
- CAMPOS, A. (2012). Las evaluaciones y recomendaciones sobre la calidad de la educación básica (OCDE y UNESCO), y el diseño de las políticas educativas en México. *Tesis (Licenciatura)*.
- Campos, R., & Santillán, A. (2016). Análisis de diferencias en puntajes en la prueba ENLACE entre niños y niñas en el sistema escolar mexicano. *Estudios Económicos*, 31 (1), 65-123.
- Carro, A., Hernández, F., Lima, A., Carrasco, M. E., & Ramírez, E. (2013). Desigualdad, exclusión y oportunidades educativas en la región otomí del estado de Tlaxcala. *Revista Electrónica Nova Scientia*, 6(11), 291 – 310.
- Cejudo, R. (2006). Desarrollo humano y capacidades. Aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen en la educación. *Española de pedagogía*, LXIV (234), 365-380.
- Chapingo. (8 de agosto de 2019). *Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo*. Obtenido de <http://demyc.chapingo.mx/idh/>
- CONAPO. (2015). *Índice de marginación por entidad federativa y municipio*. MEXICO.
- Conconi, A., & Viollaz, M. (2018). La era de la perplejidad. Repensar el mundo que conocíamos. En A. Conconi, & M. Viollaz, *Pobreza, desigualdad y desarrollo: discusión desde el enfoque de la capacidad*. Madrid: OpenMind, Penguin Random House Grupo Editorial.
- Coneval, C. N. (2015). *Coefficiente de Gini*. MEXICO.

- corzo, J. (2012). *Diseño de políticas públicas*. México: Editorial y de Investigación Polaris.
- De Ibarrola, M. (2012). Los grandes problemas del sistema educativo mexicano. *Perfiles Educativos*, XXXIV, 17-28. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v34nspe/v34nspea3.pdf>
- Del Castillo, G. (2012). Las políticas educativas en México desde una perspectiva de política pública: gobernabilidad y gobernanza. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4 (9), 637-652.
- Del Castillo, Gloria. (2018). *Políticas públicas. Nuevos enfoques para la investigación*. México: Flasso México.
- Gómez, M. (2017). Panorama del sistema educativo mexicano desde la perspectiva de las políticas públicas. *Innovación Educativa*, 144-162.
- Hernández, F. y. (2016). *Metodología de la investigación*. MEXICO: MG GRAW HILL.
- Horbath, J., & Gracia, M. A. (2014). LA EVALUACIÓN EDUCATIVA EN MÉXICO. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 9 (1), 59-85. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/927/92731211003.pdf>
- INEE. (2017). *La educación obligatoria en México. Informe 2017*. México: INNE.
- INEGI. (2013). *Conociendo Yucatán*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/conociendo/YUCATAN.pdf
- INNE. (2015). *La educación obligatoria en México. Informe 2015*. México: INNE.
- INNE. (2015,2016,2018). *PLANEA resultados de 6° de primaria*. Obtenido de Resultados anteriores. INNE. (2016). *La educación obligatoria en México. Informe 2016*. México: INEE.
- INNE. (2017). *México en PISA 2015*. México: INEE.
- INNE. (2018). *La educación obligatoria en México. Informe 2018*. MEXICIO: INNE. INNE. (2018). *Planea Resultados Nacionales 2018 sexto de primaria Lenguaje y Comunicación, Matemáticas*. México. Obtenido de http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2018/RESULTADOS_NACIONALES_PLANEA2018_INEE.pdf
- Lahera, E. (2002). *Introducción a las políticas*. Chile: Fondo de cultura Económica.
- London, S., & Formichella, M. M. (2006). El concepto de desarrollo de Sen y su vinculación con la Educación. *Economía y Sociedad*, X I(17), 17-32.
- López, L., & Vélez, R. (2004). *EL CONCEPTO DE DESARROLLO, IMPORTANCIA Y APLICACIÓN EN MÉXICO*. México: Secretaría de Desarrollo Social.
- Márquez, A. (2017). A 15 años de PISA: resultados y polémicas. *Perfiles educativos*, 39(156), 3-15. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v39n156/0185-2698-peredu-39-156-00003.pdf>

- Martínez, Felipe. (2012). Las desigualdades en la educación básica. *Perfiles educativos*, XXXIV (2012), 29-46.
- Mateo, J., & Bollo, M. (2016). *La Región como categoría geográfica*. Morelia: CIGA: UNAM.
- Molina, R., & Zorrilla, J. (2020). Formulación de una Política Pública para reducir la brecha de aprendizaje entre los estudiantes de educación primaria de la SEP y del CONAFE en México. En M. Gorjón, M. Gorjón, & R. Guzman (Edits.), *Políticas públicas en defensa de la inclusión, la diversidad y el género* (págs. 698,699,717). Salamanca: Universidad de salamanca.
- Muños, C. (1996). *Origen y consecuencias de las desigualdades educativas. Investigación realizada en América Latina sobre el problema*. México: FONDO DE CULTURA ECONOMICA.
- Muñoz, C. (2009). CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA ETIOLOGÍA DEL REZAGO EDUCATIVO Y SUS IMPLICACIONES PARA LA ORIENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: LA EXPERIENCIA DE MÉXICO. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7 (4), 29-45. Obtenido de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num4/art1.pdf>
- Nateras, M. (2006). LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: ¿DISCURSO O REALIDAD? *Espacios Públicos*, 9 (107), 252-274. Obtenido de https://www.academia.edu/74639126/Las_pol%C3%ADticas_p%C3%BAblicas_discurso_o_realidad
- Navarro, J. (2006). Dos Clases de Políticas Educativas. La Política de las Políticas Públicas (*). *Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe* (36), 5-22.
- ODE. (2004). *La educación en síntesis: resúmenes de las principales publicaciones de la OCDE en el ámbito educativo*. Paris: ODE.
- Palacios, J. (1983). EL CONCEPTO DE REGION, la dimensión espacial de los procesos sociales. *Revista Interamericana de Planificación*, XVII (66), 56-68.
- Ramírez, R. (2013). *La reforma constitucional en materia educativa: alcances y desafíos*. México: Instituto Belisario Domínguez.
- Restrepo, L. F., Bioma, E., & González, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias*, 185-186.
- Rivas, A., & Sanchez, B. (2016). América Latina después de PISA: Lecciones aprendidas de la educación en siete países. *Relieve*, 22 (1), 1-30. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/916/91649056006.pdf>
- Rulfo, J., & Loret de mola, C. (Dirección). (2012). *De Panzazo* [Película].
- Salazar, C. (2012). La definición de Política Pública. *DIOSSER*, 47-52.
- Sánchez, A. (2006). Crecimiento económico, desigualdad y pobreza: una reflexión a partir de Kuznets. *Problemas del desarrollo*, 37 (145), 12-36. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v37n145/v37n145a2.pdf>
- Schmelkes, S. (2005). La desigualdad en la calidad de la educación primaria. *Latinoamericana de Estudios*

Educativos, XXXV (3-4), 9-33. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27035402>

Schmelkes, s. (2017). *Equidad, inclusión e interculturalidad en el sistema educativo mexicano*. México: Fondo de Cultura Económica.

SEDESOL. (2018). *Informe anual sobre la situación de pobreza e Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Regional QUINTANA ROO*. MEXICO.

SEN, A. (1999). *Desarrollo y libertad*. España: Planeta S.A. SEN, A. (200). *Desarrollo y Libertad*. Barcelona: Planeta.

Tapia, L., & Valentí, G. (2016). Desigualdad educativa y desigualdad social en México. Nuevas evidencias desde las primarias generales en los estados. *Perfiles Educativos*, XXXVIII (151), 32-54. Obtenido de <https://scielo.org.mx/pdf/peredu/v38n151/0185-2698-peredu-38-151-00032.pdf>

Taylor, Peter. (1994). *Geografía política. Economía-Mundo, Estado, Nación y Localidad*. Madrid: Trama.

Torres, W. (2016). La teoría de los lugares centrales y su influencia en el desarrollo de las ciudades y en la economía regional. *Horizonte Empresarial*, 80-120.

Velásquez, R. (2009). Hacia una nueva definición del concepto "política pública". *Desafíos*, 149-187.

Vinuesa, P. (2016). *Tema 8 - Correlación: teoría y práctica*. Obtenido de CCG-UNAM. <http://www.ccg.unam.mx/vinuesa>

Wallerstein, I. (2005). *Análisis de Sistemas-Mundo*. México: Siglo XXI Editores.

Zamudio, F., Soriano, M., & Ibarra, P. (2012). Análisis sobre la evolución del desarrollo humano en la península de Yucatán. *Sociedad y Territorio*, XII (40), 543-596. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/est/v12n40/v12n40a2.pdf>

Zorrilla, M. (2002). Diez años después del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en México: Retos, tensiones y perspectivas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (2), 1-19.

Tablas y figuras de las variables económicas Quintana Roo 2015

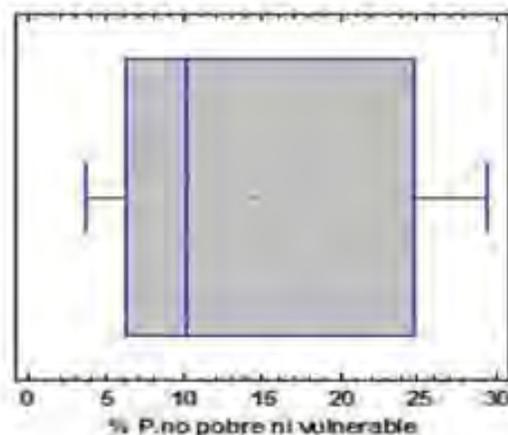
Tabla13. Estadística descriptiva de Población no pobre ni vulnerable

Recuento	10
Promedio	14.67
Desviación Estándar	10.5443
Coefficiente de Variación	71.8766%
Mínimo	3,6
Máximo	29,4
Rango	25,8
Sesgo Estandarizado	0.517772
Curtosis Estandarizada	-1.28706

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del CONEVAL Indicadores de pobreza municipal 2015.

Grafica13. Población no pobre ni vulnerable

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza municipal 2015.

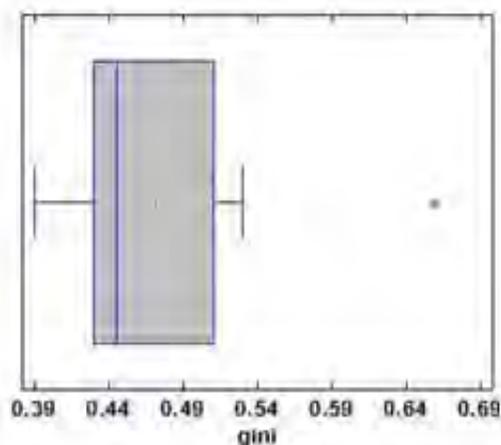
Tabla14. Estadística descriptiva de la variable de Gini

Recuento	10
Promedio	0.472
Desviación Estándar	0.0789937
Coefficiente de Variación	16.7359%
Mínimo	0.39
Máximo	0.66
Rango	0.27
Sesgo Estandarizado	2.13926
Curtosis Estandarizada	2.01819

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza municipal 2015

Gráfica14. Gini

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza municipal 2015

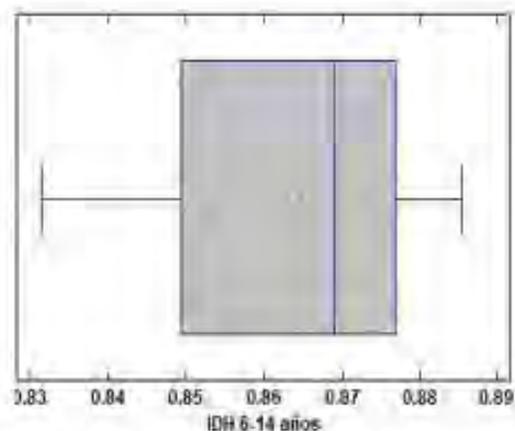
Tabla15. Estadística descriptiva de la variable IDH 6-14

Recuento	10
Promedio	0.86457
Desviación Estándar	0.0183178
Coefficiente de Variación	2.11871%
Mínimo	0.8314
Máximo	0.8856
Rango	0.0542
Sesgo Estandarizado	-0.974335
Curtosis Estandarizada	-0.356005

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la Universidad de Chapingo.

Gráfica15. IDH 6-14

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística y computo de la universidad de Chapingo.

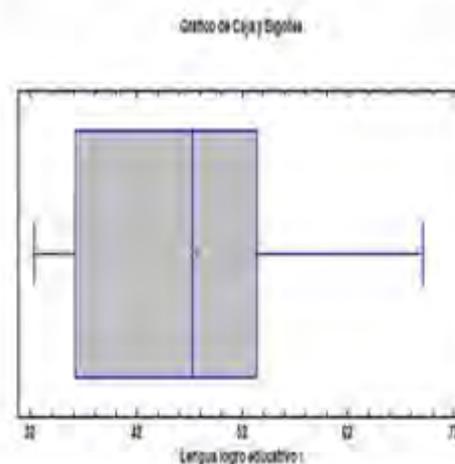
Tablas y figuras Lenguaje y comunicación Quintana Roo 2016

Tabla16. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo I

Recuento	10
Promedio	47.658
Desviación Estándar	13.0672
Coefficiente de Variación	27.4188%
Mínimo	32.38
Máximo	69.08
Rango	36.7
Sesgo Estandarizado	0.896157
Curtosis Estandarizada	-0.577766

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Gráfica16. Lenguaje y comunicación logro educativo I



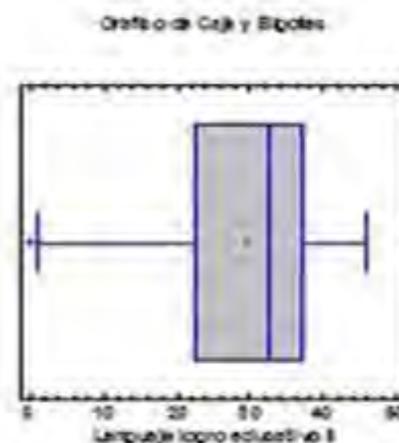
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tabla17. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo II

Recuento	10
Promedio	31.123
Desviación Estándar	5.74607
Coefficiente de Variación	18.4625%
Mínimo	21.11
Máximo	38.34
Rango	17.23
Sesgo Estandarizado	-0.884763
Curtosis Estandarizada	-0.573406

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Gráfica17. Lenguaje y comunicación logro educativo II



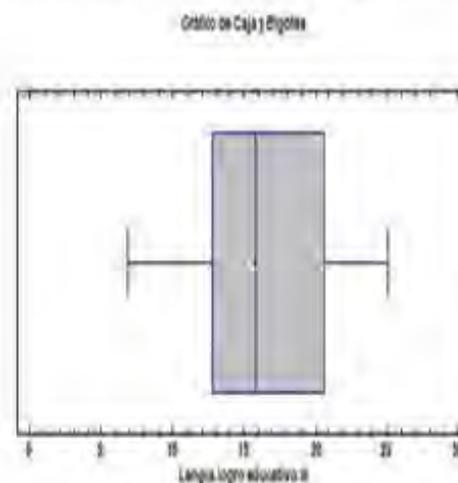
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tabla 18. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo III

Recuento	10
Promedio	15.713
Desviación Estándar	5.73698
Coefficiente de Variación	36.5111%
Mínimo	6.9
Máximo	25.1
Rango	18.2
Sesgo Estandarizado	-0.090357
Curtosis Estandarizada	0.270488

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Gráfica 18. Lenguaje y Comunicación logro educativo III



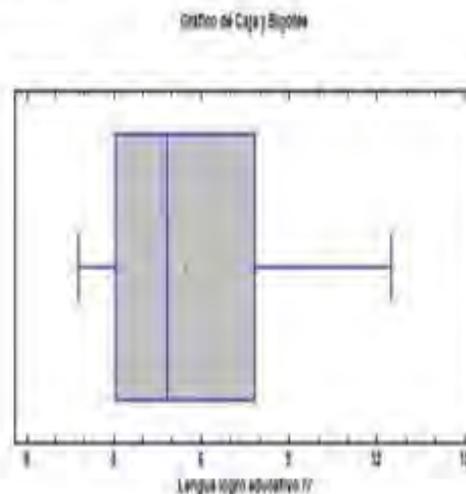
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tabla 19. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo IV

Recuento	10
Promedio	5.508
Desviación Estándar	3.17244
Coefficiente de Variación	57.5969%
Mínimo	1.82
Máximo	12.5
Rango	10.68
Sesgo Estandarizado	1.57437
Curtosis Estandarizada	0.996602

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Gráfica 19. Lenguaje y comunicación logro educativo IV



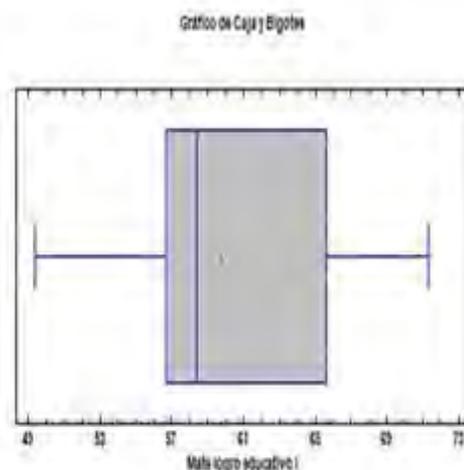
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tablas y figuras Matemáticas Quintana Roo 2016

Tabla 20. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo I

Recuento	10
Promedio	59.713
Desviación Estándar	7.27668
Coefficiente de Variación	12.1861%
Mínimo	49.37
Máximo	71.29
Rango	21.92
Sesgo Estandarizado	0.474295
Curtosis Estandarizada	-0.4096

Grafico20.Mate logro educativo I



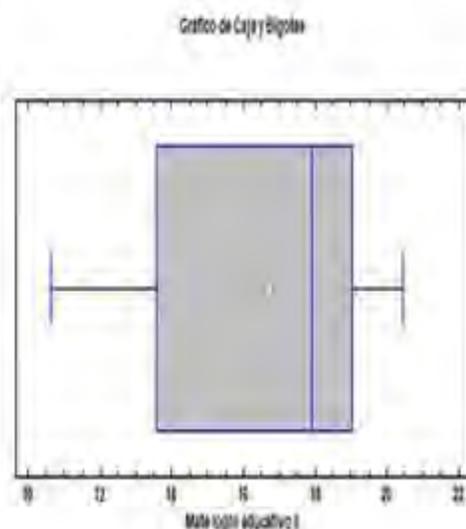
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados planea 2016

Tabla21. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo II

Recuento	10
Promedio	16.814
Desviación Estándar	3.35104
Coefficiente de Variación	19.93%
Mínimo	10.63
Máximo	20.44
Rango	9.81
Sesgo Estandarizado	-1.01634
Curtosis Estandarizada	-0.36457

Gráfica 21. Mate logro educativo II



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016

Tabla22. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo III

Recuento	10
Promedio	13.275
Desviación Estándar	3.30754
Coefficiente de Variación	24.9156%
Mínimo	8.59
Máximo	18.24
Rango	9.65
Sesgo Estandarizado	-0.0633913
Curtosis Estandarizada	-0.878785

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Gráfica 22. Mate logro educativo III



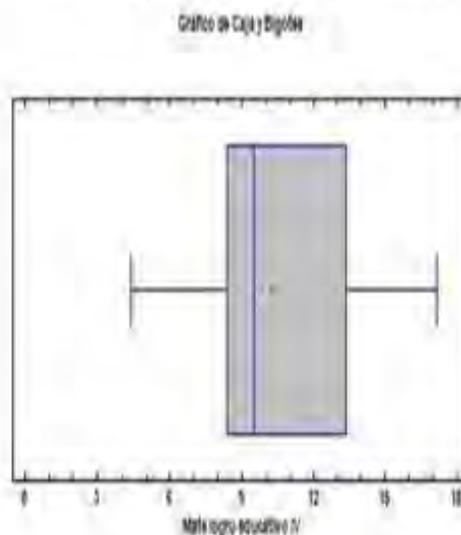
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea2016.

