



# FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE PREPARATORIA ABIERTA

Eloy Alberto Tun Ek

Tesis elaborada para obtener el Grado de Maestro en Investigación Educativa

Tesis dirigida por  
Mario José Martín Pavón

Mérida, Yucatán  
Septiembre de 2018

**Oficio Aprobación del trabajo final**

Mérida, Yucatán a 7 de septiembre de 2018

Dr. Pedro José Canto Herrera  
Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación  
Facultad de Educación, UADY  
PRESENTE

Los abajo firmantes miembros del Comité Revisor nombrado por la dirección de la Facultad de Educación y en respuesta a su solicitud para revisar la tesis:

“FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE  
ESTUDIANTES DE PREPARATORIA ABIERTA”

Presentado por ELOY ALBERTO TUN EK para obtener el grado de MAESTRO EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, le comunicamos que el trabajo cumple con los requisitos de contenido y presentación establecidos por este Comité y por el Comité de Examen Profesional, de Especialización y de Grado, por lo tanto el dictamen que emitimos es de:

**Aprobado**

Por lo que puede proceder a la etapa de presentación y defensa del mismo.

Atentamente  
Comité Revisor

  
Dra. Dora Esperanza Sevilla Santo  
Miembro propietario

  
Mtra. Gladys Julieta Guerrero Walker  
Miembro propietario

  
Dr. Mario José Martín Pavón  
Asesor y Miembro propietario

C.c.p. Expediente del alumno en Control Escolar  
C.c.p. Interesado

Declaro que esta tesis es  
mi propio trabajo, con excepción de las  
citas en las que he dado crédito a sus  
autores, asimismo afirmo que  
este trabajo no ha sido presentado  
para la obtención de algún  
título, grado académico o equivalente

Eloy Alberto Tun Ek

Agradezco el apoyo brindado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haberme otorgado la beca No. 604489 durante el periodo de agosto de 2016 a julio de 2018 para la realización de mis estudios de maestría que concluye con esta tesis, como producto final de la Maestría en Investigación Educativa de la Universidad Autónoma de Yucatán.

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a aquellas personas que de uno u otro modo me brindaron su apoyo para la culminación de este proyecto.

### **Agradecimientos**

Quiero agradecer, en primera instancia, a mi asesor el Dr. Mario José Martín Pavón, por su atinada dirección, paciencia y apoyo incansables para la realización de esta tesis.

A la Dra. Dora Esperanza Sevilla Santo y a la Mtra. Gladys Julieta Guerrero Walker, por todo el tiempo invertido, por la disponibilidad demostrada y todos los consejos brindados en las diferentes etapas de la tesis.

A mis compañeros de la maestría, por recorrer este camino siempre brindándome su apoyo.

A mis familiares, amigos y a todos y cada uno de los miembros de mi familia Arca de Noé que me enseñaron a disfrutar la vida de una manera sincera.

## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo identificar los factores personales e institucionales que determinan el rendimiento académico de los estudiantes que cursan la preparatoria abierta. Para tal efecto, se realizó un estudio cuantitativo con alcance correlacional, de carácter mixto ya que se recurrió al apoyo de técnicas cualitativas para complementar el análisis de la información y lograr el cumplimiento del objetivo. Entre los factores estudiados se consideraron la autoestima, la motivación, los hábitos de estudio, los conocimientos y habilidades, la gestión del tiempo, así como aspectos institucionales propios de esta modalidad de formación. Con relación a los participantes, la población estuvo conformada por aquellos estudiantes de la preparatoria abierta de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán (SEGEY), siendo el tamaño de la muestra de 209 estudiantes misma que se determinó mediante un muestro por conglomerados. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue un cuestionario conformado de dos apartados. El primero referente a datos socioeconómicos y antecedentes escolares de los participantes. El segundo conformado por un cuestionario en escala tipo Likert de 4 puntos, que buscó indagar sobre los factores mencionados y su relación con el rendimiento académico, así como de una pregunta abierta que buscó determinar las áreas de mejora que la institución presenta para el favorecer el rendimiento académico de los estudiantes. Entre los principales hallazgos, se encuentra el hecho de que la mayoría de los estudiantes no iniciaron sus estudios de bachillerato en el sistema abierto. También destaca el hecho de que aproximadamente el 60 % de los participantes labora en promedio 22 horas a la semana. Por otro lado, llama la atención de que solo un tercio de los alumnos asiste al servicio de asesorías impartido por el sistema abierto. Asimismo, se encontró que la motivación del estudiante se relaciona con su rendimiento académico y que existe un efecto conjunto de todos los factores estudiados sobre dicho constructo. Finalmente se identificó que existen aspectos institucionales que pueden mejorarse como el servicio de asesorías, los materiales didácticos por mencionar algunos.

## Tabla de contenido

Resumen / vii
Tabla de contenido / viii
Tablas / x
Figuras / xi
Capítulo 1 Introducción / 1
Antecedentes / 1
Planteamiento del problema / 4
Pregunta de investigación / 6
Objetivo general / 6
Objetivos específicos / 6
Justificación / 6
Definición de términos / 7
Definiciones constitutivas / 7
Definiciones operacionales / 8
Limitaciones / 8
Delimitaciones / 9
Capítulo 2 Revisión de literatura / 11
Importancia de la Educación Media Superior / 11
Modalidades y subsistemas / 13
El sistema de preparatoria abierta en México / 15
Rendimiento académico / 18
Factores personales y rendimiento académico / 21
Factores institucionales y rendimiento académico / 26
Capítulo 3 Método / 31
Diseño / 31
Participantes / 31
Contexto / 32
Instrumento / 32
Procedimiento de recolección de datos / 40

Análisis de datos / 41
Capítulo 4 Resultados / 45
Datos generales de los participantes / 45
Identificación de los factores que influyen en el rendimiento académico / 51
Aspectos institucionales / 55
Materiales didácticos / 56
Exámenes / 56
Asesorías / 57
Aspectos personales / 58
Capítulo 5 Conclusiones / 61
Referencias / 65
Apéndices / 73
Apéndice 1. Instrumento: cuestionario para estudiantes de preparatoria abierta / 75
Apéndice 2. Transcripción de las respuestas a la pregunta abierta del instrumento / 79

## Tablas

- Tabla 1 Estadísticas del nivel medio superior ciclo 2012-2013 / 13
- Tabla 2 Resultados PLANEA 2015 Bachillerato / 19
- Tabla 3 Estadísticas PLANEA 2015 nivel bachillerato en Yucatán / 20
- Tabla 4 Factores personales e institucionales / 32
- Tabla 5 Análisis de la validez de constructo / 35
- Tabla 6 Prueba de discriminación / 38
- Tabla 7 Tiempo de permanencia en la preparatoria abierta / 45
- Tabla 8 Modalidad de asesorías tomadas por los alumnos / 46
- Tabla 9 Comparación de la modalidad de asesoría con la secundaria de procedencia / 47
- Tabla 10 Comparación de la modalidad de asesoría con la edad de los participantes / 47
- Tabla 11 Comparación de la modalidad de asesoría con la preparatoria de procedencia / 48
- Tabla 12 Comparación de la modalidad de asesoría y tiempo de permanencia / 48
- Tabla 13 Comparación de la modalidad de asesoría y horas de trabajo / 48
- Tabla 14 Comparación de la edad y el número de exámenes presentados y aprobados / 49
- Tabla 15 Comparación edad con el rendimiento académico / 49
- Tabla 16 Comparación de la modalidad de asesoría con el rendimiento académico / 50
- Tabla 17 Relaciones entre los factores personales e institucionales y el rendimiento académico / 52
- Tabla 18 Procesos comparativos entre estudiantes de alto y bajo rendimiento académico / 52
- Tabla 19 Análisis de la influencia sobre el rendimiento académico a través de la técnica de regresión / 53
- Tabla 20 Análisis del efecto conjunto de los factores considerados sobre el rendimiento académico / 53

## **Figuras**

Figura 1 Simbología para caracterizar a los alumnos en función del sexo, edad, tiempo de permanencia en el sistema abierto y rendimiento académico / 41

Figura 2: Simbología para caracterizar a los alumnos en función sexo, modalidad de asesoría, horas de trabajo a la semana y rendimiento académico / 42

Figura 3: Caracterización en función de la edad, sexo, tiempo de permanencia en el sistema abierto y rendimiento académico / 50

Figura 4: Clasificación de los estudiantes en función del sexo, modalidad de asesoría, trabajo y rendimiento académico / 51

Figura 5 Nube de palabras formado con las respuestas a la pregunta abierta / 54

Figura 6 Diagrama de distribución de temas y categorías / 55



## **Capítulo I**

### **Introducción**

#### **Antecedentes**

A nivel bachillerato, los estudiantes pasan por una etapa compleja de vida; el final de la adolescencia y el comienzo de la vida adulta, dejando atrás algunas restricciones, adquiriendo cierta independencia y haciéndose acreedores a nuevas responsabilidades que en ocasiones podrían distraerlos de sus actividades escolares. Es así, que para finalizar sus estudios en este nivel deben mantener su interés por el conocimiento, desarrollando un gusto por él, más que como una obligación o necesidad. Aunado a lo anterior, los estudiantes se enfrentan al efecto de factores económicos, personales, familiares o institucionales que pueden influir en su rendimiento académico.

En este sentido, Estrada (2014) expone que en el primer año de bachillerato surgen circunstancias (individualización y autonomía, reflexión y trabajo en sí mismos) que propician un bajo rendimiento académico de los estudiantes, lo que orilla a una cantidad importante de estos a dejar sus estudios, provocando que la cifra de deserción en el país ascienda aproximadamente a más de 600 mil jóvenes cada año.

De igual manera, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2012) señala que cuanto más se avanza en el sistema educativo, el rendimiento académico de los estudiantes, representado por el promedio de sus calificaciones, disminuye debido a la complejidad de cada nivel.

Al respecto, Abril, Román, Cubillas y Moreno (2008) señalan que el bajo rendimiento académico y por ende el abandono escolar se presenta durante los primeros semestres de bachillerato, provocado principalmente por factores económicos como la falta de recursos para enfrentar los gastos que se presentan para asistir a la escuela, así como la disminución del tiempo dedicado a los estudios a causa de las actividades laborales que desarrollan.

Por otra parte, Solís, Rodríguez y Brunet (2013) mencionan que contar con buenos antecedentes académicos en educación básica y tener como meta realizar estudios superiores, se asocia con un buen rendimiento académico en el bachillerato, así como a

mayores probabilidades de elegir instituciones de alta demanda académica y mayor continuidad escolar en este nivel educativo.

Asimismo, Ortiz, Mendoza y Méndez (2016) mencionan que el bajo rendimiento académico de los alumnos se vincula con diversos aspectos relacionados con el contexto familiar, los compañeros de clase y el desempeño docente; de manera más específica y vinculada con este último, la falta de acompañamiento del profesor en la formación del alumno, las dificultades de los estudiantes para comprender la enseñanza de sus profesores o una actitud excluyente del docente hacia algunos alumnos serán factores que limiten el proceso de aprendizaje.

En este contexto, Peña, Soto y Calderón (2016) indican que la falta de preocupación por parte de los padres o tutores de los jóvenes por su formación académica puede tener como consecuencia un bajo rendimiento académico, pudiendo inclusive propiciar la deserción escolar, ya que no existe un interés y apoyo familiar que ayude al joven a mantenerse en el sistema educativo. No obstante, también se observa que muchos estudiantes tienen un bajo rendimiento incluso cuando cuentan con los recursos necesarios y un ambiente familiar estable, sin tener en apariencia una razón concreta que justifique sus bajas notas. Este hecho destaca la existencia de factores de tipo personal e institucional que influyen en el rendimiento de los estudiantes.

A este respecto, Román (2013) reporta que los estudiantes con bajo rendimiento académico consideran que no pueden cumplir las expectativas de sus profesores y familiares (autoeficacia), o piensan que los centros educativos no les ofrecen los contenidos con estrategias y tiempos que los ayuden a tener un buen desempeño en la escuela (estrategias docentes y servicios de apoyo). De igual manera, Vargas y Valadez (2016) mencionan que la calidad percibida de la escuela se asocia indirecta pero significativamente con el rendimiento académico y con la deserción escolar durante la adolescencia.

Como puede verse, existe todo un entramado de factores que la literatura reporta como condicionantes del rendimiento académico de los estudiantes, no obstante, éste sigue siendo bajo debido en parte a que los factores que impactan el desempeño de los estudiantes varían dependiendo del nivel educativo y del contexto de cada institución

(Tejedor y García, 2007); por lo que las acciones emprendidas por las autoridades educativas para toda una generalidad no arrojan los resultados esperados.

La importancia que se atribuye a la educación media superior radica en que los estudiantes que lo logran tienen más oportunidad de romper el círculo de pobreza en el que se encuentran (Hamui, 2009). Al respecto, Tapia y Weiss (2013) mencionan que los estudiantes consideran el hecho de terminar sus estudios en nivel medio superior como una oportunidad de realizar estudios superiores y con ello, obtener un trabajo profesional bien remunerado, logrando así su autonomía personal. En el mismo sentido, López y Moncada (2012), mencionan que los jóvenes de sectores populares, vinculan finalizar el bachillerato y continuar con sus estudios como una oportunidad de tener un mejor bienestar personal, social y económico.

Asimismo, Maya, Maceda, Vuelvas, Muñoz y Escamilla (2014), reportan en su estudio sobre estudiantes de bachillerato de la Universidad Autónoma de México (UNAM), que un 50% de los encuestados considera que seguir estudiando les ofrecerá una mejor calidad de vida y que el 29% desea estudiar una carrera.

De igual forma, Ramírez et al. (2006), en un estudio sobre bachilleratos agropecuarios, mencionan que uno de los objetivos principales de los estudiantes de esta modalidad está ligado al ámbito laboral, ya que contemplan culminar este nivel de educativo como un requisito para ingresar a las actividades productivas y obtener una remuneración más alta que al tener únicamente la secundaria terminada. Es decir, los estudiantes consideran finalizar el bachillerato como un medio para obtener mejores condiciones económicas.

Por otra parte, la experiencia en el bachillerato puede marcar la decisión de los alumnos sobre la continuidad en estudios superiores o empezar la vida laboral. A este respecto, Santana, Feliciano y Jiménez (2009), reportan que los estudiantes que deciden continuar estudiando después del bachillerato, son aquellos que valoran positivamente su trayectoria académica, debido a la percepción que tiene sobre sí mismo y por los comentarios de sus padres y docentes; es decir, que los alumnos que tienen una percepción negativa sobre su capacidad de logro y bajas expectativas académicas, deciden no cursar estudios universitarios.

De aquí que la intención del presente estudio sea el de analizar los factores personales e institucionales que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la preparatoria abierta de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán (SEGEY), dado que, de acuerdo con las autoridades de este subsistema, el porcentaje de eficiencia terminal es de tan solo el 16.2% (Sánchez, comunicación personal, 15 de diciembre, 2016), el cual se relaciona con el bajo rendimiento de los estudiantes.

La importancia de la educación abierta es resaltada por Plaza (2013) que menciona que las principales características de los sistemas abiertos son: la flexibilidad que se le ofrece al estudiante, ya que cuenta con un calendario libre en el que puede inscribirse cualquier día hábil y acreditar sus estudios en el periodo que así lo requiera; por otro lado, el número de oportunidades de que se dispone para acreditar una asignatura es ilimitado y el estudio es independiente; pudiéndose ajustar a los ritmos y estilos de aprendizaje de cada individuo, ya que las actividades de aprendizaje se basan en materiales didácticos diseñados expresamente para este sistema educativo, lo que permite que cada usuario estudie en los momentos y lugares que más le convengan.

Es así que, desde la perspectiva del autor de esta tesis, la preparatoria abierta desempeña un papel fundamental en el sistema educativo, ya que atiende a las personas que no pueden adecuarse a las necesidades del sistema escolarizado, así como a las personas que desertaron de otros planteles y que desean retomar sus estudios. No obstante, a pesar de las ventajas que ofrece el sistema abierto, la incorporación al mismo demanda del estudiante que se matricula en él, características que no siempre poseen o habilidades y estrategias de estudio no desarrolladas, lo que propicia un lento avance, bajo rendimiento académico o incluso el abandono de esta opción de formación.

De aquí la importancia de conocer las características del subsistema de preparatoria abierta de la SEGEY dado el número de alumnos matriculados en él, producto de las facilidades que en apariencia esta modalidad ofrece, no estando siempre preparados los estudiantes para desempeñarse apropiadamente en él.

### **Planteamiento del problema**

Algunos de los problemas que se presentan a nivel mundial y en todos los niveles educativos son los de reprobación, deserción y rezago escolar, propiciados en parte por el

bajo rendimiento académico de los estudiantes. Al respecto, el INEE afirma que en el 2010 únicamente el 60% de los egresados de secundaria se matriculó en el nivel medio superior (INEE, 2011). Esta cifra coincide con los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo para el 2011, que indican que sólo el 57% de los jóvenes de 17 años de edad que terminaron la secundaria continuaron estudiando. Así mismo, González (2014) menciona que la tasa de eficiencia terminal de la educación media superior en el ciclo escolar 2011 - 2012 fue del 61.3% aproximadamente.

Por otra parte, se observa que la deserción escolar es un problema que se manifiesta en diferentes medidas en los Estados de la república, de acuerdo al reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior (ENDEMS, 2012) en el ciclo escolar 2010-2011 la tasa de deserción más alta se presentó en el estado de Nuevo León (23.55%) y la más baja en Puebla (10.06%). En el caso de Yucatán, éste presentó una tasa de deserción de 16.3%, colocándolo en una posición que merece su consideración en este problema educativo.

En el Estado de Yucatán, una de las opciones formativas a nivel bachillerato que ha presentado un aumento importante en su matrícula es la preparatoria abierta de la SEGEY, pasando de 642 estudiantes que se matricularon en el año 2013 a 3084 en el 2016; esto sin tomar en cuenta los traslados; es decir, sin considerar aquellos estudiantes que iniciaron sus estudios en el sistema escolarizado y que migraron a la preparatoria abierta (Sánchez, comunicación personal, 15 de diciembre, 2016).

