



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA DE EDUCACIÓN Y ARTES



**SISTEMATIZACIÓN DE LOS SERVICIOS ESCOLARES EN UNA
UNIVERSIDAD PRIVADA**

**TRABAJO RECEPCIONAL BAJO LA MODALIDAD DE
ESTUDIO DE CASO**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN GESTIÓN EDUCATIVA**

PRESENTA:

MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ GÓMEZ

DIRECTOR (A) DE PROYECTO:

DRA. RAMONA ELIZABETH SANLÚCAR ESTRADA

CO-DIRECTOR (A) DE PROYECTO:

DR. JOSÉ CONCEPCIÓN AQUINO ARIAS

VILLAHERMOSA, TABASCO; OCTUBRE, 2019



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



**División
Académica
de Educación
y Artes**



DIRECCIÓN

REF: DAEA/705/19

Villahermosa, Tabasco; 24 de Octubre de 2019

**LIC. MARIBEL VALENCIA THOMPSON
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN
Y TITULACIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES
PRESENTE**

De conformidad con lo establecido en el Artículo 66, inciso b) del Reglamento de Estudios de Posgrado de la UJAT, me permito comunicar a Usted, que la **Dra. Ramona Elizabeth Sanlúcar Estrada**, directora, **Dr. José Concepción Aquino Arias**, codirector, dirigieron y supervisaron el trabajo de Estudio de Caso con el proyecto de intervención denominado "**SISTEMATIZACIÓN DE LOS SERVICIOS ESCOLARES EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA**", elaborado por el **C. MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ GÓMEZ**, egresado de la Maestría en Gestión Educativa. Los miembros del Jurado de Examen Profesional, integrado por los profesores: Dra. Guadalupe Palmeros y Ávila, Dr. José Concepción Aquino Arias, Dra. Ramona Elizabeth Sanlúcar Estrada, Mtra. Giselle Olivares Morales y Mtra. María Isabel Zapata Vasquez revisaron y señalaron las notificaciones que había que hacerle a dicho trabajo y que el interesado ya ha llevado a efecto. Por lo tanto, puede imprimirse.

A T E N T A M E N T E

**M.A.E.E. THELMA LETICIA RUIZ BECERRA
DIRECTORA**

c.c.p. Archivo.
M*TLRB'D'AEPL'mms*
Miembro CUMEX desde 2008



Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura, Col. Magisterial, C.P. 86040 Villahermosa, Tabasco

Tel. 01(993) 358.15.00 Ext. 6250-6251 ó (993) 314.23.99, 312.22.00

E-mail: direccion.daea@ujat.mx

CARTA AUTORIZACIÓN

El que suscribe, autoriza por medio del presente escrito a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para que utilice tanto física como digitalmente el Estudio de Caso denominado **“SISTEMATIZACIÓN DE LOS SERVICIOS ESCOLARES EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA”**, del cual soy autor y titular de los Derechos de Autor.

La finalidad del uso por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco del Estudio de Caso antes mencionado, será única y exclusivamente para difusión, educación y sin fines de lucro; autorización que se hace de manera enunciativa más no limitativa para subirla a la Red Abierta de Bibliotecas Digitales (RABID) y a cualquier otra red académica con las que la Universidad tenga relación institucional.

Por lo antes manifestado, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que pudiera ejercer respecto al uso y manipulación del estudio de caso mencionado y para los fines estipulados en éste documento.

Se firma la presente autorización en la ciudad de Villahermosa, Tabasco; a los diez días del mes de octubre del año 2019.

AUTORIZO



EL SUSTENTANTE
ING. MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ GÓMEZ
MATRÍCULA: 172J20004

Dedicatoria o Agradecimiento

Este trabajo está dedicado a mi amada esposa Sandy, quien confió en mí, me brindó su aliento y apoyo incondicional para seguir adelante, me dio la felicidad de ser padre de mi amado hijo Matías, quien llegó a mi vida cuando me encontraba cursando mis estudios de maestría, fue mi mayor motivación para llegar hasta el final.

Agradezco a Dios por la vida, por el amor que me ha dado, por mi esposa, por mi hijo y mis padres, por las personas que coincidieron en mi camino, por guiarme en esta etapa en la que he afrontado nuevos retos, pero, sobre todo, le doy gracias por darme entendimiento, inteligencia, sabiduría, fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida, permitiéndome crecer y desarrollarme como persona.

Gracias a mis padres Miguel y Elizabeth, por la crianza que me dieron, por haberme inculcado valores y por todo el esfuerzo que hicieron por darme una buena educación, por alentarme desde pequeño a estudiar, a ser alguien en la vida y por cuidar siempre mis pasos. Gracias a mi hermano Daniel, porque siempre está conmigo, sé que cuento con él y que está orgulloso de mí, como yo de él.

A mi comité tutorial y profesores, les doy gracias por todo lo que me enseñaron, por la humildad con la que me guiaron y asesoraron durante mi formación, por el apoyo que me dieron con sus asesorías, por el tiempo que dedicaron a revisar cada párrafo de este trabajo, por sus recomendaciones, sugerencias e ideas.

A la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, quiero expresar mi reconocimiento por tan noble labor que realiza en coordinación con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACyT], al darme la oportunidad de ingresar a un programa de calidad en el cual fue un honor ser becario.

A la Universidad de Macuspana, su personal, profesorado y alumnado, les agradezco todo el apoyo y facilidades que me brindaron para realizar el estudio de caso, nada habría sido posible sin la participación y autorización de cada uno de ellos.

Quiero expresar un agradecimiento especial a la Dra. Elizabeth Sanlúcar Estrada por compartir conmigo sus conocimientos, por impulsarme a desarrollar mis capacidades intelectuales, por la disponibilidad y el acompañamiento que siempre me brindó, por alentarme a continuar, por sus recomendaciones para mejorar mi práctica, fueron palabras muy valiosas para mí y fue un honor ser su asesorado.

Agradezco de manera especial a la Dra. Erika Fabiola Ruiz Gómez por todo el apoyo que me brindó dentro y fuera del aula, a través de su acompañamiento, programación de actividades y seguimiento para alcanzar cada objetivo de este trabajo; reconozco la retroalimentación que siempre recibí de ella en cada etapa del trabajo, no habría sido posible lograr el objetivo, en tiempo y forma, sin su participación, correspondo con la honra de mis respetos.

Resumen

El proyecto de investigación se llevó a efecto en una Universidad privada ubicada en el Municipio de Macuspana del estado de Tabasco. En el marco del paradigma de la investigación cualitativa, con un diseño de la investigación-acción. El proceso inició con un diagnóstico situacional, que orientó al equipo de investigación a identificar el inadecuado funcionamiento de los servicios escolares, académicos y administrativos que se proporcionan en la Universidad privada a los estudiantes y profesores, por la insuficiencia de herramientas e instrumentos tecnológicos, y de personal administrativo. A partir de las áreas de oportunidad identificadas, probables de intervenir, con la participación de sus actores educativos se diseñó un plan de intervención que comprendió cuatro ciclos, orientados a hacer eficiente los procesos de admisión, inscripción, reinscripción y registro de calificaciones que conforman el servicio escolar, posteriormente se procedió con la ejecución de las acciones de la intervención, diseñando y desarrollando una herramienta tecnológica que permitió mejorar las condiciones de los servicios escolares brindados por el Departamento de control escolar de la Universidad privada.

Declaración

Declaro que este trabajo es de autoría propia, con excepción de las citas en las que he dado crédito a sus autores. Expreso que no ha sido previamente presentado para la obtención de algún otro título profesional o grado académico.

Miguel Ángel Hernández Gómez

Contenido

Dedicatoria o Agradecimiento/iii
Resumen/v
Declaración/vi
Lista de tablas/xvi
Lista de figuras/xviii
Capítulo I. Contexto/1
Fenómeno de interés/1
Organización educativa: definiciones y relaciones/2
Organización educativa/2
Administración educativa/3
Gestión educativa/4
Gestión Escolar/10
Control escolar/13
Sistematización de datos/14
Gestión de información/15
Eficiencia/16
Eficacia/17
Contexto del fenómeno a investigar/18
Descripción de la Universidad privada/20
Análisis normativo de la Universidad privada/22
Acciones de mejora implementadas/27
La gestión educativa como objeto de investigación/28

Problema inicial/31
Equipo de trabajo/31
La investigación-acción como estrategia de cambio en la gestión educativa/35
Capítulo II. Diagnóstico/37
Justificación/37
Objetivo/40
Procedimiento/40
Plan para la recolección de datos/41
Preguntas guía del diagnóstico/46
Resultados del diagnóstico/47
Análisis de los resultados de diagnóstico/60
Conclusiones/62
Teorías prácticas/63
Hipótesis de acción/64
Capítulo III. Intervención/67
Propósito de intervención/67
Objetivos generales y específicos/71
Descripción general de la intervención/72
Plan de intervención/77
Primer ciclo de intervención/79
Diseño/79
Implementación/81
Primera acción de cambio/81

Evaluación/85

Categoría: percepción sobre la pertinencia del módulo/87

Categoría: percepción sobre la factibilidad del módulo/87

Categoría: percepción de la objetividad del módulo/87

Categoría: percepción sobre los mecanismos de seguridad del módulo/88

Categoría: percepción sobre el contenido del módulo/88

Categoría: percepción sobre los requerimientos técnicos del módulo/88

Categoría: percepción sobre la interface y navegación del módulo/88

Categoría: percepción sobre la adaptabilidad del módulo/89

Categoría: percepción sobre la utilidad del módulo/89

Categoría: percepción sobre la utilidad interna del módulo/90

Categoría: percepción sobre la identificación del programa/90

Conclusiones del primer ciclo de intervención/90

Conclusiones de la evaluación del primer ciclo de intervención/90

Conclusión general de la acción del primer ciclo de intervención/93

Segundo ciclo de intervención/93

Diseño/93

Implementación/95

Segunda acción de cambio/95

Evaluación/99

Categoría: percepción sobre la pertinencia del módulo/100

Categoría: percepción sobre la factibilidad del módulo/100

Categoría: percepción de la objetividad del módulo/100

Categoría: percepción sobre los mecanismos de seguridad del módulo/101

Categoría: percepción sobre el contenido del módulo/101	
Categoría: percepción sobre los requerimientos técnicos del módulo/101	
Categoría: percepción sobre la interface y navegación del módulo/101	
Categoría: percepción sobre la adaptabilidad del módulo/102	
Categoría: percepción sobre la utilidad del módulo/102	
Categoría: percepción sobre la utilidad interna del módulo/102	
Categoría: percepción sobre la identificación del programa/102	
Conclusiones del segundo ciclo de intervención/103	
Conclusiones de la evaluación del segundo ciclo de intervención/103	
Conclusión general de la acción del primer ciclo de intervención/104	
Tercer ciclo de intervención/105	
Diseño/105	
Implementación/106	
Tercera acción de cambio/106	
Evaluación/109	
Categoría: percepción sobre la pertinencia del módulo/110	
Categoría: percepción sobre la factibilidad del módulo/110	
Categoría: percepción de la objetividad del módulo/111	
Categoría: percepción sobre los mecanismos de seguridad del módulo/111	
Categoría: percepción sobre el contenido del módulo/111	
Categoría: percepción sobre los requerimientos técnicos del módulo/111	
Categoría: percepción sobre la interface y navegación del módulo/112	
Categoría: percepción sobre la adaptabilidad del módulo/112	
Categoría: percepción sobre la utilidad del módulo/112	

Categoría: percepción sobre la utilidad interna del módulo/113
Categoría: percepción sobre la identificación del programa/113
Conclusiones del tercer ciclo de intervención/113
Conclusiones de la evaluación del tercer ciclo de intervención/113
Conclusión general de la acción del tercer ciclo de intervención/115
Cuarto ciclo de intervención/116
Diseño/116
Implementación/118
Cuarta acción de cambio/118
Evaluación/121
Categoría: percepción sobre la pertinencia del módulo/122
Categoría: percepción sobre la factibilidad del módulo/122
Categoría: percepción de la objetividad del módulo/122
Categoría: percepción sobre los mecanismos de seguridad del módulo/123
Categoría: percepción sobre el contenido del módulo/123
Categoría: percepción sobre los requerimientos técnicos del módulo/123
Categoría: percepción sobre la interface y navegación del módulo/123
Categoría: percepción sobre la adaptabilidad del módulo/124
Categoría: percepción sobre la utilidad del módulo/124
Categoría: percepción sobre la utilidad interna del módulo/124
Categoría: percepción sobre la identificación del programa/124
Conclusiones del cuarto ciclo de intervención/125
Conclusiones de la evaluación del cuarto ciclo de intervención/125
Conclusión general de la acción del cuarto ciclo de intervención/126