Tabla23. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo IV

Recuento	10
Promedio	10.223
Desviación Estándar	4.03253
Coefficiente de Variación	39.4457%
Mínimo	4.34
Máximo	17.21
Rango	12.87
Sesgo Estandarizado	0.401389
Curtosis Estandarizada	-0.26313

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Gráfica 23. Mate logro educativo IV



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tablas y figuras de las variables económicas Quintana Roo 2016

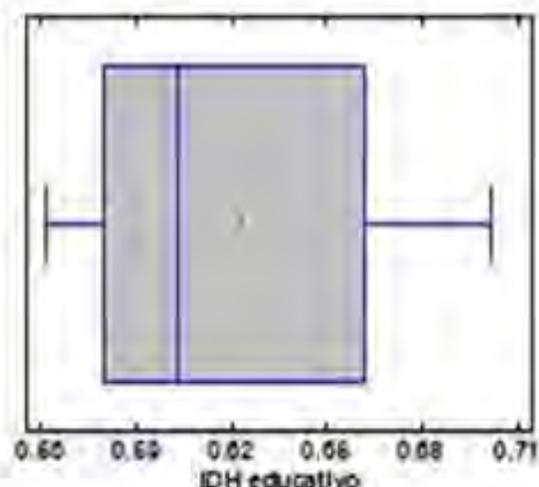
Tabla 24. Estadística descriptiva de la variable IDH educativo

Recuento	10
Promedio	0.62292
Desviación Estándar	0.0508973
Coefficiente de Variación	8.17075%
Mínimo	0.5614
Máximo	0.702
	0.1406
Sesgo Estandarizado	0.595528
Curtosis Estandarizada	-0.900201

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica24. IDH educativo

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

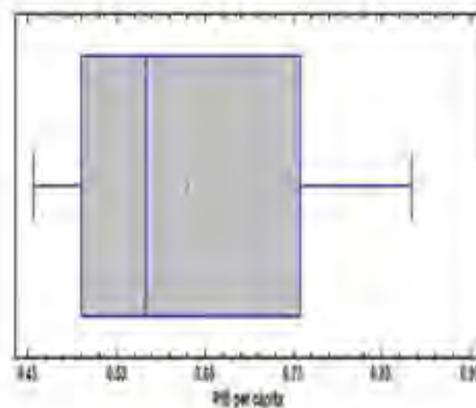
Tabla25. Estadística descriptiva de la variable PIB per cápita

Recuento	10
Promedio	0.61029
Desviación Estándar	0.147993
Coefficiente de Variación	24.2497%
Mínimo	0.4358
Máximo	0.863
Rango	0.4272
Sesgo Estandarizado	0.810198
Curtosis Estandarizada	-0.622885

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica 25. PIB Per cápita

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

Tabla 26. Estadística descriptiva de la variable Población pobreza extrema

Recuento	10
Promedio	10.14
Desviación Estándar	11.5868
Coefficiente de Variación	114.268%
Mínimo	1.8
Máximo	35.3
Rango	33.5
Sesgo Estandarizado	1.95998
Curtosis Estandarizada	0.828101

Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza Municipal 2015.

Grafica 26. Población en pobreza extrema

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza Municipal 2015.

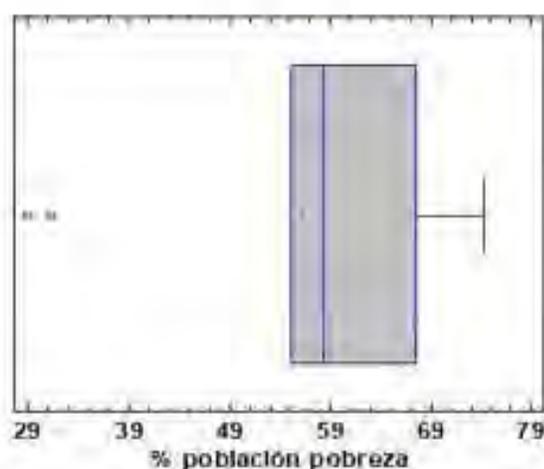
Tabla 27. Estadística descriptiva de la variable Pobreza

Recuento	11
Promedio	56.1091
Desviación Estándar	14.208
Coefficiente de Variación	25.3221%
Mínimo	29.0
Máximo	74.3
Rango	45.3
Sesgo Estandarizado	-1.47614
Curtosis Estandarizada	0.468766

Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza municipal 2015.

Grafica 27. Pobreza

Gráfico de Caja y Bigotes



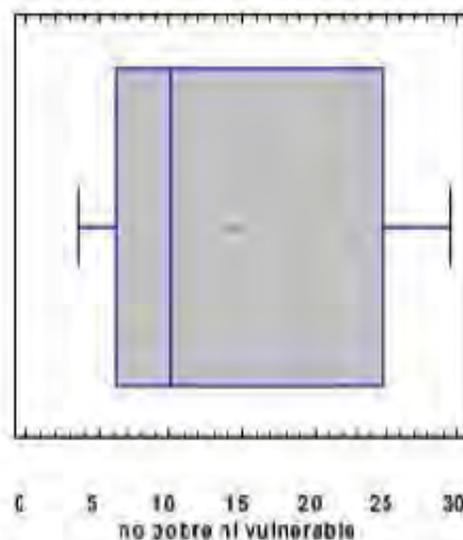
Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza Municipal 2015.

Tabla 28. Estadística descriptiva de la variable No pobre no vulnerable.

Recuento	10
Promedio	14.67
Desviación Estándar	10.5443
Coefficiente de Variación	71.8766%
Mínimo	3.6
Máximo	29.4
Rango	25.8
Sesgo Estandarizado	0.513772
Curtosis Estandarizada	-1.28706

Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza Municipal 2015

Gráfica 28. No pobre no vulnerable



Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza Municipal 2015

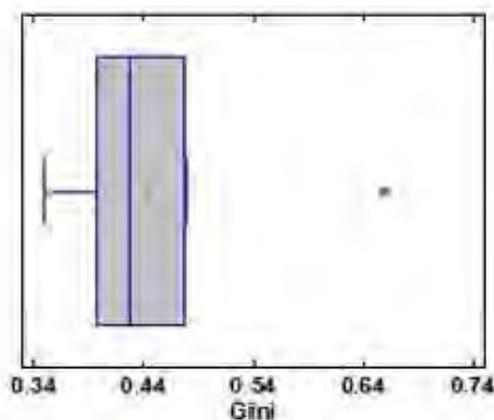
Tabla 29. Estadística descriptiva de la variable Gini

Recuento	10
Promedio	0.445
Desviación Estándar	0.0867128
Coefficiente de Variación	19.486%
Mínimo	0.349
Máximo	0.659
Rango	0.31
Sesgo Estandarizado	2.31666
Curtosis Estandarizada	2.72508

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de cohesión social Municipio-México 2010-2015.

Gráfica 29. Gini

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de cohesión social Municipio-México 2010-2015.

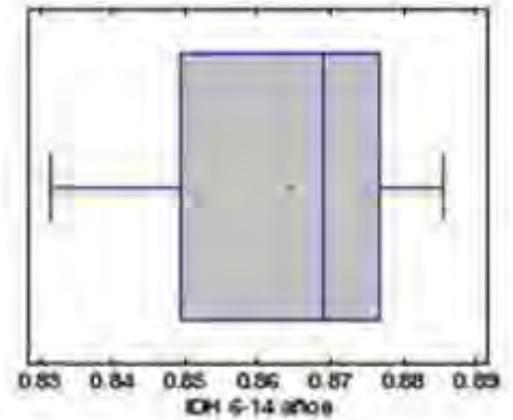
Tabla 30. Estadística descriptiva de la variable IDH6-14 años

Recuento	10
Promedio	0.86457
Desviación Estándar	0.0183178
Coefficiente de Variación	2.11871%
Mínimo	0.8314
Máximo	0.8856
Rango	0.0542
Sesgo Estandarizado	-0.974333
Curtosis Estandarizada	-0.356003

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica30.IDH6-14años

Gráfico de Caja y Bigotes



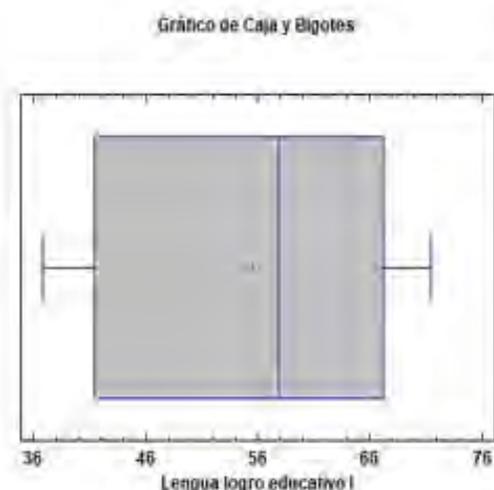
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Quintana Roo 2018

Tabla 31. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo I

Recuento	10
Promedio	55.555
Desviación Estándar	12.9817
Coefficiente de Variación	23.3673%
Mínimo	36.86
Máximo	71.44
Rango	34.58
Sesgo Estandarizado	-0.322008
Curtosis Estandarizada	-1.0413

Grafica31.Lenguaje y comunicación logro educativo I

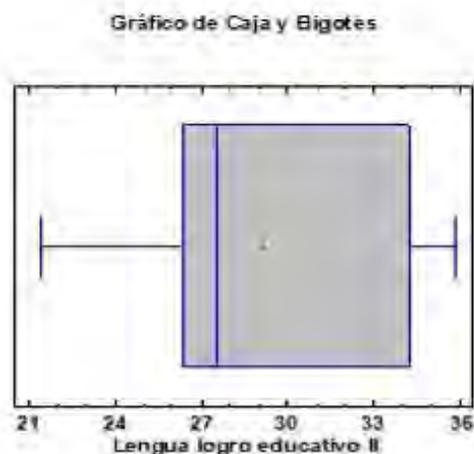


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018. Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tabla32.Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo II

Recuento	10
Promedio	29.11
Desviación Estándar	5.05474
Coefficiente de Variación	17.3643%
Mínimo	21.42
Máximo	35.8
Rango	14.38
Sesgo Estandarizado	0.0364904
Curtosis Estandarizada	-0.943205

Grafica32. Lenguaje y comunicación logro educativo II



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018. Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tabla 33. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo III

Recuento	10
Promedio	12.507
Desviación Estándar	6.21932
Coefficiente de Variación	49.7267%
Mínimo	5.42
Máximo	21.74
Rango	16.32
Sesgo Estandarizado	0.444809
Curtosis Estandarizada	-0.989155

Grafica33.Lenguaje y comunicación logro educativo III

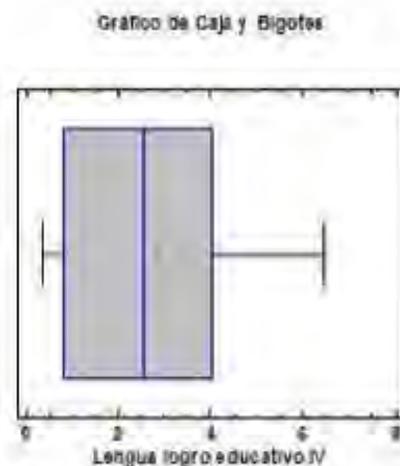


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018. Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018

Tabla 34. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo IV

Recuento	10
Promedio	2.834
Desviación Estándar	2.08418
Coefficiente de Variación	73.542%
Mínimo	0.31
Máximo	6.43
Rango	6.12
Sesgo Estandarizado	0.562068
Curtosis Estandarizada	-0.581752

Grafica 34. Lenguaje y comunicación logro educativo IV



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018. Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018

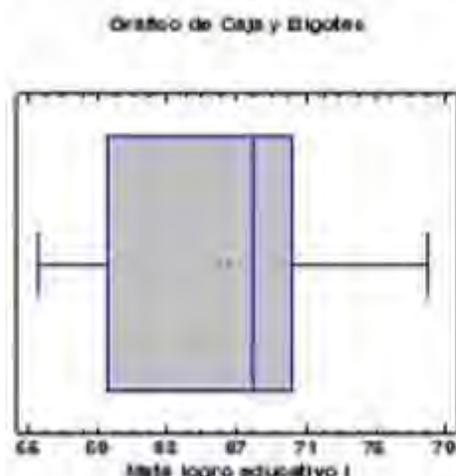
Tablas y figuras de Matemáticas Quintana Roo 2018

Tabla 35. Estadística descriptiva de Matemáticas logro educativo I

Recuento	10
Promedio	66.548
Desviación Estándar	7.64723
Coefficiente de Variación	11.4913%
Mínimo	55.58
Máximo	78.03
Rango	22.45
Sesgo Estandarizado	0.02115
Curtosis Estandarizada	-0.698899

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Grafica 35. Matemáticas logro educativo I



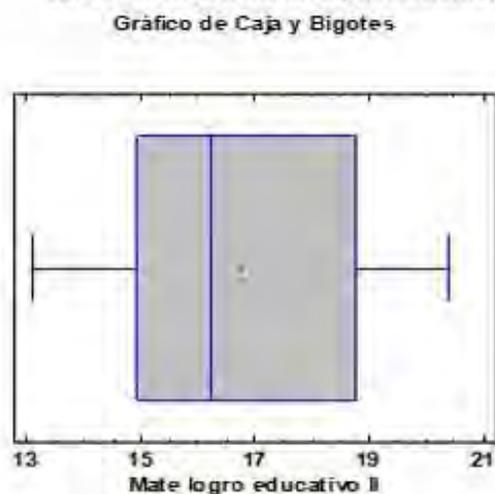
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tabla 36. Estadística descriptiva de la variable Matemáticas logro educativo II

Recuento	10
Promedio	16.719
Desviación Estándar	2.33839
Coefficiente de Variación	13.9864%
Mínimo	13.08
Máximo	20.38
Rango	7.3
Sesgo Estandarizado	0.210055
Curtosis Estandarizada	-0.6705

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Grafica 36. Matemáticas logro educativo II

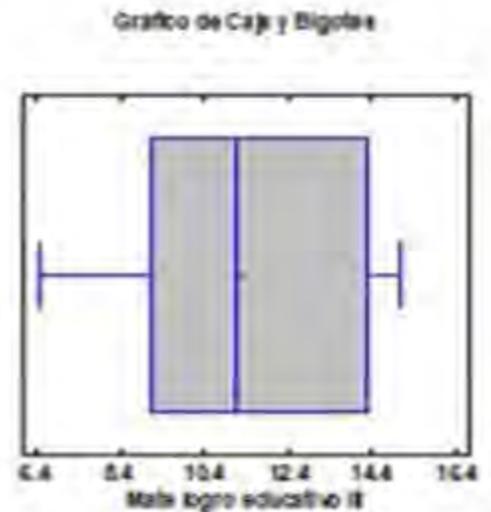


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tabla37. Estadística Descriptiva de la variable Matemática logro educativo III

Recuento	10
Promedio	11.305
Desviación Estándar	3.18761
Coefficiente de Variación	28.1964%
Mínimo	6.46
Máximo	15.1
Rango	8.64
Sesgo Estandarizado	-0.586705
Curtosis Estandarizada	-0.694979

Grafica37. Matemáticas logro educativo III



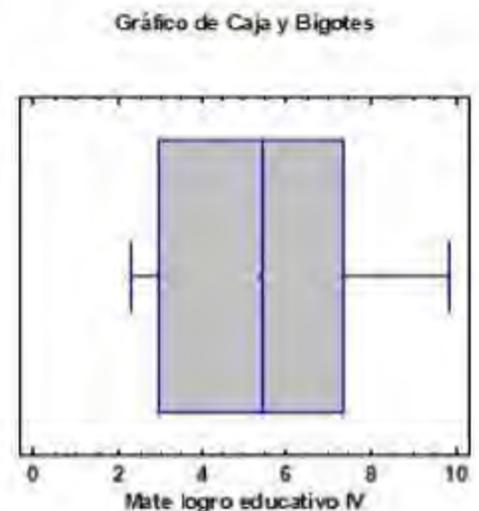
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tabla38. Estadística descriptiva de la variable Matemáticas logro educativo IV