Asimismo, de acuerdo con los reportes de calificaciones del portal de preparatoria abierta de la SEGEY, en el mes de mayo de 2017 el porcentaje de reprobación en el Estado fue de 47.8%; siendo el promedio general de las calificaciones de 6 puntos. Más aún, el promedio de éstas para los estudiantes aprobados fue de tan solo de 6.8 puntos, lo que nos habla de un problema de reprobación y también de bajo rendimiento académico.

Adicionalmente, de acuerdo a la ENDEMS (2012), el 22% de los jóvenes que desertaron del sistema escolarizado mencionan a la preparatoria abierta como la opción más considerada para regresar a estudiar en caso de que tuvieran la oportunidad de continuar con sus estudios. Hecho que resalta la necesidad de conocer los factores que influyen en el desempeño de los estudiantes de esta modalidad de formación.

De lo anteriormente expuesto en este apartado se planteó la siguiente interrogante que fue respondida a través del desarrollo del presente estudio.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los factores personales e institucionales que determinan el rendimiento académico de los estudiantes de preparatoria abierta?

Para dar respuesta a esta interrogante, se plantearon una serie de objetivos a los que se dio alcance en el presente estudio.

### **Objetivo general**

Identificar los factores personales e institucionales que determinan el rendimiento académico de los estudiantes que cursan la preparatoria abierta.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar los factores personales que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes que cursan la preparatoria abierta.
2. Determinar los factores institucionales que influyen el rendimiento académico de los estudiantes que cursan la preparatoria abierta.
3. Determinar el nivel de influencia de los factores estudiados sobre el rendimiento académico.

### **Justificación**

La falta de preparación de los jóvenes que no logran finalizar el bachillerato afecta su ámbito social y económico, ya que el interrumpir y abandonar este nivel educativo promueve la generación de adultos con empleos mal pagados y con pocas oportunidades de superación laboral. Por ello el rendimiento académico en este nivel educativo, sigue siendo de gran interés para ser abordado e investigado.

El presente estudio propuso identificar los factores personales e institucionales que determinan el rendimiento académico de los estudiantes que cursan la preparatoria abierta. La importancia de realizar la investigación radica en que, al identificar los factores se obtuvo información que resulta clave para formular estrategias de intervención y prevención que ayuden a mejorar el desempeño de los estudiantes. Además, el estudiante puede conocer aspectos de su persona que le impiden tener un rendimiento académico satisfactorio y trabajar en ellos. Asimismo, los resultados de este estudio le permiten tomar

mejores decisiones respecto al orden en el que presenta los exámenes de acreditación de las materias, promoviendo en él aspiraciones que lo motiven a finalizar el bachillerato.

Adicionalmente la realización del presente estudio permitirá a las autoridades de la preparatoria abierta en la SEGEY, contar con un diagnóstico sobre los factores personales e institucionales que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del subsistema, lo información que podrá ser usada para establecer programas de apoyo que atiendan dichas necesidades, buscando impactar en el rendimiento académico y lograr un aumento en la eficiencia terminal.

También, la realización del presente estudio contribuirá a las áreas del conocimiento de aprendizaje y desarrollo humano, presentando una alternativa para la mejora de los procesos formativos en modalidad no presencial.

### **Definición de términos**

Para una mejor comprensión del tema que se aborda en este trabajo de tesis se definen los siguientes conceptos:

#### **Definiciones constitutivas**

**Sistema de preparatoria abierta:** Sistema destinado a proporcionar la educación correspondiente a los tipos y niveles educativos, a través de asesorías periódicas a los alumnos, sin que para ello tengan que concurrir diariamente a una escuela; sin embargo, el educando se sujeta a una serie de exámenes para certificar el adelanto gradual en el cumplimiento del programa (SEP, 2008).

**Rendimiento académico:** Nivel de conocimientos demostrado en un área o temática, comparado con la norma de edad y nivel académico correspondiente (Jiménez, 2000).

**Factores personales:** Entramado de características que atañen a la persona que aprende y que inciden en el rendimiento académico, tales como la competencia cognitiva, la motivación, el autoconcepto académico, la autoeficacia percibida, el bienestar psicológico, la inteligencia, las aptitudes, el sexo y la formación académica previa por mencionar algunos (Garbanzo, 2007).

**Factores institucionales:** Factores que atañen a la institución educativa que inciden sobre el rendimiento académico del estudiante, tales como la complejidad en los estudios,

las condiciones institucionales, los servicios institucionales de apoyo, el ambiente estudiantil y la relación estudiante-profesor entre otros (Garbanzo, 2007).

### **Definiciones operacionales**

**Sistema de preparatoria abierta:** modalidad no escolarizada de la SEGEY que permite al estudiante acreditar asignaturas sin la obligatoriedad de clases presenciales dentro de un plantel.

**Rendimiento académico:** Puntuación que resulta de sumar al promedio general de calificaciones obtenidas en el subsistema de preparatoria abierta, el resultado de dividir el número de las asignaturas que los estudiantes tienen aprobadas entre el número de veces que han presentado en su trayectoria escolar.

**Factores personales:** Características propias del estudiante que se considera influyen en su rendimiento académico y que se incluyen en el estudio (autoestima, motivación, evitación al éxito, gestión del tiempo, hábitos de estudio, conocimientos y habilidades).

**Factores institucionales:** Características del subsistema de preparatoria abierta de la SEGEY que se consideran en el estudio (procesos administrativos, material didáctico, programa de asesorías, exámenes de acreditación de materias, tutorías).

### **Limitaciones**

Una de las limitaciones del presente estudio hace referencia al tiempo que se destinó a la recolección de la información el cual estuvo comprendido entre 15 días naturales, debido a los tiempos establecidos en el programa de maestría para la recolección de información y entrega de resultados, lo cual impidió la participación de estudiantes que pudieran no haber sustentado sus exámenes en las fechas en que se realizó el levantamiento de datos.

De igual forma, solo se podrán analizar los factores de tipo personal e institucional que hayan sido considerados en el instrumento de recolección, pudiendo existir otros que no fueron contemplados.

### **Delimitaciones**

Los resultados del presente estudio solo serán aplicables al subsistema de preparatoria abierta de la SEGEY, cuyos estudiantes sustentan sus exámenes en alguna de las sedes del área metropolitana de la ciudad de Mérida.



## **Capítulo II**

### **Revisión de la literatura**

En este apartado se presentan los estudios e investigaciones que dan sustento teórico al presente trabajo de tesis. La información se organiza en cinco apartados que tratan de mostrar la importancia de los estudios de bachillerato, la evolución que este nivel educativo ha tenido desde su conformación, las características del sistema de bachillerato abierto como modalidad no escolarizado, así como el rendimiento académico y los factores personales e institucionales que pueden incidir en él.

#### **Importancia de la Educación Media Superior**

Cursar y finalizar la educación media superior favorece el desarrollo de habilidades, conocimientos y también capacidades; dotando a los jóvenes de herramientas y ampliando su confianza para empezar a relacionarse con nuevas actividades socialmente productivas y con mayor responsabilidad, además de proporcionar la preparación y orientación para continuar sus estudios profesionales en el área de su elección. Los jóvenes que cursan el bachillerato se encuentran en una etapa de transición para convertirse en futuros profesionistas, por lo que resulta de suma importancia atender los problemas que se presentan para acreditar dicho nivel y contar con los conocimientos necesarios para los estudios universitarios.

Al respecto de las responsabilidades que se le atribuyen a la educación media superior, la subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS, 2014) menciona que en el origen y desarrollo de la EMS se encuentran elementos que han sido antecedentes de la configuración actual del bachillerato, estos fueron de gran importancia en su evolución para los servicios ofrecidos actualmente. Por ejemplo, menciona que desde 1867 se creó la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), donde se preparaba académicamente a los jóvenes que se convertirían en futuros profesionistas. Esta preparación estaba enfocada a brindarles los conocimientos para poder ingresar en escuelas de nivel superior. Por lo tanto, con la creación de la ENP se generó un nivel educativo que sirve de transición entre la educación básica y la superior.

Es así que después de aproximadamente 150 años de su creación, la preparatoria ha ido evolucionando hasta lo que se conoce hoy en día y también han surgido nuevas

organizaciones que administran este nivel educativo. En este contexto, la SEMS menciona que en 1969 se crearon los centros educativos para nuevas modalidades de bachillerato, estos eran el bachillerato tecnológico, agropecuario, industrial y del mar. Con estos nuevos enfoques en el panorama, la educación media superior se fue desarrollando en dos vertientes: el bachillerato general y el tecnológico.

El bachillerato tecnológico abrió nuevas oportunidades para los estudiantes. Es así que en 1979 se creó el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) cuyo plan de estudios contemplaba asignaturas con un trasfondo técnico para brindar mayores oportunidades a nivel profesional y capacitar a los estudiantes para integrarse en actividades laborales.

Otro momento importante de la educación media superior, se dio en noviembre de 1993 con la incorporación de la Dirección de Sistemas Abiertos a la organización denominada Unidad de Educación Media Superior, con ello se creaba un subsistema que ofrecía una nueva modalidad, la no escolarizada, para cursar la preparatoria y brindar mayores oportunidades a la población de realizar los estudios en este nivel.

Actualmente, la educación media superior contempla los siguientes servicios o modelos educativos: el bachillerato general, el bachillerato tecnológico y profesional técnico; con una edad normativa de 15 a 17 años para cursarla, con una duración de 2 a 5 años en el sistema escolarizado. El nivel medio superior puede cursarse en diferentes modalidades y subsistemas, cada uno contando con sus propias características que manifiestan la diversidad de alternativas y medios para formarse.

La importancia de este nivel educativo radica en el número de alumnos que se encuentran matriculados en él. Para el ciclo escolar 2012-2013, el total de población que se encontraba en la edad normativa para los estudios de bachillerato fue de aproximadamente 6.71 millones (INEGI, 2013); sin embargo, el total de población que se encontraba cursando dicho nivel educativo era de aproximadamente 4.44 millones, de los cuales aproximadamente 3.7 millones se encontraba en el rango de edad normativa; es decir, el 55% de la población del país de entre 15 y 17 años realizaba estudios de bachillerato. Una descripción más detallada de esta información es la que se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1.

*Estadísticas del nivel medio superior ciclo 2012-2013*

		<b>Población</b>	<b>Total</b>
Educación Media Superior	Edad	De 15 a 17	3,699,043
		De 17 y más	744,749
	Sector	Público	3,672,040
		Privado	771,752
	Tipo de servicio	Profesional técnico	386,527
		Bachillerato general	2,698,591
		Bachillerato tecnológico	1,358,674
	Modalidad	Sistema escolarizado	3,768,573
		Sistema no escolarizado	675,219

Del análisis de la Tabla 1, se puede observar que aproximadamente 675 mil alumnos están cursando el bachillerato en la modalidad no escolarizada, siendo aproximadamente un 15% de la población matriculada, cifra que resalta la importancia de estudiar y atender las necesidades de esta modalidad de formación.

#### **Modalidades y subsistemas**

En febrero de 2012 se declaró obligatoria la educación media superior (INEE, 2014), con ello se buscó lograr una cobertura total en este nivel educativo; no obstante, la infraestructura escolar del país no ha tenido cambios considerables que permitan brindar estudios de bachillerato a toda la población que lo requiera. Esta situación destaca la importancia de la modalidad no escolarizada para atender las demandas de formación en este nivel, así como la necesidad de fortalecer la infraestructura e instalaciones en los sistemas escolarizados y aumentar el número de escuelas.

El sistema escolarizado del nivel medio superior está constituido por los siguientes modelos educativos: bachillerato tecnológico, profesional técnico y bachillerato general. El bachillerato tecnológico es un servicio educativo que tiene valor propedéutico y también forma al alumno como un técnico profesional. La duración promedio es de seis semestres y cuando el estudiante egresa tiene posibilidades de incorporarse al trabajo productivo como un técnico; ya que se encuentra calificado para desempeñarse en áreas específicas como son: el sector agropecuario, forestal, industrial y de servicios y del mar. Las materias propedéuticas que se cursan en esta modalidad son las mismas que se ofrecen en el

bachillerato general, por lo que el estudiante se encuentra preparado, en teoría, para ingresar a una carrera profesional en caso de que esa sea su elección.

La educación profesional técnica, de igual manera, forma a los estudiantes en actividades industriales y de servicios; siendo los centros educativos que ofrecen esta formación: la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), la Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECyTM), la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) y el Centro de Enseñanza Técnica Industrial (CETI).

Las especialidades que ofrece el bachillerato tecnológico escolarizado están basadas en las siguientes áreas de conocimiento:

- Físico- matemáticas.
- Económico-administrativas.
- Químico-biológicas.

De manera específica, en Yucatán pueden encontrarse los siguientes centros que ofrecen bachillerato tecnológico:

- Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA).
- Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de servicios (CBTIS).
- Centros de Estudios Tecnológicos, Industrial y de servicios (CETIS).
- Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYTEY).
- Centro de Estudios Tecnológicos del Mar (CETMAR).
- Centro de Educación Artística "Ermilo Abreu Gómez" (CEDART).
- Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de Yucatán (CONALEP).

Como puede verse, existe una gran variedad de centros educativos que ofrecen una formación técnica, no obstante, la demanda que se presenta en el estado resulta inferior a la del bachillerato general.

El bachillerato general por su parte, se encarga de formar al estudiante en las diferentes disciplinas de su plan de estudios, para que en un futuro próximo puedan continuar en el nivel superior. La estructura del plan de estudios consta de un componente de formación básica, uno de formación propedéutica y por último uno de formación profesional; siendo las áreas de formación que contempla: español, matemáticas, ciencias

sociales, ciencias naturales, disciplinas filosóficas y artísticas. Esta modalidad tiene una duración de 2 a 3 años. Es así que entre las opciones para el bachillerato general pueden encontrarse:

- Colegio de Bachilleres (COLBACH)
- Centros de Estudios de Bachillerato (CEB-DGB)
- Colegio de Bachilleres del Estado de México (COBAEM-SE)
- Preparatorias Oficiales y Anexas a Escuelas Normales (SE)
- Preparatoria Texcoco (UAEM)
- Escuela Nacional Preparatoria (ENP-UNAM)
- Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH-UNAM)
- Telebachilleratos Comunitarios (SE)

Estas modalidades del bachillerato general son presenciales, por los que los estudiantes se forman dentro de un aula regular y las actividades que realizan para su formación tienen la supervisión de un docente. La acreditación de este nivel educativo, en cualquiera de las modalidades, ofrece un certificado con validez oficial en todo el país, posibilitando al que lo posee a continuar sus estudios en el nivel superior. El bachillerato general también contempla la modalidad no escolarizada como una alternativa para poder cursar este nivel educativo. En ella se encuentra el sistema de preparatoria abierta que es un servicio educativo público ofrecido por que la Secretaría de Educación Pública y los Gobiernos de los Estados en todas las entidades de la República Mexicana.

### **El Sistema de preparatoria abierta en México**

La educación abierta proporciona a los estudiantes los materiales y recursos necesarios para estudiar un programa establecido, pero sin la necesidad de asistir diariamente a la escuela. El aprendizaje se puede realizar en casa y para certificar el avance gradual del programa se llevan a cabo una serie de exámenes correspondientes a las asignaturas de preparatoria. Este servicio educativo es destinado a poblaciones con características específicas que requiere una formación flexible. La educación abierta suele ser denominada como servicio extraescolar o no escolarizada.

Entre las características de esta modalidad de formación se encuentran:

- El estudio de las asignaturas lo realiza el interesado de acuerdo a su propio ritmo de avance y posibilidades de aprendizaje.
- El estudiante decide el orden para acreditar las asignaturas con base en sus conocimientos previos.
- El certificado lo emite la Secretaría de Educación Pública y tiene validez oficial en todo el país.
- La inscripción es gratuita y se realiza de manera permanente durante todo el año.
- Para el ingreso al subsistema no existe límite de edad.
- Para concluir el ciclo no se establecen tiempos definidos.
- La solicitud y presentación de exámenes se realiza durante todo el año, en etapas mensuales.
- El estudio de las asignaturas no tiene que realizarse obligatoriamente en un plantel.
- No hay límites de oportunidades para acreditar las asignaturas en el calendario de exámenes ordinarios.

El plan de estudios de la preparatoria abierta está constituido por 33 asignaturas. De éstas, 17 forman el tronco común; es decir, son asignaturas que todos los estudiantes deben acreditar sin importar el área de conocimiento en la que van a certificar. Las 16 asignaturas restantes varían en función del área de conocimiento que cursa el estudiante (Humanidades, Ciencias Administrativas y Sociales y Ciencias Físico- Matemáticas).

Al respecto de esta modalidad de formación, Salcedo, J., Salcedo, M., Salcedo, A. y Montoya (2016) comentan que la preparatoria abierta es una opción educativa para aquellas personas que desean iniciar o concluir sus estudios de bachillerato y no cuentan con las mismas condiciones que aquellos que se encuentran en el bachillerato escolarizado; siendo que la educación abierta una alternativa prometedora para los estudiantes provenientes de otra institución, que tienen la intención de revalidar asignaturas y luego continuar en el sistema escolarizado (Méndez, 2014). Es decir, existe un alumnado con diferentes características e incluso intereses dentro de este sistema, por lo tanto, no se puede hablar de un perfil generalizado para ellos.

Al respecto de este tipo de estudiantes, Talavera (2011) menciona que estos tienen diferentes actividades que comparten con el estudio de sus asignaturas, entre ellas

mencionan ocupaciones laborales y las responsabilidades del hogar, como el aseo de la casa o el cuidado de algún familiar.

Como puede verse, esta modalidad de formación tiene características diferentes a las que se pueden encontrar en el sistema escolarizado. Lo que demanda a los alumnos matriculados en ella el contar con determinadas habilidades y competencias para aprobar las asignaturas.

Por otra parte, Arredondo y Ponce (2002) mencionan que cuando los servicios ofrecidos por la preparatoria abierta cumplen con los estándares de calidad, satisfacen las necesidades y cubren las expectativas de los usuarios, se genera un sentido de pertenencia que promueve el desempeño académico de los estudiantes matriculados, de aquí la importancia de estudiar y analizar la calidad de los servicios que se ofrecen en esta modalidad de formación.