Capítulo IV. Reflexiones/128

La importancia de la reflexión/128
El papel del gestor educativo/129
Pregunta de investigación/132
Problemática/133
El propósito de la intervención y los objetivos de las acciones/134
El clima organizacional/134
El liderazgo en la gestión educativa/135
La investigación desde otros contextos/136
El equipo de trabajo y los sujetos de la acción/136
El diseño de los instrumentos para el diagnóstico/137
La pertinencia de las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo/139
La eficiencia en educación superior/140
El desconocimiento de las funciones directivas/140
Hipótesis de acción/141
La acción e intervención/142
El cambio y la mejora en la organización/144
Recomendaciones para la gestión escolar de la Universidad privada producto de la evaluación/146
Satisfacción y oportunidades producto de la investigación/147
Resultados esperados/148
Conocimiento generado/150
Referencias/153
Apéndices/159

Apéndice A. Guía de entrevista: auxiliar de control escolar/160

Apéndice B. Encuesta a los alumnos/161

Apéndice C. Encuesta a los profesores/162

Apéndice D. Auto relato: responsable de control escolar/163

Apéndice E. Matriz de consistencia/164

Apéndice F. Minuta plan de intervención/166

Apéndice G. Minuta de atención al primero ciclo de intervención/167

Apéndice H. Formato para asignación de matrículas/168

Apéndice I. Resultado del análisis de prioridades del módulo de admisión/169

Apéndice J. Evidencias del diseño del módulo de admisión/170

Apéndice K. Formato para reporte del cuadro oficial de alumnos inscritos/176

Apéndice L. Resultados del análisis de prioridades del módulo de inscripción/177

Apéndice M. Pantallas de evidencias del módulo de inscripción, apertura de inscripción/178

Apéndice N. Pantallas de evidencias del módulo de inscripción, creación de carga académica/179

Apéndice Ñ. Pantallas de evidencias del módulo de inscripción, notificación de inscripción/180

Apéndice O. Correo de evidencias del módulo de inscripción y re-inscripción/181

Apéndice P. Formato para reporte del cuadro oficial de alumnos re-inscritos/182

Apéndice Q. Resultados del análisis de prioridades del módulo de re-inscripción/183

Apéndice R. Pantallas de evidencias del módulo de re-inscripción, apertura/184

Apéndice S. Pantallas de evidencias del módulo de re-inscripción, carga académica/185

Apéndice T. Minuta de atención al cuarto ciclo de intervención/186

Apéndice U. Formatos para registro de calificaciones/187

Apéndice V. Resultado del análisis de prioridades para el módulo de calificaciones/188

Apéndice W. Pantalla de la interfaz del módulo de calificaciones/189

Apéndice X. Reunión entre el investigador y el ingeniero en sistemas/190

Apéndice Y. Reunión entre el investigador, dueño de la Universidad privada, autoridades educativas y estudiantes/191

Apéndice Z. Instrumentos de evaluación del primer ciclo de intervención; alumno/192

Apéndice AA. Instrumentos de evaluación del primer ciclo de intervención; responsable de control escolar e ingeniero en sistemas/193

Apéndice AB. Instrumentos de evaluación del segundo ciclo de intervención; alumno/194

Apéndice AC. Instrumentos de evaluación del segundo ciclo de intervención; responsable de control escolar e ingeniero en sistemas/195

Apéndice AD. Instrumentos de evaluación del tercer ciclo de intervención; alumno/196

Apéndice AE. Instrumentos de evaluación del tercer ciclo de intervención; responsable de control escolar e ingeniero en sistemas/197

Apéndice AF. Instrumentos de evaluación del cuarto ciclo de intervención; alumno/199

Apéndice AG. Instrumentos de evaluación del cuarto ciclo de intervención; responsable de control escolar e ingeniero en sistemas/200

Apéndice AH. Reunión entre programador e investigador/201

Apéndice AI. Investigador y equipo de trabajo/202

Apéndice AJ. Investigador e ingeniero en sistemas/203

Apéndice AK. Pantallas de evidencias del módulo de calificaciones/204

Apéndice AL. Minuta de atención al segundo ciclo de intervención/205

Apéndice AM. Minuta de atención al tercer ciclo de intervención/206

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Lista de tablas

- Tabla 1. Diferencias entre gestión educativa y administración educativa/10
- Tabla 2. Variables identificadas en el fenómeno de interés/14
- Tabla 3. Carreras de la Universidad con RVOE/20
- Tabla 4. Concepciones del diagnóstico/38
- Tabla 5. Definición de los aspectos de la técnica FODA/40
- Tabla 6. Plan inicial de recolección de datos documentales y de campo/42
- Tabla 7. Diagnóstico. Interpretación semántica/48
- Tabla 8. Metacategoría: función de la gestión escolar, académica y administrativa/51
- Tabla 9. Metacategoría: atención de la gestión escolar, académica y administrativa/53
- Tabla 10. Metacategoría: percepción de la gestión escolar, académica y administrativa/54
- Tabla 11. Metacategoría: tecnología, infraestructura y recursos humanos de apoyo a la gestión escolar, académica y administrativa/56
- Tabla 12. Metacategoría: normatividad de la gestión escolar, académica y administrativa/57
- Tabla 13. Metacategoría: acciones actuales para conservar la gestión escolar, académica y administrativa/58
- Tabla 14. Metacategoría: acciones de cambio para mejorar la gestión escolar, académica y administrativa/59
- Tabla 15. Metacategoría: tiempo de implementación de acciones para mejorar la gestión escolar, académica y administrativa/60
- Tabla 16. Fortalezas y debilidades. Metacategoría: función de la gestión escolar, académica y administrativa/60
- Tabla. 17. Fortalezas y debilidades. Metacategoría: atención de la gestión escolar, académica y administrativa/61
- Tabla 18. Fortalezas y debilidades. Metacategoría: percepción de la gestión escolar,

académica y administrativa/61

Tabla 19. Fortalezas y debilidades. Metacategoría: tecnología, infraestructura y recursos humanos de apoyo a la gestión escolar, académica y administrativa/61

Tabla 20. Fortalezas y debilidades. Metacategoría: normatividad de la gestión escolar, académica y administrativa/62

Tabla 21. Diagnóstico. Oportunidades y Amenazas/62

Tabla 22. Plan de intervención/77

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Lista de figuras

Figura 1. Representación del fenómeno de interés, desde la teoría de sistemas/13

Figura 2. Ubicación geográfica del municipio de Macuspana/19

Figura 3. Organigrama de la Universidad privada/21

Figura 4. Propósito y objetivos de la intervención. Creación propia/72

Figura 5. Componentes de un sistema informático/73

Figura 6. Ciclos de intervención/77

Figura 7. Equipo de trabajo, sujetos de la acción, informantes y beneficiarios/79

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Capítulo I. Contexto

Fenómeno de interés

En términos generales, se puede afirmar que las organizaciones se crearon, a partir de la necesidad humana, para favorecer fines personales por sus limitaciones físicas, biológicas, psicológicas y sociales. Por lo tanto, se considera que estas son sistemas sociales que tienen una existencia física concreta, con una dinámica particular, tareas y funciones tendientes a lograr metas por medio de la gestión del talento humano. Su funcionamiento, en términos simples, requiere de normas y procedimientos que regulen las relaciones, competencias y el nivel de responsabilidades de sus miembros. De ahí que, los individuos se contemplan como componentes importantes de su estructura ya que se interrelacionan constantemente para conseguir su autodesarrollo y el propósito común de la organización.

Cuando la organización se ocupa de la tarea educativa, abarca dos aspectos: uno *político* que incluye la legislación y administración escolar y otro *pedagógico*, que se refiere a las cuestiones y elementos de utilidad solamente técnico-docente (ciclos escolares, a los contenidos formativos, materiales de enseñanza, horarios, entre otros). Estos aspectos llevan a afirmar que la organización educativa se integra por individuos que asumen diferentes papeles para el logro del fin educativo; por lo tanto, se concibe como un ámbito humano y social en el cual se posibilita la actuación educativa (la enseñanza y el aprendizaje).

Si bien la administración escolar de una organización educativa tiene un sentido de ordenación de los diferentes elementos que intervienen para la consecución de sus propósitos, también es cierto que no son estructuras predecibles. Cuando las funciones que se llevan a cabo en una organización educativa, son ambiguas y complejas, generan incertidumbres relativas a las acciones a emprender y al papel que las personas que las realizan deben cumplir.

En este sentido, en el ámbito de lo político, uno de los desafíos a los que se enfrentan las organizaciones educativas de educación superior privada, es que, los miembros que están al mando de las actividades administrativas, en relación con los objetivos planeados, las realizan con diversidad de funciones, para lo que, en muchas ocasiones, no están preparados. La autonomía de estas instituciones también es limitada y depende de los recursos económicos, materiales, tecnológicos, de las directrices legales en las que se enmarcan, así como de la cultura de sus integrantes; en este sentido, puede decirse que la administración escolar de los servicios académicos y administrativos serán efectivos o no dependiendo del personal administrativo, así como de los recursos, materiales y herramientas con los que estas cuentan.

Organización educativa: definiciones y relaciones.

El Programa Sectorial de Educación 2013-2018, hace mención que “hoy, más que nunca, las posibilidades de desarrollo del país dependen de una educación de calidad” (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2013, p. 23), por esta razón, es importante que la calidad se vea reflejada en todos los servicios que ofrece una institución educativa. Por lo cual, para la comprensión del fenómeno de interés se requiere definir nociones y conceptos esenciales, tales como organización educativa, administración educativa, gestión educativa, gestión escolar y control escolar.

Organización educativa.

La literatura hace referencia a diversas denominaciones para referirse a la organización educativa como el lugar donde se lleva a cabo el acto educativo, entre las que destacan: centro educativo, institución educativa, universidad, escuela, colegio, entre otras; la cual, por un lado, indican el nivel educativo al que corresponde la educación que imparten y por otro, al carácter de la organización (formal o informal). En este sentido, el fenómeno de

interés de esta investigación se presenta en una organización educativa formal y privada, que imparte educación superior de pregrado.

En referencia a esto, Sandoval (2006), señala que “una organización educativa es el ámbito donde se forma integralmente a las personas a través de la enseñanza, de modo intencional y formal” (p. 52). Esta persigue, de manera explícita o implícita, metas que orientan su acción y dan coherencia a sus actividades. Para la concreción de estas metas la organización considera diferentes actividades relacionadas de un modo dinámico, y supone la articulación de puestos y la ordenación de funciones, en lo que se denomina estructura organizativa, en un sentido instrumental. Diez, (2013) señala que “la estructura en parte da estabilidad a la organización educativa pero también es un factor generador de resistencias al cambio. Está conformada por personas que se relacionan entre sí para conseguir determinados fines educativos, lo que se denomina sistema relacional” (pp. 124-125).

Administración educativa.

Se identifica que la administración estructura y utiliza un conjunto de recursos orientados hacia el logro de metas, para llevar a cabo tareas en un entorno organizacional.

Esta se aplica en cualquier organización social o empresa, puesto que en todas se requiere de saber cómo, cuándo, por qué, y cómo utilizar todo recurso que lleve a la satisfacción de sus necesidades. Las instituciones educativas también tienen esta cualidad en su administración, sin embargo, estas proveen, más que un bien, un servicio determinado.

En este contexto, el objetivo primordial del quehacer del administrador educativo es:

Ayudar a una organización a lograr el más alto desempeño con el mejor uso de sus recursos humanos y materiales. Si la productividad en forma de altos niveles de eficacia y eficiencia en el desempeño, es una medida del éxito organizacional, entonces los administradores son en gran medida responsables en gran parte de su cumplimiento. (Schermerhorn, 2013, p. 8).

Al respecto, Schermerhorn (2013), también señala que “el proceso de administración implica planear, organizar, dirigir y controlar el uso de recursos para alcanzar metas de desempeño” (p. 8). Cabe mencionar que este proceso se lleva a cabo en instituciones de educación superior, el cual este autor define de la siguiente manera:

La planeación es el proceso de establecer objetivos y determinar que deberá hacerse para alcanzarlos. La organización es el proceso de asignar tareas, distribuir recursos y ordenar las actividades para implementar los planes. La dirección es el proceso por medio del cual se despierta el entusiasmo y se dirigen los esfuerzos hacia el logro de las metas organizacionales. El control es el proceso por medio del cual se evalúa el desempeño y se emprenden acciones para asegurar los resultados deseados. (pp. 12-13).

De esto se deriva que la administración es el control y manejo de los recursos materiales y humanos para ponerlos al servicio de los grandes fines y aspiraciones determinados por la política educacional. Esta concepción educacional de la administración parte de la actividad de manejo de los recursos materiales y humanos en el contexto educativo.

Entonces, el concepto administrativo en el campo educativo, desborda el ámbito empresarial y amplía sus acciones a actividades propias de la dinámica educativa; tales como, los procesos, proyectos, prácticas y estrategias pedagógicas que hacen posible el acto educativo en función de la educación en el contexto político.