Recuento	10
Promedio	5.359
Desviación Estándar	2.50677
Coefficiente de Variación	46.7768%
Mínimo	2.29
Máximo	9.85
Rango	7.56
Sesgo Estandarizado	0.458783
Curtosis Estandarizada	-0.462759

Grafica38. Matemáticas logro educativo IV



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tablas y figuras de las variables económicas de Quintana Roo 2018

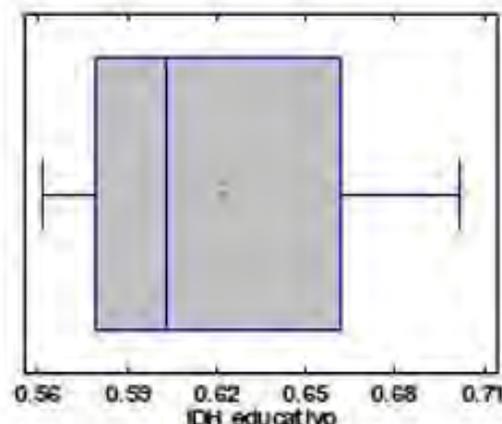
Tabla39: Estadística descriptiva de la variable IDH educativo

Recuento	10
Promedio	0.62292
Desviación Estándar	0.0508973
Coefficiente de Variación	8.17075%
Mínimo	0.5614
Máximo	0.702
Rango	0.1406
Sesgo Estandarizado	0.595528
Curtosis Estandarizada	-0.900201

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica39. IDH educativo

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

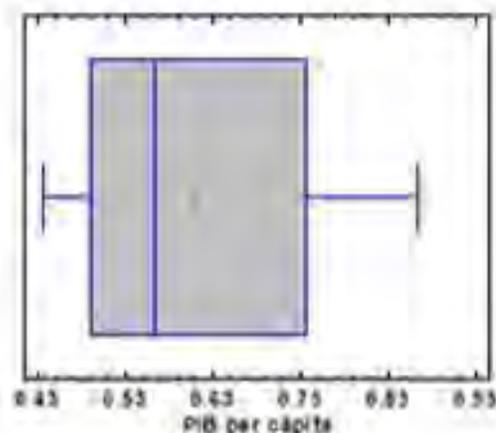
Tabla 40. Estadística descriptiva de la variable PIB per cápita

Recuento	10
Promedio	0.61029
Desviación Estándar	0.147993
Coefficiente de Variación	24.2497%
Mínimo	0.4358
Máximo	0.863
Rango	0.4272
Sesgo Estandarizado	0.810198
Curtosis Estandarizada	-0.622885

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica40. PIB per cápita

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

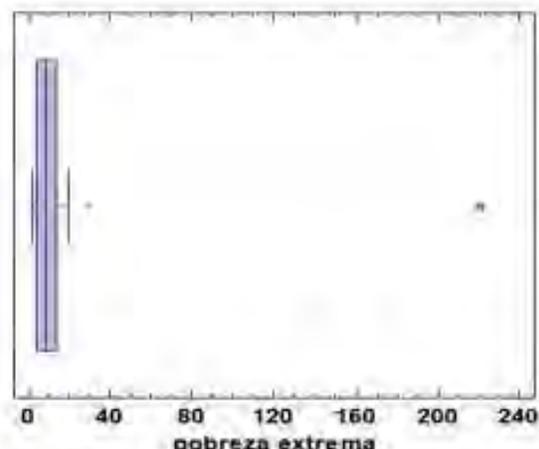
Tabla 41. Estadística descriptiva de la variable Pobreza extrema

Recuento	10
Promedio	29.597
Desviación Estándar	67.1282
Coefficiente de Variación	226.807%
Mínimo	2.0
Máximo	220.0
Rango	218.0
Sesgo Estandarizado	4.03152
Curtosis Estandarizada	6.33478

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza municipal 2015.

Grafica 41. Pobreza extrema

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza municipal 2015.

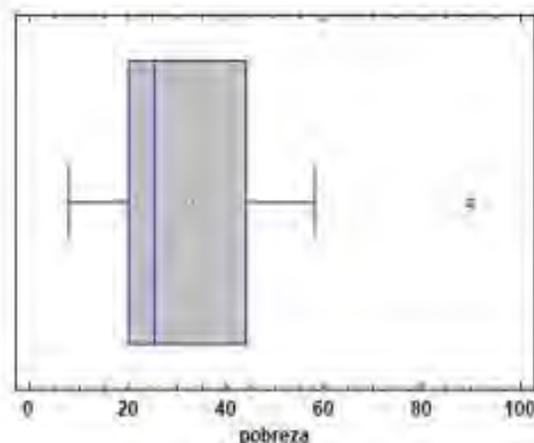
Tabla 42. Estadística descriptiva de la variable Pobreza

Recuento	10
Promedio	33.1
Desviación Estándar	24.781
Coefficiente de Variación	74.8672%
Mínimo	8.0
Máximo	90.0
Rango	82.0
Sesgo Estandarizado	2.00912
Curtosis Estandarizada	1.50868

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del CONEVAL Indicadores de pobreza municipal 2015.

Grafica 42. Pobreza

Gráfico de Caja y Bigotes



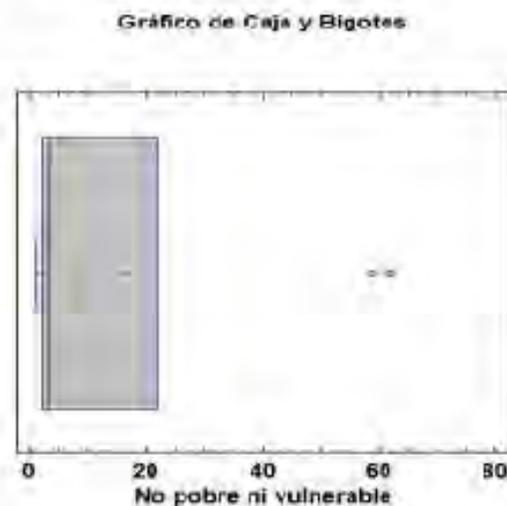
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza municipal 2015.

Tabla 43. Estadística descriptiva de la variable No pobre no vulnerables

Recuento	10
Promedio	15.033
Desviación Estándar	24.2507
Coefficiente de Variación	151.255%
Mínimo	1.0
Máximo	62.0
Rango	61.0
Sesgo Estandarizado	1.99602
Curtosis Estandarizada	0.50782

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del CONEVAL Indicadores de pobreza municipal 2015

Grafica 43. No pobre no vulnerable



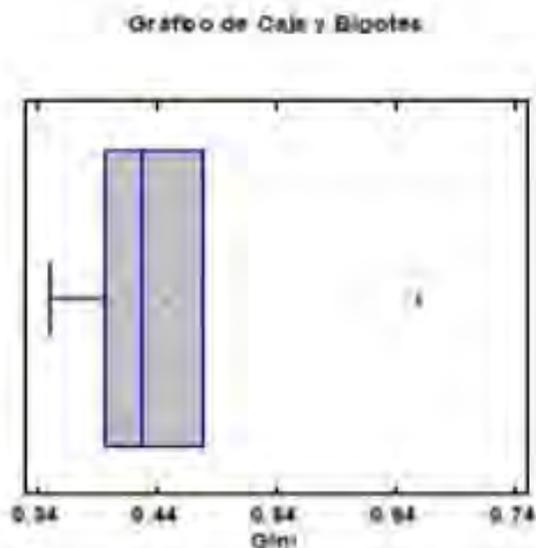
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza municipal 2015.

Tabla 44. Estadística descriptiva de la variable Gini

Recuento	10
Promedio	0.445
Desviación Estándar	0.0867128
Coefficiente de Variación	19.486%
Mínimo	0.349
Máximo	0.659
Rango	0.31
Sesgo Estandarizado	2.31666
Curtosis Estandarizada	2.72508

Fuente: Elaboración propia con datos de cohesión social Municipios -México 2010 -2015

Grafica44.Gini



Fuente: Elaboración propia con datos de cohesión social Municipios – México 2010-2015

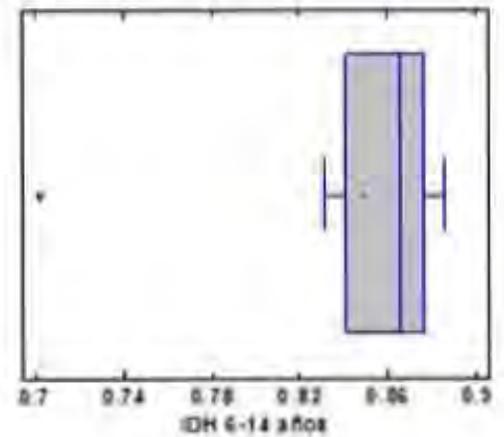
Tabla 45. Estadística descriptiva de la variable IDH 6-14

Recuento	10
Promedio	0.84874
Desviación Estándar	0.0543574
Coefficiente de Variación	6.40448%
Mínimo	0.702
Máximo	0.8856
Rango	0.1836
Sesgo Estandarizado	-3.37722
Curtosis Estandarizada	4.7546

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica 45. IDH 6-14

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

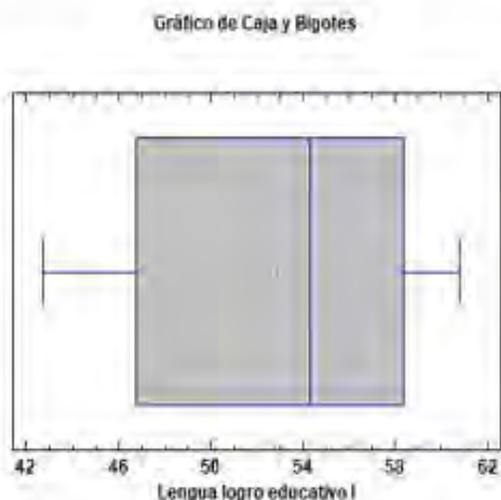
Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Campeche 2015

Tabla46. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo I

Recuento	11
Promedio	52.8482
Desviación Estándar	5.94818
Coefficiente de Variación	11.2552%
Mínimo	42.74
Máximo	60.77
Rango	18.03
Sesgo Estandarizado	-0.485097
Curtosis Estandarizada	-0.792285

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Gráfica46. Lenguaje y comunicación logro educativo I



Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Tabla47. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje Y Comunicación logro educativo II

Recuento	11
Promedio	30.5782
Desviación Estándar	4.82757
Coefficiente de Variación	15.7876%
Mínimo	19.77
Máximo	36.32
Rango	16.55
Sesgo Estandarizado	-1.55972
Curtosis Estandarizada	0.953901

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Gráfica47. Lenguaje y Comunicación logro educativo II



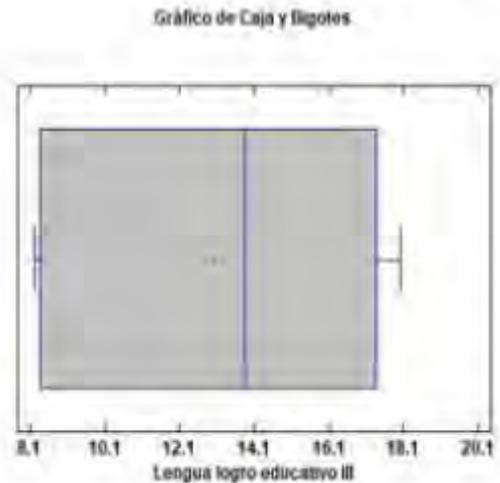
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Tabla 48. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo III

Recuento	11
Promedio	13.0327
Desviación Estándar	3.8037
Coefficiente de Variación	29.1857%
Mínimo	8.18
Máximo	18.04
Rango	9.86
Sesgo Estandarizado	-0.127089
Curtosis Estandarizada	+1.07149

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Gráfica48. Lenguaje y comunicación logro educativo III



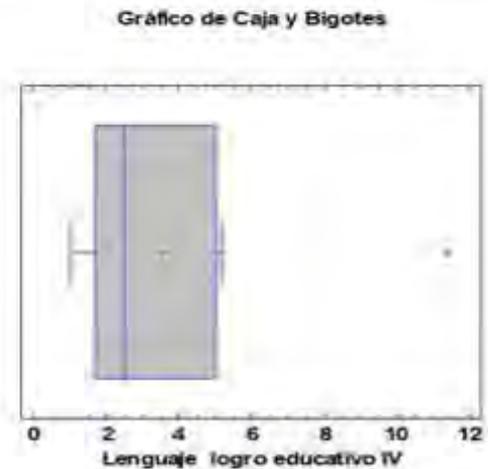
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Tabla49. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo VI

Recuento	11
Promedio	3.53455
Desviación Estándar	2.92962
Coefficiente de Variación	82.8853%
Mínimo	1.01
Máximo	11.37
Rango	10.36
Sesgo Estandarizado	2.96654
Curtosis Estandarizada	3.68498

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Gráfica 49. Lenguaje y comunicación logro educativo IV



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

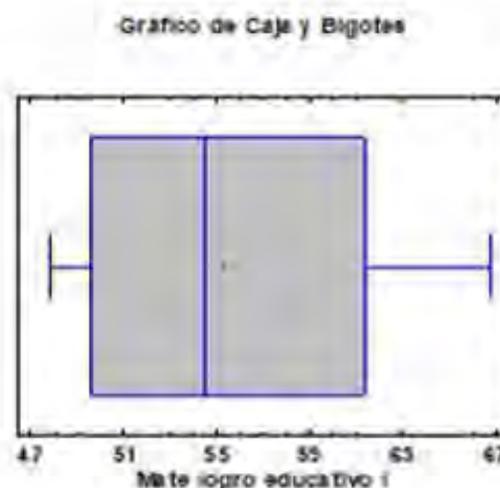
Tablas y figuras de Matemáticas Campeche 2015

Tabla 50. Estadística descriptiva de la variable de Mate logro educativo I

Recuento	11
Promedio	55.3227
Desviación Estándar	6.21873
Coefficiente de Variación	11.2408%
Mínimo	47.79
Máximo	66.79
Rango	19.0
Sesgo Estandarizado	0.607673
Curtosis Estandarizada	-0.473081

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Gráfica 50. Mate logro educativo I



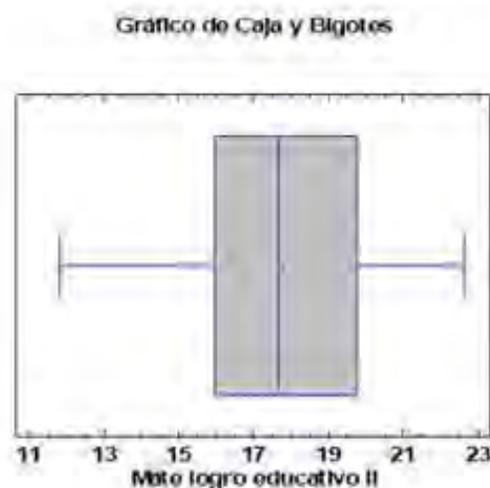
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Tabla 51. Estadística descriptiva Mate logro educativo II

Recuento	11
Promedio	17.7755
Desviación Estándar	2.96263
Coefficiente de Variación	16.667%
Mínimo	11.81
Máximo	22.63
Rango	10.82
Sesgo Estandarizado	-0.577957
Curtosis Estandarizada	0.431391

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Gráfica 51. Mate logro educativo II

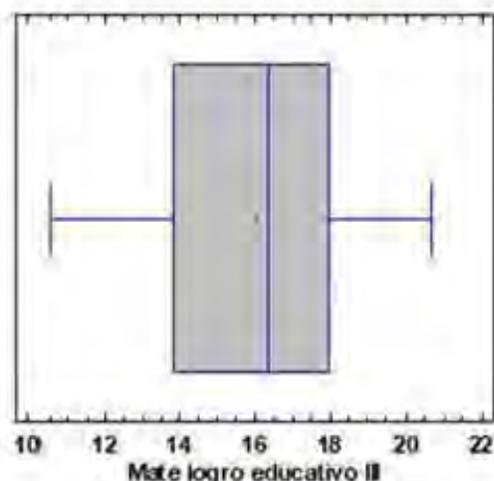


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Tabla 52. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo III

Recuento	11
Promedio	16.0409
Desviación Estándar	2.75561
Coefficiente de Variación	17.1786%
Mínimo	10.56
Máximo	20.68
Rango	10.12
Sesgo Estandarizado	-0.694508
Curtosis Estandarizada	0.436349

Gráfica 52. Mate logro educativo III



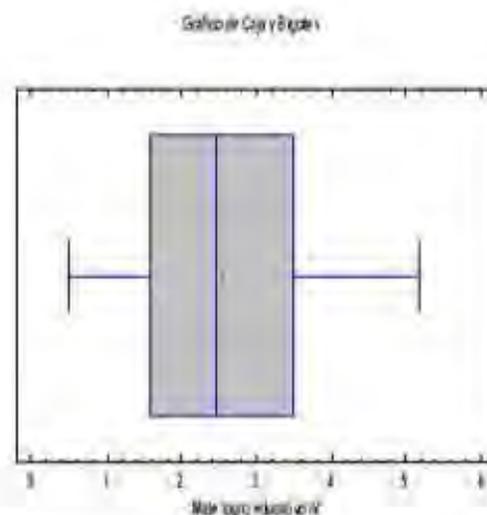
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Tabla 53. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo VI

Recuento	11
Promedio	2.54622
Desviación Estándar	1.51122
Coefficiente de Variación	59.3514%
Mínimo	0.507547
Máximo	5.186
Rango	4.67845
Sesgo Estandarizado	0.970791
Curtosis Estandarizada	-0.172793

Gráfica 53. Mate logro educativo VI



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Tablas y figuras de las variables económicas de Campeche 2015

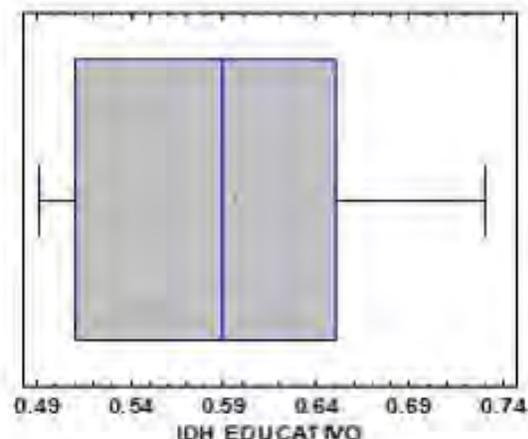
Tabla54. Estadística descriptiva de la variable IDH educativo

Recuento	11
Promedio	0.5969
Desviación Estándar	0.0784522
Coefficiente de Variación	13.1433%
Mínimo	0.4902
Máximo	0.7301
Rango	0.2399
Sesgo Estandarizado	0.363026
Curtosis Estandarizada	-0.556665

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento De Estadística y Computo de la Universidad de Chapingo.