En este sentido, la calidad del servicio de asesorías se encuentra directamente relacionado con las capacidades de los docentes. La preparación de los docentes es un punto fundamental en el aprendizaje de los alumnos, ya que en el servicio de asesorías encuentran un espacio que proporciona apoyo para la resolución de sus dudas en cada asignatura. En este contexto, Díaz (2006) menciona que existe una necesidad sobre una capacitación pedagógica para los profesionales que ofrecen asesorías a los alumnos de preparatoria abierta. Esto debido a que por lo regular los que imparten este servicio cuentan con los conocimientos necesarios sobre las asignaturas, pero no tienen una formación docente que les permita adecuarse a las necesidades de sus alumnos. De igual forma, menciona que esta capacitación pedagógica debe estar orientada al contexto del sistema abierto para tener mayor eficacia.

Al respecto de las asesorías en el sistema abierto, Peña (2009) menciona que se deben mejorar aspectos como las planeaciones de los docentes. También fomentar el aprovechamiento de recursos tecnológicos para enriquecer las asesorías, así como proporcionar a los alumnos distintas estrategias de aprendizaje. Es decir, el docente además de tener el conocimiento para resolver las dudas de los estudiantes, necesita apoyarlo para que pueda desarrollar habilidades autodidactas. Por lo tanto, se resalta la importancia de una preparación y capacitación del docente asesor. Este mismo autor reporta que uno de los

problemas que se les presenta a los estudiantes se relaciona con la dificultad para aplicar los conceptos a las situaciones de la vida cotidiana que se les presentan en los exámenes, es decir, la forma en que los materiales didácticos abordan los contenidos no está acorde a la que se presenta en las evaluaciones, lo que va en detrimento de su rendimiento académico.

### **Rendimiento Académico**

El nivel de conocimientos adquiridos (rendimiento académico) por el estudiante de bachillerato determina las posibilidades de finalizar la educación media superior, por lo que puede existir una estrecha relación con la deserción del estudiante (ENDEMS, 2012). El rendimiento académico es un concepto de gran importancia en todas las modalidades y niveles educativos, ya que hace referencia al grado de conocimientos y habilidades que el estudiante ha logrado adquirir durante el proceso de aprendizaje.

En la literatura podemos encontrar definiciones como la de Guerra (2000), que considera el rendimiento académico como el grado de conocimientos que posee un individuo en un determinado nivel educativo y que la sociedad reconoce a través de la escuela. También menciona que ese grado de conocimientos es expresado institucionalmente con la calificación asignada a los alumnos por el profesor.

Del mismo modo, Fuentes (2004) define el rendimiento académico como la correspondencia entre los comportamientos del alumno y los comportamientos institucionalmente especificados que se deben aprender en la escuela. Torres y Rodríguez (2006) definen este constructo como el nivel de conocimientos que son demostrados en un área o materia que es comparada con la norma del nivel académico y la edad correspondiente.

El rendimiento académico puede ser evaluado usando como indicador las calificaciones escolares de los alumnos, ya que representan una estimación del aprendizaje obtenido de cada alumno como resultado del proceso de enseñanza. Es así que el rendimiento académico, cuando es alto, puede relacionarse con el éxito del alumno; es decir, cuando su aprendizaje cumple con las expectativas de los centros académicos. Al respecto, Ibarra, Escalante y Fonseca (2013) mencionan que los estudiantes de alto rendimiento contemplan entre sus planes a corto plazo continuar con sus estudios e ingresar al nivel superior; ya que consideran que pueden alcanzar una movilidad social y económica

a través de la formación académica. Por el contrario, cuando existe un bajo rendimiento aumenta la probabilidad de reprobar una o varias asignaturas, lo que puede orillar al alumno a repetir el curso escolar o incluso a la deserción del centro educativo.

Por otra parte, J. Gaxiola, González y E. Gaxiola (2013) mencionan que además de las calificaciones también es posible evaluar el rendimiento académico por medio de pruebas estandarizadas de habilidades y aptitudes. Con esta visión, la Secretaría de Educación Pública (SEP) en coordinación con el INEE y autoridades educativas de las diferentes entidades, aplicaron en el 2015 el Plan Nacional para Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA, 2015), donde se evaluaron las habilidades en Lenguaje y Comunicación (Comprensión Lectora) y Matemáticas a los alumnos de último grado de bachillerato; siendo los resultados de la aplicación de esta prueba los que se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2.

*Resultados PLANEA 2015 Bachillerato*

<b>Lenguaje y comunicación</b>			
Niveles de logro			
Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
43.3%	20.7%	23.8%	12.2%
<b>Matemáticas</b>			
Niveles de logro			
Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
51.3%	29.9%	12.4%	6.4%

Del análisis de la Tabla 2 se observa que tanto para lenguaje y comunicación como para matemáticas el mayor porcentaje de estudiantes se ubica en el nivel de insuficiente; es decir, el nivel más bajo del rango propuesto; datos que resaltan una deficiencia en el aprovechamiento de los estudiantes.

Lo anterior obedece, en parte, a que los alumnos no poseen las habilidades básicas a pesar de estar por finalizar el tercer año, lo que podría aumentar la probabilidad de reprobar materias al cursar el nivel superior; resaltándose la necesidad de atender las dificultades que se les presentan en su aprendizaje y ofrecer alternativas de apoyo.

Asimismo, en la Tabla 3 se muestran los datos estadísticos del estado de Yucatán a nivel bachillerato, donde puede apreciarse que la mayor parte de los alumnos evaluados se encuentran en nivel insuficiente, tanto en lenguaje y comunicación como en matemáticas.

Tabla 3.

*Estadísticas PLANEA 2015 nivel bachillerato en Yucatán*

Evaluación	Niveles de Logro				Alumnos evaluados
	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente	
Lenguaje y comunicación	42.5%	21.5%	23.8%	12.1%	16,912
Matemáticas	51.4%	30.2%	12.4%	6.1%	17,100

Del análisis de la Tabla 3 se observa que a nivel bachillerato, aproximadamente 7,188 estudiantes no cumplen con las habilidades de comprensión lectora mínimas en el área de lenguaje y comunicación. De la misma manera, 8,789 alumnos no cuentan con las habilidades matemáticas suficientes que corresponden al nivel medio superior.

En lo referente al sistema de preparatoria abierta, el estudio realizado por Salcedo *et. al* (2016) con estudiantes de esta modalidad de formación en el estado de Nayarit, reportaron que entre los factores personales que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes se encuentran la falta de conocimiento de los alumnos de los beneficios y servicios que ofrece el sistema abierto, así como el desinterés por concluir dicho nivel educativo; ya que se inscribieron con el objeto de continuar con estudios universitarios o lograr mejores condiciones laborales, situación que desaparece con el tiempo debido al surgimiento de nuevas necesidades.

Estos mismos autores señalan que entre los factores institucionales que los estudiantes refieren como limitantes de su rendimiento académico se encuentran: 1) el proceso de evaluación, ya que, al ser los exámenes de opción múltiple, únicamente se toma en cuenta la respuesta correcta; es decir, no se toma en cuenta el proceso que los estudiantes siguen para la elección de ésta, lo cual para asignaturas como matemáticas o física resulta perjudicial y frustrante. 2) la insuficiencia de centros de asesoría en los municipios, donde además se les gestione la solicitud de sus exámenes. 3) la falta de centros de aplicación de exámenes cercanos a sus municipios, y/o localidades en las que viven.

En este contexto, González (2003) señala que los factores que inciden en el éxito o el fracaso del estudiante y que son condicionantes del rendimiento académico, pueden categorizarse en personales y contextuales (referentes al entorno).

Los factores personales pueden ser las competencias cognitivas que han desarrollado los alumnos a lo largo de su proceso de formación académica, así como las habilidades y conocimientos adquiridos en las escuelas de procedencia. También se encuentran la motivación, la asistencia a las clases, la autoeficacia, el autoconcepto académico y la satisfacción del alumno con la institución, entre otros.

Entre los factores contextuales pueden considerarse los institucionales y sociales. Entre los factores sociales se encuentra el entorno familiar, el nivel educativo de los padres, las expectativas académicas de los padres, el contexto socio-económico y posibles diferencias sociales. En el caso de los factores institucionales, que pueden afectar el rendimiento se encuentran las condiciones institucionales, el ambiente estudiantil, la relación que tiene el estudiante con el profesor, entre otros.

Existen diversas clasificaciones de los factores que afectan el rendimiento académico del estudiante, algunas de ellas categorizan dichos factores en intrínsecos y extrínsecos; es decir, aquellos que se relacionan con la persona que aprende y los que se vinculan con el contexto en el que se desenvuelve o se da el proceso formativo. No obstante, la diversidad de clasificaciones todas ellas se centran en estas dos categorías.

### **Factores personales y rendimiento académico**

Muchos estudiantes que ingresan a la preparatoria no se encuentran adecuadamente preparados para cubrir las demandas académicas de ese nivel, es decir, carecen de habilidad para el estudio independiente, tienen una baja comprensión lectora y no cuentan con estrategias de estudio que les permitan cumplir con las exigencias de sus profesores. Esto podría deberse a factores vinculados con su persona que les impiden tener un mejor aprovechamiento en el proceso de enseñanza, los cuales pueden ser de tipo cognitivo o no cognitivo.

Las características personales como la autoestima, las emociones o la motivación son factores que pueden determinar el éxito o el fracaso escolar. En este sentido, Gázquez, Pérez, Ruíz, Miras y Vicente (2006) definen la autoestima como un aspecto o dimensión

del autoconcepto y hacen referencia al valor que un individuo atribuye a su particular descripción de sí mismo. También mencionan que cuando un sujeto se siente autocompetente se produce un aumento en su desempeño y participación en el proceso de aprendizaje. Es decir, el estudiante puede desarrollar características que le ayuden a mantener un buen rendimiento escolar; por ejemplo, contar con un pensamiento estratégico para regular sus actividades, despertar una curiosidad y deseo natural por aprender y adquirir nuevos conocimientos cada vez más complejos, así como desarrollar un autoconcepto como estudiante que le permita mantenerse estable ante los retos y situaciones académicas.

Al respecto, Cho y Heron (2015) afirman que las emociones personales son factores determinantes de la satisfacción de los estudiantes e influyen significativamente en su rendimiento. Su estudio demuestra que las emociones positivas son necesarias para mejorar el éxito académico de los estudiantes. Por otro lado, las emociones negativas como el aburrimiento, la frustración, el enojo, la irritación o una sensación de pérdida de tiempo con las labores académicas, interrumpen el correcto proceso de aprendizaje. Sin embargo, aun contando con emociones positivas, el estudiante puede fallar en los trabajos o en los exámenes si no encuentra actividades constructivas que lo motiven y permitan ampliar su capacidad e inteligencia. En otras palabras, el estudiante debe desarrollar su deseo de aprender, motivándose con material escolar potencialmente significativo.

Abundando sobre los factores personales de tipo no cognitivo, Cabrera y Galán (2002) señalan que la motivación determina el rendimiento y ésta se relaciona con la creencia de los individuos en sus capacidades para lograr desarrollar las actividades escolares, sus juicios de autoeficacia y el control personal sobre sus éxitos y fracasos. Es decir, la motivación personal resulta ser el motor que impulsa al estudiante e incentiva el desarrollo del proceso de aprendizaje. En otras palabras, el estudiante puede potenciar la satisfacción de cumplir con sus tareas generando un mayor interés en realizarlas o por el propósito de recibir algún tipo de reconocimiento.

En el mismo sentido, Barca, Almeida, Porto, Peralbo y Brenlla (2012) consideran que las metas académicas que adoptan los estudiantes respecto a sus tareas de aprendizaje influyen en su rendimiento académico y menciona que estas metas y las estrategias de

autoeficacia pueden ser consideradas como determinantes positivas de este constructo. Al respecto de la autoeficacia, Cardozo (2008) resalta la importancia de este factor sobre el rendimiento académico y la define como la creencia del estudiante sobre su propia capacidad para asimilar los contenidos y alcanzar un nivel óptimo de aprendizaje y rendimiento. Se puede inferir que un estudiante con metas y aspiraciones académicas sólidas realiza sus actividades con mayor calidad y le dedica mayor tiempo. Estas atribuciones motivacionales acrecientan las habilidades personales para adquirir nuevas competencias.

Existen autores como Valle *et. al* (2009) que mencionan que una baja autoeficacia conlleva al establecimiento de barreras personales catalogadas como de evitación de aprendizaje. Los estudiantes con este problema tienen una preocupación por no comprender efectivamente los materiales proporcionados en clase o por el fracaso en la realización de sus tareas. Estos estudiantes tienen la percepción de ser poco competentes; por lo que evitan trabajar en situaciones en donde no pueden destacar.

Por otra parte, Becerra y Reidl (2015) mencionan en su investigación que los estudiantes de bachillerato no atribuyen su rendimiento escolar a causas externas tales como las habilidades o actitudes del docente, las estrategias didácticas o las políticas institucionales. Es decir, a pesar de la influencia del docente en el aprovechamiento del alumno y su satisfacción en la escuela, los estudiantes atribuyen los resultados de su rendimiento académico principalmente a su persona, por lo que estos serán el reflejo de sus características y aspectos cognitivos.

Al respecto de los factores personales de tipo cognitivo, Turan y Demirel (2010), citados en el trabajo de Bozpolat (2016), indican que los estudiantes de éxito demuestran mayor actividad en el proceso de aprendizaje ya que interpretan con mayor facilidad el material didáctico, también logran procesar de manera más efectiva los nuevos conocimientos y los relacionan más fácilmente con los conocimientos previos, se fijan objetivos personales y planifican estrategias de aprendizaje, sin descartar el pedir ayuda cuando es necesario. Es decir, los estudiantes que poseen un alto rendimiento académico generalmente tienen metas claras debido a que tienen razones fuertes que los impulsan a

adquirir conocimientos y reforzar los existentes. Estos estudiantes obtienen resultados positivos debido a su esfuerzo en las tareas y organización en su trabajo.

En la misma línea, Caso y Hernández (2007) mencionan que entre las habilidades de estudio que influyen en el rendimiento escolar se encuentran: la organización y concentración que posee el alumno, la capacidad de relacionar nuevos conocimientos con los ya adquiridos previamente y la comprensión lectora. Todas estas habilidades marcan el ritmo de avance y posibilidades de aprendizaje que puede tener un estudiante en el sistema tanto escolarizado como no escolarizado, siendo de mayor importancia en esta última modalidad al no contar con el apoyo o guía de un profesor de aula, adquiriendo sus conocimientos y competencias de manera autodidacta.

De igual forma, Adell (2006) menciona que el rendimiento académico está relacionado con los estilos cognitivos propios de cada estudiante, que podrían entenderse como las características intrínsecas de cada alumno como los diferentes modos de pensar, recordar y percibir. Con estas características se pueden generar distintas formas de aprendizaje que permiten retener, procesar y emplear la información. Es decir, el estudiante puede apoyarse de diferentes estrategias y técnicas de aprendizaje que mejoren su rendimiento, generando hábitos de estudio que favorezcan la obtención de buenos resultados.

En la misma línea, Gutiérrez (2015) expone en su estudio que la mayor parte de los estudiantes usan estrategias de aprendizaje que ofrecen un procesamiento superficial de la información, recurriendo principalmente a actividades como la repetición y relectura de los temas vistos en clase o el subrayado. Es decir, las estrategias de aprendizaje mayormente usadas por los alumnos no permiten hacer un análisis profundo de la información y se centran principalmente en la capacidad de retener y memorizar los contenidos de los materiales escolares. También menciona que los estudiantes reconocen la importancia y utilidad del uso de diferentes estrategias como apoyo en su proceso de aprendizaje, pero este hecho no influye en la frecuencia de uso.

En el mismo sentido, Elvira y Pujol (2012) mencionan que “una gran mayoría de los estudiantes que alcanzan estudios superiores no se encuentran adecuadamente preparados para lo que se espera de ellos en la universidad, ya que no son capaces de autorregular su

propio proceso de aprendizaje” (p. 369). En otras palabras, los estudiantes que no cuentan con los conocimientos mínimos de su nivel educativo, no cumplen en gran parte con las tareas y desafíos escolares, esto podría deberse a que no le dan la importancia necesaria o desarrollan un temor a fracasar en ellas.

Asimismo, Koivuniemi, Pandero, Malmberg y Jarvela (2017) afirman que existe una conexión entre las habilidades demostradas en la autorregulación y los desafíos que pueden experimentar los estudiantes en el aprendizaje. Estos autores mencionan que los estudiantes con una alta autorregulación, reportaron menos desafíos relacionados con el aprendizaje, pero más desafíos relacionados con los aspectos cognitivos que los estudiantes con una baja autorregulación. Es decir, regular su propio proceso de aprendizaje debe estar apoyado por una organización personal que le permita designar los tiempos necesarios para cumplir con los deberes escolares.

En este contexto, Broc (2012) señala la importancia que tiene la gestión del tiempo en el rendimiento de alumnos de preparatoria, en su estudio menciona que únicamente el 12% de los alumnos tiene una buena gestión y consideran que no les falta tiempo para realizar sus actividades académicas, el 37% piensa que lo gestiona bien pero que el tiempo sigue siendo insuficiente y por último el 51% no gestiona bien su tiempo. Estos datos estadísticos resaltan las desigualdades que se generan en el aprendizaje autodidacta. Este hecho aunado a la realidad de que en el bachillerato el estudiante es abordado por un sin número de distractores que atraen su atención a otras actividades generalmente poco productivas (usando el tiempo que debe ser destinado para realizar las tareas escolares) refleja la importancia de la gestión del tiempo y la organización para la obtención de buenos resultados académicos.

Como puede verse, los factores cognitivos de cada estudiante determinan su capacidad para procesar la información y emplearla. Este proceso está ligado con las habilidades de comprensión lectora, resolución de problemas matemáticos o el manejo de tecnologías que ofrecen mayor acceso a la información. Con relación a este punto, Silvana (2009) afirma que el rendimiento académico y el nivel lecto-comprensivo de los estudiantes están relacionados; es decir, comprender adecuadamente un texto expone una capacidad de análisis desarrollada, por lo tanto, es importante recurrir a estrategias para la

autorregulación y comprensión de textos, ya que estas estrategias son de mucha utilidad en el aprendizaje autodidacta propio de los estudiantes de sistemas abiertos o no escolarizados.

Por otra parte, Cerda, Ortega, Pérez, Flores y Melipillán (2011) afirman que existe una correlación positiva y significativa entre el desempeño académico y la inteligencia lógica presente en las asignaturas que incluyen matemáticas; es decir, los estudiantes con un buen rendimiento académico tienen mejores puntajes en las pruebas de inteligencia lógica.