Gestión educativa.

Para Correa, Álvarez y Correa (*s.f.*) la gestión como tal “surge del desarrollo o evolución natural de la administración como disciplina social que está sujeta a los cambios operados en las concepciones del mundo, del ser humano y del entorno económico, político, social, cultural y tecnológico” (párr. 17).

En este sentido Villareal (2005) define a la gestión en un espectro más amplio considerando diversas acciones administrativas, como señala a continuación:

La gestión en sí, es el conjunto de acciones integradas para el logro de un objetivo a cierto plazo. Y en ese sentido es la acción principal de la administración, siendo un eslabón intermedio entre la planificación y los objetivos concretos que se pretendan alcanzar. En general, la gestión de las instituciones educativas comprendería, entre otras, las siguientes acciones: administrativas, gerenciales, de política de personal, económicas (presupuestos), de planificación, de programación, de control y de orientación. (párr. 1).

Por su parte, la gestión educativa, por medio de diversos mecanismos permite intervenir, solucionar problemas y aportar mejoras a un centro educativo en cualquiera de sus dimensiones pedagógica, organizativa, administrativa y comunitaria, logrando con ello el cumplimiento de los objetivos y fines educativos de la Universidad privada, aportando una educación de calidad, mejorando los procesos de cada dimensión en un ciclo de mejora continua. En instituciones educativas de nivel superior es importante que los servicios, donde se lleva a cabo el proceso administrativo (planear, organizar, dirigir y controlar), estén sistematizados de manera que puedan operar eficientemente, para que los educandos reciban educación de calidad desde el proceso de admisión hasta el egreso, obtención de título y cédula profesional, sin ningún contratiempo.

La gestión educativa es un nuevo paradigma en el cual los principios generales de la administración y la gestión se aplican al campo específico de la educación. Por tanto, la gestión educativa se enriquece con los desarrollos teórico-prácticos de estos campos del saber. Hoy se le considera una disciplina aplicada, un campo de acción, cuyo objeto de estudio es la organización del

trabajo en instituciones que cumplen una función educativa. (Correa, Álvarez y Correa, *s.f.*, párr. 4).

Las organizaciones sociales actualmente se ven inmiscuidas en un entorno globalizado y cambiante, por lo que, a las instituciones educativas, ya no se pueden observar como simples organizaciones empresariales, sino como un sistema dentro de otro sistema que tiene incidencia y consecuencia en el desarrollo social.

Bajo este enfoque la gestión educativa se entiende como:

Una capacidad de generar una relación adecuada entre la estructura, la estrategia, los sistemas, el estilo de liderazgo, las capacidades, la gente y los objetivos superiores de la organización considerada, así como la capacidad de articular los recursos de que se dispone de manera de lograr lo que se desea.

(Martínez, 2012, p. 17).

Asimismo, la práctica de la gestión educativa está influenciada y mediada por el discurso de las políticas educativas, por sus cambios, retos y exigencias y, por su aplicación en los contextos locales, regionales y nacionales.

De allí que, en su quehacer, se recrea y cobra sentido desde la dimensión política que orienta su acción. En ella interactúan tres planos: la teoría, la práctica y la política. Uno de los componentes de la gestión educativa surge de las reformas y planteamientos de las políticas educativas. Desde esta perspectiva se plantea a las instituciones de educación una transformación organizacional en las áreas; directiva, académica-pedagógica, administrativa-financiera y, comunitaria y de convivencia; al igual que en sus procesos de trabajo y en sus actividades. Esto implica para el directivo revisar aspectos como: misión, visión, objetivos, principios, políticas, paradigmas, perfiles, estructuras, recursos físicos y financieros, talento humano, cultura escolar,

ejercicio del poder y de la autoridad, roles e interacción de sus miembros; esquemas mentales y formas de ser, pensar, estar y hacer de la comunidad educativa. Responder a estas exigencias implica a las instituciones la resignificación de temas como la calidad, el aprendizaje y los resultados obtenidos en el proceso educativo. (Correa, Álvarez y Correa, *s.f.*, párr. 7).

Planteada así, la gestión educativa se convierte en una disciplina necesaria para ejercer la dirección y el liderazgo integral en las organizaciones educativas y para lograr el cumplimiento de su función esencial: la formación integral de la persona y del ciudadano, de manera que logre insertarse creativa y productivamente en el mundo laboral. Esta busca:

- desarrollar un mayor liderazgo en los directivos, con el fin de que ejerzan una autoridad más horizontal, promuevan mayor participación en la toma de decisiones, desarrollen nuevas competencias en los actores educativos, nuevas formas de interacción entre sus miembros y entre la organización y otras organizaciones.
- mayor eficiencia y orienta la acción hacia el logro de la productividad educativa y la rendición de cuentas; por herramientas de la administración como la medición y la evaluación.

Para lo cual Chacón (2014), señala:

Ahora bien, en la acepción del concepto gestión educativa, se despliega un magma cultural transdisciplinario de la filosofía, antropología, psicología y sociología, entre otros, como las que postulan la acción educativa en constante relación dialéctica entre el grupo de sujetos que conforman la comunidad educativa, tales como: directivos, docentes, administrativos, ambientalistas, estudiantes y padres y/o representantes, que toman decisiones y ejecutan acciones, también es necesario reconocer la complejidad, la unidad y la diversidad, las semejanzas y las diferencias por parte de este grupo de actores,

así como, la definición de una serie de acciones concretas que conducen a los actores al logro de un objetivo o una meta común. (p. 153).

En términos generales, se puede afirmar que la gestión educativa es una disciplina que está implícita en todas las instituciones, pero no todas la desarrollan. Los gestores educativos son pieza clave para detectar áreas de oportunidad donde puedan aplicar técnicas y estrategias que permitan alcanzar los objetivos y metas de las instituciones educativas, así como del cumplimiento de las políticas, reglamentos y normativa aplicable dentro de la misma.

En el desarrollo del entendimiento de la gestión educativa, se observa que está constituida por dimensiones en las que acciona su desarrollo; Martínez (2012), define cada una de estas:

- **dimensión pedagógica-curricular:** se refiere a las actividades propias de la institución educativa que la diferencian de otras y que son caracterizadas por los vínculos que los actores construyen con el conocimiento y los modelos didácticos: los fines, objetivos y propósitos de la institución en la sociedad. Incluye: prácticas o modelos de enseñanza y de aprendizaje; teorías de enseñanza, contenidos curriculares; selección de textos; el valor y significado otorgado a los saberes, los criterios de evaluación de los procesos y resultados;
- **dimensión administrativa-financiera:** comprende la distribución del tiempo y del espacio en la institución; la administración de los recursos humanos; administración de recursos materiales y de recursos financieros. Esta dimensión se vincula con las tareas que se requieren para suministrar, con oportunidad, los recursos humanos, materiales y financieros disponibles para alcanzar los objetivos de una institución, así como con las múltiples demandas cotidianas, los conflictos y la negociación, con el objeto de conciliar los intereses individuales con los institucionales. Es decir, implica tomar decisiones y ejecutarlas para concretar acciones y con ello alcanzar los objetivos;

- **dimensión organizativa operacional:** se refiere a organicidad interna de la escuela, comprendiendo subsistemas como: equipos de docentes, directivos y sus respectivas funciones; departamentos académicos y administrativos y la relación que hay entre estos. Es el soporte de otras dimensiones y las articula entre sí. Esta dimensión ofrece un marco para la sistematización y análisis de las acciones referidas a aquellos aspectos de estructura que en cada centro educativo dan cuenta de un estilo de funcionamiento;
- **dimensión comunitaria:** considera las relaciones con los padres de familia y tutores. Los criterios de selección para relacionarse, así como las relaciones que se establecen con organizaciones sociales, políticas, religiosas, empresariales, de comunicación entre otras;
- **dimensión convivencial:** abarca las relaciones de convivencia al interior del colegio: relaciones entre pares: alumnos-alumnos; docentes-docentes. Relaciones jerárquicas: relaciones de directivos-docentes; relaciones docentes-alumnos, etc. Relaciones no calificadas, por ejemplo, entre un conserje y un padre de familia;
- **dimensión sistémica:** incluye las relaciones que el colegio establece con: el sistema educativo nacional; el sistema educativo estatal; instancias educativas supranacionales; con otras organizaciones educativas de su mismo nivel. (p. 17).

Entendiendo estas dimensiones como un enfoque sistémico, se conciben como un proceso mediante el cual se identifican las necesidades, se reconocen problemáticas, para accionar soluciones entre las alternativas analizadas, por medio de métodos y acciones, que permitan desarrollar y consolidar soluciones y necesidades detectadas, y que a su vez se evalúen para determinar si se cumplió con el objetivo planteado, de modo que se eliminen las carencias.

Por tanto, Martínez (2012) define que el concepto de gestión educativa “no es sinónimo de la administración educativa, dentro de la gestión existe la administración como una de las dimensiones que articulan esta misma. La organización educativa junto con la cultura escolar son consecuencia de la gestión” (p. 17). Como se concluye en la tabla 1.

Tabla 1

Diferencias entre gestión educativa y administración educativa

Administración educativa	Gestión educativa
La administración educativa se refiere a la adecuada y correcta disposición de los bienes y recursos para la optimización y desarrollo de todo lo concerniente al sistema educativo.	La gestión educativa se refiere a las acciones cuyo fin es posibilitar la consecución de la intencionalidad pedagógica en beneficio de la comunidad educativa.
La administración educativa pone énfasis en el trabajo centralizado, burocrático e individualista.	La gestión educativa se orienta a la descentralización de la toma de decisiones, la flexibilidad de los procesos y al trabajo participativo.
La administración educativa pone énfasis en el trabajo centralizado, burocrático e individualista	La gestión educativa se orienta a la descentralización de la toma de decisiones, la flexibilidad de los procesos y al trabajo participativo.

Nota: Adaptado de Chacón (2014, pp. 152-154)

Gestión Escolar.

La gestión escolar es el objeto de estudio donde se desarrolla el fenómeno de interés, por ello, es importante conocer las características y dimensiones de la gestión escolar.

Rodríguez, (2000) la define de la siguiente manera:

Por gestión escolar se entiende la estructura organizativa y relaciones entre las personas que desempeñan las funciones, cantidad de personal directivo, docente y de servicios. Relaciones de coordinación y subordinación, procedimientos de comunicación. Modos de desarrollo de las funciones de planificación, actualización, supervisión, evaluación. Descripción y estado de conservación de la planta física y la dotación. Documentos escritos sobre la filosofía y orientación de la escuela. Preparación académica del personal docente y directivo, años de experiencia y años laborando en la escuela. Actividades complementarias, participación de la escuela en eventos extra escolares. (párr. 26).

La gestión escolar es un proceso que enfatiza la responsabilidad del trabajo en equipo e implica la construcción, diseño y evaluación del quehacer educativo. Es entendida como la capacidad de generar nuevas políticas institucionales, involucra a toda la comunidad escolar con formas de participación democráticas que apoyan el desempeño de docentes y directivos a través del desarrollo de proyectos educativos adecuados a las características y necesidades de cada escuela.

También involucra la generación de diagnósticos, el establecimiento de objetivos y metas, la definición de estrategias y la organización de los recursos técnicos y humanos para alcanzar las metas propuestas. Dependiendo de la focalización, es posible identificar grandes áreas de la gestión escolar: gestión académica, gestión directiva, gestión administrativa, y gestión de la comunidad:

- apoyo para desarrollar una cultura de la calidad en todos los proyectos a realizar, creando conciencia de mejoramiento, trabajo en equipo y participación,
- fomentar el uso de instrumentos y herramientas en la toma de decisiones, organización y seguimiento de los procesos que se implementan en la institución,
- apoyo en la articulación de proyectos, con el propósito de dar un sentido a las actividades a la luz de los propósitos establecidos en la institución educativa,
- implementación de indicadores de gestión, con el propósito de visualizar el estado de desarrollo de los procesos,
- sistematización y documentación de todos los procesos, con el propósito de lograr aprendizajes organizacionales de los desaciertos y consolidar sostenibilidad.

Al respecto, De la O, (s.f.), menciona que:

En toda gestión escolar la dirección escolar está inmersa en el proceso, por ello es importante destacar la función de este cargo. Anteriormente este puesto era asumido por una persona que se encargaba de organizar tanto programas,

plantillas docentes, normas escolares, atención a los alumnos hasta cuestiones de índole administrativo; hoy en día la participación es un concepto que permea a la mayoría de las instituciones y partiendo de tal entendido se ha constituido a la dirección escolar en dependencias que permiten agilizar las labores y es de esta forma como se concibe una organización participativa que se designa con el nombre de dirección escolar, formado por pequeños equipos de apoyo. (p. 6).