Gráfica 54.IDH educativo

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración con datos obtenidos del Departamento de estadística y Computo de la Universidad de Chapingo.

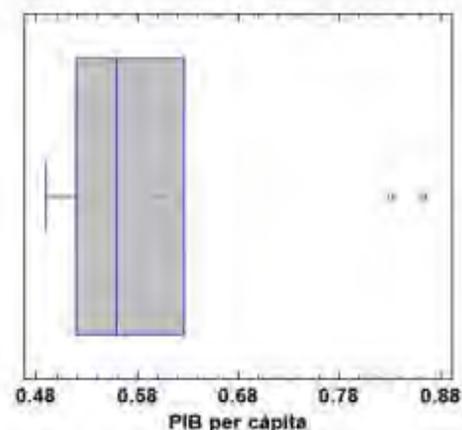
Tabla55. Estadística descriptiva de la variable PIB per cápita

Recuento	11
Promedio	0.601518
Desviación Estándar	0.127809
Coefficiente de Variación	21.2478%
Mínimo	0.4891
Máximo	0.8631
Rango	0.374
Sesgo Estandarizado	2.07311
Curtosis Estandarizada	0.811431

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Gráfica55. PIB per cápita

Gráfico de Caja y Bigotes



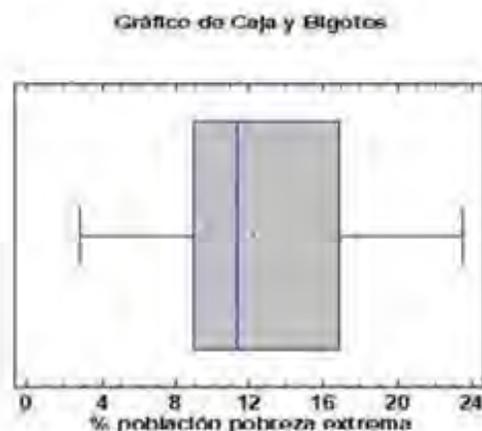
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

Tabla56. Estadística descriptiva de la variable Población en pobreza extrema

Recuento	11
Promedio	12.2
Desviación Estándar	6.07783
Coefficiente de Variación	49.8183%
Mínimo	2.8
Máximo	23.5
Rango	20.7
Sesgo Estandarizado	0.181295
Curtosis Estandarizada	0.0286577

Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de Pobreza municipal 2015.

Gráfica56. Población en pobreza Extrema



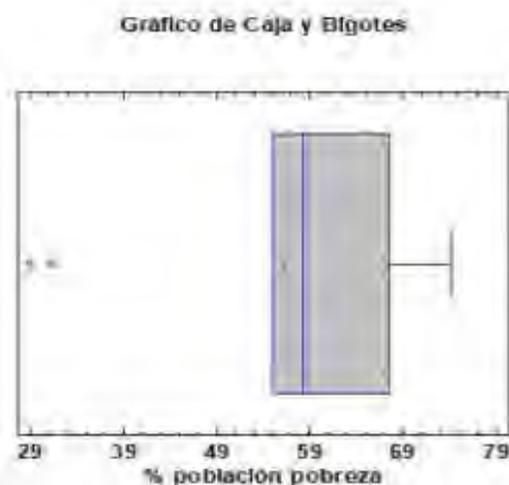
Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza municipal 2015.

Tabla57. Estadística descriptiva de la variable población en pobreza

Recuento	11
Promedio	56.1091
Desviación Estándar	14.208
Coefficiente de Variación	25.3221%
Mínimo	29.0
Máximo	74.3
Rango	45.3
Sesgo Estandarizado	-1.47614
Curtosis Estandarizada	0.468766

Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores Pobreza municipal 2015.

Gráfica 57. Población en pobreza



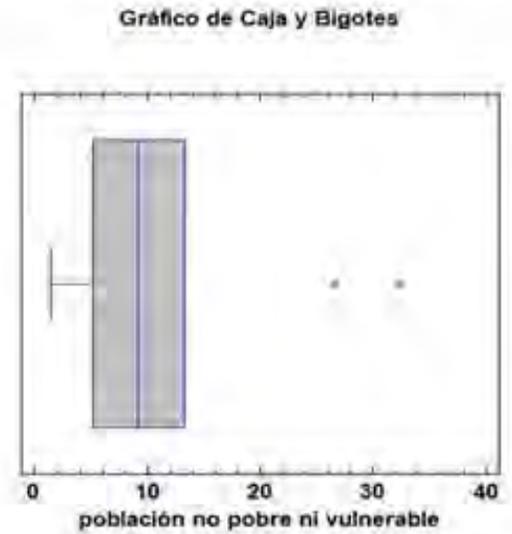
Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL Indicadores Pobreza municipal 2015.

Tabla 58. Estadística descriptiva de la variable población no pobre ni vulnerable

Recuento	11
Promedio	11.6018
Desviación Estándar	9.66524
Coefficiente de Variación	83.308%
Mínimo	1.4
Máximo	32.2
Rango	30.8
Sesgo Estandarizado	1.79826
Curtosis Estandarizada	0.732446

Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL Indicadores de pobreza municipal 2015.

Gráfica 58. Población no pobre ni vulnerable



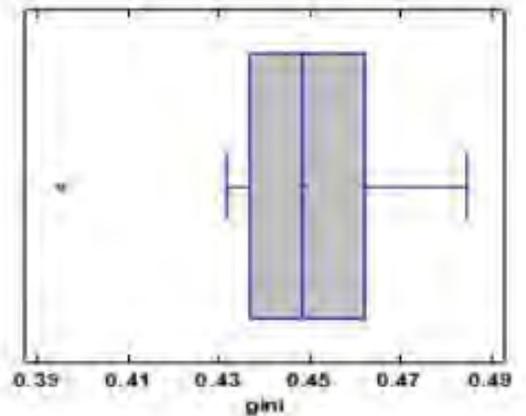
Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVA indicadores de pobreza municipal 2015.

Tabla 59. Estadística descriptiva de la variable de Gini

Recuento	11
Promedio	0.448909
Desviación Estándar	0.0243411
Coefficiente de Variación	5.42229%
Mínimo	0.395
Máximo	0.485
Rango	0.09
Sesgo Estandarizado	-0.980197
Curtosis Estandarizada	1.11043

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de cohesión social municipio 2010-2015.

Gráfica 59. Gini
Gráfico de Caja y Bigotes



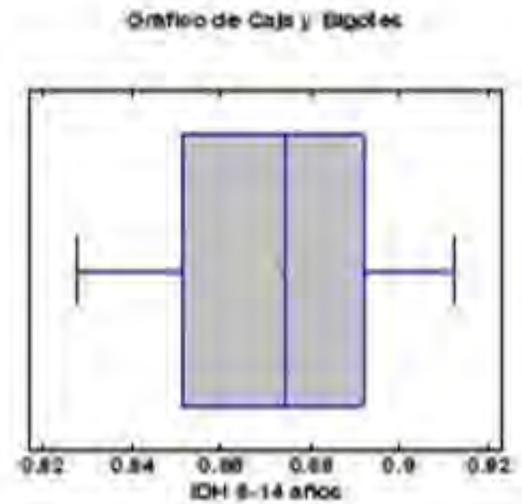
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de cohesión social municipio 2010-2015.

Tabla60. Estadística descriptiva de la variable IDH 6-14

Recuento	11
Promedio	0.873136
Desviación Estándar	0.0241312
Coficiente de Variación	2.76373%
Mínimo	0.828
Máximo	0.912
Rango	0.084
Sesgo Estandarizado	-0.226529
Curtosis Estandarizada	0.0574189

Fuente Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Gráfica60.IDH 6-14



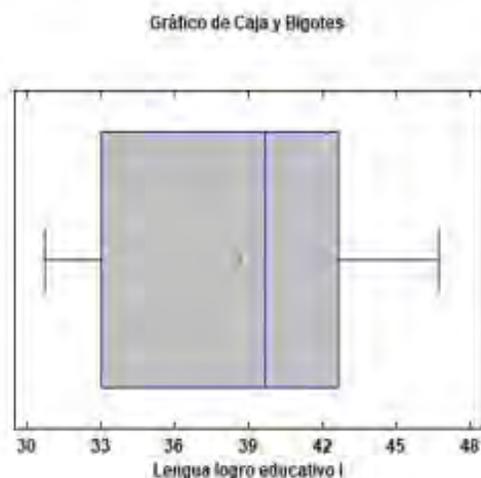
Fuente Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Campeche 2016

Tabla 61. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo I

Recuento	11
Promedio	38.63
Desviación Estándar	5.25677
Coefficiente de Variación	13.608%
Mínimo	30.71
Máximo	46.76
Rango	16.05
Sesgo Estandarizado	-0.33604
Curtosis Estandarizada	-0.7173

Grafica 61. Lenguaje y comunicación logro educativo I



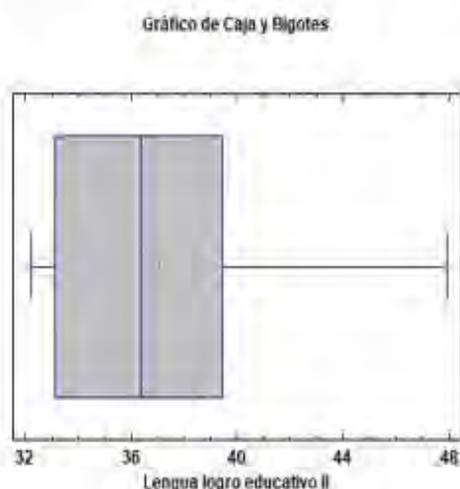
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tabla 62. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo II

Recuento	11
Promedio	37.0636
Desviación Estándar	4.53609
Coefficiente de Variación	12.2386%
Mínimo	32.24
Máximo	47.94
Rango	15.7
Sesgo Estandarizado	1.91538
Curtosis Estandarizada	1.68089

Grafica 62. Lenguaje y comunicación logro educativo II



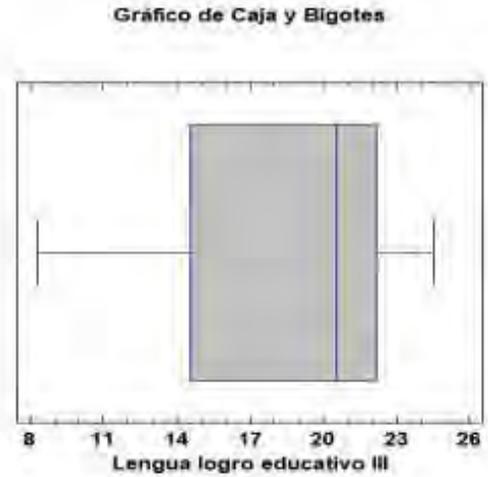
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tabla63. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo III

Recuento	11
Promedio	18.9309
Desviación Estándar	4.71454
Coefficiente de Variación	24.9039%
Mínimo	8.31
Máximo	24.53
Rango	16.22
Sesgo Estandarizado	-1.71146
Curtosis Estandarizada	0.906153

Grafica63. Lenguaje y comunicación logro educativo III



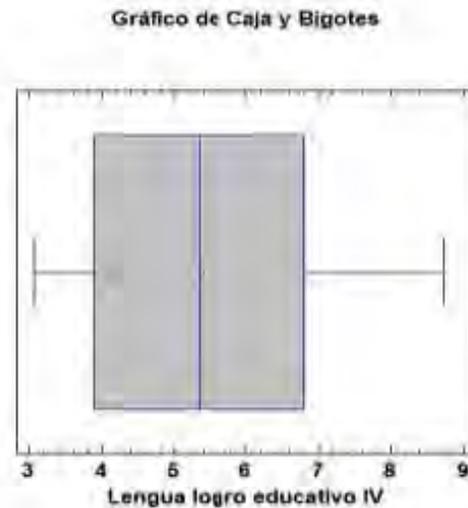
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016

Tabla64. Estadística descriptiva Lenguaje y comunicación logro educativo IV

Recuento	11
Promedio	5.39455
Desviación Estándar	1.75112
Coefficiente de Variación	32.4609%
Mínimo	3.06
Máximo	8.72
Rango	5.66
Sesgo Estandarizado	0.702767
Curtosis Estandarizada	-0.324892

Grafica64. Lenguaje y comunicación logro educativo IV



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016

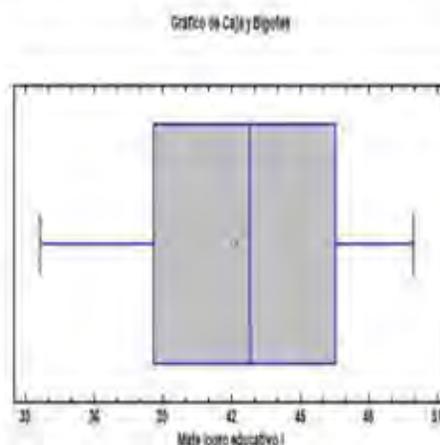
Tablas y figuras Matemáticas Campeche 2016

Tabla65. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo I

Recuento	11
Promedio	42.2373
Desviación Estándar	4.78188
Coefficiente de Variación	11.3215%
Mínimo	33.57
Máximo	49.94
Rango	16.37
Sesgo Estandarizado	-0.149992
Curtosis Estandarizada	-0.27534

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Grafica65. Mate logro educativo I



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea2016.

Tabla 66. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo II

Recuento	11
Promedio	20.6618
Desviación Estándar	3.9118
Coefficiente de Variación	18.9325%
Mínimo	14.21
Máximo	27.61
Rango	13.4
Sesgo Estandarizado	0.0863839
Curtosis Estandarizada	-0.196898

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tabla 66. Grafica Mate logro educativo II



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea2016.

Tabla67. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo III

Recuento	11
Promedio	23.2382
Desviación Estándar	5.17653
Coefficiente de Variación	22.276%
Mínimo	14.24
Máximo	32.88
Rango	18.64
Sesgo Estandarizado	0.0834109
Curtosis Estandarizada	0.103882

Grafica67. Mate logro educativo III



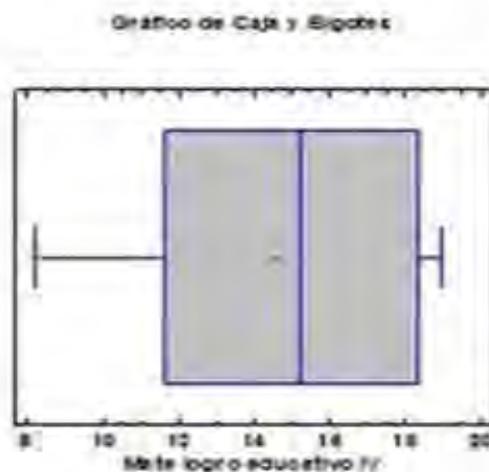
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tabla68. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo IV

Recuento	11
Promedio	14.5136
Desviación Estándar	3.50874
Coefficiente de Variación	24.1755%
Mínimo	8.19
Máximo	18.99
Rango	10.8
Sesgo Estandarizado	-0.54741
Curtosis Estandarizada	-0.49813

Grafica68.Mate logro educativo IV



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Fuente: Elaboración propia con datos de los resultados Planea 2016

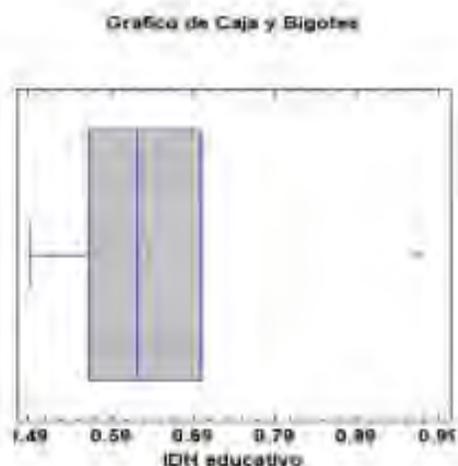
Tablas y figuras de las variables económicas Campeche 2016

Tabla 69. Estadística descriptiva de la variable IDH educativo

Recuento	11
Promedio	0.635709
Desviación Estándar	0.128665
Coefficiente de Variación	20.2397%
Mínimo	0.4902
Máximo	0.9648
Rango	0.4746
Sesgo Estandarizado	2.36058
Curtosis Estandarizada	2.84625

Fuente Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo

Grafica 69. IDH educativo



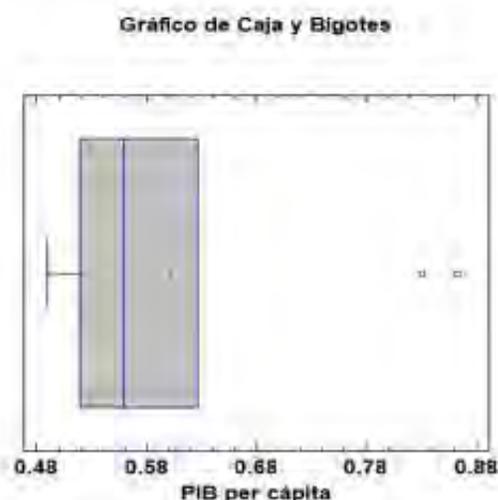
Fuente Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo

Tabla 70. Estadística descriptiva de la variable PIB per cápita

Recuento	11
Promedio	0.601518
Desviación Estándar	0.127809
Coefficiente de Variación	21.2478%
Mínimo	0.4891
Máximo	0.8631
Rango	0.374
Sesgo Estandarizado	2.07311
Curtosis Estandarizada	0.811431

Fuente Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica 70 PIB per cápita



Fuente Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

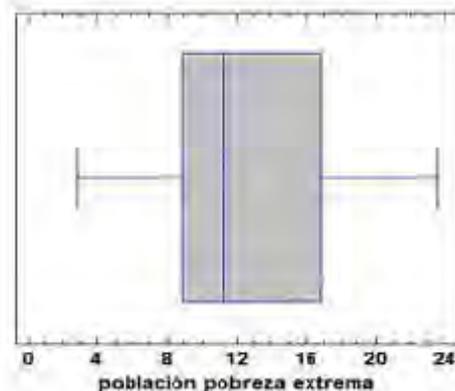
Tabla71. Estadística descriptiva de la variable pobreza Extrema

Recuento	11
Promedio	12.1982
Desviación Estándar	6.08258
Coefficiente de Varación	49.8647%
Mínimo	2.76
Máximo	23.5
Rango	20.74
Sesgo Estandarizado	0.173879
Curtosis Estandarizada	0.0313592

Fuente: Elaboración con datos obtenidos de la medición de la pobreza Estados Unidos Mexicanos 2010-2015 Indicadores de pobreza por municipio CONEVAL.