En otro orden de ideas, la literatura reporta la existencia de otro tipo de factores que afectan el rendimiento académico de los estudiantes, los cuales se vinculan con el contexto en el que se desenvuelve y el entorno académico en el que se lleva el proceso de aprendizaje, pudiendo resultar igualmente importantes que los factores personales en el estudio de dicho constructo.

#### **Factores institucionales y rendimiento académico**

Al respecto de los factores institucionales Montero, Villalobos y Valverde (2007) los definen como las características estructurales y funcionales que son específicas de cada institución educativa. En este sentido, podemos inferir que existen factores como el número de alumnos por grupo, los horarios de las asignaturas, el ambiente institucional, los procesos burocráticos, entre otros, que pueden afectar el rendimiento escolar del estudiante. De igual manera, Salmasi y Sánchez (2013) mencionan que en los proyectos y sistemas educativos debe existir una integración entre todos los actores del proceso de aprendizaje, puesto que esto puede ayudar a definir y diseñar estrategias que permitan una mayor eficacia en los procesos internos de las instituciones educativas.

En la misma línea, Rodríguez (2000) afirma que existe una relación entre la dirección administrativa que existe en la institución, los procedimientos de enseñanza y los resultados de las pruebas de rendimiento. En su estudio expresa que puede existir variaciones en el desempeño del estudiante debido a los diferentes procesos de gestión educativa, es decir, una buena gestión escolar promueve una organización y una comunicación fluida entre los directivos, representantes administrativos, docentes y estudiantes del plantel. En otras palabras, un ambiente favorable permite el desarrollo de estrategias que ayudan a eliminar las barreras para el aprendizaje de los estudiantes a través

de la mejora de los servicios que las instituciones ofrecen y que soportan los planes de estudio.

En este contexto, Vizcaíno (2015) menciona que los organismos administrativos participan en la enseñanza brindando estrategias, metas y procedimientos para asegurar que exista una convivencia positiva que genere buenos resultados para los miembros de la comunidad educativa. Los estudiantes del sistema escolarizado y no escolarizado invierten parte de su tiempo conviviendo con el personal administrativo y académico de las instituciones a las que pertenecen, por lo tanto, un buen clima social y organizacional será determinante en su satisfacción y desempeño.

Por otra parte, Muñoz, Martínez y Armengol (2010) señalan que las propuestas curriculares influyen en el desarrollo del rendimiento académico de los alumnos. Esto quiere decir que la calidad interna de los mapas curriculares y la coherencia existente en sus diseños en las instituciones educativas son determinantes en el desempeño escolar. En este sentido, la existencia de materias seriadas, la periodicidad en que se presentan los exámenes o el número de oportunidades para presentarlos, podrían representar factores que influyen sobre el rendimiento del estudiante tanto en el sistema escolarizado y el no escolarizado; siendo que, para este último, la periodicidad (en una misma asignatura) pudiera determinar su acreditación.

En este contexto, Huerta (2014) comenta que, en el nivel medio superior independientemente de la modalidad, los estudiantes deben desarrollar competencias genéricas, que podrían ser consideradas como indispensables en el mundo moderno; por ejemplo, la capacidad de comunicación, tener un lenguaje fluido al expresar una idea, el desarrollo de un pensamiento crítico, el uso de conocimientos aprendidos y de información relevante en la resolución de problemas, entre otros. Por lo tanto, para desarrollar estas competencias, el sistema educativo debe proporcionar una estructura organizada y un plan curricular adecuado para el desarrollo integral del estudiante.

De igual manera, Núñez, Morales y Díaz (2007) mencionan que las nuevas exigencias educativas necesitan una adaptación del currículo y una actualización de los contenidos para reflejar una educación ética, moral y humanista en los contextos

socioeducativos. En otras palabras, el currículo y la forma en que este es implementado en las instituciones educativas repercute en el rendimiento académico de los estudiantes.

Por su parte, Pineda *et. al* (2014) señalan que las instituciones deben ofrecer apoyos para la integración académica y social, brindar oportunidades para su permanencia en el sistema y promover la generación de experiencias que permitan desarrollar un sentimiento de pertenencia e identidad con la institución. Entre estos podríamos mencionar la oportunidad de obtener apoyos económicos, el uso de los materiales didácticos que ayuden a potenciar las competencias del estudiante o brindar asesoría académica para reforzar su aprendizaje en las distintas áreas de conocimiento; así como actividades motivacionales y talleres sobre el desarrollo de técnicas y hábitos de estudio que pudieran ser claves para promover el estudio autónomo, tanto en estudiantes del sistema escolarizado y con mayor razón en el no escolarizado y mejorar así su rendimiento académico.

Referente a los materiales didácticos, Badía, Barberá, Coll y Rochera (2005) mencionan la importancia del uso de materiales autosuficientes, que comprenden recursos formativos para el aprendizaje autodidacta de los estudiantes. Es decir, se recurre a diferentes tipos de materiales que orientan al alumno en su aprendizaje autodirigido; por lo que el diseño y contenido de estos recursos además de ayudar al estudiante en la realización de tareas específicas contribuyen al desarrollo de su capacidad de aprendizaje autodidacta, lo cual para el caso de los estudiantes de los sistemas abiertos resulta un factor clave para la mejora de su desempeño académico.

Como puede verse, las instituciones cumplen un papel importante en el rendimiento académico de sus estudiantes, ya que brindan los medios para su proceso formativo, ofreciendo los materiales y servicios escolares para el desarrollo de una trayectoria escolar exitosa.

En síntesis, lo expuesto en este apartado resalta la importancia de la educación media superior por ser una etapa de transición entre la educación básica y la superior. Sin embargo, los alumnos pueden tener inconvenientes en el ámbito personal e institucional que impiden culminar este nivel educativo independientemente de cuestiones socioeconómicas o familiares. Por otra parte, la preparatoria abierta representa para un sector importante de la población una alternativa para retomar o cursar el bachillerato, no

obstante, esta modalidad de formación demanda características importantes para su acreditación entre las que se encuentra el estudio autodidacta. De aquí la importancia de conocer los factores personales e institucionales que determinan el rendimiento académico de los estudiantes de preparatoria abierta.



## **Capítulo III**

### **Método**

#### **Diseño**

La presente investigación se desarrolló como un estudio cuantitativo, ya que se apoyó en la medición numérica para identificar los factores personales e institucionales que determinan el rendimiento académico de los estudiantes de preparatoria abierta. Es de carácter mixto, ya que se utilizaron técnicas de recolección y de análisis cuantitativas y cualitativas. Con relación a su alcance, es de tipo correlacional, porque buscó establecer relaciones o patrones de comportamiento entre las variables estudiadas. De acuerdo a la temporalidad de la recolección se clasifica como un estudio transeccional, ya que ésta se realizó en un solo momento (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

#### **Participantes**

La población en estudio estuvo conformada por aquellos estudiantes de la preparatoria abierta de la SEGEY que pudieron o no haber revalidado asignaturas del sistema escolarizado y que presentaron al menos 3 exámenes en los últimos seis meses previos a la recolección de datos; condición que garantiza ser estudiante activo en dicho subsistema.

La muestra se determinó a través de un muestreo por conglomerados teniendo como marco de muestreo la relación de todas las sedes en las que se sustentan los exámenes de preparatoria abierta en la ciudad de Mérida, considerando a cada turno en cada sede como una unidad de muestreo distinta; siendo el porcentaje de unidades de muestreo con la que se trabajó de 33 %; siendo el número total de estudiantes que participaron de 209. Es importante aclarar que el análisis cualitativo sólo contempló a 75 participantes que presentaron los exámenes para acreditación de asignaturas en la sede de la zona poniente de la ciudad. Estos alumnos fueron seleccionados debido a que reportan un promedio de calificaciones de 5.4, según los resultados publicados en la página de internet, correspondiente a los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2017, lo cual sugiere que pudieran tener mayores dificultades para acreditar sus asignaturas.

## Contexto

Las instalaciones de la preparatoria abierta se encuentran en la zona nororiente de la ciudad de Mérida. Es el único lugar donde los estudiantes pueden realizar sus trámites administrativos dentro del sistema no escolarizado. Sin embargo, la acreditación de asignaturas se realiza en diferentes sedes que se encuentran distribuidos en puntos principales de la ciudad. Estas sedes están constituidas por las instalaciones de otras instituciones que prestan sus espacios como apoyo a la preparatoria abierta. Las sedes cuentan con las aulas necesarias para atender la demanda de estudiantes. Cada aula cuenta con ventiladores, pizarrones, sillas y la iluminación necesaria.

## Instrumento

Uno de los instrumentos utilizados fue un cuestionario dirigido a los estudiantes que indagó sobre factores personales e institucionales que determinan el rendimiento académico en la preparatoria abierta (Ver anexo 1).

Entre los factores que se indagaron en el instrumento figuran los que se describen en la Tabla 4.

Tabla 4

### *Factores personales e institucionales*

<b>Factor</b>	<b>Definición</b>	<b>Ítems</b>
<b>Factores personales no cognitivos</b>		
Autoestima	Aspecto o dimensión del autoconcepto que hace referencia al valor que un individuo atribuye a su particular descripción de sí mismo.	1, 15, 22, 23, 35, 38, 48
Motivación	Creencia de los individuos en sus capacidades para lograr desarrollar las actividades escolares, sus juicios de autoeficacia y el control personal sobre sus éxitos y fracasos.	2, 4, 8, 11, 12, 21, 30, 31, 45, 46, 49
<b>Factores personales cognitivos</b>		
Hábitos de estudio.	Actividades que ayudan al procesamiento efectivo de los nuevos conocimientos.	3, 6, 7, 18, 26, 27, 37, 41, 42, 44
Conocimientos y habilidades	Aptitudes adquiridas por los estudiantes previo a su ingreso al bachillerato.	5, 16, 20, 39, 40
Gestión del tiempo	Habilidad de organizarse y distribuir apropiadamente las actividades cotidianas en las horas del día considerando, un tiempo para el estudio.	29, 43

Tabla 4

*Factores personales e institucionales (continuación)*

<b>Factores institucionales</b>	
Gestión educativa	Organización y comunicación fluida entre los directivos, representantes administrativos, docentes y estudiantes, para la implementación del programa y los servicios que este ofrece.
Procedimientos administrativos	Procesos en los que se incluyen la inscripción (matriculación en la prepa abierta), solicitud de constancias, pago de exámenes entrega de calificaciones. 9, 10, 13, 14, 17, 19, 24, 25, 28, 32, 33, 34, 36, 47
Apoyos institucionales	Apoyos económicos, materiales didácticos o actividades motivacionales y talleres de hábitos de estudio.
Materiales didácticos	Materiales que orientan al alumno en su aprendizaje autodidacta.
Plataformas educativas	Materiales y actividades que apoyan el desarrollo de competencias y adquisición de contenidos propios de las asignaturas en las que pudieran presentar mayores dificultades.

Para el análisis de la validez del instrumento se realizó un juicio de expertos con la participación de cinco profesores investigadores del área de ciencias sociales, cada uno de ellos con el grado de doctor y una amplia experiencia en sus líneas de investigación. Para este proceso se diseñó un formato que brindaba información sobre el tema de investigación y los objetivos del estudio, con la finalidad de que los jueces realizaran una valoración de los ítems que conformaban el instrumento, considerando su redacción, claridad e importancia de la información que proporcionaba para el cumplimiento de los objetivos. De igual forma, dicho formato solicitaba determinar la dimensión a la que pertenecía cada ítem y una valoración de las instrucciones y de la escala utilizada en el instrumento. También contenía una tabla donde los jueces podían expresar su valoración de cada ítem, emitiendo un juicio de acuerdo con la siguiente escala: 1= se rechaza, 2= se acepta con modificación y 3= se acepta sin modificación.

Es así que de entre los comentarios de los expertos se reportó la necesidad de revalorar la cantidad de ítems por dimensión, para que cada una de ellas estuviera más equilibrada, esto debido a que algunas dimensiones contenían una proporción más grande

de ítems que otras. Ante este comentario se realizó una revisión de los ítems de cada dimensión buscando identificar aquellos que cuya información pudiera estar considerada en otros.

Asimismo, se cuestionó la pertinencia de algunos de los ítems debido a que fueron muy específicos de las asignaturas como matemáticas, inglés y lectura y comprensión, recomendando mantener los ítems que fueran más significativos. Para atender esta sugerencia se revisó el instrumento tratando de mantener los ítems que evaluaran aspectos más generales.

Un comentario constante fue el de definir las dimensiones consideradas para no confundirlas con conceptos que pudieran ser similares, por ejemplo, la autoestima y el autoconcepto. Una de las recomendaciones fue hacer una red de palabras que estuvieran directamente relacionadas con la dimensión para incluirlas en los ítems que pudieran causar confusión.

De igual forma, la mayoría de los jueces consideró adecuada la escala tipo Likert de cuatro puntos que se utilizó en el instrumento, Por otro lado, uno de los jueces recalcó que había que revisar la redacción de algunos ítems debido a que estaban formulados para un grado de frecuencia y no en un grado de acuerdo.

De entre las recomendaciones generales sobre el instrumento se mencionaron mejorar las instrucciones proporcionadas para que el alumno no tuviera duda de lo que iba a responder, así como mejorar el formato para que fuera agradable a la vista al momento de contestarlo. También se mencionó que los ítems debían estar ordenados aleatoriamente y no por dimensiones; por lo que se procedió a atender dichas recomendaciones.

Para el análisis de la valoración de los jueces se utilizaron los criterios establecidos por Barbero, Vila y Suárez (2003), a fin de determinar cuáles preguntas o ítems requerían algún tipo de modificación o debían de ser eliminados de la versión final del instrumento.

Es así que para determinar la validez de constructo se calcularon cuatro medidas descriptivas para cada uno de los ítems: la media, los cuartiles, la desviación estándar y el rango intercuartílico, que resulta de calcular la diferencia entre el cuartil tres y el cuartil uno de las valoraciones dadas a cada ítem por los expertos.

Para tomar la decisión sobre los ítems que se debían conservar o reformular en el cuestionario, se establecieron criterios análogos a los utilizados por estos autores, los cuales se determinan en función de las medidas ya mencionadas y que se describen a continuación:

- 1) Que el valor de la media de cada ítem fuera igual o superior a 1.5
- 2) Atender al valor de la mediana, como valor del ítem
- 3) Las siguientes consideraciones de la diferencia del cuartil 3 (Q3) y el cuartil 1(Q1):
  - a) Si  $0 \leq Q_3 - Q_1 \leq 1$ , el ítem se aceptaba
  - b) Si  $1 < Q_3 - Q_1 \leq 2$ , el ítem revisaba y reformulaba
  - c) Si  $Q_3 - Q_1 > 2$ , el ítem era rechazado.

Es así, que el análisis de la validez de constructo se presenta en la Tabla 5.

Tabla 5.

*Análisis de la validez de constructo*

Ítem	Media	Mediana	DS	Q3- Q1	Estatus
P1	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P2	2.40	3.00	0.89	1.50	Se reformula
P3	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P4	2.60	3.00	0.89	1.00	Se acepta
P5	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P6	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P7	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P8	2.60	3.00	0.89	1.00	Se acepta
P9	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P10	2.60	3.00	0.89	1.00	Se acepta
P11	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P12	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P13	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P14	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P15	2.60	3.00	0.89	1.00	Se acepta
P16	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P17	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P18	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P19	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P20	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P21	2.60	3.00	0.89	1.00	Se acepta
P22	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P23	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P24	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P25	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta

Tabla 5.

*Análisis de la validez de constructo (continuación)*

Ítem	Media	Mediana	DS	Q3- Q1	Estatus
P26	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P27	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P28	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P29	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P30	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P31	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P32	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P33	2.60	3.00	0.89	1.00	Se acepta
P34	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P35	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P36	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P37	2.60	3.00	0.89	1.00	Se acepta
P38	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P39	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P40	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P41	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P42	2.60	3.00	0.89	1.00	Se acepta
P43	2.60	3.00	0.89	1.00	Se acepta
P44	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P45	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P46	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P47	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P48	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P49	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P50	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P51	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P52	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P53	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P54	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P55	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P56	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P57	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P58	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P59	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P60	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P61	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P62	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P63	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P64	2.60	3.00	0.55	1.00	Se acepta
P65	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P66	2.60	3.00	0.55	1.00	Se acepta
P67	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P68	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta

Tabla 5.

*Análisis de la validez de constructo (continuación)*

Ítem	Media	Mediana	DS	Q3- Q1	Estatus
P69	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P70	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P71	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P72	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P73	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P74	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P75	2.60	3.00	0.55	1.00	Se acepta
P76	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P77	2.60	3.00	0.89	1.00	Se acepta
P78	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P79	2.40	3.00	0.89	1.50	Se reformula
P80	2.40	3.00	0.89	1.50	Se reformula
P81	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P82	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P83	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P84	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P85	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P86	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P87	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P88	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P89	2.40	3.00	0.89	1.50	Se reformula
P90	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P91	2.40	3.00	0.89	1.50	Se reformula
P92	2.40	3.00	0.89	1.50	Se reformula
P93	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta
P94	2.40	3.00	0.89	1.50	Se reformula
P95	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P96	3.00	3.00	0.00	0.00	Se acepta
P97	2.60	3.00	0.89	1.00	Se acepta
P98	2.80	3.00	0.45	0.50	Se acepta

Del análisis de la Tabla 5 se observa que los ítems 2, 79, 80, 89, 91, 92 y 94 necesitaban ser reformulados. Es así que después de realizar los ajustes pertinentes, se procedió a realizar una prueba piloto, en la que participaron 28 estudiantes de la preparatoria abierta de la SEGEY que acudieron a presentar exámenes extemporáneos en sus instalaciones. Con la información recabada se procedió a realizar la prueba de discriminación de reactivos a fin de determinar cuáles de estos tenían esta propiedad. Los resultados de este análisis son los que se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6.