Este es uno de los procesos más difíciles de implementar en las instituciones educativas; se quiere para avanzar por el camino de la calidad; para lo cual, es necesario recoger datos de manera sistemática, mantenerlos en un sistema de seguimiento que provea información sobre la efectividad de los programas y que conduzca a los tomadores de decisiones a las acciones de mejora correspondientes.

Al respecto, Cárdenas, Farías y Méndez (2017), señalan que “para que se puedan implementar planes de mejoramiento es imprescindible incluir la evaluación en todas las áreas de la institución: administrativa, académica y de soporte académico, entre otras” (p. 22).

En este acercamiento a la definición de los conceptos involucrados en el fenómeno de interés, en la figura 1 se puede apreciar una representación general de estos, desde una visión holística sustentada en el enfoque de sistemas de la administración; la cual, Stoner y otros (1996) mencionan que:

La teoría de sistemas en lugar de abordar los diversos segmentos de una organización por separado, piensa que la organización es un tema único, que tiene un propósito y está compuesto por partes que se interrelacionan. Esta posición permite a los gerentes contemplar a la organización como un todo y como parte del ambiente externo, más amplio. El enfoque de sistemas dice que

la actividad de un segmento de la organización afecta, en diferentes grados, la actividad de todos sus otros segmentos. (pp. 49-50).

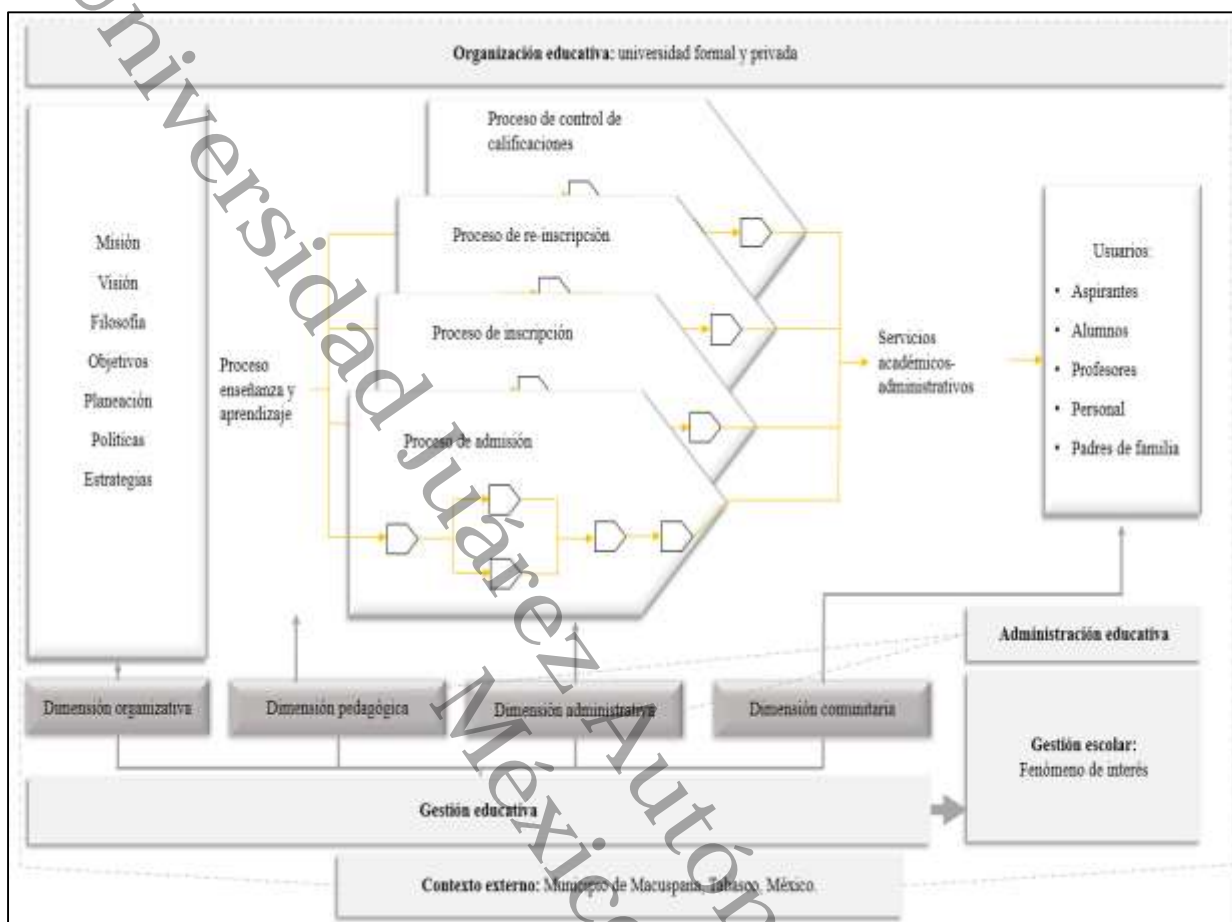


Figura 1. Representación del fenómeno de interés, desde la teoría de sistemas.

Control escolar.

En las instituciones de educación superior un área de control escolar contempla entre sus funciones; integrar, relacionar, organizar y coordinar los diversos trámites administrativos que son esenciales para el seguimiento de un proceso organizado y sistematizado del quehacer académico de los alumnos durante su ingreso, permanencia y egreso. Partiendo de esto y ubicándose en la Universidad privada, en la tabla 2 se mencionan las variables que se identificaron, mismas que se relacionan con los servicios que proporciona el Departamento de control escolar y que atienden los procesos administrativos que tienen que ver con el ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes.

Tabla 2

Variables identificadas en el fenómeno de interés

Variable	Dimensión de la gestión	Relación con el fenómeno de interés
Sistematización de datos	Administrativa	Herramientas para sistematizar el proceso.
Gestión de información	Administrativa	Orden y salvaguarda de la información.
Eficiencia	Administrativa y Organizativa	Uso eficiente de los recursos.
Eficacia	Administrativa y Organizativa	Alcanzar los objetivos en el menor tiempo posible con el menor número de recursos.

Nota. Adaptado de “La gestión escolar”. De la O (s. f., p. 2)

Sistematización de datos.

La palabra sistematización en determinadas disciplinas se refiere, principalmente, a clasificar, catalogar, ordenar datos e informaciones, a ponerlos en sistema. Ese es el sentido común, utilizado y totalmente válido de la noción o del concepto sistematización: sistematizar datos o informaciones.

Para concebir la sistematización, existen dos opciones: (1) de datos y de información, y (2) sistematización de experiencias.

Jara (2001), define la sistematización desde ambos tipos:

El significado más usado comúnmente es el primero: hace referencia al ordenamiento y clasificación de datos e informaciones, estructurando de manera precisa categorías, relaciones, posibilitando la constitución de bases de datos organizados, entre otros.

La segunda opción es menos común y más compleja: se trata de ir más allá, se trata de mirar las experiencias como procesos históricos, procesos complejos en los que intervienen diferentes actores, que se realizan en un contexto económico-social determinado y en un momento institucional del cual formamos parte. (párr.

4).

Sistematizar experiencias significa entonces entender por qué ese proceso se está desarrollando de esa manera, lo que está aconteciendo a partir de un ordenamiento y reconstrucción de lo que ha sucedido en dicho proceso.

Por lo tanto, en la sistematización de experiencias, Jara (2001), menciona que, “partimos de hacer una reconstrucción de lo sucedido y un ordenamiento de los distintos elementos objetivos y subjetivos que han intervenido en el proceso, para comprenderlo, interpretarlo y así aprender de nuestra propia práctica” (párr. 8).

Asimismo, Fantova, (2003), hace énfasis en que:

Desde la sistematización como desde la gestión se debe reflexionar más sobre los cambios que están produciéndose en una sociedad en la que, por ejemplo, obtener, producir, almacenar, conservar, manipular, utilizar, procesar, transformar, compartir y transmitir información resulta infinitamente más fácil y menos costoso que hace muy poco tiempo. Esos y otros fenómenos sociales ofrecen a las prácticas de intervención social nuevas oportunidades y les presentan nuevas amenazas. (p. 16).

Gestión de información.

Ponjuán, (2004), define a la gestión de la información como:

El proceso mediante el cual se obtiene, despliegan o utilizan recursos básicos, económicos, físicos, humanos, materiales para manejar información dentro y para la sociedad a la que sirve. Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y ocurre en cualquier organización. Es propia también de unidades especializadas que manejan este recurso en forma intensiva, llamadas unidades de información. El proceso de gestión de información debe ser valorado sistémicamente en diferentes dimensiones y el dominio de sus esencias permite su aplicación en cualquier organización. (p. 17).

Los flujos de información que ocurren en todo sistema deben ser objeto de gestión, estos procesos responden a cada organización, por lo que tienen características particulares.

No obstante, por lo general pueden asociarse a segmentos típicos de la organización y/o a una dimensión. Se pueden identificar las siguientes dimensiones: el ambiente, los procesos, las personas, la tecnología, la infraestructura, los productos y servicios.

Al respecto, Ponjuán, (2004), menciona que:

La gestión de información se rige fundamentalmente por principios: la teoría de sistemas y la teoría del ciclo de vida. Un sistema es un conjunto de componentes que interactúan, entidades o procesos que se identifica como una unidad dentro del sistema. Una entidad puede ser una persona, un grupo, una institución u objeto y un proceso es un conjunto de tareas relacionadas en forma lógica, que se desarrollan para obtener un resultado específico.
(pp. 18-19).

Un sistema de información está integrado por un conjunto de componentes que almacenan, procesan y distribuyen información. Cuando se menciona la gestión de información se desarrolla en un sistema de información (si se trata de que el sistema tenga como propósito obtener salidas informacionales).

La gestión de información de la organización se realiza a partir de un conocimiento profundo de los tipos de informaciones que circulan en la organización. Las fuentes son todo objeto o sujeto que genere, contenga, suministre o transfiera información.

Algunas fuentes de información típicas de cualquier organización según Ponjuán (2004) son las siguientes: “documentales, personales e institucionales” (p. 24).

Eficiencia.

En el diccionario de la lengua española (Real Academia Española [RAE], 2018) señala que la eficiencia consiste en la capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un

efecto determinado. Esta relación existente entre lo que disponemos y lo que conseguimos, es lo que conocemos como eficiencia. En el ámbito educativo lo podemos traducir como el trabajo desarrollado, el tiempo necesario, la inversión realizada y el resultado logrado. Algo es eficiente si usa los medios más efectivos con el mejor aprovechamiento de los recursos para llevar a cabo una tarea o lograr un propósito.

Eficacia.

La palabra eficacia viene del latín *efficere* que, a su vez, es derivado de *facere*, que significa hacer o lograr. El diccionario de la lengua española (RAE, 2018) señala que eficacia significa capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. Se aplica a las cosas o personas que pueden producir el efecto o prestar el servicio a que están destinadas. Algo es eficaz si logra o hace lo que debe hacer.

Por su parte, la efectividad se refiere a la combinación de la eficiencia y eficacia, ambas logran la efectividad, tal como señala Evia (1985), en el siguiente concepto:

La eficacia de una organización significa el grado en que esta logra sus objetivos, mientras que la eficiencia considera la cantidad de recursos necesarios para obtener una unidad del producto. Para subrayar esta diferencia: eficiencia significa hacer bien las cosas. Eficacia es hacer las cosas debidas.
(p. 1).

De ahí que, la tarea principal del administrador es lograr la eficacia de la organización. La eficacia es la base del éxito, la eficiencia es una condición mínima para sobrevivir después de que se ha logrado el éxito.

Se puede entender que la “eficacia se aplica a las cosas o personas que pueden producir el efecto o prestar el servicio a que están destinadas. Algo es eficaz si logra o hace lo que debía hacer” (Mokate, 1999, p. 2).

(Mokate, 1999) menciona como eficiencia,

Relación existente entre el trabajo desarrollado, el tiempo invertido, la inversión realizada en hacer algo y el resultado logrado. Algo es eficiente si se caracteriza por la capacidad para seleccionar y usar los medios más efectivos y de menor desperdicio con el fin de llevar a cabo una tarea o lograr un propósito. (p. 4).

Contexto del fenómeno a investigar

Las instalaciones de la Universidad privada donde se estudió el fenómeno a investigar se ubican en la calle Francisco J. Santamaría No. 201, Colonia Centro, en el municipio de Macuspana en el estado de Tabasco, México; para conocer un poco el entorno social, demográfico y económico donde opera esta institución educativa, se presenta la siguiente información.

La Universidad privada se encuentra ubicada en Macuspana, es un municipio del estado mexicano de Tabasco, localizado en la región del río Usumacinta y en la subregión pantanos. (INEGI, 2000).

En datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2000), se identificó que el municipio de Macuspana, se encuentra asentado a orillas del río Puxcatán; cuenta con una división constituida por dos villas (estaciones), 20 ejidos, 129 rancherías, 15 poblados, 12 colonias urbanas y un nuevo centro de población, así como diversos fraccionamientos. Su extensión territorial es de 2 551.70 km², los cuales corresponden al 10.42% del total del Estado; esto coloca al municipio en el tercer lugar en extensión territorial. Colinda al Norte con los municipios de Centro, Centla y Jonuta, al Sur con el estado de Chiapas y el municipio de Tacotalpa, al Este con el municipio de Jonuta y el estado de Chiapas, y al Oeste con los municipios de Jalapa y Tacotalpa. Su ubicación geográfica se muestra en la figura 2.

De acuerdo a los resultados preliminares que presenta el Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2015), el municipio tiene una población de 165 729 habitantes, lo que representa el 6.9% de la población total del Estado. Registrando el municipio una densidad de población de 68.2 habitantes por km².

Asimismo, de la población de entre 15 y 24 años, el 98.1% son personas alfabetizadas y de 25 años en adelante el 91% son personas alfabetas. El 56.8% de la población cuenta con estudios a nivel básico, el 25.2% cuenta con estudios a nivel media superior, el 13.1% cuenta con estudios a nivel superior y el 4.8% no cuenta con estudios (INEGI, 2015).

De acuerdo a los resultados que presenta el Panorama Sociodemográfico de Tabasco (INEGI, 2015), del total de habitantes el 30.95% se considera indígena, el 3.35% hablan alguna lengua indígena. El 0.05% se considera afrodescendiente.



Figura 2. Ubicación geográfica del municipio de Macuspana.

En el municipio de Macuspana se ubican otras dos instituciones educativas particulares que imparten educación superior; la Universidad Popular Autónoma de Veracruz campus Macuspana, el Instituto Superior Hidalgo. También se encuentra el Instituto Tecnológico Superior de Macuspana, que imparte educación superior pública. Cabe mencionar que la Universidad privada ofrece carreras que no se ofertan en las instituciones antes mencionadas, las cuales son: la licenciatura en administración y dirección de negocios, ingeniería industrial eléctrica, licenciatura en contaduría y finanzas, licenciatura en ciencias

políticas y la licenciatura en ingeniería mecánica automotriz. Asimismo, ofrece tres carreras que se ofertan en común con las instituciones mencionadas como son: las licenciaturas en criminología y criminalística, en derecho, ingeniería petrolera y en administración y desarrollo de negocios.

Descripción de la Universidad privada.

El proyecto de intervención se desarrolla en una Universidad privada que ofrece educación a nivel superior, cuenta con 13 acuerdos de Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios [RVOE] avalados por la Secretaría de Educación Pública del estado de Tabasco, los cuales se describen en la tabla 3.

Tabla 3

Carreras de la Universidad con RVOE

Licenciaturas ofertadas	No. RVOE (Escolarizado)	No. RVOE (Mixto)
Ingeniería Petrolera	1502480	
Ingeniería Mecánica Automotriz	1502479	
Ingeniería Industrial Eléctrica	1502446	
Administración y Dirección de Negocios	1502447	1502442
Contaduría y Finanzas	1502449	1502444
Criminología y Criminalística	1502450	1502445
Ciencias Políticas	1502448	1502443
Derecho	1602516	1602517

Nota: Adaptado de Acuerdos de RVOE (UM, 2017).

La plantilla docente es de 19 profesionistas, todos son profesores de asignatura, por las circunstancias de que la Universidad privada llevaba solamente dos años en operación al realizar la investigación, por lo tanto todavía no han otorgado los nombramientos a profesores de tiempo completo. El personal de los servicios académico-administrativos de la institución está compuesto por; un rector, un director de control escolar, un auxiliar de control escolar, un vigilante y un intendente.

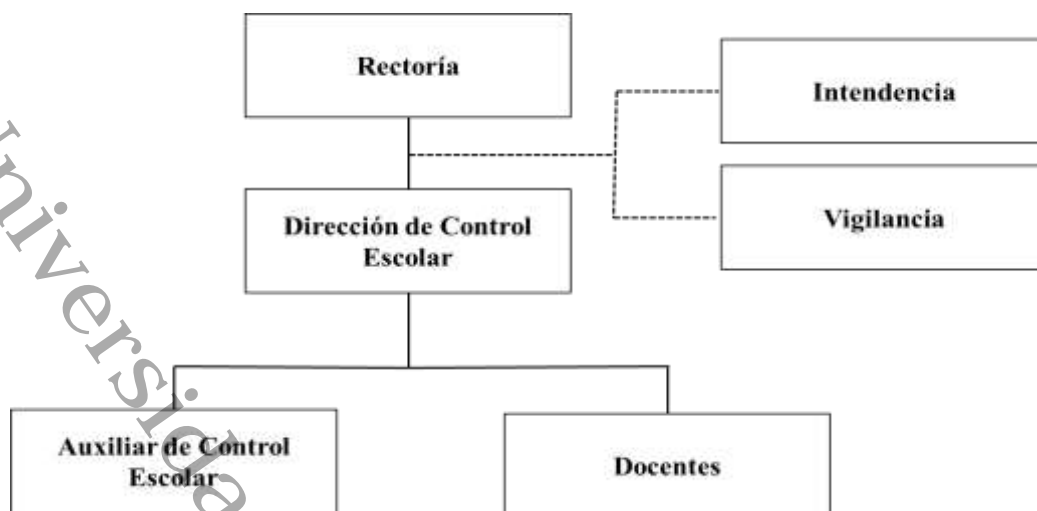


Figura 3. Organigrama de la Universidad privada. Adaptado de “Reglamento general escolar”, (UM, 2017, p.3).

En el periodo escolar enero-abril de 2018, contaba con una matrícula total de 333 alumnos de los cuales 149 se inscribieron en este mismo periodo y 184 alumnos se reinscribieron a diversos grupos en curso. Al 76.63% de esta matrícula le fue otorgada una beca del 100%, el 18.69% tiene beca del 70%, y el 4.67% con una beca del 50%.

La infraestructura está conformada por un edificio de cuatro niveles: en el primer nivel se encuentra el acceso y la caseta de vigilancia, en el segundo nivel se ubican tres aulas de las cuales, una se ocupa para rectoría, el centro de cómputo con siete computadoras de escritorio y una pequeña biblioteca que además se ocupa como oficina para el Departamento de control escolar. En el tercer nivel están cinco aulas y en el cuarto nivel hay un aula que además dispone de un pequeño espacio denominado *laboratorio* donde se resguarda material para prácticas didácticas; en este mismo nivel se ubican los sanitarios, uno exclusivo para caballeros y otro para damas; seguido de una cafetería con una capacidad aproximada para atender de 12 a 15 personas. El edificio cuenta con servicio de internet *Wifi* en todos sus niveles, las aulas están climatizadas, tienen video-proyectores, pintarrones y muebles en buenas condiciones. Cabe mencionar que por cuestiones de seguridad todo el edificio está equipado con 17 cámaras de video de circuito cerrado, para la vigilancia desde el acceso hasta la cafetería, pasillos y aulas. De igual forma, se encuentran instalados detectores de humo con

alarma auditiva, como medida de seguridad. La Universidad privada no cuenta con estacionamiento propio, tampoco tiene salidas de emergencia dado que solo existe un acceso y es por allí mismo donde retornan los estudiantes al abandonar el plantel, carece de áreas verdes y deportivas.

Análisis normativo de la Universidad privada.

Para comprender el contexto de esta Universidad privada, es importante conocer las normas que rigen a la misma. El Reglamento General (UM, 2017) expresa su misión de la siguiente manera:

Formar ciudadanos competentes para realizar actividades propias de su momento y condición científica, tecnológica, histórica, social, económica, política y filosófica, con un nivel de dominio que les permita movilizar y utilizar de manera integral y satisfactoria, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes. (p. 3).

El mismo Reglamento General (UM, 2017) establece como visión:

Es un centro educativo con liderazgo académico y prestigio social, con estudiantes de excelencia, comprometidos consigo mismos y con su sociedad; en instalaciones bien equipadas, seguras y estéticas, con procesos administrativos eficientes que favorezcan la formación de competencias para la vida. (p. 3).

Se identifica en la misión formar ciudadanos competentes para realizar actividades propias de su momento, sin embargo, se percibe la falta de herramientas que propicien beneficios para alcanzar los objetivos en los ámbitos científicos, tecnológicos, históricos, sociales, económicos, políticos y filosóficos.

En un primer acercamiento a la normatividad de la Universidad, se detectó que la visión comprende elementos importantes que no se están cumpliendo porque esta no dispone

de mecanismos sistematizados para llevar un registro efectivo de las inscripciones, reinscripciones, bajas académicas, registro de calificaciones de los alumnos, además de que existen problemas para emitir constancias de estudios, boletas y cargas académicas o al realizar los trámites y gestiones escolares en forma rápida y confiable.

Además, esta instancia promueve en su filosofía los siguientes valores (UM, 2017):

- calidad en su personal, alumnado e instalaciones,
- confianza entre estudiantes, profesores, trabajadores y directivos,
- colaboración de todos sus integrantes para lograr ser los mejores,
- constancia y disciplina para alcanzar las metas trazadas,
- compromiso con la sociedad,
- corresponsabilidad y trabajo en equipo,
- competencia para movilizar conocimientos, habilidades, valores y actitudes,
- cambio permanente, basado en la cultura de la evaluación,
- claridad y transparencia en la información y las acciones,
- certificación y evaluación para la mejora continua,
- conservación del medio ambiente,

Asimismo, la Universidad privada reconoce principios que norman la conducta de sus actores, orientados a la acción (UM, 2017):

- la esencia es la formación académica de competencias en los alumnos, fundamentada en la actividad sustantiva de sus docentes;
- la certificación de las competencias de los alumnos, profesores, personal administrativo y directivos forma parte de su cultura organizacional;
- la articulación eficaz y pertinente de la oferta educativa entre la capacitación laboral y la demanda social vigente es fundamental para la formación de sus estudiantes;

- los profesores tienen la obligación de mantenerse siempre actualizados y capacitados, para formar mejor a sus alumnos;
- el respeto a la dignidad y los derechos de las personas que en él estudian y trabajan es inalienable;
- es intolerable la discriminación a persona alguna por su raza, credo, condición social, preferencias políticas, sexuales o ideológicas;
- la equidad de género establece las mismas condiciones y oportunidades de ingreso y permanencia para hombres y mujeres; los servicios y apoyos son universales;
- la seguridad de los alumnos y del personal que labora en la Universidad es esencial;
- la comunicación y difusión de las estrategias, políticas y líneas de acción es primordial para que la comunidad conozca con precisión el rumbo a seguir;
- los criterios, indicadores e instrumentos de evaluación institucionales son y serán siempre transparentes, claros y útiles para la toma de decisiones;
- buscamos mantenernos a la vanguardia tecnológica para realizar nuestras funciones académicas, directivas y administrativas;
- cuidamos y procuramos la conservación del medio ambiente en todas las acciones, tareas y proyectos que emprendemos. (pp. 3-5).

De los valores señalados se identificaron algunos que no se cumplen con eficiencia y eficacia son:

- cambio permanente, basado en la cultura de la evaluación,
- claridad y transparencia sobre la información y las acciones,
- certificación y evaluación para la mejora continua.

De igual manera, la Universidad privada se basa en las siguientes premisas o proposiciones de un razonamiento que dan lugar a la consecuencia o conclusión (UM, 2017):

- el alumno es y será la razón de ser de la institución; a él nos debemos y en torno a él se tomarán las decisiones,
- el capital humano es y será el activo más importante en la Universidad,
- la calidad de la Universidad se expresará fundamentalmente en la educación que ofrece y en las personas que en él laboramos,
- la reflexión ética prevalecerá en la gestión de la Universidad, en la toma de decisiones y en las relaciones institucionales,
- todas las actividades que se realicen en la Universidad se harán con la mayor calidad y transparencia,
- la evaluación se aplicará a todos los procesos internos de la Universidad, como política de mejora continua,
- la evolución de la institución se evidenciará en su capacidad de adaptación a los cambios del entorno y de respuesta a las necesidades de actualización de los planes y programas.

El Reglamento General (UM, 2017), hace mención de:

- las inscripciones,
- la condición de alumno,
- el servicio social,
- titulación y,
- los docentes.