Grafica71. Pobreza extrema

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la medición de la pobreza Estados Unidos Mexicanos 2010-2015 Indicadores de pobreza por municipio CONEVAL.

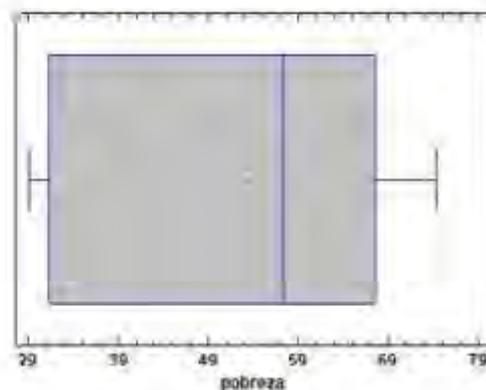
Tabla72. Estadística descriptiva de variable Pobreza

Recuento	11
Promedio	53.5925
Desviación Estándar	16.0469
Coefficiente de Variación	29.9425%
Mínimo	29.04
Máximo	74.33
Rango	45.29
Sesgo Estandarizado	-0.876647
Curtosis Estandarizada	-0.645487

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión - social - municipio - México - 2010-2015.

Grafica 72. Pobreza

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión - social - municipio - México - 2010-2015.

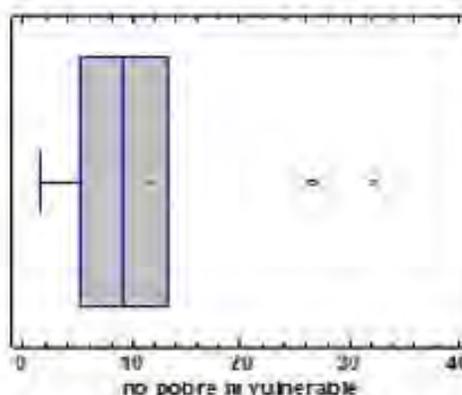
Tabla.73 Estadística de la variable No pobre no vulnerable

Recuento	11
Promedio	11.5964
Desviación Estándar	9.66282
Coefficiente de Variación	83.3263%
Mínimo	1.4
Máximo	32.2
Rango	30.8
Sesgo Estandarizado	1.80308
Curtosis Estandarizada	0.738245

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión - social -municipio- México -2010-2015

Gráfica/3.No pobre no vulnerable

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión -social -municipio- México -2010-2015

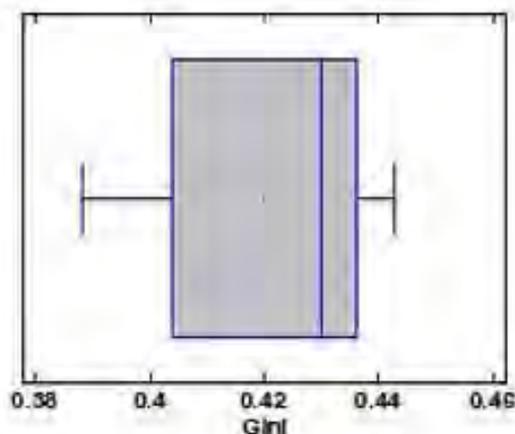
Tabla74. Estadística descriptiva de la variable de Gini

Recuento	11
Promedio	0.419909
Desviación Estándar	0.0184253
Coefficiente de Variación	4.38792%
Mínimo	0.388
Máximo	0.443
Rango	0.055
Sesgo Estandarizado	-0.540002
Curtosis Estandarizada	-0.932328

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión - social -municipio- México -2010-2015.

Gráfica74. Gini

Gráfico de Caja y Bigotes

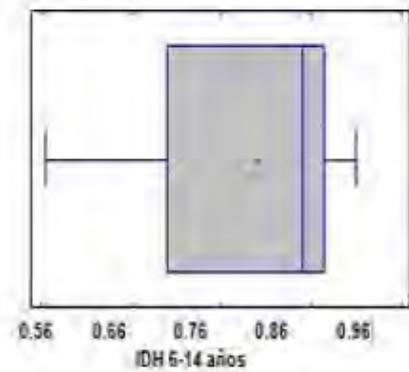


Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión -social -municipio -Mexico-2010-2015.

Tabla 75. Estadística descriptiva de la variable IDH 6-14

Recuento	11
Promedio	0.799836
Desviación Estándar	0.12728
Coefficiente de Variación	15.9133%
Mínimo	0.5626
Máximo	0.912
Rango	0.3494
Sesgo Estandarizado	-1.75846
Curtosis Estandarizada	0.127461

Gráfica IDH 6-14



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo

Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Campeche 2018

Tabla.76. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo I

Recuento	11
Promedio	56.3326
Desviación Estándar	7.3166
Coefficiente de Variación	12.9882%
Mínimo	44.5986
Máximo	67.7632
Rango	23.1646
Sesgo Estandarizado	-0.478504
Curtosis Estandarizada	-0.4676

Grafica76.Lenguaje y Comunicación logro educativo I



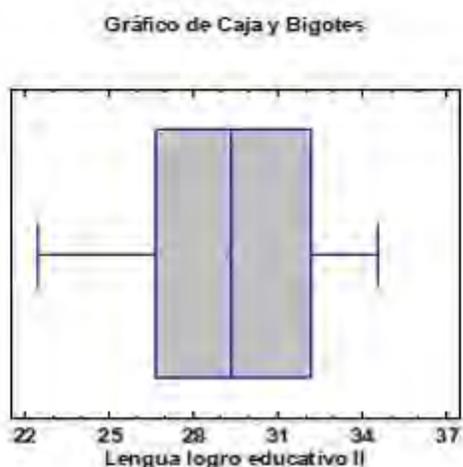
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tabla 77. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo II

Recuento	11
Promedio	29.2317
Desviación Estándar	3.74257
Coefficiente de Variación	12.8031%
Mínimo	22.4947
Máximo	34.5296
Rango	12.0349
Sesgo Estandarizado	-0.6442
Curtosis Estandarizada	-0.357132

Gráfica 77 Lenguaje y Comunicación logro educativo II



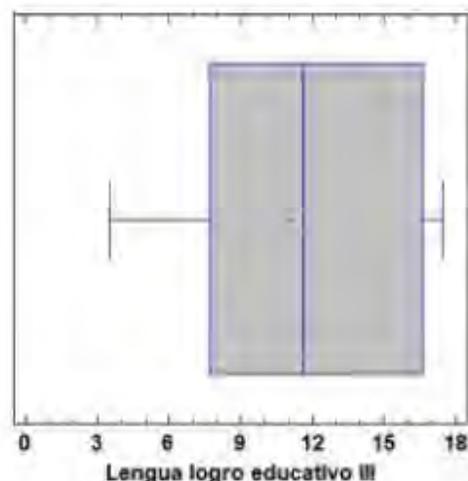
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tabla 78. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo III

Recuento	11
Promedio	11.0705
Desviación Estándar	4.72419
Coefficiente de Variación	42.6735%
Mínimo	3.51481
Máximo	17.4875
Rango	13.9727
Sesgo Estandarizado	0.0386092
Curtosis Estandarizada	-0.71191

Grafica78.Lenguaje y comunicación logro educativo III



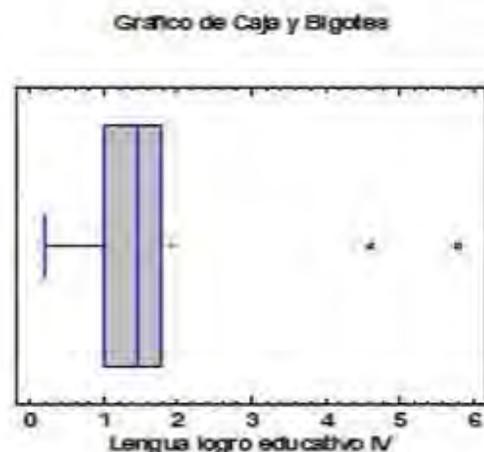
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tabla79. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo IV

Recuento	11
Promedio	1.9109
Desviación Estándar	1.71914
Coefficiente de Variación	89.965%
Mínimo	0.196296
Máximo	5.80426
Rango	5.60796
Sesgo Estandarizado	2.2662
Curtosis Estandarizada	1.39674

Grafica79.Lenguaje y Comunicación logro educativo IV



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tablas y figuras de Matemáticas Campeche 2018

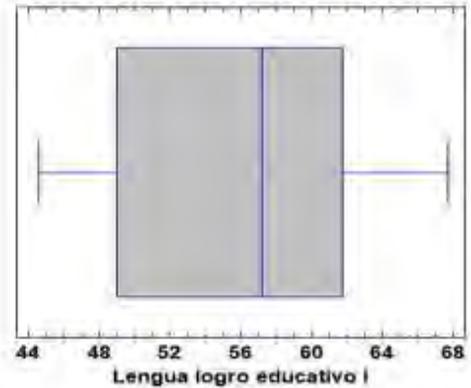
Tabla 80. Estadística descriptiva de la variable Matemáticas I

Recuento	11
Promedio	60.187
Desviación Estándar	7.42099
Coefficiente de Variación	12.3299%
Mínimo	50.2191
Máximo	76.6875
Rango	26.4684
Sesgo Estandarizado	1.59105
Curtosis Estandarizada	1.08074

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Grafica 80. Matemáticas I

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

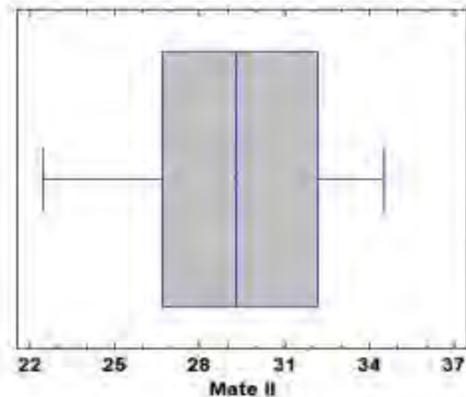
Tabla 81. Estadística descriptiva de la variable Matemáticas II

Recuento	11
Promedio	29.2317
Desviación Estándar	3.74257
Coefficiente de Variación	12.8031%
Mínimo	22.4947
Máximo	34.5296
Rango	12.0349
Sesgo Estandarizado	-0.6442
Curtosis Estandarizada	-0.357132

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Grafica 81. Matemáticas II

Gráfico de Caja y Bigotes



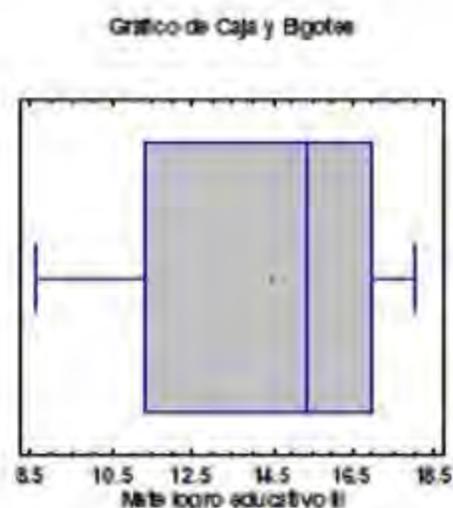
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tabla82.Estadística descriptiva de la variable Matemáticas III

Recuento	11
Promedio	14.4699
Desviación Estándar	3.02421
Coefficiente de Variación	20.9%
Mínimo	8.5875
Máximo	17.9953
Rango	9.40781
Sesgo Estandarizado	-1.11556
Curtosis Estandarizada	-0.26424

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Grafica82. Matemáticas III



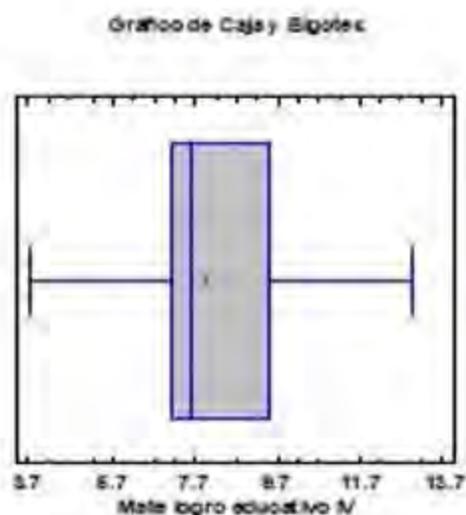
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tabla83.Estadística descriptiva de la variable Matemáticas IV

Recuento	11
Promedio	7.97425
Desviación Estándar	2.45234
Coefficiente de Variación	30.7533%
Mínimo	3.7375
Máximo	12.9312
Rango	9.19371
Sesgo Estandarizado	0.428122
Curtosis Estandarizada	0.7241

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Grafica83.Matemáticas IV



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tablas y figuras de las variables económicas Campeche 2018

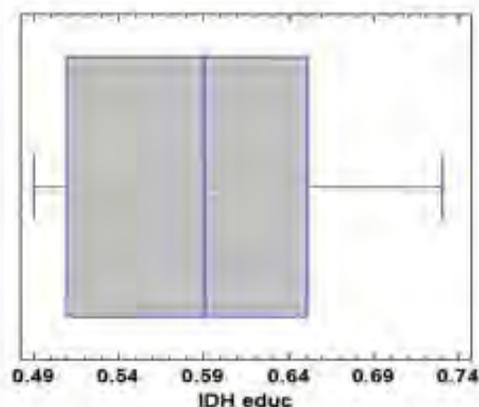
Tabla 84 Estadísticas de la variable IDH educativo

Recuento	11
Promedio	0.5969
Desviación Estándar	0.0784522
Coefficiente de Variación	13.1433%
Mínimo	0.4902
Máximo	0.7301
Rango	0.2399
Sesgo Estandarizado	0.363026
Curtosis Estandarizada	-0.556665

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo

Grafica84.IDH educativo

Grafico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Departamento, de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo

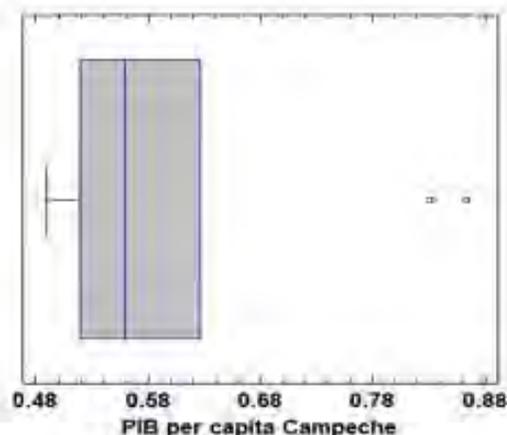
Tabla 85. Estadística descriptiva de la variable PIB per cápita

Recuento	11
Promedio	0.601518
Desviación Estándar	0.127809
Coefficiente de Variación	21.2478%
Mínimo	0.4891
Máximo	0.8631
Rango	0.374
Sesgo Estandarizado	2.07311
Curtosis Estandarizada	0.811431

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo

Grafica85.PIB per cápita

Grafico de Caja y Bigotes



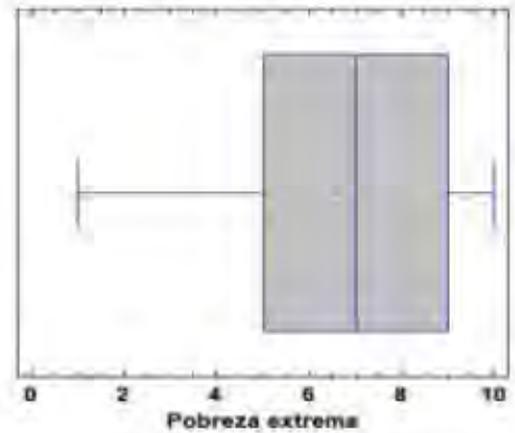
Fuente: Elaboración propia con datos obtenido del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo

Grafica86. Estadística descriptiva de la variable pobreza extrema

Recuento	11
Promedio	6.62545
Desviación Estándar	2.78839
Coefficiente de Variación	42.086%
Mínimo	1.0
Máximo	10.0
Rango	9.0
Sesgo Estandarizado	-1.07759
Curtosis Estandarizada	0.173933

Grafica86. Pobreza extrema

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2016 subsecretaría de Planeación, evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

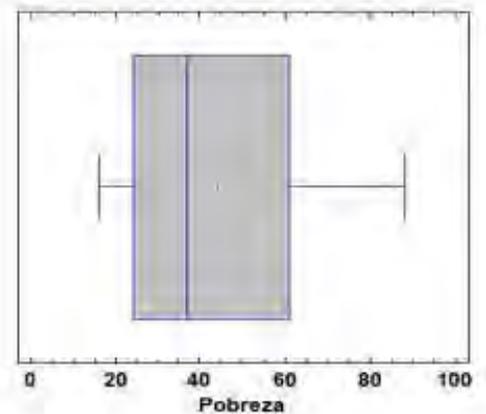
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

Tabla 87. Estadística descriptiva de la variable Pobreza

Recuento	11
Promedio	44.2727
Desviación Estándar	24.7188
Coefficiente de Variación	55.833%
Mínimo	16.0
Máximo	88.0
Rango	72.0
Sesgo Estandarizado	0.836449
Curtosis Estandarizada	-0.539306

Grafica87. Pobreza

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 subsecretaría de Planeación, evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

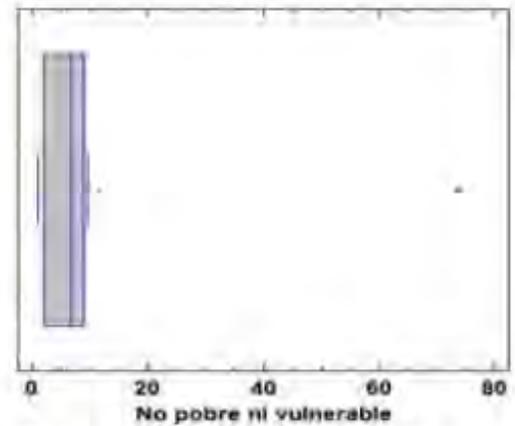
Tabla 88 Estadística descriptiva de la variable No pobre no vulnerable

Recuento	11
Promedio	11.5914
Desviación Estándar	20.8182
Coefficiente de Variación	179.601%
Mínimo	1.0
Máximo	73.625
Rango	72.625
Sesgo Estandarizado	4.30051
Curtosis Estandarizada	6.9903

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Planeación, Desarrollo, SEDESOL.

Grafica 88. No pobre no vulnerable

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 subsecretaría de evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

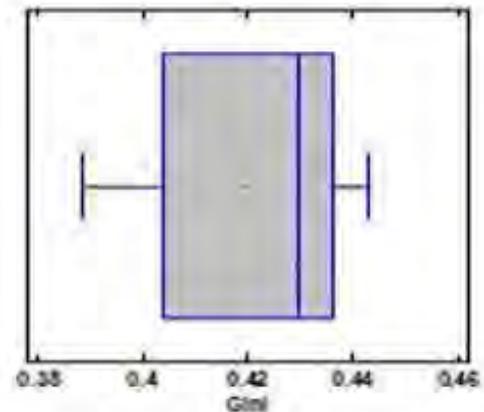
Tabla 89. Estadística descriptiva de la variable Gini

Recuento	11
Promedio	0.419909
Desviación Estándar	0.0184253
Coefficiente de Variación	4.38792%
Mínimo	0.388
Máximo	0.443
Rango	0.055
Sesgo Estandarizado	-0.540002
Curtosis Estandarizada	-0.932328

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Planeación, Desarrollo, SEDESOL.

Grafica 89. Gini

Gráfico de Caja y Bigotes



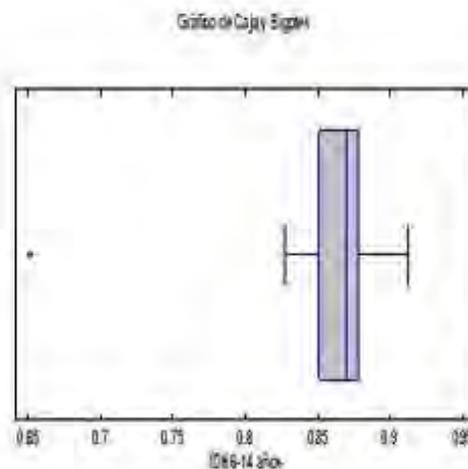
Fuente: elaboración propia con datos obtenidos Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 subsecretaría de evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

Tabla90. Estadística descriptiva de la variable IDH6-14

Recuento	11
Promedio	0.850155
Desviación Estándar	0.0696554
Coefficiente de Variación	8.19326%
Mínimo	0.6508
Máximo	0.912
Rango	0.2612
Sesgo Estandarizado	-3.70178
Curtosis Estandarizada	5.6093

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica90.IDH 6-14 años



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

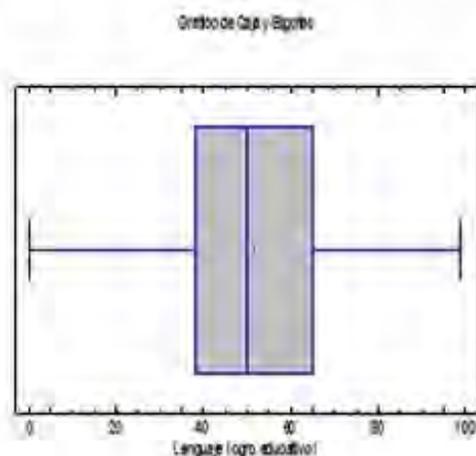
5.4 Tablas y figuras de Lenguaje y comunicación Yucatán 2015

Tabla.91. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje Y Comunicación logro educativo 1

Recuento	106
Promedio	51.6924
Desviación Estándar	20.4345
Coefficiente de Variación	39.5311%
Mínimo	0
Máximo	99.03
Rango	99.03
Sesgo Estandarizado	-0.142671
Curtosis Estandarizada	-0.466158

Fuente. Elaboración propia con datos obtenido de la prueba PLANEA 2015.

Grafica 91. Lenguaje y Comunicación logro educativo I



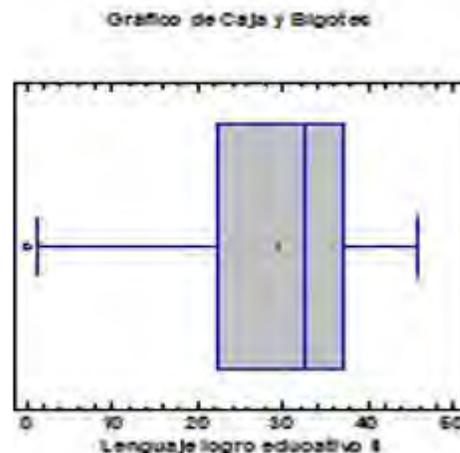
Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la Prueba Planea 2015.

Tabla.92 Estadística descriptiva de la variable Len Y Comunicación logro educativo II

Recuento	106
Promedio	29.5054
Desviación Estándar	9.93335
Coefficiente de Variación	33.6662%
Mínimo	0
Máximo	45.7
Rango	45.7
Sesgo Estandarizado	-3.36054
Curtosis Estandarizada	0.355013

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Grafica92.Lenguaje y Comunicación logro educativo II



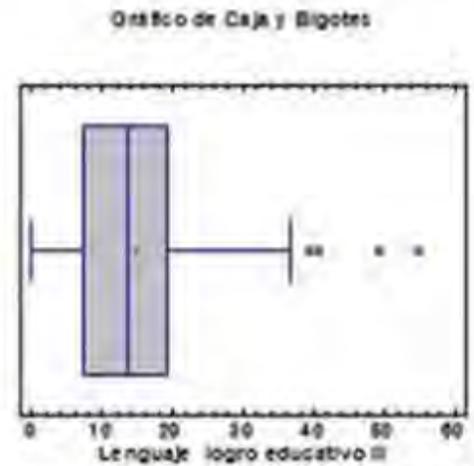
Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Tabla 93. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo III

Recuento	106
Promedio	14.798
Desviación Estándar	10.8172
Coefficiente de Variación	73.0989%
Mínimo	0
Máximo	54.8
Rango	54.8
Sesgo Estandarizado	4.72494
Curtosis Estandarizada	3.7104

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Gráfica93.Lenguaje y Comunicación logro educativo III



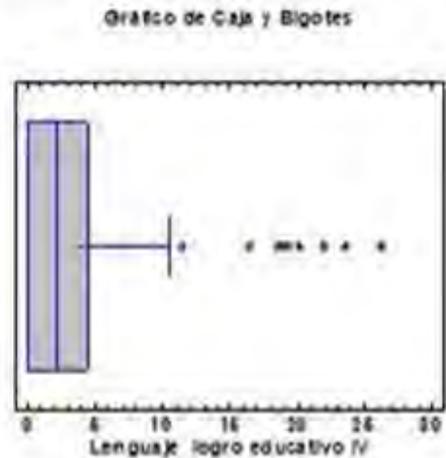
Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Tabla.94. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo IV

Recuento	106
Promedio	4.01066
Desviación Estándar	5.67972
Coefficiente de Variación	141.616%
Mínimo	0
Máximo	26.2
Rango	26.2
Sesgo Estandarizado	9.36584
Curtosis Estandarizada	9.63333

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Gráfica94.Lenguaje y comunicación logro educativo IV



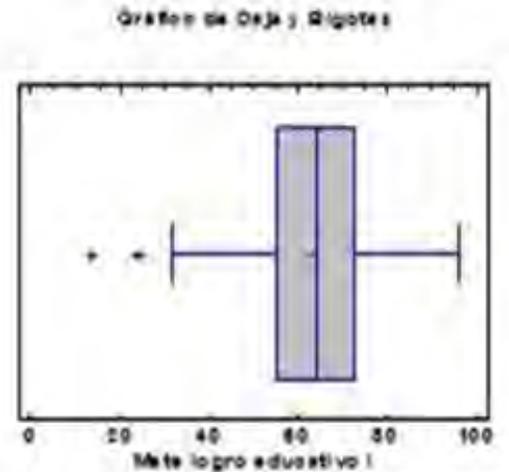
Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Tablas y figuras Matemáticas Yucatán 2015

Tabla95. Estadísticas descriptivas de la variable Mate logro educativo I

Recuento	106
Promedio	63.223
Desviación Estándar	15.6971
Coefficiente de Variación	24.8282%
Mínimo	13.5
Máximo	95.83
Rango	82.33
Sesgo Estandarizado	-2.12327
Curtosis Estandarizada	1.07689

Gráfica95.Mate logro educativo I



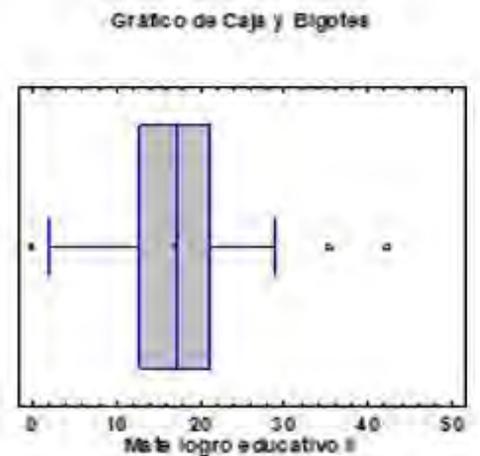
Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Tabla 96. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo II

Recuento	106
Promedio	16.967
Desviación Estándar	6.95182
Coefficiente de Variación	40.9727%
Mínimo	0
Máximo	42.27
Rango	42.27
Sesgo Estandarizado	0.919304
Curtosis Estandarizada	2.73171

Gráfica96.Mate logro educativo II



Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

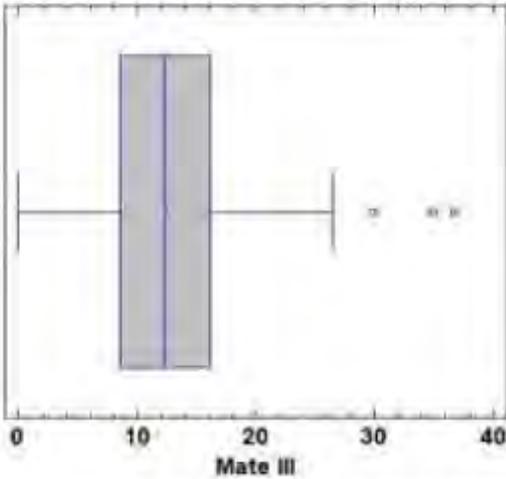
Tabla 97. Estadística descriptiva la variable Mate logro educativo III

Recuento	106
Promedio	12.4891
Desviación Estándar	6.98215
Coefficiente de Variación	55.9062%
Mínimo	0
Máximo	36.65
Rango	36.65
Sesgo Estandarizado	3.15427
Curtosis Estandarizada	2.78673

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Gráfica 97. Matemáticas logro

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

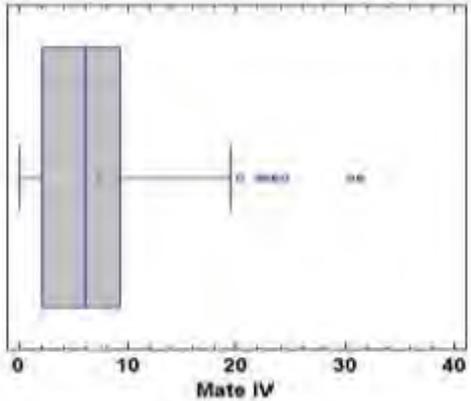
Tabla 98. Estadística descriptiva de la variable Mate logro educativo VI

Recuento	106
Promedio	7.32472
Desviación Estándar	6.83549
Coefficiente de Variación	93.3208%
Mínimo	0
Máximo	31.35
Rango	31.35
Sesgo Estandarizado	5.86783
Curtosis Estandarizada	4.2209

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

Gráfica 98. Mate logro educativo VI

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la prueba PLANEA 2015.

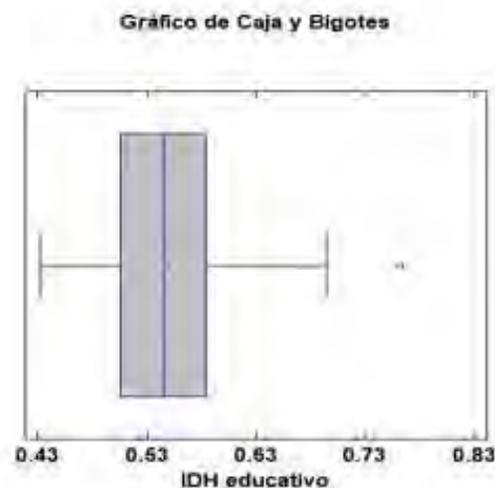
Tablas y figuras de las variables económicas Yucatán 2015

Tabla. 99. Estadística descriptiva de la variable IDH educativo

Recuento	102
Promedio	0.548463
Desviación Estándar	0.0566625
Coefficiente de Variación	10.3312%
Mínimo	0.4325
Máximo	0.7622
Rango	0.3297
Sesgo Estandarizado	3.03769
Curtosis Estandarizada	2.42599

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Gráfica 99.IDH educativo



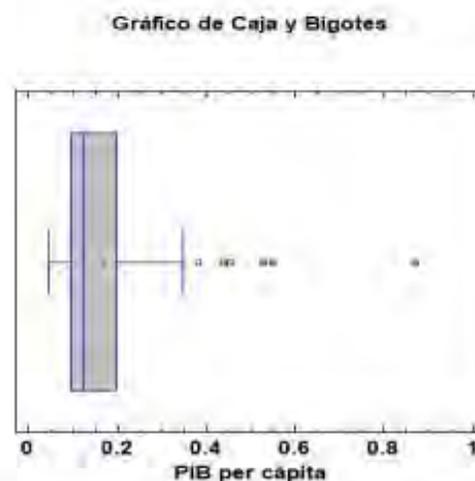
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

Tabla 100. estadística descriptiva de la variable PIB per Cápita

Recuento	106
Promedio	0.166795
Desviación Estándar	0.121022
Coefficiente de Variación	72.557%
Mínimo	0.0455
Máximo	0.8692
Rango	0.8237
Sesgo Estandarizado	11.8342
Curtosis Estandarizada	23.5244

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Gráfica 100. PIB per cápita



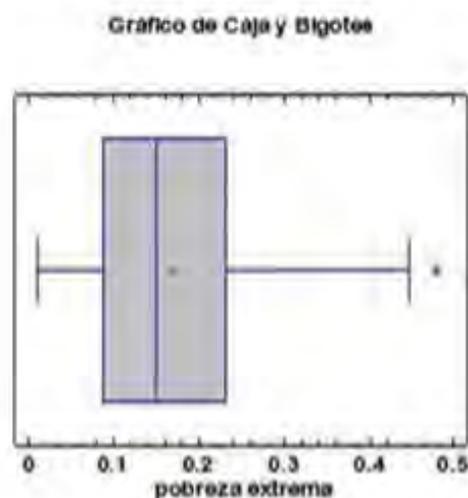
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

Tabla101. Población en pobreza extrema

Recuento	106
Promedio	0.169792
Desviación Estándar	0.108117
Coefficiente de Variación	63.6758%
Mínimo	0.011
Máximo	0.48
Rango	0.469
Sesgo Estandarizado	1.32145
Curtosis Estandarizada	-0.0361543

Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza Pobreza municipales 2015.