*Prueba de discriminación*

<b>Ítem</b>	<b>t</b>	<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>Estatus</b>
P1	-1.651	0.126	Se rechaza
P2	-0.258	0.800	Se rechaza
P3	0.721	0.483	Se rechaza
P4	6.000	0.000	Se acepta
P5	-1.644	0.124	Se rechaza
P6	0.243	0.812	Se rechaza
P7	-1.212	0.259	Se rechaza
P8	-3.361	0.015	Se acepta
P9	-2.287	0.050	Se acepta
P10	-1.797	0.111	Se rechaza
P11	-1.944	0.095	Se rechaza
P12	-2.894	0.013	Se acepta
P13	-0.946	0.361	Se rechaza
P14	-2.668	0.019	Se acepta
P15	-1.546	0.146	Se rechaza
P16	-2.664	0.019	Se acepta
P17	-0.075	0.941	Se rechaza
P18	0.850	0.410	Se rechaza
P19	-2.705	0.018	Se acepta
P20	2.081	0.058	Se rechaza
P21	-2.248	0.043	Se acepta
P22	-3.347	0.011	Se acepta
P23	-2.368	0.035	Se acepta
P24	-4.051	0.001	Se acepta
P25	-3.596	0.003	Se acepta
P26	-3.722	0.006	Se acepta
P27	-2.203	0.046	Se acepta
P28	-4.031	0.001	Se acepta
P29	-3.245	0.012	Se acepta
P30	-5.364	0.000	Se acepta
P31	-3.285	0.007	Se acepta
P32	-2.493	0.038	Se acepta
P33	-3.177	0.007	Se acepta
P34	-2.032	0.063	Se rechaza
P35	-1.472	0.165	Se rechaza
P36	-1.267	0.227	Se rechaza
P37	-1.129	0.279	Se rechaza
P38	-2.998	0.017	Se acepta
P39	-5.225	0.000	Se acepta
P40	-2.552	0.024	Se acepta
P42	-0.069	0.946	Se rechaza
P43	-2.620	0.021	Se acepta
P44	-2.203	0.046	Se acepta
P45	-4.075	0.001	Se acepta

Tabla 6

*Prueba de discriminación (continuación)*

<b>Ítem</b>	<b>T</b>	<b>Sig. (bilateral)</b>	<b>Estatus</b>
P46	-2.152	0.051	Se rechaza
P47	-2.066	0.075	Se rechaza
P48	-1.519	0.153	Se rechaza
P49	-1.574	0.139	Se rechaza
P50	-2.032	0.063	Se rechaza
P51	-3.341	0.010	Se acepta
P52	-3.059	0.009	Se acepta
P53	-2.789	0.015	Se acepta
P54	-1.472	0.165	Se rechaza
P55	-3.176	0.007	Se acepta
P56	-3.955	0.002	Se acepta
P57	-1.867	0.085	Se rechaza
P58	-2.687	0.019	Se acepta
P59	-5.135	0.000	Se acepta
P60	-2.620	0.021	Se acepta
P61	-4.216	0.001	Se acepta
P62	-0.379	0.711	Se rechaza
P63	-1.885	0.082	Se rechaza
P64	-4.620	0.001	Se acepta
P65	-4.260	0.005	Se acepta
P66	-4.175	0.004	Se acepta
P67	-5.096	0.001	Se acepta
P68	-5.487	0.000	Se acepta
P69	-1.038	0.318	Se rechaza
P70	-4.564	0.001	Se acepta
P71	-3.846	0.002	Se acepta
P72	-3.713	0.003	Se acepta
P73	-2.880	0.021	Se acepta
P74	-3.707	0.005	Se acepta
P75	-0.757	0.463	Se rechaza
P76	-2.552	0.024	Se acepta
P77	-1.075	0.302	Se rechaza
P78	-2.032	0.063	Se rechaza
P79	-2.461	0.029	Se acepta
P80	-2.906	0.018	Se acepta
P81	-0.554	0.589	Se rechaza
P82	-5.328	0.000	Se acepta
P83	-4.747	0.000	Se acepta
P85	-2.552	0.024	Se acepta
P86	-4.178	0.001	Se acepta
P87	-3.033	0.010	Se acepta

Tabla 6

*Prueba de discriminación (continuación)*

Ítem	T	Sig. (bilateral)	Estatus
P88	-3.890	0.002	Se acepta
P89	-3.308	0.006	Se acepta
P90	-2.076	0.058	Se rechaza
P91	-2.031	0.076	Se rechaza

De la tabla anterior, se observa que los ítems que son rechazados son el 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 20, 34, 35, 36, 37, 41, 42, 46, 47, 48, 49, 50, 54, 57, 62, 63, 69, 75, 77, 78, 81, 84, 90 y 91 por lo que fueron eliminados.

Es así que la versión final del instrumento quedo conformada por 49 ítems en escala tipo Likert de cuatro puntos con una confiabilidad de 0.91 de acuerdo al alfa de Cronbach, una pregunta abierta que buscó conocer la percepción de los estudiantes sobre las medidas de acción que podría emprender la preparatoria abierta en favor de su rendimiento académico y una sección de datos generales de los alumnos (ver anexo 1).

#### **Procedimiento de recolección de datos**

1. Se elaboró un oficio dirigido al Jefe de departamento del área de preparatoria abierta de la SEGEY, solicitando su colaboración para la realización de la presente investigación.

2. Se solicitó información referente a los alumnos matriculados en la preparatoria abierta y las sedes en donde se presentan los exámenes de acreditación de materias.

3. Se realizó una reunión con el Jefe de departamento del área de preparatoria abierta, para solicitar el visto bueno del instrumento para recolectar datos.

4. Se agendó con el Jefe del departamento de preparatoria abierta las fechas y horarios de la aplicación del instrumento.

5. Se aplicó el instrumento en las sedes y horarios correspondientes, ya fuera antes o después de presentar los exámenes, de acuerdo a la autorización otorgada y bajo las condiciones apropiadas.

6. Se generó una base de datos con el software de análisis de datos estadísticos SPSS, para el estudio de la información.

### Análisis de datos

El análisis de la información de carácter socioeconómico y de antecedentes escolares se realizó a partir de la estadística descriptiva, mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes, así como de algunas medidas de tendencia central y dispersión, misma que se presentó a través de tablas y figuras; esta últimas utilizando herramientas de representación de minería de datos en las que para describir las características de los estudiantes (sexo, edad, tiempo de permanencia en el sistema abierto y rendimiento académico) se utilizó la simbología que se presenta en la Figura 1.

Sexo	Hombre	Mujer		
Color	Azul	Rojo		
Edad	14-18	19-23	23-28	29-50
Forma	●	●	●	●
Tiempo en prepa abierta	Menos de 1 año	Entre 1 y 2 años	Entre 2 y 3 años	Mayor a 3 años
Forma	□	○	△	◇
Rendimiento	Bajo rendimiento	Regular	Alto rendimiento	
Tamaño de figura	○	○	○	

*Figura 1.* Simbología para caracterizar a los alumnos en función del sexo, edad, tiempo de permanencia en el sistema abierto y rendimiento académico

De igual forma para caracterizar a los estudiantes de la preparatoria abierta en función de las variables sexo, modalidad de asesoría, horas de trabajo a la semana y rendimiento académico, se utilizó la simbología que se presenta en la Figura 2.

Sexo	Hombre	Mujer		
Color	Azul	Rojo		
Modalidad de asesoría	No asisto	Preparatoria abierta	Particular	Social
Forma	●	●	●	●
Horas de trabajo a la semana	No trabaja	1-20	21-40	40 y más
Forma	□	○	△	◇
Rendimiento	Bajo rendimiento	Regular	Alto rendimiento	
Tamaño de figura	○	○	○	

Figura 2. Simbología para caracterizar a los alumnos en función del sexo, edad, tiempo de permanencia en el sistema abierto y rendimiento académico

Con la intención de identificar los factores personales e institucionales que determinan el rendimiento académico de los estudiantes de preparatoria abierta se obtuvo, para cada uno de los factores, un indicador en escala de cero a 100, con base en las puntuaciones mínimas y máximas posibles de cada una de las correspondientes secciones del instrumento. Dicho indicador se construyó como el cociente de la diferencia de la suma de los reactivos (correspondientes a cada factor) con el valor mínimo, entre el rango; multiplicándose dicho resultado por 100 (Ver fórmula).

$$\text{Indicador} = \left( \frac{\text{Suma de reactivos} - \text{Valor mínimo}}{\text{Rango}} \right) \times 100$$

El valor del indicador de cada factor se concibió como el promedio de las cantidades calculadas así calculadas. Por otra parte, se construyó un indicador de rendimiento académico considerando el promedio general de calificaciones obtenidas en el subsistema de preparatoria abierta más el cociente de las asignaturas que los estudiantes tienen aprobadas con el número de veces que han presentado en su trayectoria escolar.

$$\text{Indicador rendimiento} = \text{Promedio} + \left( \frac{\# \text{ de aprobadas}}{\# \text{ de presentadas}} \right)$$

Posteriormente, a través del coeficiente de correlación de Pearson, se analizó la relación de cada factor con el rendimiento académico de los estudiantes de preparatoria abierta, correlacionando las puntuaciones de los indicadores respectivos con el indicador de rendimiento académico.

Con el mismo propósito se procedió a comparar las puntuaciones de los estudiantes de bajo y alto rendimiento en cada uno de los indicadores de cada factor en estudio. Dicha comparación se realizó a través de la prueba t para muestras independientes; acordando que un factor tendría relación con el rendimiento académico, si la diferencia de las puntuaciones entre dichos grupos resultaba significativa.

De igual manera, con intención de identificar la importancia de cada uno de estos factores sobre el rendimiento académico, se aplicó la técnica de regresión lineal múltiple por el método de Stepwise, considerando como indicador de la importancia al valor de los coeficientes de regresión estandarizados.

Adicionalmente, con la intención de estudiar la interacción (efecto conjunto) de los diferentes tipos de factores sobre el rendimiento académico, se aplicó la técnica multivariada de análisis discriminante. Acordando considerar que el conjunto de factores estudiados, tiene la capacidad de determinar el rendimiento académico de los estudiantes, si la función discriminante logra clasificar apropiadamente al menos el 80% de los estudiantes en uno de los dos grupos: estudiantes de alto rendimiento (aquellos cuyas puntuaciones en el indicador de rendimiento eran superiores a la media más una desviación estándar) y de bajo rendimiento (aquellos cuyas puntuaciones eran inferiores a la media menos una desviación estándar).

Para la pregunta abierta “¿qué puede hacer la preparatoria abierta para que mejores tu rendimiento escolar?” se realizó un análisis de discurso. Primero se generó una nube de palabras con base en las transcripciones de las respuestas a dicha pregunta (ver figura 5), en donde se destacan con mayor tamaño dentro de la nube, aquellas palabras que tuvieron más frecuencia. Esto, con la finalidad de ubicar cuales son las temáticas que los mismos estudiantes consideran como áreas de mejora dentro del sistema abierto. Luego se utilizó una técnica inductiva para clasificar la información en categorías, las cuales se justifican a la luz de los objetivos del estudio y la revisión de la literatura; no obstante, también se

consideraron otras que emergieron del propio análisis. Dicho proceso de categorización se realizó con el apoyo del software Atlas.ti.

## Capítulo IV

### Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de la recolección de la información a través del instrumento “Factores Asociados al Rendimiento Académico”, aplicado a los estudiantes de preparatoria abierta. El orden en el que se presentan dichos resultados obedece al que guardan los objetivos de la investigación.

#### Datos generales de los participantes

Es así que los 209 alumnos que participaron en el estudio, el 52% (108) fueron mujeres y el resto hombres, todos ellos tuvieron un promedio de edad de 21 años, con una variación de seis años tres meses, siendo el rango en el que se distribuyeron las edades de 14 a 50 años; el 69% (143) de los participantes realizaron sus estudios de secundaria en una escuela pública. De igual forma, se determinó que el 55% (160) de los alumnos encuestados no inició la preparatoria en el sistema abierto de la Secretaría de Educación y de ellos, el 71% (82) iniciaron sus estudios de bachillerato en una escuela pública.

Por otra parte, al cuestionar a los estudiantes sobre el tiempo que llevan matriculados en la preparatoria abierta, se obtuvo la distribución de frecuencias y porcentajes que se presenta en la Tabla 7.

Tabla 7.

*Tiempo de permanencia en la preparatoria abierta*

<b>Tiempo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Menos de un año	123	59.1
Entre 1 y 2 años	56	26.9
Entre 2 y 3 años	16	7.7
Más de 3 años	13	6.3
Total	208	100

De los datos proporcionados en la Tabla 7, se observa que la mayor parte de los estudiantes lleva inscrito en la preparatoria abierta menos de un año.

De igual forma, al cuestionar a los estudiantes sobre si pretendían concluir el bachillerato en el sistema abierto, el 90% (188) indicó que sí, en tanto que un 9.6% (20) indicó que únicamente acreditarían algunas materias y posteriormente regresarían al sistema escolarizado, y 0.4% (1) no contestó.

En relación con su situación laboral, el 59% (123) de los estudiantes que manifestaron tener esta responsabilidad, el número de horas promedio a la semana que estos lo hacían fue de 22 horas y el 57% (70) de estos mencionó que tenía que trabajar los fines de semana.

En lo referente a la modalidad de asesorías a las que asisten los alumnos, en la Tabla 8 se exponen los datos recolectados para cada una de ellas.

Tabla 8.

*Modalidad de asesorías utilizada por los alumnos*

<b>Modalidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Particular	73	35.4
Social	2	1.0
Preparatoria abierta	72	35.0
No asisto a asesorías	59	28.6
Total	206	100.0

De la Tabla 8 puede resaltarse que el 50% (73) de los estudiantes que sí asisten a asesorías, lo hace en un centro distinto al de la preparatoria abierta. De igual forma, se determinó que en promedio los que asisten, acuden en su mayoría tres veces o más por semana.

En cuanto al número de exámenes que han presentado los alumnos en los últimos seis meses, se encontró que presentan siete exámenes, con una variación de cinco exámenes. De igual forma, se determinó que el número promedio de exámenes aprobados en ese tiempo fue de seis, con una variación de tres.

De igual manera, se determinó que, en lo referente a la última asignatura aprobada, el 27% (57) la aprobó en el segundo intento. También, los estudiantes indicaron que matemáticas e inglés son las asignaturas que han presentado más veces. Siendo matemáticas la que se les dificulta más.

Por otra parte, se determinó que el promedio de calificaciones en las asignaturas acreditadas fue de 6.8 puntos, con una variación de 0.7 puntos; siendo el promedio máximo reportado de 8.6. En lo referente a la sede en que presentan sus exámenes con mayor frecuencia, se observó que la CBTIS 120 es la que concentra un mayor número de alumnos, 36% (76).

Adicionalmente, con la intención de caracterizar a los estudiantes de la preparatoria abierta, se realizaron cruces entre las variables que la literatura reporta como importantes en el estudio del rendimiento académico en esta modalidad. Es así que en la Tabla 9 se presenta el estudio de la modalidad de asesoría por tipo de secundaria de procedencia.

Tabla 9.

*Comparación de la modalidad de asesoría con la secundaria de procedencia*

Modalidad de asesoría	Tipo de secundaria			
	Pública	%	Privada	%
Particular	33	15.79	38	18.18
Preparatoria abierta	14	6.70	58	27.75
No asisto a asesorías	16	7.66	43	20.57
Social	1	0.48	1	0.48

Como puede observarse en la Tabla 9, los estudiantes cuya procedencia es una secundaria privada, son los que asisten en mayor número a asesorías.

De igual forma, en la Tabla 10 se presenta el cruce de las variables edad por tipo de asesoría.

Tabla 10.

*Comparación de la modalidad de asesoría con la edad de los participantes*

Modalidad de asesoría	Edad (años)							
	14-18	%	19-23	%	24-28	%	29-50	%
Particular	26	12.44	35	16.75	5	2.39	4	1.91
Preparatoria abierta	28	13.40	32	15.31	4	1.91	7	3.35
No asisto a asesorías	30	14.35	20	9.57	3	1.44	6	2.87
Social	2	0.96	0	0.00	0	0.00	0	0.00

Del análisis la Tabla 10, se observa que son los estudiantes con un rango de edad entre 19-23 años los que más asisten a asesorías.

Asimismo, en la Tabla 11 se presenta el cruce de las variables preparatoria de procedencia de aquellos estudiantes que no iniciaron sus estudios de nivel medio superior en la modalidad abierta y tipo de asesoría.

Tabla 11.

*Comparación de la modalidad de asesoría con la preparatoria de procedencia*

Tipo de asesoría	Preparatoria de procedencia			
	Pública	%	Privada	%
Particular	37	17.70	21	10.05
Preparatoria abierta	26	12.44	30	14.35
No asisto a asesorías	16	7.66	29	13.88
Social	0	0.00	1	0.48

Como puede verse de la Tabla 11, los alumnos que antes estuvieron en una preparatoria privada, son los que más asisten a asesorías en las diferentes modalidades.

De igual forma, en la Tabla 12 se presenta el cruce de las variables modalidad de asesoría y el tiempo de permanencia en el sistema abierto.

Tabla 12

*Comparación de la modalidad de asesoría y tiempo de permanencia*

Tipo de asesoría	Tiempo de permanencia							
	Menos de un año	%	Entre 1 y 2 años	%	Entre 2 y 3 años	%	Más de 3 años	%
Particular	44	21.05	21	10.05	5	2.39	3	1.44
Preparatoria abierta	42	20.10	20	9.57	5	2.39	5	2.39
No asisto a asesorías	36	17.22	13	6.22	6	2.87	4	1.91
Social	1	0.48	1	0.48	0	0.00	0	0.00

Del análisis de la Tabla 12, se observa que los alumnos que llevan en el sistema abierto menos de un año son los que más asisten a asesorías.

En el mismo sentido, en la Tabla 13 se presenta el cruce de variables de la modalidad de asesorías y el número de horas de trabajo a la semana.

Tabla 13.

*Comparación de la modalidad de asesoría y horas de trabajo*

Tipo de asesorías	No trabaja	%	1-20		21-40		Más de 40	
			%	%	%	%		
Particular	34	16.27	20	9.57	10	4.78	9	4.31
Preparatoria abierta	27	12.92	29	13.88	6	2.87	10	4.78
No asisto a asesorías	26	12.44	19	9.09	9	4.31	5	2.39
Social	0	0.00	2	0.96	0	0.00	0	0.00

Como puede apreciarse de la Tabla 13, los alumnos que no trabajan son los que asisten con más frecuencia a los distintos tipos de asesorías.