En el mismo orden de ideas, el Acuerdo secretarial No. 17/11/17 (SEP, 2017), específicamente en los Artículos 18 y 61, establece que los centros particulares con reconocimiento deberán conservar, en sus instalaciones, a disposición de la autoridad educativa, los siguientes documentos:

- actas de calificaciones ordinarias y extraordinarias de los grupos abiertos en cada ciclo escolar, con la firma autógrafa o firma electrónica del académico responsable de la asignatura o unidad de aprendizaje,
- calendario escolar, donde se incluyan las fechas de inicio y conclusión de las actividades de aprendizaje, así como los periodos vacacionales y los días no laborables,
- libros de registro, físico o electrónico, de títulos, diplomas o grados expedidos, así como las actas que a éstos correspondan y,
- expediente de cada alumno, que contenga: (a) acta de nacimiento o documento equivalente; (b) documento que acredite los estudios inmediatos anteriores al nivel que cursa; (c) historial académico actualizado, y (d) certificado parcial o certificado total de estudios que en su momento otorgue la Institución. En su caso: (e) resoluciones parciales o totales de equivalencia o revalidación de estudios; (f) constancia de prestación del servicio social; (g) acta de titulación y (h) título, diploma o grado académico que haya otorgado la Institución. (párr. 328).

Los ordenamientos de la Universidad privada tienen su base en la misión y visión de la Universidad, en sus valores principios y premisas, por lo que su desarrollo obedece a la necesidad de normar las acciones relativas a todos los aspectos que interesan a los alumnos de la Universidad, tales como su ingreso, permanencia, egreso, servicios escolares y servicios académicos.

En este sentido, esta Universidad, ha estructurado un ordenamiento de forma tal, que permite el uso eficiente y racional de los recursos tecnológicos, humanos y materiales para ofrecer servicios de calidad a los alumnos, en un marco de transparencia y equidad, el cual se muestra en el organigrama de la figura 2. (Reglamento UM, 2017).

En conclusión, los elementos contenidos en la normatividad institucional y lo correspondiente al acuerdo secretarial 17/11/17, mencionados con antelación, que no se cumplen, y que fundamentan el problema inicial identificado son:

- procesos administrativos eficientes,
- los criterios, indicadores e instrumentos de evaluación institucionales transparentes, claros y útiles para la toma de decisiones,
- claridad y transparencia en la información y las acciones,
- control y registro de la información académica de los estudiantes,
- respaldo y soporte eficaz de las actas de calificaciones de los estudiantes,
- libros de registros electrónicos,

Partiendo del problema inicial que se enmarca en el ámbito político (Véase Capítulo I, p. 1.) la gestión escolar de los servicios académicos y administrativos serán efectivos o no dependiendo de la eficiencia del personal administrativo, así como de los recursos, materiales y herramientas con los que cuente la Universidad privada.

Acciones de mejora implementadas.

Existe en la comunidad universitaria, la aspiración de mejorar los servicios que se prestan, se identifica que existe claridad respecto a las áreas de oportunidad que tiene la Universidad privada y se han generado algunas estrategias de acción. En el año 2017 se intentó certificar la universidad por la Norma de Organización Internacional de Estandarización ISO 9001:2015, sin embargo, no se logró el objetivo por falta de sistematización de procesos. Cabe mencionar que el representante legal de la Universidad contrató los servicios de un asesor externo avalado por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social como capacitador externo en temática de certificación en apego a lineamientos de la Norma de Organización Internacional de Estandarización ISO 9001:2015; por lo que, en la misma fecha se inició un curso de capacitación al personal rector, directivo y administrativo,

para conocer y aplicar los lineamientos y requisitos que debe cumplir una organización para obtener la certificación por esta Norma referente a gestión de calidad, con la finalidad de que el mismo personal desarrolle los procesos y los procedimientos operativos de cada proceso de su competencia.

La Norma ISO 9001:2015, establece que la organización debe determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos. (ISO 9000:2015, p. 15)

Las razones por las que no se logró el objetivo de la certificación de la Universidad privada, fueron: (1) la universidad no pudo atender simultáneamente la operación de los servicios académicos y administrativos simultáneamente y la capacitación de su personal; (2) limitado número de personal que trabajaba en la Universidad, solo tres personas laboraban formalmente, lo que contravenía al apartado 7.1.2 de la Norma que al respecto menciona:

Para asegurar que la organización pueda cumplir consistentemente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, la organización debe proporcionar las personas necesarias para el funcionamiento eficaz del sistema de gestión de calidad, incluyendo el funcionamiento de los procesos necesarios. (p. 19).

Derivado de esto, no se continuó con los trabajos de preparación para la certificación de la Universidad.

La gestión educativa como objeto de investigación.

Quiñones y Pérez (2008), realizaron una investigación descriptiva con un diseño no experimental, el cual tenía el propósito de reflexionar sobre la importancia de la calidad de los servicios, en el contexto escolar. Entre los resultados que encontraron resaltan: la importancia de fortalecer las propuestas contenidas en el diseño curricular, la necesidad de revisar la planeación estratégica de las instituciones orientados a la calidad de los servicios y la cultura

corporativa de actuación y formación.

Sánchez, (2007) realizó un estudio para la operación del sistema de control escolar de una escuela de educación media superior, por medio del análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) detectó la necesidad de desarrollar un sistema para el manejo eficiente y eficaz de información. Dentro de los objetivos destacaba la necesidad de organizar, codificar y estandarizar los procesos con la finalidad de apoyar a reducir los tiempos de los trabajos realizados en servicios escolares y estar a la vanguardia en cuanto manejo de información y bases de datos.

Pérez y Ramírez (2016) realizaron un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo con un diseño no experimental respecto a la satisfacción de los usuarios del Departamento de servicios escolares de la Escuela Superior de Agricultura del Valle del Fuerte, donde mencionan que la satisfacción del usuario supone una valoración subjetiva del éxito alcanzado por el sistema de información, y puede servir como elemento sustitutivo de medidas más objetivas de eficacia que, a menudo, no están disponibles donde podemos considerar que la satisfacción es un indicador blando, con un marcado componente subjetivo, porque está enfocado más hacia las percepciones y actitudes que hacia criterios concretos y objetivos. En cierta manera, la satisfacción proporciona una valoración sobre la visión del sistema que tienen sus usuarios, más que sobre la calidad técnica de los mismos, y puede conducir a situaciones en las que, si un sistema de información es percibido por sus usuarios como malo, deficiente o insatisfactorio, constituirá para ellos un mal sistema de información. De ahí que, la visión del usuario será determinante para el éxito o fracaso de un sistema de información. Como resultado obtuvieron altos índices de confiabilidad donde se demostró que los sistemas del departamento de servicios escolares satisfacen a los usuarios.

López, L. (s.f.), menciona en un estudio realizado para la implementación de un sistema administrativo de control escolar de tesis para maestría, que la implementación de

manuales normativos y de procedimientos corresponde a la necesidad y compromiso institucional para la correcta atención de alumnos respecto al registro de los resultados obtenidos en el proceso académico; de ahí la importancia de contar con documentos que marquen la pauta y homologuen la función de la administración escolar en las instituciones educativas.

Cada uno de los servicios escolares requiere de diferentes procesos y condiciones para su operación, según las necesidades propias. Sin embargo, incurre en la misma meta la administración de información académica de los alumnos, así como la expedición de documentos que amparan los planes de estudios cursados.

Un elemento adicional que denota la diferencia de percepciones en cuanto al concepto de control escolar, así como su aplicación por parte del personal involucrado en los procesos administrativos y operativos, es la práctica que frecuentemente ocurre con la toma de decisiones de algunos directores de los planteles educativos, que aun cuando existe un marco normativo y de procedimientos deciden no apearse a las disposiciones establecidas. Entre los resultados encontró que la implementación de procesos y normas que sustenten la operación de las instituciones educativas garantizarán una guía clara y pertinente que conlleve a la realización oportuna de procesos en la atención eficiente a los usuarios de los servicios.

La Universidad privada impartió capacitación al personal, respecto a temas de la normatividad ISO 9001-2015 para certificar los procesos institucionales, sin embargo, el asesor externo que impartió la capacitación manifestó que no sería factible invertir en la certificación sin que antes se atendieran otras problemáticas internas como la transparencia en el presupuesto.

Problema inicial

El análisis y reflexión sobre lo que establecen las variables identificadas y el marco normativo de la Universidad privada, en materia de los servicios administrativos, académicos y escolares, permitieron establecer que, no se da un adecuado funcionamiento de los servicios escolares, académicos y administrativos de la Universidad privada porque no se cumple con lo estipulado en la misión y visión de la Universidad privada, además de lo establecido en el Reglamento General (UM, 2017) mismos que hacen mención de que, el proceso administrativo de los servicios escolares, debe ser eficiente.

La normatividad que rige el quehacer académico-administrativo de las instituciones particulares se identificó que, en la Universidad privada, los servicios de admisión e inscripción presenta serias deficiencias con respecto al control, resguardo y orden de la información que establecen las autoridades de la Secretaría de Educación Pública, es decir, que el proceso administrativo de planear, organizar, dirigir y evaluar no se cumple en los servicios que se ofrecen en esta institución.

En el contexto particular de la Universidad privada, se logró identificar que la norma no se cumple, lo que se deriva en la falta de eficiencia y eficacia de los servicios escolares, académicos y administrativos, siendo uno de los desafíos que se presenta en la gestión escolar de esta.

De lo anterior, se identifica en un primer acercamiento, que el problema inicial radica en que no funcionan adecuadamente los servicios académicos y administrativos que se proporcionan a los aspirantes, estudiantes y profesores de la Universidad privada.

Equipo de trabajo

La formación de equipos de trabajo es un imperativo actual, y la educación superior tiene que lograr nuevas formas de trabajo en cada acción académica que realice. Desde esta perspectiva fue muy productivo formar un equipo de trabajo que construyera sus puntos de

acuerdo con el apoyo de técnicas de discusión como enfoque básico de comunicación (Linares, 2008).

En apego a las circunstancias indicadas, se procedió a la constitución del equipo responsable de la programación de actividades y del programa de acción para la realización del diagnóstico de la situación. (Ander-Egg, 2004).

Existe una gama amplísima de formas de constituir el equipo. De manera especial, depende del tipo de programa o proyecto, de los servicios que se quieran prestar y de quién demanda el trabajo (organización gubernamental o no gubernamental que promueve este trabajo), o bien cuando una organización de base es la que solicita la colaboración de un equipo técnico para realizar este tipo de labor. (Ander-Egg, 2004)

Quienes participan en la realización del estudio y del diagnóstico (son dos tareas diferentes pero inseparables) deben saber que posteriormente tendrán que intervenir en la programación y la ejecución de las actividades, y en su control operacional. (Ander-Egg, 2004).

En el desarrollo del proyecto y como estrategia ética para salvaguardar el anonimato, se conformó el equipo de trabajo con seis participantes, que en lo sucesivo se les denominará: rectoría, responsable de control escolar, auxiliar de control escolar, ingeniero en sistemas, alumno y profesor:

- rectoría: es la máxima autoridad de la Universidad privada, quien es Licenciado en Administración de Empresas. Cuenta con experiencia administrativa de dos años en educación superior del sector privado. Su función principal radica en orientar las acciones que se desarrollan en esta institución, cumpliendo la ejecución del proyecto institucional, aplicando las decisiones del gobierno escolar, para lograr los objetivos institucionales. Establece mecanismos para gestionar recursos financieros, humanos, tecnológicos, de infraestructura que impacten en el desarrollo de los procesos

académicos, en un marco de mejora continua y búsqueda de la calidad educativa. Se decidió integrar a rectoría, como integrante del equipo de trabajo por ser la persona que autorizó los permisos para las actividades e intervención que se desarrollaron durante el tiempo de duración del proyecto.

- responsable de control escolar: fue también el investigador, cuenta con una experiencia administrativa de cinco años en empresas de giro petrolero y dos años en el sector de educación a nivel superior más cuatro meses como docente universitario. Es Licenciado en Ingeniería Electromecánica. Una de sus fortalezas es la perseverancia y proactividad en el desarrollo de sus labores. Algunas de sus funciones laborales son verificar el correcto registro de calificaciones, expedición de documentos oficiales como (títulos, certificados, actas, constancias etc.), coordinar las admisiones, verificar la permanencia, egreso y titulación de los educandos hasta concluir los trámites de cédula profesional. Se decidió incorporar al responsable de control escolar, porque autorizó la implementación de herramientas y mecanismos para mejorar el trabajo realizado en el Departamento de control escolar.
- auxiliar de control escolar: cuenta con experiencia administrativa de diez años en empresas de giro público como el Instituto Nacional Electoral, tres meses de experiencia en área administrativa de instituciones educativas a nivel superior. Además, poseía estudios trunca de la licenciatura en contaduría pública. Una de sus fortalezas es su tolerancia al trabajo bajo presión. Algunas de sus funciones laborales son la captura de registros de calificaciones, el apoyo administrativo a la dirección de control escolar, atención en servicios escolares y al público en general que requieren información de la oferta educativa. Se decidió incorporar al equipo de trabajo porque es la persona encargada de la parte operativa y proporcionó información importante .

para desarrollar las herramientas y mecanismos de sistematización acorde a las necesidades detectadas.