Gráfica 101. Población en pobreza extrema



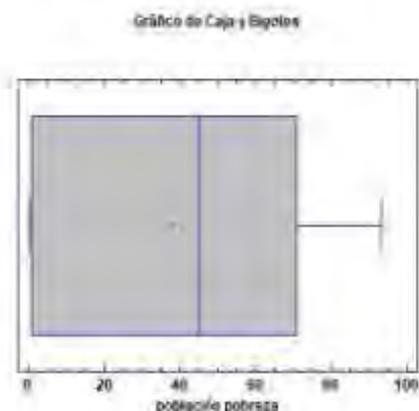
Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza municipal 2015.

Tabla 102. Estadística descriptiva de la variable Pobreza

Recuento	106
Promedio	38.0038
Desviación Estándar	33.6434
Coefficiente de Variación	88.5262%
Mínimo	0.189
Máximo	93.2
Rango	93.011
Sesgo Estandarizado	0.272753
Curtosis Estandarizada	-3.35714

Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de pobreza municipal 2015.

Gráfica 102. Pobreza



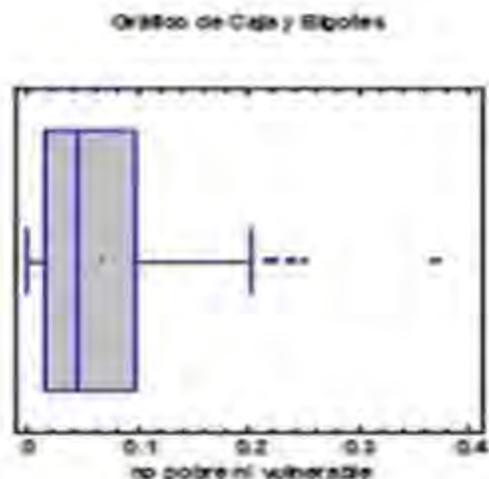
Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CONEVAL indicadores de Pobreza municipal 2015.

Tabla103. Estadística descriptiva de la variable No pobre no vulnerable

Recuento	106
Promedio	0.0656321
Desviación Estándar	0.066023
Coefficiente de Variación	100.596%
Mínimo	0
Máximo	0.37
Rango	0.37
Sesgo Estandarizado	7.41801
Curtosis Estandarizada	8.44335

Fuente: Elaboración con datos obtenidos del CENEVAL Indicadores de pobreza municipal 2015.

Gráfica 103 No pobre no vulnerable



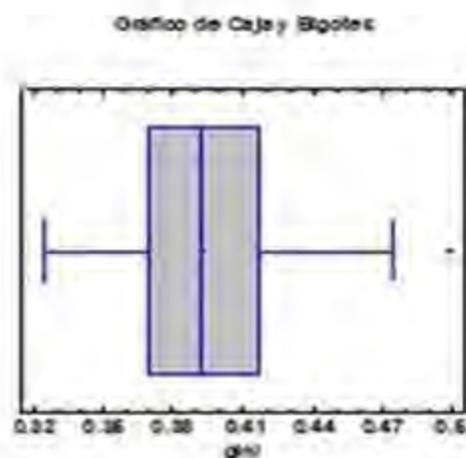
Fuente Elaboración con datos obtenidos del CENEVAL Indicadores de pobreza municipal 2015.

Tabla 104. Estadística descriptiva de la variable Gini

Recuento	106
Promedio	0.393104
Desviación Estándar	0.0344657
Coefficiente de Variación	8.76758%
Mínimo	0.324
Máximo	0.499
Rango	0.175
Sesgo Estandarizado	1.11661
Curtosis Estandarizada	0.0698177

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de cohesión social municipio 2010-2015.

Gráfica104.Gini

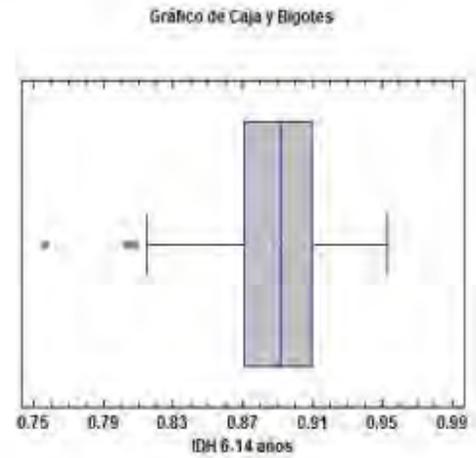


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de cohesión Social municipio 2010-2015

Tabla 105. Estadística Índice de Desarrollo educativo 6 -14

Recuento	106
Promedio	0.887653
Desviación Estándar	0.032295
Coefficiente de Variación	3.63824%
Mínimo	0.7562
Máximo	0.953
Rango	0.1968
Sesgo Estandarizado	-4.02871
Curtosis Estandarizada	4.36395

Gráfica105. Índice de Desarrollo educativo 6 -14



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

Tablas y Gráficas de Lenguaje y Comunicación Yucatán 2016

Tabla106. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo 2016.

Recuento	29
Promedio	54.9821
Desviación Estándar	32.49
Coefficiente de Variación	59.092%
Mínimo	0
Máximo	100.0
Rango	100.0
Sesgo Estandarizado	-0.182138
Curtosis Estandarizada	-0.758095

Grafica106. Lenguaje y Comunicación logro educativo 2016.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

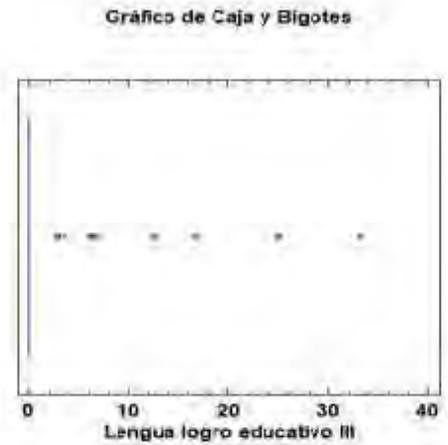
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tabla108. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo III

Recuento	29
Promedio	3.55724
Desviación Estándar	8.22064
Coefficiente de Variación	231.096%
Mínimo	0
Máximo	33.3
Rango	33.3
Sesgo Estandarizado	5.79876
Curtosis Estandarizada	7.3287

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Grafica 108. Lenguaje y comunicación logro educativo III



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tabla109. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo IV

Recuento	29
Promedio	3.7931
Desviación Estándar	18.596
Coefficiente de Variación	490.259%
Mínimo	0
Máximo	100.0
Rango	100.0
Sesgo Estandarizado	11.6615
Curtosis Estandarizada	31.1746

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Grafica109. Lenguaje y comunicación logro educativo IV



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

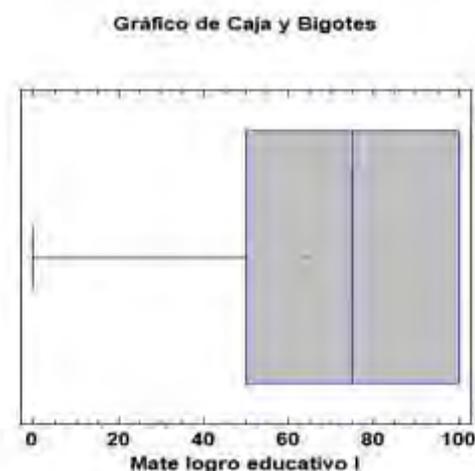
Tablas y figuras de Matemáticas Yucatán 2016

Tabla 110. Estadística descriptiva de la variable Matemáticas logro educativo I

Recuento	29
Promedio	64.496
Desviación Estándar	34.5719
Coefficiente de Variación	53.6032%
Mínimo	0
Máximo	100.0
Rango	100.0
Sesgo Estandarizado	-1.36616
Curtosis Estandarizada	-0.844045

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Grafica110. Matemáticas logro educativo



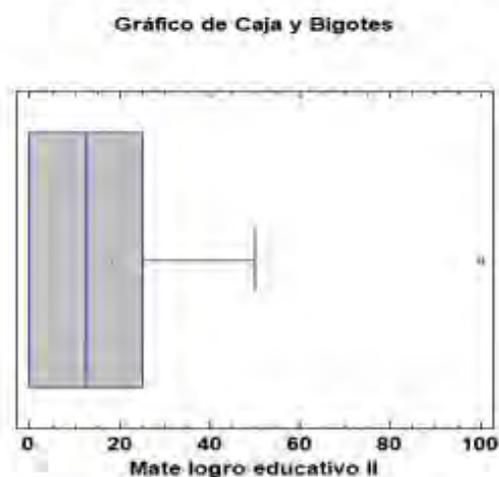
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del resultado Planea2016.

Tabla 111. Estadística descriptiva de la variable Matemáticas logro educativo II

Recuento	29
Promedio	18.34
Desviación Estándar	23.5423
Coefficiente de Variación	128.366%
Mínimo	0
Máximo	100.0
Rango	100.0
Sesgo Estandarizado	3.77363
Curtosis Estandarizada	4.16284

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Grafica111. Matemáticas logro educativo II



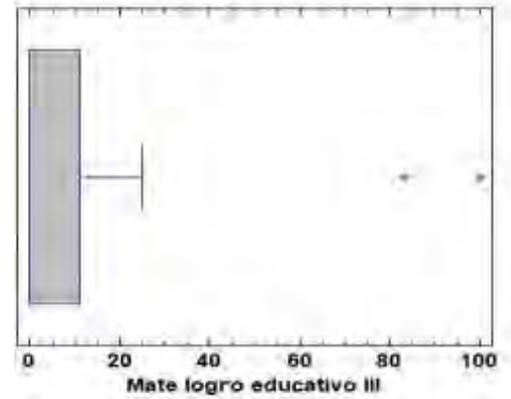
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tabla112. Estadística descriptiva de la variable Matemática logro educativo III

Grafica 112. Matemáticas logro educativo III

Recuento	29
Promedio	12.9783
Desviación Estándar	29.0719
Coefficiente de Variación	224.004%
Mínimo	0
Máximo	100.0
Rango	100.0
Sesgo Estandarizado	5.57586
Curtosis Estandarizada	5.83789

Gráfico de Caja y Bigotes



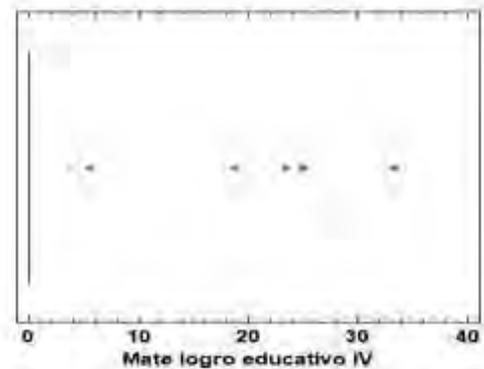
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016. Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tabla113. Estadística descriptiva de la variable Matemáticas logro educativo IV

Grafica113. Matemáticas logro educativo IV

Recuento	29
Promedio	3.6531
Desviación Estándar	9.01119
Coefficiente de Variación	246.672%
Mínimo	0
Máximo	33.3
Rango	33.3
Sesgo Estandarizado	5.26495
Curtosis Estandarizada	5.0708

Gráfico de Caja y Bigotes



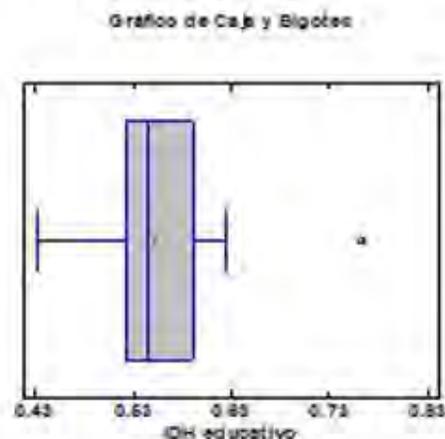
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016. Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2016.

Tablas y figuras de las variables económicas Yucatán 2016

Tabla114. Estadística descriptiva de la variable IDH educativo

Recuento	29
Promedio	0.551762
Desviación Estándar	0.0627725
Coefficiente de Variación	11.3767%
Mínimo	0.4325
Máximo	0.7622
Rango	0.3297
Sesgo Estandarizado	2.47461
Curtosis Estandarizada	3.82706

Gráfica114. IDH educativo



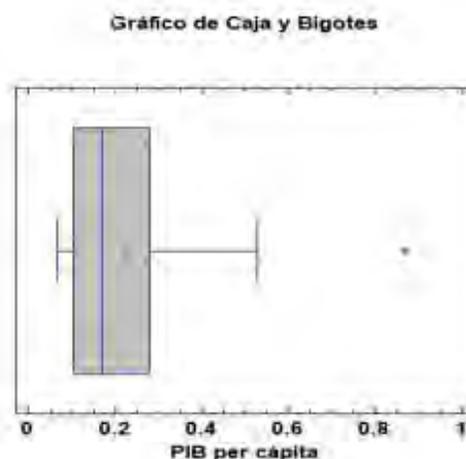
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

Tabla 115 Estadística descriptiva de la variable PIB per Cápita

Recuento	29
Promedio	0.222538
Desviación Estándar	0.170054
Coefficiente de Variación	76.4159%
Mínimo	0.0676
Máximo	0.8692
Rango	0.8016
Sesgo Estandarizado	5.00006
Curtosis Estandarizada	7.35763

Gráfica 115. PIB per cápita



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

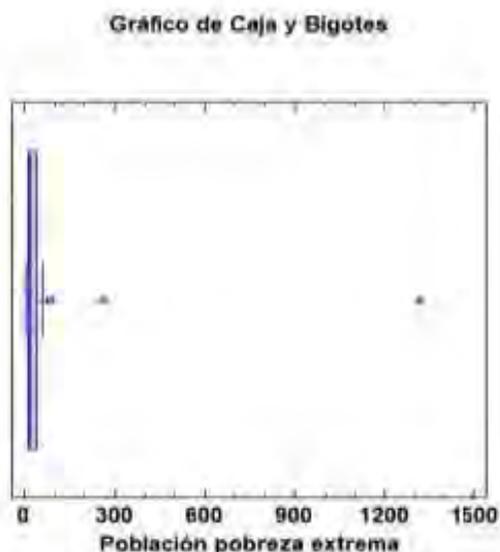
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística Matemáticas y computo de la universidad de Chapingo.

Tabla 116. Estadística descriptiva de la variable Pobreza extrema

Recuento	29
Promedio	78.4183
Desviación Estándar	242.79
Coefficiente de Variación	309.61%
Mínimo	1.8
Máximo	1316.0
Rango	1314.2
Sesgo Estandarizado	11.1713
Curtosis Estandarizada	29.1829

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión - social -municipio- México -2010-2015.

Grafica 116. Pobreza extrema



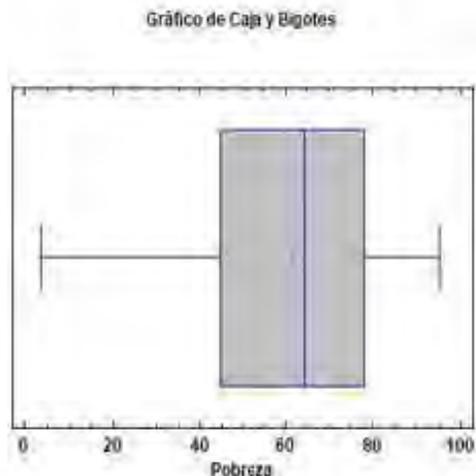
Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión -social -municipio -Mexico-2010-2015.

Tabla .117 Estadística descriptiva de la variable pobreza

Recuento	29
Promedio	61.7393
Desviación Estándar	23.0997
Coefficiente de Variación	37.4148%
Mínimo	3.48
Máximo	95.3
Rango	91.82
Sesgo Estandarizado	-1.06642
Curtosis Estandarizada	-0.148329

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión - social -municipio- México -2010-2015.

Grafica 117. Pobreza



Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión -social -municipio -Mexico-2010-2015.

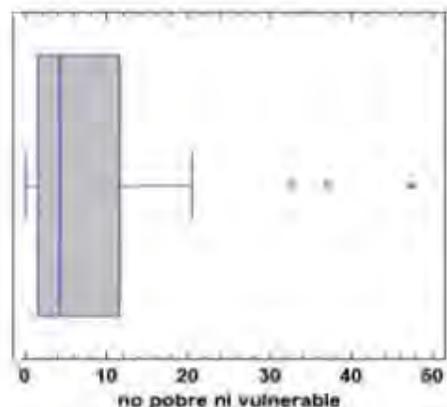
Tabla 118 Estadística descriptiva de la variable no pobre no vulnerable

Recuento	29
Promedio	9.27828
Desviación Estándar	11.7948
Coefficiente de Variación	127.123%
Mínimo	0.1
Máximo	47.29
Rango	47.19
Sesgo Estandarizado	4.34286
Curtosis Estandarizada	4.00265

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión - social -municipio- México -2010-2015

Grafica118.No pobre no vulnerable

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión -social -municipio -Mexico-2010-2015.

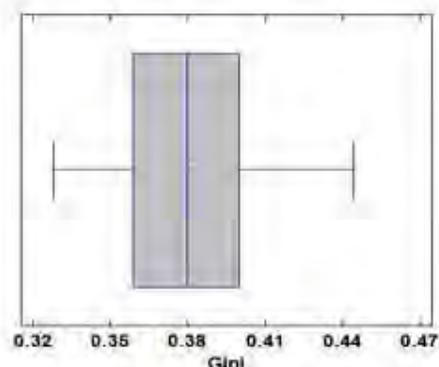
Tabla 119. Estadística descriptiva de la variable Gini

Recuento	29
Promedio	0.381621
Desviación Estándar	0.030696
Coefficiente de Variación	8.04359%
Mínimo	0.328
Máximo	0.444
Rango	0.116
Sesgo Estandarizado	0.385759
Curtosis Estandarizada	-0.591238

Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión - social -municipio- México -2010-2015.