De manera similar, en la Tabla 14, se presenta el cruce de las variables número de exámenes presentados y aprobados en los últimos seis meses antes de la recolección de datos por rango de edad.

Tabla 14.

*Comparación de la edad y el número de exámenes presentados y aprobados*

Edad	Presentados		Aprobados		Estadísticos	
	Media	D.S	Media	D.S	t	P
14-18 años	7.79	4.97	6.03	4.10	7.81	0.001
19-23 años	7.01	4.65	5.17	3.66	8.30	0.001
24-28 años	8.42	8.19	5.20	4.50	6.86	0.001
29-50 años	6.32	4.7	5.20	4.07	3.41	0.004

Del análisis de la Tabla 14, se puede observar que existe diferencia significativa entre el número de asignaturas presentadas y aprobadas para todos los rangos de edad.

De igual forma, en la tabla 15 se presenta el cruce de las variables edad y el rendimiento académico.

Tabla 15.

*Comparación edad con el rendimiento académico*

Edad	Rendimiento académico			
	Bajo	%	Alto	%
14-18 años	7	3.35	13	6.22
19-23 años	12	5.74	9	4.31
24-28 años	2	0.96	0	0.00
29-50 años	2	0.96	5	2.39

Como puede verse de la Tabla 15, en el grupo de edad entre 14 y 18 años se encuentran la mayor cantidad de alumnos con alto rendimiento.

Asimismo, en la Tabla 16 se presenta el cruce de las variables modalidad de asesorías con el rendimiento académico.

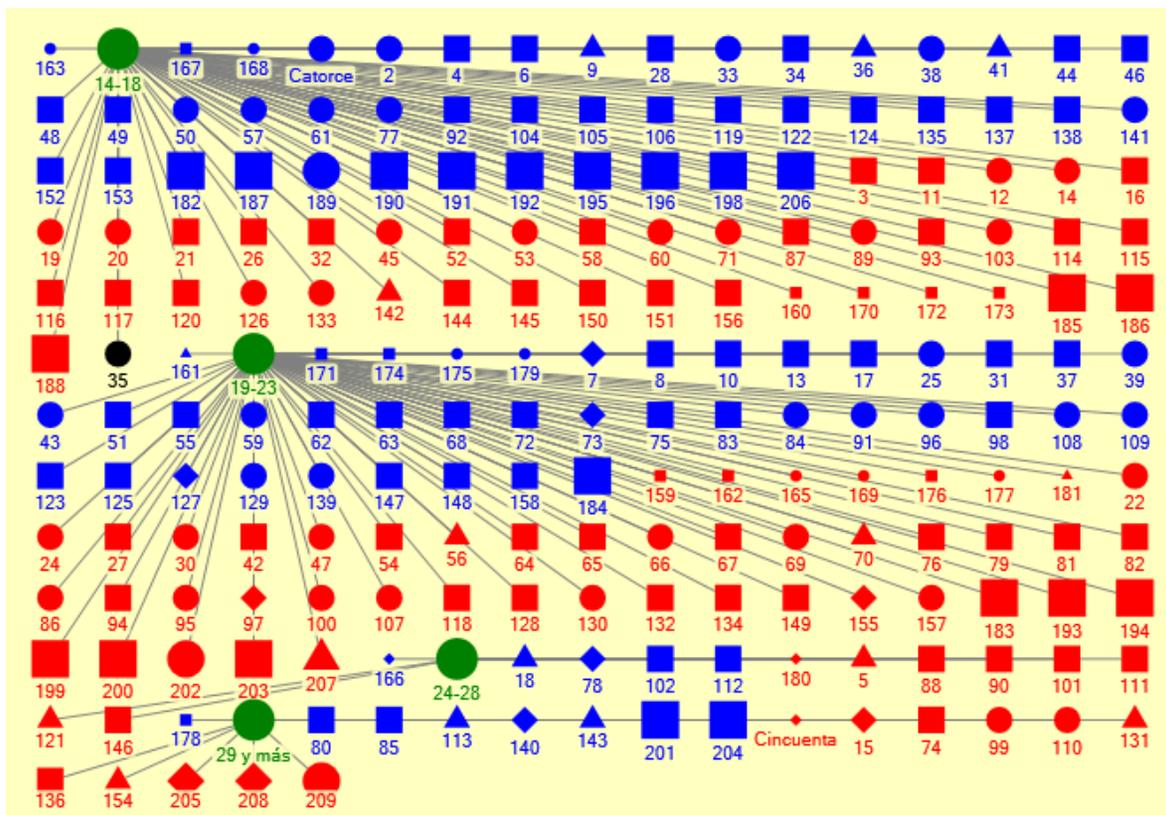
Tabla 16.

*Comparación de la modalidad de asesoría con el rendimiento académico*

Tipo de asesoría	Rendimiento académico			
	Bajo	%	Alto	%
Particular	9	4.31	13	6.22
Preparatoria abierta	10	4.78	7	3.35
No asisto a asesorías	2	0.96	7	3.35
Social	1	0.48	0	0.00

Del análisis de la Tabla 16, se observa que en el grupo de alumnos que asisten a asesorías en un centro particular se encuentran mayor cantidad de alumnos con alto rendimiento.

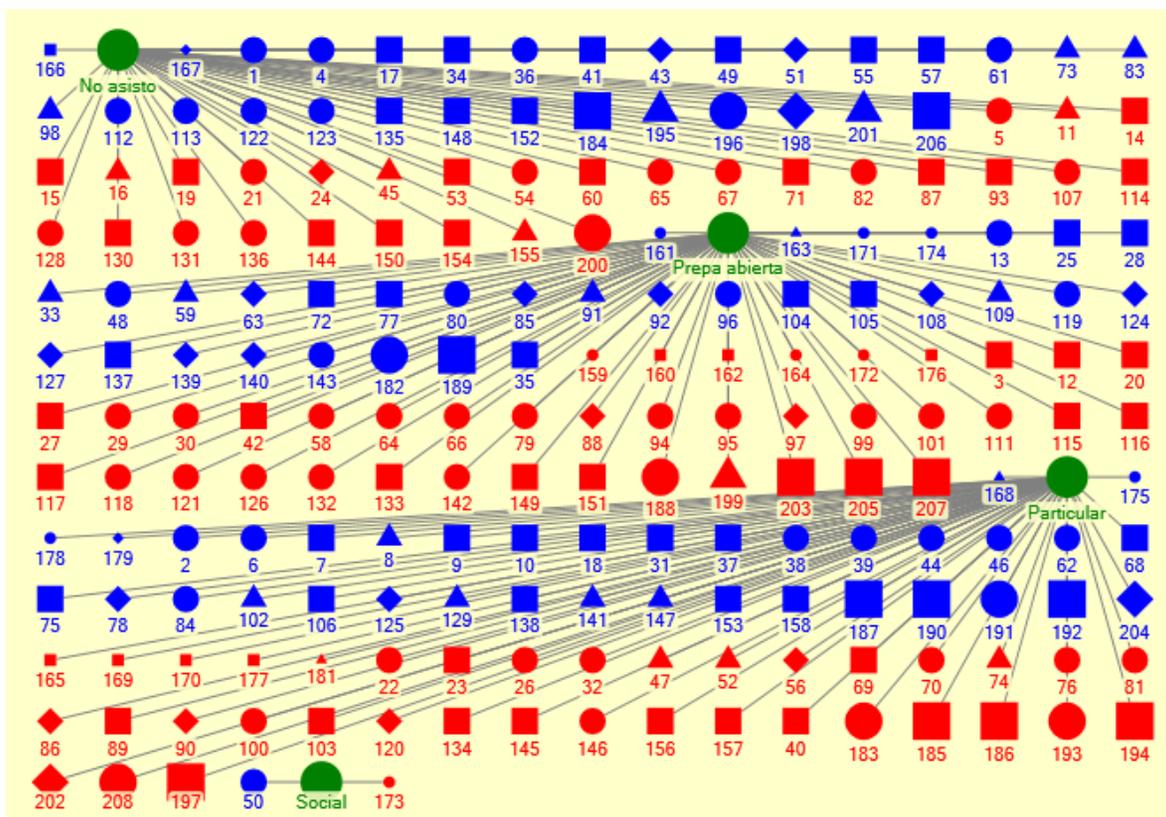
Adicionalmente a todo lo anterior mente descrito, buscando caracterizar a los alumnos de preparatoria abierta en función de las variables edad, sexo, tiempo de permanencia en el sistema abierto y rendimiento académico se procedió a la construcción de la Figura 3.



*Figura 3. Caracterización en función de la edad, sexo, tiempo de permanencia en el sistema abierto y rendimiento académico*

Un ejemplo de la caracterización de los estudiantes que se representa en la Figura 3 es el siguiente: El participante 176 es un estudiante con edad entre 19 y 23 años, mujer, con un tiempo de permanencia menor a un año en el sistema abierto y es clasificado como de bajo rendimiento.

Del mismo modo en la Figura 4, se realiza la caracterización de los estudiantes en función de las variables de sexo, modalidad de asesorías, número de horas que trabajan a la semana y rendimiento académico.



*Figura 4.* Clasificación de los estudiantes en función del sexo, modalidad de asesoría, trabajo y rendimiento académico

Un ejemplo de caracterización de un estudiante que se presenta en la Figura 4 es: El estudiante 192 que asiste a un sistema de asesoría particular, hombre, no trabaja y es clasificado como de alto rendimiento.

### **Identificación de los factores que influyen en el rendimiento académico**

Con la intención de identificar los factores personales e institucionales que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la preparatoria abierta, se utilizó el

coeficiente de correlación de Pearson, siendo los resultados del análisis, los que se presentan en la Tabla 17.

Tabla 17.

*Relaciones entre los factores personales e institucionales y el rendimiento académico*

<b>Factor en estudio</b>	<b>R</b>	<b>P</b>
Autoestima	-0.082	0.327
Motivación	-0.096	0.271
Gestión del tiempo	0.099	0.233
Hábitos de estudio	-0.085	0.314
Conocimientos y habilidades	0.126	0.131
Institucionales	-0.092	0.299

Del análisis de la Tabla 17, se observa que ninguno de los factores considerados en el estudio tiene de manera individual un efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la preparatoria abierta.

Adicionalmente, se comparan las puntuaciones de los estudiantes de alto desempeño con las de los estudiantes de bajo desempeño, siendo los resultados de dicho análisis los que se presentan en la Tabla 18.

Tabla 18.

*Procesos comparativos entre estudiantes de alto y bajo rendimiento académico*

<b>Factor de estudio</b>	<b>Estatus</b>	<b>Media</b>	<b>D. T</b>	<b>t</b>	<b>P</b>
Autoestima	Bajo R.	77.49	13.72	1.59	0.119
	Alto R.	69.96	18.26		
Motivación	Bajo R.	81.52	12.59	2.33	0.025
	Alto R.	72.20	13.48		
Gestión del tiempo	Bajo R.	48.55	15.00	-0.839	0.406
	Alto R.	52.56	18.07		
Hábitos de estudio	Bajo R.	74.29	15.92	1.282	0.207
	Alto R.	68.40	15.16		
Conocimientos y habilidades	Bajo R.	64.13	18.19	-0.993	0.326
	Alto R.	73.85	41.69		
Institucionales	Bajo R.	69.84	10.68	0.976	0.335
	Alto R.	65.83	15.32		

Del análisis de la Tabla 18, se observa que el único factor que influye en el rendimiento académico es la motivación.

Asimismo, para determinar el nivel de influencia de los factores estudiados sobre el rendimiento académico, se aplicó la técnica de análisis de regresión lineal múltiple por el

método de Stepwise, siendo los resultados para el tercer modelo generado a través de esta técnica los que se presentan en la Tabla 19.

Tabla 19.

*Análisis de la influencia sobre el rendimiento académico a través de la técnica de regresión*

<b>Factor en estudio</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>P</b>
Autoestima	0.005	0.245
Motivación	-0.012	0.023
Gestión del tiempo	0.004	0.194
Conocimientos y habilidades	0.009	0.028

Del análisis de la Tabla 19 se observa que la motivación y los conocimientos y habilidades son los factores que más influyen en el rendimiento académico de los estudiantes.

Finalmente, con la intención de determinar si el grupo de factores considerados en el estudio tiene un efecto conjunto sobre el rendimiento académico, se aplicó la técnica multivariada de análisis discriminante, la cual busca clasificar a los estudiantes en uno de dos grupos, estudiantes de alto rendimiento y estudiantes de bajo rendimiento, siendo los coeficientes de la función discriminante los que se presentan en la Tabla 20.

Tabla 20.

*Análisis del efecto conjunto de los factores considerados sobre el rendimiento académico*

<b>Factor en estudio</b>	<b>Coefficiente</b>
Autoestima	-0.48
Motivación	1.23
Gestión del tiempo	0.00
Hábitos de estudio	-0.31
Conocimientos y habilidades	-0.68
Institucionales	0.30
Porcentaje de buena clasificación 87.5 %	

Como puede apreciarse en la Tabla 20, de acuerdo a lo establecido en la metodología, el conjunto de factores considerados en el estudio tiene un efecto conjunto sobre el rendimiento académico de los estudiantes, hecho que puede apreciarse al ser el porcentaje de buena clasificación mayor al 80%.

En lo referente al análisis cualitativo de las respuestas a la pregunta abierta (¿qué puede hacer la preparatoria abierta para que mejores tu rendimiento escolar?), es importante





Figura 6. Diagrama de distribución de temas y categorías

Como puede observarse en la Figura 4, la categoría de aspectos institucionales se encuentra conformada por 4 subcategorías, no así las otras dos (aspectos personales y sin cambios), esto dada la naturaleza de la pregunta realizada.

#### **Aspectos institucionales**

En lo referente a la institución, los estudiantes mencionaron que la ubicación de las oficinas de preparatoria abierta no es favorable para los alumnos de la zona poniente, debido a que para ellos se encuentra en una zona muy alejada. Asimismo, mencionaron que se deberían actualizar los datos ofrecidos en la página de internet de la preparatoria abierta del estado. En este sentido, también mencionaron que sería favorable que tuvieran asistencia remota con las calificaciones, para apoyar a las personas que se encuentran trabajando en horarios de oficina de la preparatoria abierta; tal y como lo reflejan los siguientes comentarios:

*“Acercar la sede de inscripción o abrir una más cercana a este lado de la ciudad”.*

*“[...] qué se actualice la página, a veces tardan en subir las calificaciones”.*

*“Abrir alguna línea telefónica para preguntar sobre los resultados, ya que se me dificulta ir a buscarlos por motivos de trabajo”.*

En síntesis, los alumnos perciben que es importante mejorar el servicio virtual y remoto que ofrece la institución, debido a que no siempre pueden asistir en los horarios establecidos ya que tienen diferentes actividades que se lo impiden. Buscando de esta

manera optimizar la no presencialidad que la modalidad ofrece. Esta actualización sobre los servicios virtuales que se menciona involucra aspectos relacionados con los materiales didácticos, como se aprecia en el siguiente apartado.

### **Materiales didácticos**

Con relación a los materiales que usan los alumnos para prepararse para los exámenes, los resultados reportan que para las personas con actividades laborales es más fácil obtenerlos de forma virtual. También se hallaron datos referentes al contenido de estos materiales, que sugieren que los contenidos se apeguen a lo evaluado en los exámenes; como lo señalan los siguientes comentarios:

*“Podrían reabrir la página de internet para poder descargar los libros de forma más eficiente, [...] trabajo todo el día y en el caso de los libros que necesito, imposible ir en el horario en que te atienden para solicitarlos”.*

*“Tener más claro el material de estudio y tener con precisión lo que saldrá en los exámenes, ya que es una guía muy grande para pocas preguntas del examen”.*

Estos resultados reflejan que pueden existir alumnos que consideran que el contenido de los materiales didácticos no se presenta de la misma manera en los exámenes de acreditación. Los materiales y recursos didácticos son la base del estudio autorregulado de los estudiantes del sistema no escolarizado, por lo tanto, el acceso a éstos y el contenido de los mismos, pueden influir en su rendimiento.

### **Exámenes**

Con relación a los exámenes, los alumnos solicitan incrementar las fechas y horarios para poder presentar más asignaturas, hecho que se evidencia en el siguiente comentario:

*“[...] que tengan más horarios para presentar más exámenes a la vez”.*

*“Creo que las fechas de inscripción están muy alejadas de la fecha de presentación”.*

Sin embargo, hay que considerar que este aspecto no pudiera ser benéfico para los estudiantes, ya que, al tener un mayor número de exámenes en fechas cercanas, se reduce el tiempo de preparación para la acreditación de cada asignatura, pudiendo presentar sin la preparación necesaria.

Por otro lado, se presentaron respuestas que hacían referencia a las instrucciones de las preguntas de los exámenes que no resultaban claras, lo que limitaba su desempeño y su acreditación. También se mencionó que los ejercicios de autoevaluación no son similares a los que se formulan en los exámenes; tal y como lo expresan los siguientes comentarios:

*“Describir más los exámenes para poder comprender mejor y pasarlos”.*

*“A veces las preguntas parecen muy diferentes a las de los libros y guías”.*

A este respecto hay que destacar que los exámenes son el único medio que tiene el sistema abierto para evaluar el aprendizaje del alumno, por lo tanto, es importante que todo lo referente a ellos sea claro. Por otra parte, el hecho de que los estudiantes sugieran que es necesario que exista coherencia entre las actividades o ejercicios que aparecen en los materiales didácticos y los que se presenta en los exámenes, deja ver la falta de comprensión de las temáticas que se abordan en las asignaturas, ya que no se consideran capaces de resolver cuestiones vinculadas a estos temas que no se les presentan en los mismos esquemas que aparecen en los materiales didácticos. No obstante, es importante considerar una revisión de los materiales a fin de que estos logren un mayor nivel de comprensión de los temas.

Otro resultado significativo del estudio se presentó en el servicio de asesorías como se muestra en el siguiente apartado.