- ingeniero en sistemas: es un licenciado en ingeniería de sistemas computacionales, cuenta con experiencia de cinco años en trabajos de programación de páginas *Web* en empresas de carácter privado y diseño de páginas *Web* de instituciones educativas. Sus funciones en el marco de la Universidad privada son por un tiempo determinado y consisten en verificar el correcto funcionamiento de la página *Web* oficial y administrar las redes sociales de la institución (*Twitter, Facebook, YouTube*), recientemente estaba colaborando con el responsable de control escolar. Formó parte del equipo de trabajo porque es la persona especializada en el tema de programación y mejoras de sistemas especializados de control escolar para desarrollar propuestas para la sistematización de los servicios escolares.
- profesor: impartió asignaturas en modalidad mixta y contaba con cargas académicas completas. Se decidió incluirlo en el equipo de trabajo porque tenía experiencia de dos años y 10 meses como profesor universitario al servicio de la Universidad privada. Fue fundador del servicio docente de esta Institución y conoce la evolución que ha ido implementando el Departamento de control escolar para el reporte de calificaciones, reuniones y demás servicios en los que participa desde su posición como profesor.
- alumno: es un estudiante de noveno cuatrimestre, tiene experiencia como usuario de los servicios escolares desde la admisión, matriculado y permanencia dentro de la Universidad privada objeto de estudio, estaba por concluir la prestación del Servicio Social y próximo a iniciar la práctica profesional. Participó en el equipo de trabajo porque cuenta con experiencia necesaria para emitir su opinión con respecto a los requerimientos de la generalidad de los estudiantes.

La investigación-acción como estrategia de cambio en la gestión educativa

La investigación-acción, permite crear cambios en las organizaciones educativas a partir de la participación de todos los actores involucrados incluyendo al propio investigador, de allí surge la importancia de utilizar este método durante el desarrollo del proyecto, es importante señalar que este diseño de investigación, destaca que el trabajo de investigación no simplemente sea un trabajo más que quede guardado en el escritorio de una oficina sino por el contrario aporte una propuesta de solución como medio para generar cambio y desarrollo positivos en las instituciones.

Se planteó como premisa que la Universidad objeto de estudio podía lograr mejoras, implementar nuevas estrategias y líneas de acción, siempre que el cambio fuera tomado como parte de su cultura organizacional, no como imposición de los directivos o administrativos. El cambio a través de la investigación-acción se genera de manera reflexiva, las decisiones son consensuadas con el equipo de trabajo como generador del cambio. Considerando a los actores como pieza clave se les invitó a ser reflexivos, participativos, interdisciplinarios, colaborativos, para promover la satisfacción de ser parte de la cultura de mejora continua.

Kemmis y McTaggart (1988), señalan que la investigación-acción no solo se constituye como ciencia práctica y moral; sino también como ciencia crítica. Para este autor es una forma de indagación auto-reflexiva realizada por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección, por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: (a) sus propias prácticas sociales o educativas; (b) su comprensión sobre las mismas; y (c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (p. e. aulas o escuelas).

Como mencionan Sagastizabal y Perlo (2002) la investigación-acción está orientada a cuestiones de mejora y cambio social. También basada en el paradigma cualitativo, y realizada a través de dos perspectivas predominantes, la interpretativa y la crítica. En el

ámbito educativo, esta se refiere al estudio de situaciones problemáticas, susceptibles de cambio, o prescriptivas, al diagnóstico comprensivo de un problema desde los propios actores sociales para guiar la acción. Coincide con la etnografía educativa en estrategias, métodos, técnicas y por ende en los instrumentos utilizados.

Sagastizabal y Perlo (2002), definen que “la caracterización realizada de la cultura escolar describe una organización social que necesita revisar las creencias, costumbres y saberes que determinan su acción cotidiana para responder a las nuevas demandas sociales que requiere el contexto” (p. 30).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Capítulo II. Diagnóstico

Justificación

En el contexto educativo el diagnóstico adquiere relevancia para describir el estado actual de la escuela, en todas sus dimensiones; constituyéndose en herramienta de la evaluación de la calidad del sistema mismo. En este marco, el diagnóstico y la evaluación son tareas que convergen en un espacio común, la investigación.

Por otra parte, cabe considerar que el diagnóstico no constituye una práctica nueva dentro de la escuela, pero sí es oportuno señalar las diferencias conceptuales entre el diagnóstico tradicional usado en la escuela y el que se propone desde una perspectiva constructivista de la educación.

En el sistema educativo se han utilizado en reiteradas ocasiones pruebas diagnósticas o test de inteligencia como medio para pronosticar los futuros aprendizajes de los escolares; por ejemplo, para agrupar a alumnos de menor o mayor rendimiento en diferentes secciones de grado. Este tipo de diagnóstico es el que se denomina tradicional y se caracteriza como descriptivo, ya que se restringe solo a describir un determinado estado de la realidad, sin poder dar cuenta de ella. (Latorre, 2005).

En cambio, desde una perspectiva constructivista, el diagnóstico no solo debe describir la realidad, sino que además debe brindar explicaciones para poder comprenderla.

El diagnóstico tradicional focaliza su interés en los productos alcanzados, lo que le da una naturaleza estática, como si fuera una fotografía del problema. Mientras que el diagnóstico constructivista se centra, tanto, en los productos como en los procesos que dinámicamente van construyendo ese estado de situación.

El modelo tradicional suele recurrir a instrumentos aislados y estrictamente técnicos como un test o una prueba de rendimiento, entre otros. Un diagnóstico de tipo constructivista

implica una asunción teórico-metodológica, cuya aplicación de instrumentos servirán en buena medida para revisar y reformular la teoría.

El diagnóstico tradicional tiene un fuerte sustento en las teorías psicológicas, más precisamente en las teorías conductistas del sujeto y el aprendizaje.

El diagnóstico bajo un enfoque constructivista, que se planteó para este proyecto, tiene su base teórico-metodológica en la psicología, la antropología, la pedagogía, la sociología y la misma metodología de la investigación. (Sagastizabal y Perlo, 2002). En la tabla 4, se sintetizan las características que se desprenden de cada tipo de diagnóstico de acuerdo a las visiones tradicional y constructivista, antes mencionados.

Tabla 4

Concepciones del diagnóstico

Tradicional	Constructivista
Descriptivo	Descriptivo-explicativo
Basado en productos	Basado en procesos y productos
Estático	Dinámico
Centrado en el alumno/ en la institución	Centrado en el alumno/ en el grupo
Pronóstico	Prescriptivo
Inicial	Continuo
Estigmático	Hoja de ruta
Exclusivamente técnico	Teórico-técnico
Fundamentos de la psicología	Fundamentos de la psicología, pedagogía, antropología, sociología y metodología

Nota: Adaptado de Sagastizabal y Perlo, (2002, pp. 70-71).

Con base en estos planteamientos que destacan la importancia y trascendencia de un diagnóstico sustentando en el constructivismo, el investigador en acuerdo con el equipo de trabajo, decidieron desarrollarlo bajo este enfoque, para comprender a fondo y no solamente describir el contexto externo e interno en el cual se identificó el fenómeno de interés; con este se contaron con datos que permitieron identificar las problemáticas que de este se derivan.

La técnica, que, en marco de la gestión educativa, fue considerada y propuesta por el investigador para llevar a cabo el análisis de los datos recopilados en el diagnóstico fue el FODA [fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas], que está diseñada para identificar estas en una organización, que, para este caso, es la Universidad privada.

Sagastizabal y Perlo (2002) definen esta técnica, como una herramienta que:

consiste en la realización de una especie de inventario acerca de las debilidades y fortalezas, amenazas y oportunidades de las organizaciones. Esta técnica sirve para comunicar y compartir un estado de situación de la organización, el inventario en sí no brinda explicaciones que permitan comprender la realidad para poder transformarla. (p. 94).

La matriz FODA ofrece un marco conceptual para un análisis sistemático que facilita la comparación de amenazas y oportunidades externas respecto de las fortalezas y debilidades internas de una organización.

Esta inicia con la evaluación de las amenazas, porque en muchas situaciones una organización emprende la planeación estratégica por una crisis, problema o amenaza percibidos. (Koontz, Weihrich y Cannice, 2012). En la tabla 5 se describen cada uno de los aspectos que se deben considerar para identificar las fortalezas, debilidades (contexto interno), amenazas y oportunidades (contexto externo) del fenómeno de estudio.

Ponce (2007), menciona que el análisis FODA “es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada” (p. 114).

Una *fortaleza* de la organización es alguna función que esta realiza de manera correcta, como son ciertas habilidades y capacidades del personal con ciertos atributos psicológicos y la evidencia de su competencia. Otro aspecto identificado como una fortaleza son los recursos considerados valiosos y la misma capacidad competitiva de la organización como un logro que brinda esta o una situación favorable en el medio social. Una *debilidad* se define como un factor que hace vulnerable a la organización o simplemente una actividad que la empresa realiza en forma deficiente, lo que la coloca en una situación débil. La *oportunidad* constituye aquella fuerza ambiental de carácter externo no controlable por la

organización, pero que representan elementos potenciales de crecimiento o mejoría. Está en el medio, es un factor de gran importancia que permite de alguna manera moldear las estrategias de las organizaciones. La *amenaza* es lo contrario, y representa la suma de las fuerzas ambientales no controlables por la organización, pero que representan fuerzas o aspectos negativos y problemas potenciales. La definición de los elementos que se identifican mediante esta técnica se resume en la tabla 5.

Tabla 5

Definición de los aspectos de la técnica FODA

Fortalezas	Debilidades
Atributos o características que tiene la escuela para alcanzar los objetivos del proyecto	Características o condiciones de la escuela que la limitan para alcanzar los objetivos del proyecto
Oportunidades	Amenazas
Condiciones externas que pueden favorecer que la escuela alcance los objetivos del proyecto	Condiciones externas que pueden dificultar que la escuela alcance los objetivos del proyecto

Nota: Adaptado de “Análisis FODA”, SEP (2018, p. 3)

Objetivo

Analizar las acciones y factores que inciden en el hecho de que los servicios administrativos y académicos, así como las funciones del personal administrativo de la Universidad privada, no se lleven a cabo de manera eficaz y eficiente, lo cual se refleja en una gestión y administración escolar que no cumple con lo que se establece en la norma.

Procedimiento

Para que el problema pasara de un nivel intuitivo a un nivel de carácter científico se requirió, mediante el sustento de la investigación, validar que el problema existe e identificar sus causas. Lograr lo anterior, requirió de la realización de un diagnóstico que permitió describir y construir en problemáticas el fenómeno y problema inicial planteado por la comunidad educativa de la Universidad privada en donde se presenta dicho fenómeno. El equipo de trabajo decidió realizar el diagnóstico mediante las siguientes actividades, para la recopilación de datos en documentos y en el campo:

- Se realizó una entrevista semiestructurada al auxiliar de control escolar de manera coordinada con las autoridades de la Universidad privada, en un espacio autorizado, dado que es la persona encargada de la parte operativa y del funcionamiento de los servicios escolares y académicos. El objetivo de la entrevista fue tener una visión más amplia y objetiva del fenómeno de interés. La guía de entrevista estaba integrada por 27 preguntas abiertas. (Véase apéndice A.)
- Se aplicaron quince encuestas a los alumnos de la Universidad privada, ocho a alumnos de promedios destacados y siete a los alumnos de promedios bajos. El instrumento para la encuesta fue un formulario de doce preguntas abiertas. (Véase apéndice B.) El objetivo de las encuestas fue tener una visión más amplia y objetiva del problema identificado desde la perspectiva de los estudiantes.
- Se administraron siete encuestas a los profesores, cuatro a los profesores con mayor antigüedad laboral y tres a los de menor antigüedad laboral. El instrumento para la encuesta fue un formulario de diecinueve preguntas abiertas. (Véase apéndice C.) El objetivo de las encuestas fue tener una visión más amplia y objetiva del problema identificado desde la perspectiva de los profesores.
- Para el responsable de control escolar se usó un auto relato. El instrumento fue un formulario de diecinueve preguntas abiertas. (Véase apéndice D.) El objetivo de este fue tener una visión amplia y objetiva del problema identificado desde la perspectiva de quien era responsable de control escolar de la Universidad privada, cuando se llevó a cabo el diagnóstico.

Plan para la recolección de datos

Para realizar el diagnóstico se diseñó un plan de recolección de datos donde se estipularon los datos requeridos, las fuentes, las técnicas, los instrumentos, los medios, los

responsables y la justificación de la técnica (como se muestran en la tabla 6) que el equipo de trabajo consideró como las idóneas para recabar datos y construir el diagnóstico.