Grafica119.Gini

Gráfico de Caja y Bigotes

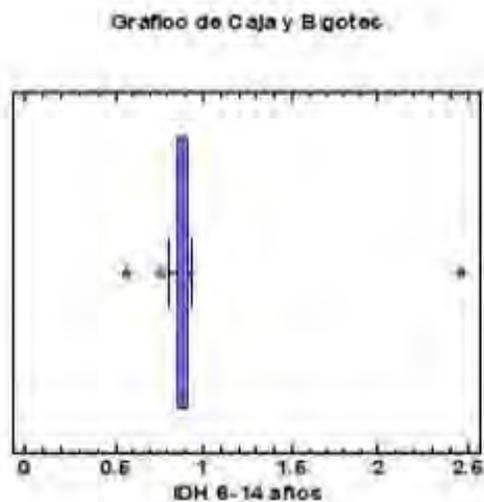


Fuente: Elaboración propia de los datos obtenidos de los indicadores cohesión -social -municipio -Mexico-2010-2015.

Tabla 120. Estadística descriptiva de la variable IDH 6-14

Recuento	29
Promedio	0.923752
Desviación Estandar	0.30397
Coefficiente de Variación	32.9061%
Mínimo	0.5658
Máximo	2.463
Rango	1.8972
Sesgo Estandarizado	10.7853
Curtosis Estandarizada	28.4083

Grafica 120. IDH 6-14



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemática y computo de la Universidad

Tablas y figuras Lenguaje y comunicación Yucatán 2018

Tabla121. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje Y Comunicación logro educativo I

Recuento	106
Promedio	54.4586
Desviación Estándar	15.4478
Coefficiente de Variación	28.3662%
Mínimo	16.77
Máximo	86.9
Rango	70.13
Sesgo Estandarizado	-0.59869
Curtosis Estandarizada	-0.763082

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Gráfica121. Lenguaje y Comunicación logro educativo I



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Tabla122. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y comunicación logro educativo II.

Recuento	106
Promedio	31.753
Desviación Estándar	10.8429
Coefficiente de Variación	34.1475%
Mínimo	10.23
Máximo	69.77
Rango	59.54
Sesgo Estandarizado	2.18937
Curtosis Estandarizada	1.59174

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Gráfica.122. Lenguaje y Comunicación logro educativo II

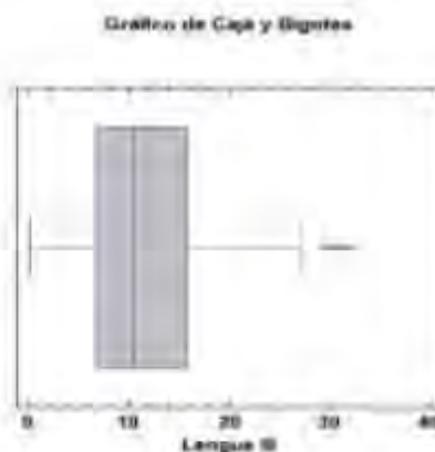


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las pruebas Planea 2018.

Tabla123. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo III.

Recuento	106
Promedio	11.6662
Desviación Estándar	7.35472
Coefficiente de Variación	63.0428%
Mínimo	0
Máximo	32.13
Rango	32.13
Sesgo Estandarizado	3.62664
Curtosis Estandarizada	0.827235

Grafica123. Lenguaje y Comunicación logro educativo III



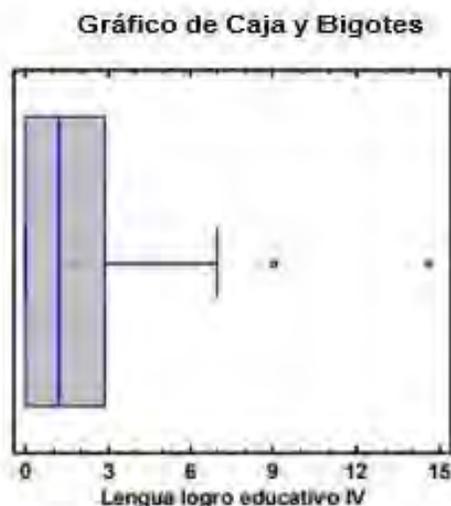
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las pruebas Planea 2018.

Tabla124. Estadística descriptiva de la variable Lenguaje y Comunicación logro educativo IV

Recuento	106
Promedio	7.43821
Desviación Estándar	7.57354
Coefficiente de Variación	101.819%
Mínimo	0
Máximo	36.5
Rango	36.5
Sesgo Estandarizado	8.60999
Curtosis Estandarizada	9.88075

Grafica124. Lenguaje y Comunicación logro educativo IV



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

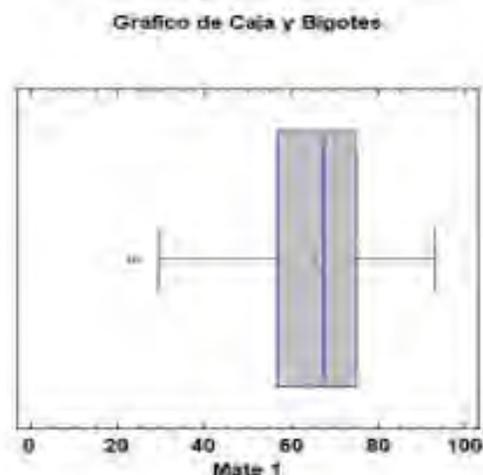
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las pruebas Planea 2018.

Tablas y figuras de Matemáticas Yucatán 2018

Tabla125. Estadística descriptiva de la variable Matemáticas logro educativo I

Recuento	106
Promedio	64.9896
Desviación Estándar	14.5579
Coefficiente de Variación	22.4003%
Mínimo	23.07
Máximo	92.9
Rango	69.83
Sesgo Estandarizado	-2.95182
Curtosis Estandarizada	0.939438

Grafica 125. Matemáticas logro educativo I



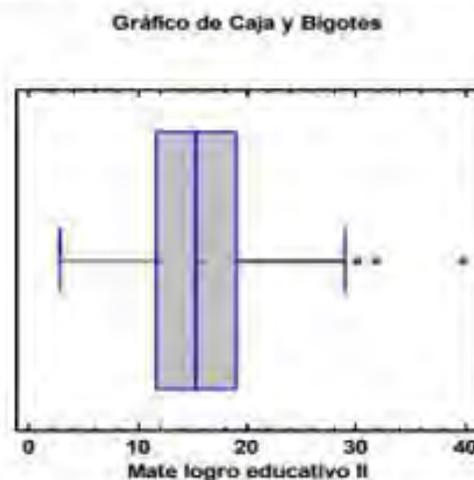
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las pruebas Planea 2018.

Tabla126. Estadística descriptiva de la variable Matemáticas logro educativo II

Recuento	106
Promedio	15.7205
Desviación Estándar	6.30822
Coefficiente de Variación	40.1274%
Mínimo	2.87
Máximo	39.8
Rango	36.93
Sesgo Estandarizado	2.85388
Curtosis Estandarizada	2.85656

Grafica 126. Matemáticas logro educativo II



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

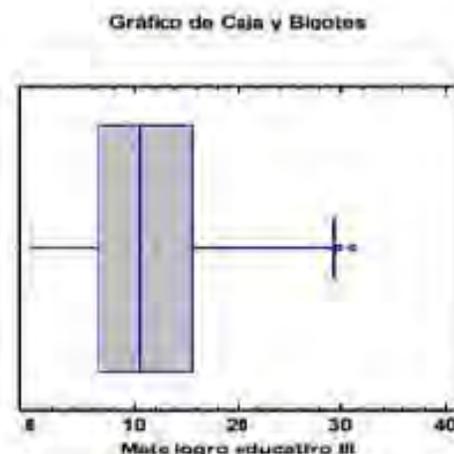
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las pruebas Planea 2018.

Tabla127. Estadística descriptiva de la variable Matemáticas logro educativo III

Recuento	106
Promedio	11.8449
Desviación Estándar	6.76171
Coefficiente de Variación	57.0854%
Mínimo	0
Máximo	31.07
Rango	31.07
Sesgo Estandarizado	4.09232
Curtosis Estandarizada	1.44565

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Gráfica127. Matemáticas logro educativo III



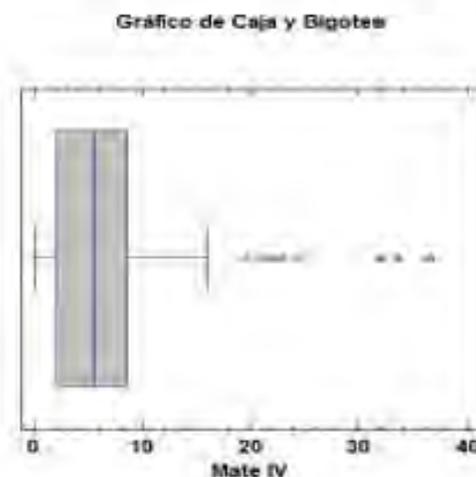
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las pruebas Planea 2018.

Tabla128. Estadística descriptiva de la variable Matemáticas logro educativo IV

Recuento	106
Promedio	7.43821
Desviación Estándar	7.57354
Coefficiente de Variación	101.819%
Mínimo	0
Máximo	36.5
Rango	36.5
Sesgo Estandarizado	8.60999
Curtosis Estandarizada	9.88075

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de los resultados Planea 2018.

Gráfica128. Matemáticas logro educativo IV



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de las pruebas Planea 2018.

Tablas y figuras de las variables económicas Yucatán 2018

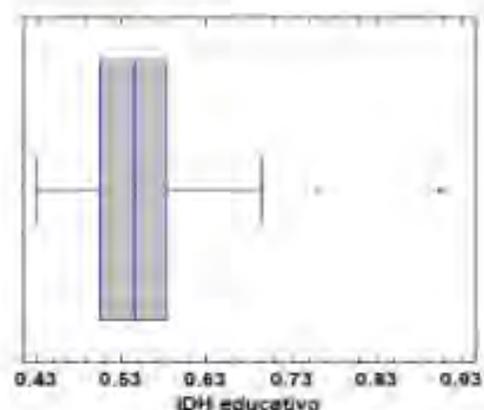
Grafica129. Estadística descriptiva de la variable IDH educativo

Recuento	106
Promedio	0.55299
Desviación Estándar	0.065363
Coefficiente de Variación	11.8199%
Mínimo	0.4325
Máximo	0.9048
Rango	0.4723
Sesgo Estandarizado	7.765
Curtosis Estandarizada	15.8752

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica129.IDH educativo

Gráfico de Caja y Bigotes



Fuente: Elaboración propia con datos obtenido del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

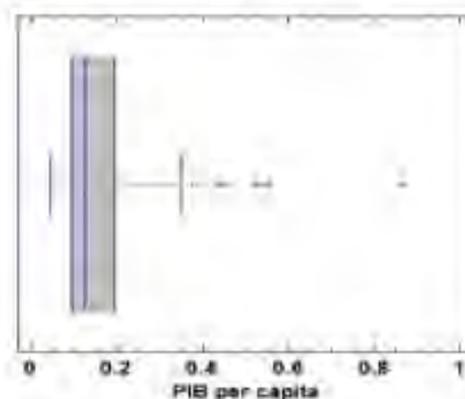
Tabla130. Estadística descriptiva de la variable PIB per cápita

Recuento	106
Promedio	0.166858
Desviación Estándar	0.121114
Coefficiente de Variación	72.5853%
Mínimo	0.0455
Máximo	0.8692
Rango	0.8237
Sesgo Estandarizado	11.8149
Curtosis Estandarizada	25.4349

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica130.PIB per cápita

Gráfico de Caja y Bigotes



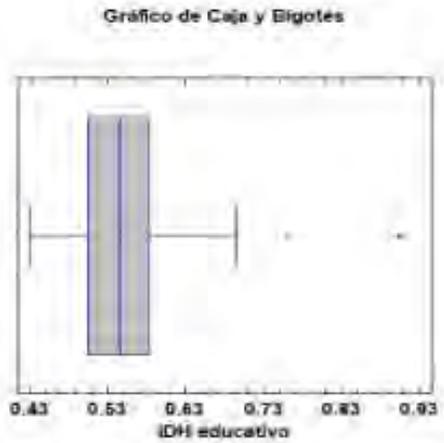
Fuente: Elaboración propia con datos obtenido del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica129. Estadística descriptiva de la variable IDH educativo

Recuento	106
Promedio	0.55299
Desviación Estándar	0.065363
Coefficiente de Variación	11.8199%
Mínimo	0.4325
Máximo	0.9048
Rango	0.4723
Sesgo Estandarizado	7.765
Curtosis Estandarizada	15.8752

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica129.IDH educativo



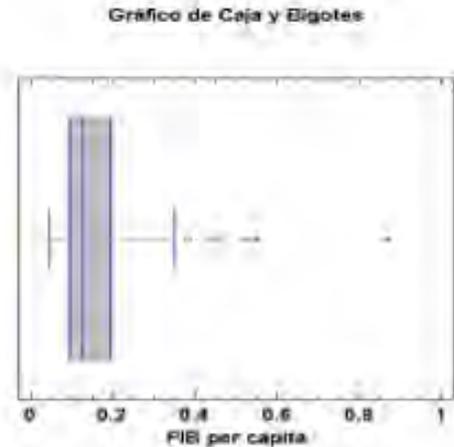
Fuente: Elaboración propia con datos obtenido del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Tabla130. Estadística descriptiva de la variable PIB per cápita

Recuento	106
Promedio	0.166858
Desviación Estándar	0.121114
Coefficiente de Variación	72.5853%
Mínimo	0.0455
Máximo	0.8692
Rango	0.8237
Sesgo Estandarizado	11.8149
Curtosis Estandarizada	23.4349

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

Grafica130.PIB per cápita



Fuente: Elaboración propia con datos obtenido del Departamento de Estadística, Matemáticas y Computo de la Universidad de Chapingo.

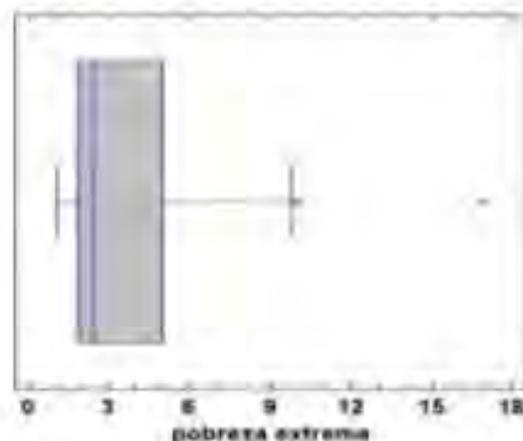
Tabla 131. Estadística descriptiva de la variable Pobreza Extrema

Recuento	106
Promedio	3.55764
Desviación Estándar	2.81565
Coefficiente de Variación	79.1436%
Mínimo	1.0
Máximo	17.0
Rango	16.0
Sesgo Estandarizado	7.19928
Curtosis Estandarizada	11.55835

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Planeación, Desarrollo, SEDESOL.

Grafica 131. Pobrza extrema

Grafico de Caja y Bigotes



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 subsecretaría de evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

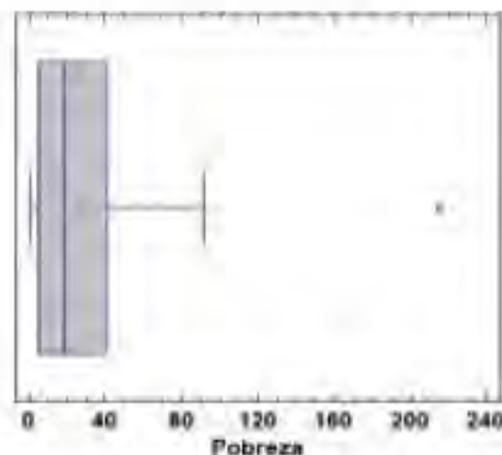
Tabla 132. Estadística descriptiva de la variable Pobreza

Recuento	152
Promedio	26.8794
Desviación Estándar	27.7739
Coefficiente de Variación	103.328%
Mínimo	1.0
Máximo	215.0
Rango	214.0
Sesgo Estandarizado	12.9194
Curtosis Estandarizada	32.4178

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

Grafica 132. Pobreza

Grafico de Caja y Bigotes



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

Tabla .133 Estadística descriptiva de la variable No pobre invulnerable

Recuento	106
Promedio	9.7667
Desviación Estándar	15.7439
Coefficiente de Variación	161.2%
Mínimo	1.0
Máximo	90.0
Rango	89.0
Sesgo Estandarizado	13.4843
Curtosis Estandarizada	24.6133

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

Grafica133. No pobre ni vulnerable



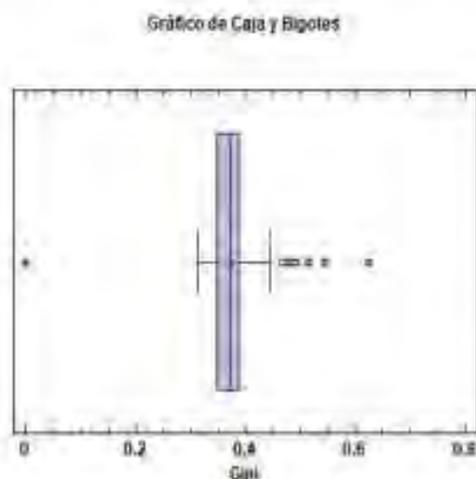
Fuente: elaboración propia con datos obtenidos informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 subsecretaría de Planeación, evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

Tabla 134. Estadística descriptiva Gini

Recuento	106
Promedio	0.374368
Desviación Estándar	0.0611654
Coefficiente de Variación	16.3383%
Mínimo	0
Máximo	0.625
Rango	0.625
Sesgo Estandarizado	-4.40282
Curtosis Estandarizada	32.2028

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo, SEDESOL.

Grafica 134. Gini



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018 subsecretaría de Planeación, evaluación y Desarrollo, SEDESOL.