### **Asesorías**

A este respecto, los estudiantes del sistema no escolarizado cuentan con el servicio de asesorías para el apoyo en su acreditación de asignaturas. Sin embargo, no todos tienen un horario flexible que les permita asistir en los tiempos en que se brinda este servicio; como se muestra en los siguientes comentarios

*“Aportar más horas de asesoría y con horarios más flexibles”.*

*“Las personas que trabajan a veces no tienen el tiempo para ir a una escuela y tomar asesorías, [...] luego se les dificulta pasar la materia porque no tienen la información adecuada y completa”.*

Lo anterior sugiere la posibilidad de brindar asesorías a través de medios virtuales, lo cual demandaría de la institución una planta docente capacitada para brindar este servicio en dicha modalidad.

La capacitación del docente es otro aspecto importante que es considerado por los alumnos, debido a que las temáticas de las guías de estudio requieren tomar un enfoque particular al que podría presentarse en el sistema escolarizado.

*“Tal vez que se enfoquen un poco más en las materias las guías (docentes) para poder aprender un poco más”.*

*“Capacitar más a los maestros para que puedan enseñar más a los alumnos”.*

En este sentido, hay que destacar que el servicio de asesorías brinda un apoyo y complemento en la formación del estudiante de preparatoria abierta, por lo que es importante ofrecerlo en los horarios y tiempos que puedan favorecer a los interesados, con docentes capacitados para esta modalidad educativa. Por lo tanto, es necesario que los docentes tengan una capacitación previa, para que puedan atender las necesidades de los estudiantes del sistema abierto, así como brindarles estrategias de estudio que les permitan tener mejores resultados. Al respecto, es importante resaltar lo mencionado por Arredondo y Ponce (2002), quienes afirman que los servicios ofrecidos por la preparatoria abierta cumplen con los estándares de calidad, pueden satisfacer las necesidades y cubrir con las expectativas de los usuarios.

Como se mencionó anteriormente, además de los aspectos institucionales, los resultados reportaron que los alumnos consideran que su rendimiento académico se ve influido por aspectos personales, como se expresa en el siguiente apartado.

### **Aspectos personales**

Esta categoría engloba las características intrínsecas del alumno. En estos datos, el alumno expresó que su rendimiento escolar depende de su persona y del esfuerzo utilizado para aprobar sus asignaturas; tal y como reflejan en los siguientes comentarios

*“Pues no tengo ningún comentario, el rendimiento académico depende del alumno”.*

*“[...] es que depende mucho de uno mismo”.*

Con esto se puede apreciar que existen alumnos que consideran que los resultados dependen de su persona y que los servicios de la institución no tienen un efecto en su rendimiento. Con ello se pone en evidencia que, en el sistema abierto, los factores personales deben ser considerados en el estudio del rendimiento académico.

Por último, surgió una categoría que considera a los alumnos que expresaron que la institución ofrece un buen servicio y no existen cambios que se necesiten para que ellos puedan mejorar su rendimiento.

*“Todo está bien como lo trabajan”.*

*“Hasta ahorita siento que no le falta nada, todo muy bien”.*

Esta categoría es igual de importante que las demás, para investigar qué características poseen estos alumnos que consideran que los servicios ofrecidos por la institución no presentan áreas de mejora.



## **Capítulo V**

### **Conclusiones**

En este apartado se presentan las conclusiones alcanzadas a partir de los resultados del estudio de factores personales e institucionales que influyen sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la preparatoria abierta. De igual forma, se discuten las implicaciones de dichos hallazgos y se hacen sugerencias. El orden en el que se presenta la información obedece al establecido en los objetivos, buscando clarificar la manera como estos han sido alcanzados a través de lo realizado en la presente investigación.

Uno de los primeros hallazgos del estudio hace referencia a que la mayoría de los estudiantes de preparatoria abierta no iniciaron sus estudios en dicho nivel en este subsistema, lo cual apoya lo mencionado en la Encuesta Nacional de Deserción de Educación Media Superior, donde se afirma que el 22 % de los jóvenes que desertan del sistema escolarizado consideran a la preparatoria abierta como una opción para continuar sus estudios. Al respecto, Plaza (2013) afirma que la educación abierta en el nivel medio superior se presenta como una alternativa ventajosa para los estudiantes que no cuentan con la disponibilidad de asistir al sistema escolarizado, también para aquellos, provenientes de otra institución que tienen la intención de revalidar asignaturas o para los que pretenden finalizar el bachillerato en el sistema abierto. Esto pone en evidencia la complejidad del estudio del rendimiento académico en un sistema no escolarizado.

De igual forma, el hecho de que el 86% de los participantes tenga un tiempo de permanencia en el sistema abierto menor a dos años, deja ver lo mencionado por Sánchez (2016), quien afirma que la matrícula en este subsistema ha presentado un aumento de aproximadamente cinco veces su tamaño; lo cual, aunado al resultado de que el 90% de los estudiantes del sistema abierto indicaron querer terminar su bachillerato en este subsistema, muestra la importancia de atender las necesidades de formación de aquellas personas cuya edad ya no corresponde a la edad normativa para este nivel educativo.

En este sentido, el hecho de que el 59 % de los alumnos matriculados labore en promedio 22 horas a la semana, resalta la necesidad de mejorar los servicios en línea que faciliten los trámites administrativos que podrían constituirse en barreras para la

acreditación de las asignaturas y del nivel educativo, dada la diversidad de responsabilidades que los estudiantes de esta modalidad por su edad han adquirido.

Por otra parte, llama la atención que casi las dos terceras partes de los alumnos matriculados en el sistema abierto no asiste a asesorías o lo hace en centros de asesorías particulares, lo que no favorece el desarrollo de un sentido de pertenencia, tal y como lo mencionan Arredondo y Ponce (2002). Este hecho sugiere que los horarios en los que se ofrecen las asesorías por parte de las autoridades de la preparatoria abierta, no se ajustan a los tiempos de los estudiantes o que la forma en que éstas se imparten no cubren las expectativas de los usuarios, pudiendo ser necesaria una capacitación para el personal docente del sistema abierto que las brinda. A este respecto, Peña (2009) menciona que un aspecto importante a mejorar de los docentes es su capacidad para proporcionar a los estudiantes estrategias de aprendizaje que les ayuden a resolver sus dudas y a desarrollar habilidades autodidactas.

El hecho de que el número promedio de exámenes presentados y exámenes acreditados sea similar podría dar una idea equivocada de que acreditan cada materia que presentan, idea que pierde sustento cuando se analizan las variaciones de los exámenes presentados y acreditados; en otras palabras, existen estudiantes que presentan muchas asignaturas en tanto que otros presentan pocas, al igual que con las materias acreditadas, lo que hace que los promedios no representen la realidad. Ante esto, se sugiere que en estudios posteriores se cuestione a los estudiantes sobre el listado de materias acreditadas, ya que existe la posibilidad de que las asignaturas acreditadas sean las correspondientes a los cursos de los semestres iniciales, las cuales resultan ser las de menor dificultad, pudiendo tener un avance más lento al presentar las asignaturas correspondientes a semestres más avanzados.

Por otra parte, el hecho de que la motivación mostrara un efecto individual sobre el rendimiento académico coincide con lo encontrado por Cabrera y Galán (2002), asimismo, el que los conocimientos y habilidades resultaran significativos es consistente con lo mencionado por Caso y Hernández (2007) y Adell (2006), quienes destacan la importancia de los factores personales cognitivos y no cognitivos en la predicción del rendimiento académico.

Llama la atención que factores como la autoestima, la gestión del tiempo y los hábitos de estudio no tuvieran un efecto sobre el rendimiento académico, contrario a lo reportado por Gázquez, Pérez, Ruíz, Miras y Vicente (2006), Broc (2012) y Gutiérrez (2015) quienes destacan la importancia de estos sobre dicho constructo. Este último hecho, sugiere la existencia de otros factores no considerados en el estudio, que pudieran ser más relevantes dada las condiciones en las que se encuentran los estudiantes de este subsistema, por ejemplo, la disponibilidad de horario a causa de actividades laborales, o compromisos familiares ineludibles como el cuidado de los hijos, la atención del hogar, como lo menciona Talavera (2011), al afirmar que este tipo de estudiantes ve disminuido su tiempo de estudio a causa de actividades laborales o vinculadas con la familia; por lo que se sugiere en estudios posteriores hacer un análisis más fino de las necesidades que presentan este tipo de alumnos, para lo cual se deberá profundizar con técnicas cualitativas como grupos de enfoque y entrevistas, para posteriormente integrar los factores identificados en un instrumento que permita su medición en los estudiantes a mayor escala.

Por otro lado, el hecho de que al analizar el efecto de los factores estudiados sobre el rendimiento académico se obtuvieran resultados diferentes en cada una de las técnicas de análisis utilizadas (con el coeficiente de correlación de Pearson no se encontraron relaciones significativas, a través de la prueba t resultó significativa la motivación, con la técnica de regresión resultaron significativos la motivación y los conocimientos y habilidades), pudiera obedecer al instrumento utilizado para la medición de los factores en estudio o a lo mencionado por Fernández (2007), quien refiere que al realizar un análisis de los factores de manera aislada se pueden obtener resultados diferentes, ya que los efectos individuales podrían ser ocultados al existir interacción entre ellos (Montgomery, 2004). La cual queda evidenciado con el resultado del análisis discriminante, que reveló que existe un efecto conjunto de estos sobre el rendimiento académico.

En lo referente a los factores institucionales, el hecho de que estos no resultaran significativos a través de las técnicas cuantitativas de análisis utilizadas, aunado al hecho de que una de las dimensiones de análisis cualitativo incluyó comentarios donde los estudiantes manifestaban que su rendimiento académico dependía únicamente de sus características personales y no de los servicios proporcionados por la institución, deja ver la

importancia de los factores de índole personal en relación con los de carácter sociodemográfico y los que atañen a las instituciones educativas, tal como lo menciona Cervini (2002), quien comenta que el tipo de factores que más impacta el rendimiento académico de los estudiantes son los de carácter personal.

En contra parte, el que algunos alumnos del sistema abierto perciban que existen aspectos administrativos de la institución que pueden ser atendidos para mejorar su rendimiento académico, sugiere la necesidad de potencializar la no presencialidad, ofreciendo algunos servicios en línea, tales como inscripciones, entrega de resultados y obtención de materiales didácticos para la preparación de los exámenes; tal como lo menciona Arredondo y Ponce (2002), quienes afirman que para satisfacer las necesidades y cumplir con las expectativas de los usuarios, se deben considerar todos los elementos que puede ofrecer la modalidad no escolarizada. Al respecto, Peña (2009) comenta la importancia de fomentar el aprovechamiento de recursos tecnológicos para enriquecer las asesorías.

## Referencias

- Abril, E., Román, R., Cubillas, M. J. y Moreno, I. (2008). ¿Deserción o autoexclusión? Un análisis de las causas de abandono escolar en estudiantes de educación media superior en Sonora, México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10 (1), 1-16.
- Adell, M. (2006). *Estrategias para mejorar el rendimiento académico de los adolescentes*. Madrid, España: Pirámide.
- Arredondo, S. y Ponce S. (2002). *Estrategias de acción que mejoren y fortalezcan los servicios ofrecidos en las oficinas del subsistema de preparatoria abierta de la Secretaría de preparatoria abierta en el Distrito Federal* (tesis de licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional, México, D.F.
- Badía, A., Barberá, E., Coll, C. y Rochera, M. (2005). La utilización de un material didáctico autosuficiente en un proceso de aprendizaje autodirigido. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 3, 1-18.
- Barbero, M. I., Vila, E. & Suárez, J. C. (2003). *Psicometría*. Madrid: Universidad.
- Barca, A., Almeida, L.; Porto, A.; Peralbo, M. y Brenlla, J. (2012). Motivación escolar y rendimiento: impacto de metas académicas, de estrategias de aprendizaje y autoeficacia. *Anales de Psicología*, 28(3) 848-859.
- Becerra, C. E. y Reidl, L. M. (2015). Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(3), 79-93.
- Bozpolat, E. (2016). Investigation of the self-regulated learning strategies of students from the faculty of education using ordinal logistic regression analysis. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16(1), 301-318.
- Broc, M. A. (2012). Influencia relativa de variables metacognitivas y volitivas en el rendimiento académico de estudiantes de bachillerato (loe). *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 23(3), 63-80.
- Cabrera, P. y Galán, E. (2002). Satisfacción escolar y rendimiento académico. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 87-97.

- Cardozo, A. (2008). Motivación, aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del primer año universitario. *Revista de educación: Laurus*, 14(28), 209-237.
- Caso, J. y Hernández, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487-501.
- Cerda, G., Ortega, R., Pérez, C., Flores, C., y Melipillán, R. (2011). Inteligencia lógica y rendimiento académico en matemáticas: un estudio con estudiantes de Educación Básica y Secundaria de Chile. *Anales de Psicología*, 27(2) 389-398
- Cervini, R. (2002). Desigualdades en el logro académico y reproducción cultural en Argentina. Un modelo de tres niveles. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7 (16), 445-500.
- Cho, M y Heron M. (2015). Self-regulated learning: the role of motivation, emotion, and use of learning strategies in students' learning experiences in a self-paced online mathematics course. *Distance Education*, 36(1), 80-99.
- Díaz, C. (2006). *Importancia de la capacitación pedagógica en los asesores de preparatoria abierta* (tesis de licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional, México, D.F.
- ENDEMS. (2012) Encuesta nacional de deserción en la educación media superior. Recuperado de [http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10787/1/images/Anexo\\_6Reporte\\_de\\_la\\_ENDEMS.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10787/1/images/Anexo_6Reporte_de_la_ENDEMS.pdf)
- Elvira, M. A. y Pujol, L. (2012). Autorregulación y rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10 (1), 367-378.
- Estrada, M. (2014). Afiliación juvenil y desafiliación institucional, el entramado complejo de la deserción en la educación media. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19 (61), 431-453.
- Fernández, N. (2007). *La educación superior en América Latina. Retos y desafíos hacia el futuro*. México, DF: Universidad Autónoma de México.
- Fuentes, T. (2004). El estudiante como sujeto del rendimiento académico. *Revista Electrónica Sinéctica*, - (25), 23-27.

- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1) 43-63.
- Gaxiola, J., González, S., y Gaxiola, E. (2013). Autorregulación, resiliencia y metas educativas: variables protectoras del rendimiento académico de bachilleres. *Revista Colombiana de Psicología*, 22(2), 241-252.
- Gázquez, J., Pérez, M., Ruíz, M., Miras, F. y Vicente, F. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria y su relación con la autoestima. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6 (1), 51-52.
- González, J. A. (2003). El Rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista galeo-Portuguesa de Psicología e educación*, 7(8), 247-258.
- González, M. (2014). *La deserción en la Educación Media Superior en México: Análisis de las políticas, programas y gasto educativo* (tesis de maestría). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México, D.F.
- Guerra, M. I. (2000). ¿Qué significa estudiar el bachillerato? La perspectiva de los jóvenes en diferentes contextos socioculturales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 5(10), 243-272.
- Gutiérrez, K. (2015). Perfil agentivo de estudiantes con bajo rendimiento académico: estrategias cognitivas y de control del aprendizaje, autoeficacia académica y motivación. *Informes psicológicos*, 15(1), 63-81.
- Hamui, M. (2009). Observatorio ciudadano de la educación: Un balance a diez años. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(41), 619-636.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ta ed). México: Mc Graw Hill.
- Huerta, R. (2014). Los bachilleratos bivalentes, las estructuras organizativas y la incorporación de las competencias genéricas en sus currículos. *Innovación Educativa*, 14(64), 101-114.

- Ibarra, L. M., Escalante, A. E. y Fonseca, C. D. (2013) El significado de estudiar para los jóvenes de bachillerato. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativa*, 21(60), 1-28.
- INEE (2014). Panorama Educativo de México 2013. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación Básica y Media Superior. Recuperado de <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/B/112/P1B112.pdf>
- INEE. (2012). Estructura y dimensión del sistema educativo nacional. Recuperado de [http://www.inee.edu.mx/bie/mapa\\_indica/2012/PanoramaEducativoDeMexico/EstructuraYDimension/Ciclo2011-2012/2012\\_Ciclo2011-2012\\_\\_.pdf](http://www.inee.edu.mx/bie/mapa_indica/2012/PanoramaEducativoDeMexico/EstructuraYDimension/Ciclo2011-2012/2012_Ciclo2011-2012__.pdf)
- INEE. (2011). Panorama educativo de México. Recuperado de <http://www.inee.edu.mx/index.php/70-publicaciones/panorama-educativo-capitulos/1477-anexos-electronicos-panorama-educativo-de-mexico-2011-acceso-y-trayectoria?showall=&start=1>
- INEGI. (2013). Recuperado de [http://www.inegi.org.mx/lib/olap/consulta/general\\_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=27770](http://www.inegi.org.mx/lib/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=27770)
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y sociedad: revista de estudios*, (24), 21-48.
- Koivuniemi, M., Pandero, E., Malmberg, J. y Jarvela, S. (2017). Higher education students' learning challenges and regulatory skills in different learning situations. *Journal for the Study of Education and Development*, 40(1), 19-55.
- López, C. y Moncata, L. (2012). Expectativas de acceso a la Universidad en los jóvenes de sectores populares de Bogotá. *Educación y Educadores*, 15 (3), 383-409.
- Maya, D., Maceda, J., Vuelvas, B., Muñoz, B. y Escamilla, M. (2014). Los perfiles de los estudiantes del bachillerato de la UNAM. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 11(27), 2-17.
- Méndez, D. (2014). *Valoración al programa de la preparatoria abierta de la Secretaría de educación pública* (tesis de licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional, México, D.F.

- Montero, E., Villalobos, J. y Valverde, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 13 (2), 215-234.
- Montgomery, D. (2004). *Diseño y análisis de experimentos* (2ª ed.). Universidad Estatal de Arizona: Limusa Wiley.
- Muñoz, J., Martínez, L. y Armengol, C. (2010). Factores del currículum condicionantes de los resultados escolares. *Educación*, 46, 87-106.
- Núñez, I., Morales, E. y Díaz, I. (2007). El replanteamiento de las políticas educativas en Venezuela. *Revista Gaceta Laboral*, 13(3), 381-397.
- Ortiz, C., Mendoza, F. y Méndez, J. (2016). Las miradas detrás de las cifras: el abandono escolar desde la experiencia de los jóvenes y sus profesores tutores. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 13 (30), 44-51.
- PLANEA. (2015). Estadística de resultados. Recuperado de [http://planea.sep.gob.mx/ms/estadisticas\\_2016/](http://planea.sep.gob.mx/ms/estadisticas_2016/)
- Peña, L. (2009). *Un haz encerrado en el sistema abierto: las asesorías en el sistema de preparatoria abierta* (tesina de licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional, México, D.F.
- Peña, J., Soto, V. y Calderón, U. (2016). La influencia de la familia en la deserción escolar. Estudio de caso en estudiantes de secundaria de dos instituciones de las comunas de Padre las Casas y Villarrica, Región de la Araucanía, Chile. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21 (70), 881-899.
- Pineda, C., Bermúdez, J., Rubiano, A., Pava, N., Suárez, R. y Cruz, F. (2014). Compromiso estudiantil y desempeño académico en el contexto universitario colombiano. *RELIEVE*, 20 (2), 1-20.
- Plaza, J. (2013). Preparatoria Abierta en Línea: la modernización de un servicio educativo fundamental. *Revista Mexicana de Bachillerato a distancia*, 5 (9), 18-25.
- Ramírez, B., Herrera, B., Macías, A., Martínez, T., Zagal, B. y Cruz, M. (2006). Características socioeconómicas, rendimiento escolar y expectativas de estudios superiores de los estudiantes de los bachilleratos Agropecuarios: estudios en la

- región del estado de Guerrero, México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 34(3-4), 261-281.
- Rodríguez, N. (2000). Gestión escolar y calidad de la enseñanza. *Educere. La Revista Venezolana de Educación*, 4 (10) 39-46.
- Román, M. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en América latina: una mirada en conjunto. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 11 (2), 33-59.
- Sánchez, J. (2016, diciembre 15). Comunicación personal.
- Santana, L., Feliciano, L., y Jiménez, A. (2009). Autoconcepto académico y toma de decisiones en el alumnado de bachillerato. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 20 (1), 61-75.
- Salcedo, J., Salcedo, M., Salcedo, A. y Montoya, D. (2016). La pertinencia de la preparatoria abierta SEP (modalidad no escolarizada del nivel bachillerato) y su impacto en la no conclusión de este ciclo de formación. Caso Nayarit. *Revista Educateconciencia*, 11 (12) 17-26.
- Salmasi, N. y Sánchez, J. (2013). La gestión escolar desde los proyectos educativos. *SABER. Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente*, 25(3) 254-258.
- SEMS. (2014). Principales cifras del sistema nacional educativo nacional 2012-2013. Recuperado de [http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11579/1/images/principales\\_cifras\\_2012\\_2013\\_bolsillo.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11579/1/images/principales_cifras_2012_2013_bolsillo.pdf)
- SEP. (2008). Glosario. Recuperado de <http://cumplimientopof.sep.gob.mx/2010/Glosario%202008%2024-jun-08.pdf>
- Silvana, M. (2009) Habilidades cognitivas y rendimiento académico en alumnos de una escuela secundaria. *Perspectivas en psicología*, 6, 30-38.
- Solís, P., Rodríguez, E. y Brunet, N. (2013) Orígenes sociales, instituciones, y decisiones educativas en la transición a la educación media superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18 (59), 1103-1136.

- Talavera, K. (2011). *Juventud y educación: la elección de la preparatoria abierta en población juvenil* (tesis de licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional, México, D.F.
- Tapia, G. y Weiss, E. (2013). Escuela, trabajo y familia: perspectivas de estudiantes de bachillerato en una transición rural-urbana. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18 (59), 1165-1188.
- Tejedor, F. y García, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de educación*, 342, 443-473.
- Torres, L. y Rodríguez, N. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 11 (2), 255-270.
- Valle, A., Núñez, J., Cabanach, R., Rodríguez, S., González, J. y Rosário, P. (2009). Perfiles motivacionales en estudiantes de secundaria: análisis diferencial en estrategias cognitivas, estrategias de autorregulación y rendimiento académico. *Revista Mexicana de Psicología*, 26 (1), 113-124.
- Vargas, E. y Valadez, A. (2016). Calidad de la escuela, estatus económico y deserción escolar de los adolescentes mexicanos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18 (1), 82-97.
- Vizcaíno, M. (2015). La formación para la convivencia: un reto para la gestión escolar. *Espacio Abierto*, 24 (3), 115-129.



## **Apéndices**



## Apéndice 1

### **Instrumento: cuestionario para estudiantes de preparatoria abierta**

Respetable alumno

El presente cuestionario forma parte de una investigación de tesis de maestría de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán. Tiene la finalidad de obtener información sobre los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato.

Se solicita de la manera más atenta su colaboración para responder de manera sincera, recordándole que la información será anónima, confidencial y con fines únicamente de investigación.

Se agradece de antemano su colaboración y disposición, me encuentro a sus órdenes para cualquier duda o aclaración.

Atentamente:

I.F Eloy Tun Ek,  
estudiante MIE UADY  
[Eloy1607@gmail.com](mailto:Eloy1607@gmail.com)

9991-20-72-64

**Instrucciones:** Marca el grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones utilizando la siguiente escala:

1= Completamente en desacuerdo

2= En desacuerdo

3= De acuerdo

4= Totalmente de acuerdo

Ítems	1	2	3	4
1. A veces creo que no soy buena persona	1	2	3	4
2. Creo que estudiar facilita un mejor trabajo en el futuro	1	2	3	4
3. Resumo lo más importante de cada tema en preparación para los exámenes	1	2	3	4
4. Dificilmente desfallezco cuando me propongo algo.	1	2	3	4
5. Soy capaz de calcular porcentajes	1	2	3	4
6. Tomo notas de la información más relevante de los materiales de estudio (libros, cuadernos de ejercicios, guías o antologías).	1	2	3	4
7. Sigo al pie de la letra lo que dice mi guía de estudio para hacer mis notas	1	2	3	4
8. Me fijo nuevas metas una vez que he concluido un trabajo.	1	2	3	4
9. Los profesores del programa de asesorías están capacitados.	1	2	3	4
10. La plática informativa proporciona información útil para mi trayectoria en la preparatoria abierta.	1	2	3	4
11. Me gusta trabajar mucho y bien	1	2	3	4
12. Creo que uno debe buscar la excelencia en todo lo que hace.	1	2	3	4
13. Las actividades de los cuadernos de trabajo son fáciles de comprender.	1	2	3	4
14. La plática informativa me ayudó a aclarar dudas.	1	2	3	4
15. En general estoy satisfecho/a de mí mismo/a.	1	2	3	4
16. Soy capaz de encontrar en internet información específica de las asignaturas de preparatoria abierta.	1	2	3	4
17. Las actividades de las antologías ayudan a comprender mejor los temas.	1	2	3	4
18. Memorizo la solución de problemas de matemáticas para resolver otros similares.	1	2	3	4
19. Las fechas y horarios para presentar exámenes son adecuadas.	1	2	3	4
20. Tengo la capacidad para traducir textos básicos en inglés.	1	2	3	4
21. Tengo buenas cualidades para estudiar.	1	2	3	4
22. En general, me inclino a pensar que soy un fracasado/a.	1	2	3	4
23. Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente.	1	2	3	4
24. Los contenidos de las antologías son fáciles de comprender.	1	2	3	4
25. Las actividades de las antologías ayudan a acreditar las asignaturas.	1	2	3	4
26. Procuo relacionar los temas nuevos con los vistos anteriormente.	1	2	3	4
27. Cuando no comprendo algo, lo anoto para consultarlo después.	1	2	3	4
28. El costo de los exámenes es apropiado.	1	2	3	4
29. Aplazo las tareas que no me gustan pero que son necesarias.	1	2	3	4
30. En cada actividad que realizo tengo presente siempre las metas que persigo.	1	2	3	4

Ítems	1	2	3	4
31. Me gustan las actividades que desafían mi capacidad.	1	2	3	4
32. Las guías de estudio son fáciles de comprender.	1	2	3	4
33. El proceso de preinscripción es apropiado.	1	2	3	4
34. Las actividades de los cuadernos de trabajo ayudan a comprender mejor los temas	1	2	3	4
35. Siento que soy una persona digna de aprecio, al menos en igual medida que los demás.	1	2	3	4
36. Las actividades de los cuadernos de trabajo ayudan a acreditar las asignaturas	1	2	3	4
37. Tengo organizado el material de cada asignatura.	1	2	3	4
38. Estoy convencido de que tengo buenas cualidades.	1	2	3	4
39. Soy capaz de realizar despejes en las ecuaciones matemáticas	1	2	3	4
40. Puedo interpretar las instrucciones de los ejercicios de los materiales de estudio.	1	2	3	4
41. Busco información para aclarar mis dudas sobre algún tema.	1	2	3	4
42. Realizo una lectura rápida antes de estudiar un tema con profundidad	1	2	3	4
43. Repaso mis actividades diarias para ver dónde pierdo el tiempo.	1	2	3	4
44. Acabo las tareas propuestas por la guía de estudio.	1	2	3	4
45. En las tareas que emprendo quiero ser exitoso.	1	2	3	4
46. Me agrada alcanzar cada vez más comprensión y precisión en lo que hago.	1	2	3	4
47. Los ejercicios de autoevaluación son fáciles de comprender.	1	2	3	4
48. Tengo una actitud positiva hacia mí mismo/a.	1	2	3	4
49. Para mí es importante sacar buenas notas y saber que estoy entre los mejores.	1	2	3	4

¿Qué puede hacer la preparatoria abierta para que mejores tu rendimiento escolar?

---



---



---



---



---

### Factores asociados al rendimiento académico

**Instrucciones:** Marca el cuadro correspondiente o completa el espacio en blanco con la respuesta que mejor consideres.

Matrícula: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo:  Hombre  Mujer

1. ¿Iniciaste tus estudios de preparatoria en el sistema abierto de la Secretaría de educación?

Sí  No

2. ¿Cuál es el tipo de secundaria que estudiaste?

Privada  Pública

3. Si antes de la preparatoria abierta estudiaste en otra preparatoria, ¿de cuál tipo fue?

Privada  Pública  No aplica

4. ¿Cuánto tiempo llevas inscrito en la preparatoria abierta del SEGEY?

Menos de un año  Entre 1 y 2 años  Entre 2 y 3 años  Más de 3 años

5. ¿Pretendes concluir la preparatoria en el sistema abierto de la Secretaría de educación?

Sí  No  Quiero pasar algunas materias para luego concluir la preparatoria en una escuela regular.

6. ¿Cuántas horas trabajas a la semana? \_\_\_\_\_

7. ¿Tu trabajo incluye fines de semana?  Sí  No

8. ¿En qué modalidad de asesorías estudias?

Particular  Social (ofrecido por organizaciones civiles, religiosas, empresas, etc.)  Preparatoria abierta

No asisto a asesorías

9. ¿Qué tan seguido asistes a asesorías por semana?

No asisto  Una vez  Dos veces  Tres veces o más

Sólo cuando tengo dudas

10. ¿Cuántos exámenes has presentado en los últimos seis meses?

\_\_\_\_\_

11. ¿Cuántos exámenes has aprobado en los últimos seis meses? \_\_\_\_\_

12. ¿Cuáles son las calificaciones que has obtenido en tus últimos tres exámenes? \_\_\_\_\_

13. ¿Cuántas veces presentaste para acreditar tu última asignatura?

\_\_\_\_\_

14. ¿Cuál asignatura has presentado más veces?

\_\_\_\_\_

15. ¿Qué asignatura se te dificulta más?

\_\_\_\_\_

## Apéndice 2

### Transcripción de las respuestas a la pregunta abierta del instrumento.

Federal dos

¿Qué puede hacer la preparatoria abierta para que mejores tu rendimiento académico?

1. Nada
2. Ayudarnos más en las informaciones de los exámenes para poder pasar las materias, y facilitar el estudio porque hay muchas personas que trabajan y le echan ganas al estudio, pero a veces no tienen el tiempo para ir a una escuela y tomar asesorías por el tiempo y luego se les dificulta pasar la materia porque no tienen la información adecuada y completa.
3. Tener guías de estudio, organizar los tiempos y acudir a asesorías más seguido.
4. Que suban más guías de estudio al internet.
5. Ayudarnos con guías en la página de internet y que se actualice la página, a veces tardan en subir las calificaciones.
6. Nada, me parece bien tal y como está. Sólo que me parecería mejor poner un horario extra a los exámenes ya que eso limita el número de materias que puedes solicitar.
7. Opino que el mejor rendimiento académico depende del alumno.
8. Que los libros tengan precios accesibles y que tengan más horarios para presentar más exámenes a la vez.
9. Poner más actividades para realizar.
10. Dar más horas de la materia porque siento que 2 horas por 4 días no se realiza todos los temas.
11. Describir más los exámenes para poder comprender mejor y pasarlos.

12. Pues casi nada porque trabajan bien.
13. Acercar la sede de inscripción o abrir una más cercana a este lado de estado (Federal dos).
14. Pues no tengo ninguna queja es que depende mucho de uno mismo.
15. Nada en particular el que debe mejorar es el estudiante.
16. Tener más opciones a los exámenes (fechas y materias).
17. Me gustaría que los libros puedan ser más claros respecto a que hay muchas cosas que finalmente no salen en el examen.
18. Abrir alguna línea telefónica para preguntar resultados ya que se me dificulta ir a buscarlos por motivos de trabajo.
19. Dar material de apoyo.
20. Podrían reabrir la página de internet para poder descargar los libros de forma más eficiente, checar los resultados de los exámenes también. Trabajo todo el día y en el caso de los libros que necesito, imposible ir en el horario en que te atienden para solicitarlos.
21. Tener más claro el material de estudio y tener con precisión lo que saldrá en los exámenes, ya que es una guía muy grande para pocas preguntas del examen.
22. Ofrecer cursos o clases por internet.
23. Creo que las fechas de inscripción están muy alejadas de la fecha de presentación, deberían abrir más tiempo de inscripción o más de una vez cada quince días.
24. Para mí así está bien.
25. Tener sedes más cerca pues gasto mucho tiempo en ir y venir.
26. Qué sea más comprensible, los exámenes, más horarios para asesorías en las oficinas, por cierto, quedan lejos sus oficinas, que sean más fechas para presentar.

27. Estén más entendibles los exámenes.
28. Proporcionar más actividades de inglés.
29. Exámenes de matemáticas más entendibles. Que no tarden tanto en sacar resultados.  
Presentar 15 días después de solicitar, un mes me parece mucho.
30. Que trate de poner ejercicios de acuerdo a los libros.
31. Dejar usar calculadora científica en los exámenes.
32. Puede poner unos horarios para los que tengan complicaciones en las mañanas.
33. Todo está bien como lo trabajan.
34. Abrir más centros de asesorías por la SEGEY y la SEP.
35. Lo único que se me complica es dar tantas vueltas para ir al banco y hacer el depósito para los exámenes. Sería excelente que todo se hiciera en un solo establecimiento.
36. Poner más ejercicios de comprensión en los cuadernillos de estudio y ser más cortos los temas que no son necesariamente.
37. Que haya clase por lo menos una o dos veces por semana para lograr aprender un poco más.
38. No bloquear las asignaturas que has presentado la mayor cantidad. Ya que eso impide seguir intentando aprobarlas. Desanima al estudiante.
39. No hacer tan extensos los exámenes.
40. Explicar más algunas cosas que no se entienden.
41. Tal vez que se enfoquen un poco más en las materias los guías para poder aprender un poco más.
42. Que haya más centros de asesorías gratuitos para los estudiantes de bajos recursos y que el gobierno dé apoyo para las personas que estudiamos prepa abierta.

43. Nada, está bien como es.
44. Proporcionar más material de practica y no sólo lectura.
45. Creo que todo está bien es cuestión de que lo aproveche.
46. Aportar más horas de asesoría y con horarios más flexibles.
47. Asesorías más complejas.
48. Más maestros de asesorías.
49. Para mí los libros de prepa abierta son poco atractivos a la vista, son muy monótonos y las asesorías no cuentan con maestros calificados y con ganas de enseñar (docencia), sólo ven su sueldo.
50. Que no cierren la puerta, no sean muy altos los pagos, y que haya buen aire en cada salón.
51. A veces las preguntas parecen muy diferentes a las de los libros y guías.
52. Profundizar más en los temas.
53. Seguir como está.
54. Capacitar más a los maestros para que puedan enseñar más a los alumnos.
55. Esforzarse en las personas con discapacidad un poquito más y explicar mejor los temas.
56. Realmente me facilita mi estudio y puedo terminar rápido la prepa.
57. Me siento satisfecha, pero tal vez más guías de autoevaluación, ya que en algunas materias sólo te da el libro donde te explican el tema, por lo general, eso es lo que complica un poco, y si lo pueden publicar en internet mejor, puesto que en algunas ocasiones no puedo comprar los libros y de internet los bajo para estudiar. Sin embargo, sería todo, creo igual que con lo que nos dan son muy buenas herramientas.

58. Enseñan bien y tienen los mejores maestros.
59. Hasta ahorita siento que no le falta nada, todo muy bien.
60. Revalidarme mate 4, porque vi trigonometría en tercer semestre del sistema escolarizado y la tengo por buena.
61. Hacer guías de estudio más sencillas.
62. Sin palabras, todo está bien.
63. Proporcionar material actualizado, y al momento de solicitar un examen no esperar a que se presente dentro de un mes, porque a los que les quedan pocas les quitará mucho tiempo.
64. Dar mucho más material actual.
65. Más facilidad para encontrar libros de trabajo y mejorar los horarios.
66. Pues creo que el nivel de los exámenes no es tan bueno. Yo trabajo todo el tiempo y casi no tengo tiempo de estudiar, pero estudio poco, más bien lo que me queda de tiempo y la verdad no siento que los exámenes sean de un gran nivel.
67. Exámenes más largos o eliminar temas que nunca vienen en los exámenes.
68. Me gustaría asistir a las asesorías, pero me queda muy lejos. En todo lo demás está muy bien.
69. Preparar materiales didácticos referentes a los temas de cada asignatura.
70. Pues buscar mucha información por mí mismo, estudiar por mí mismo y poder buscar ayuda a mis amigos y maestros.
71. Que den las asesorías y no sólo sea que aclaren tus dudas en las oficinas de la preparatoria abierta.
72. Pues nada, está bien, así como está.
73. Mejorar las asesorías.

74. Poner exámenes de prueba.

75. Renovar el sistema educativo y los materiales anticuados.