Tabla 6

Plan inicial de recolección de datos documentales y de campo

Datos requeridos	Fuentes	Técnica	Instrumento	Medios	Responsable	Justificación de la Técnica
Contexto	Filosofía de la Universidad privada	Análisis de documentos y artefactos	Fichas de resúmenes	Block de notas	El investigador	Sagastizabal y Perlo (2002)
	Modelo educativo de la Universidad privada	Análisis de documentos y artefactos	Matrices	PC (Paquetería de office)	El investigador	Latorre (2005)
	Normatividad y legislación universitaria	Análisis de documentos y artefactos	Matrices	PC. (Paquetería de office)	El investigador	Latorre (2005)
	Bases de datos escolares de la Universidad privada	Análisis de documentos y artefactos	Matrices	PC. (Paquetería de office)	El investigador	Latorre (2005)
	Bases de datos de la educación superior donde se ubica la Universidad privada	Análisis de documentos y artefactos	Matrices	PC. (Paquetería de office)	El investigador	Latorre (2005)
	Bases de datos de la localidad donde se ubica la Universidad privada	Análisis de documentos y artefactos	Matrices	PC. (Paquetería de office)	El investigador	Latorre (2005)
Identificación de los procesos	Normatividad escolar	Análisis de documentos y artefactos	Matrices	PC. (Paquetería de office)	El investigador	Latorre (2005)
	Procesos de la Organización	Análisis de documentos y artefactos	Matrices	PC. (Paquetería de office)	El investigador	Latorre (2005)
	Manuales de procedimientos o funciones	Análisis de documentos y artefactos	Matrices	PC. (Paquetería de office)	El investigador	Latorre (2005)
	Responsable del área	Entrevista	Guía de entrevista semi-estructurada	Guion de entrevista	El investigador	Ander-Egg (2002)
Percepción de los actores relacionados con el problema	Responsable de área	Entrevista	Guía de entrevista semi-estructurada	Guion de entrevista	El investigador	Ander-Egg (2002)

Tabla 6. *Plan inicial de recolección de datos documentales y de campo (continuación)*

Datos requeridos	Fuentes	Técnica	Instrumento	Medios	Responsable	Justificación de la Técnica
Percepción de los alumnos y docentes relacionados con el problema	Alumnos	Encuesta	Cuestionario	Formulario impreso	El investigador	Sagastizabal y Perlo (2002)
	Docentes	Encuesta	Cuestionario	Formulario impreso	El investigador	Sagastizabal y Perlo (2002)

Nota: Adaptado de Ceballos-Herrera (2014). *Planificación de la recolección de datos*. Notas de clase no publicadas. Doctorado en Educación, Universidad Anáhuac Mayab.

En relación a las técnicas de recolección de datos seleccionadas, los autores, Sagastizabal y Perlo (2002), definen a la entrevista como “una de las más usuales en metodología cualitativa, se concreta en un instrumento por el cual una persona solicita cara a cara información a otra, puede ser desde una conversación libre hasta una interrogación estructurada” (pp. 93-94). Al respecto, Ander-Egg, (2002) argumenta que:

Las entrevistas semi-estructuradas están basadas en un guion que el entrevistador utilizará con flexibilidad, tanto en el orden en que han de ser formuladas las preguntas, como en el modo de hacerlo. En cuanto al orden, el entrevistador utilizará la secuencia que estime oportuna; y, en cuanto al modo de formularlas, en cada caso puede adaptarlas utilizando un lenguaje familiar con cada entrevistado. (p. 73).

El equipo de trabajo recomendó al investigador elegir un lugar que favoreciera el diálogo, sin ruidos que dificultaran la entrevista y la grabación.

Para la aplicación de encuestas se determinó ocupar la técnica del cuestionario, Sagastizabal y Perlo (2002) la describen así:

La técnica del cuestionario se concreta en un instrumento destinado a conseguir respuestas a preguntas, utilizando un impreso o formulario que la persona que responde llena por sí misma. Desde la investigación-acción el tipo de cuestionario que se utiliza más frecuentemente es el construido con preguntas

abiertas que permiten una mayor extensión y complejidad en la respuesta. (p. 93).

Derivado de lo anterior, se optó por aplicar un formulario con preguntas abiertas tanto a los profesores como a los alumnos.

Para la recolección de datos el equipo de trabajo identificó las unidades de análisis y unidades de información.

En la investigación educativa las unidades de análisis son sujetos: docentes, alumnos, padres y madres de los alumnos, actores de la comunidad educativa o actores de la comunidad barrial. En algunos casos pueden ser instituciones, por ejemplo, escuelas de alto o bajo rendimiento, escuelas de gestión estatal o gestión privada, escuelas de nivel inicial o de nivel primario. También pueden ser unidades de análisis materiales educativos tales como C. B. C., innovaciones curriculares, juegos didácticos o libros de texto. En estos casos, a los sujetos se les aplican instrumentos para la recolección de datos, pero como unidades de información de las unidades de análisis estudiadas. (Sagastizabal y Perlo, 2002, p. 82).

Con las unidades de análisis y unidades de información identificadas el equipo de trabajo determinó la población o muestreo en la Universidad privada, basado en el criterio de representatividad por cuotas fundamentado en los aportes de Sagastizabal y Perlo (2002) quienes mencionan que este tipo de muestreo consiste en “seleccionar partes del todo, cuidando que estas partes sean representativas de la totalidad de la población en estudio según las características que se consideren más significativas para la investigación” (p. 85). De lo anterior, el equipo de trabajo determinó que las unidades de análisis y de información serían siete profesores, de los cuales cuatro de ellos poseían mayor antigüedad y tres de menor antigüedad, determinaron una muestra de quince estudiantes de los cuales ocho contaban con

mayor promedio y siete de menor promedio, además, incluyeron a dos autoridades de la institución. También determinaron analizar los documentos rectores de la Universidad privada. Sagastizabal y Perlo (2002) argumentan que “el investigador utiliza fuentes de información diversas para comprender mucho mejor su experiencia, esta práctica conlleva una mirada atenta y crítica” (p. 205).

Las diversas fuentes de información permitieron la aplicación de diferentes métodos para la recolección de datos y con ello obtener distintos puntos de vista sobre el fenómeno de estudio, a partir de las distintas fuentes de conocimiento.

Para conocer datos operativos y organizacionales se aplicó la técnica de análisis de documentos y artefactos. Latorre (2005) señala que:

Otra vía importante de recoger información es analizar materiales o relatos escritos que se utilizan como fuente de información, denominados documentos escritos. La gama de modalidad de documentos escritos es muy amplia: documentos oficiales y personales, autobiografías, historias de vida, diarios, cartas, documentos escolares, documentos oficiales, comunicados, revistas, etc. El análisis de documentos es una actividad sistemática y planificada que consiste en examinar (analizar) documentos escritos con el fin de obtener información útil y necesaria para responder a los objetivos de la investigación. (p. 77).

Se aplicó un auto relato basado en la teoría de Sagastizabal y Perlo (2002) para la narración de historia de vida quienes la definen “como una descripción espontánea y en primera persona que un individuo hace de sus propias acciones, experiencias y creencias” (p. 101). Dado que brinda información acerca de *la sociedad de la cual forma parte el individuo*.

Preguntas guía del diagnóstico

Con la finalidad de indagar sobre los aspectos cuantitativos y cualitativos que convergen en el contexto e inciden en el fenómeno de estudio, con fundamento en la investigación-acción, se diseñaron preguntas de investigación para comprobar que se diagnosticara el problema de investigación desde lo que señalan los documentos y el campo educativo y social donde se presenta. (Latorre, 2005).

El investigador y el equipo de trabajo establecieron preguntas que guiaron el análisis de documentos e investigaciones afines, así como la recopilación de datos con los informantes mencionados en la tabla 6; y con base en estos generar una descripción a profundidad del problema a intervenir. En primera instancia se plantearon las siguientes preguntas claves:

1. ¿Cuáles son los servicios académicos y administrativos que se realizan en la Universidad?
2. Los servicios académicos y administrativos ¿están identificados en documentos oficiales de la Universidad?
3. ¿Cuál de los servicios académicos y administrativos recibe comentarios más negativos por parte de los usuarios?
4. ¿Cuál de los servicios académicos y administrativos recibe más comentarios positivos por parte de los usuarios?
5. ¿La Universidad cuenta con apoyo tecnológico para realizar los servicios académicos y administrativos?
6. ¿La Universidad cuenta con apoyo de recursos humanos para realizar los servicios académicos y administrativos?
7. ¿El personal ha sido capacitado para la prestación de los servicios académicos y administrativos?

8. ¿Qué acciones se han implementado para mejorar los servicios académicos y administrativos?
9. ¿Qué estrategias se emplean para el control, organización y sistematización de la información producto de los servicios académicos y administrativos?
10. ¿Qué funciones o actividades de los servicios académicos y administrativos deben conservarse?
11. ¿Qué propuestas podrían implementarse para mejorar los servicios académicos y administrativos de la Universidad?
12. ¿Cuáles problemáticas detectadas o identificadas requieren ser atendidas con carácter de urgente?
13. ¿Cuándo deben ser atendidas estas problemáticas o necesidades?

Partiendo las siguientes cuestiones, el equipo de trabajo definió las preguntas acordes para cada sujeto de estudio e instrumento que se aplicó. (Véanse los apéndices A, B, C y D.)

Resultados del diagnóstico

Los datos recabados de las entrevistas, encuestas y auto relato se procesaron con la identificación de cadenas textuales o también conocidas como cadenas semánticas, para conocer las problemáticas desde la perspectiva de cada actor. Sagastizabal y Perlo (2002) las definen de la siguiente manera:

Las cadenas textuales son los datos que se obtienen cuando por ejemplo se aplica un cuestionario con preguntas abiertas, se desgrava una entrevista o el registro de lo manifestado por los integrantes de un grupo de discusión, se solicita una redacción, se registra la narración o la descripción de un acontecimiento observado. (p. 106).

Para analizar los datos y transformarlos en información se construyeron metacategorías, categorías y subcategorías. Respecto a ello Sagastizabal y Perlo (2002) afirman que:

Todas ellas constituyen rótulos de significados que indican diferentes dimensiones en el análisis. Por lo tanto, la asignación de nivel varía de una investigación a otra y depende del objeto de análisis, del tipo de datos, y del grado de significación que aporte al problema en estudio. La decisión metodológica de utilizar metacategorías está vinculada a establecer una síntesis inclusiva de varias categorías al modo de un resumen categorial. (p. 109).

Las interpretaciones semánticas se presentan en la tabla 7, en congruencia con las preguntas que guiaron la recopilación de los datos.

Tabla 7

Diagnóstico. Interpretación semántica

Preguntas orientadoras	Metacategorías	Categorías	Subcategorías
¿Cuáles son los servicios académicos y administrativos que se realizan en la Universidad?	Función de la gestión escolar: académica y administrativa	Servicios académicos Servicios administrativos	Alumnos Docentes Auxiliar de control escolar Responsable de control escolar
¿Qué estrategias se emplean para el control, organización y sistematización de la información producto de los servicios académicos y administrativos?	Atención de la gestión escolar: académica y administrativa	Servicios académicos Servicios administrativos	Alumnos Docentes Auxiliar de control escolar Responsable de control escolar
¿Cuál de los servicios académicos y administrativos recibe comentarios más negativos y positivos por parte de los usuarios?	Percepción de la gestión escolar: académica y administrativa	Servicios académicos Servicios administrativos	Alumnos Docentes

Tabla 7. *Diagnóstico. Interpretación semántica (continuación)*

Preguntas orientadoras	Metacategorías	Categorías	Subcategorías
			Auxiliar de control escolar
			Responsable de control escolar
¿La Universidad cuenta con apoyo tecnológico para realizar los servicios académicos y administrativos?	Tecnología, infraestructura y recursos humanos de apoyo a la gestión escolar: académica y administrativa	Servicios académicos	Alumnos
			Docentes
¿La Universidad cuenta con apoyo de recursos humanos para realizar los servicios académicos y administrativos?		Servicios Administrativos	Auxiliar de control escolar
			Responsable de control escolar
¿El personal ha sido capacitado para la prestación de los servicios académicos y administrativos?			
Los servicios académicos y administrativos ¿están identificados en documentos oficiales de la Universidad?	Normatividad de la gestión escolar: académica y administrativa	Servicios académicos	Alumnos
			Docentes
		Servicios administrativos	Auxiliar de control escolar
			Responsable de control escolar
¿Qué funciones o actividades de los servicios académicos y administrativos deben conservarse?	Acciones actuales para conservar la gestión escolar: académica y administrativa	Servicios académicos	Alumnos
			Docentes
		Servicios administrativos	Auxiliar de control escolar
			Responsable de control escolar
¿Qué acciones se han implementado para mejorar los servicios académicos y administrativos?	Acciones de cambio para mejorar la gestión escolar: académica y administrativa	Servicios académicos	Alumnos
			Docentes
		Servicios administrativos	Auxiliar de control escolar
			Responsable de control escolar
¿Cuáles problemáticas detectadas o identificadas requieren ser atendidas con carácter de urgente?	Tiempo de implementación de acciones para mejorar la gestión escolar: académica y administrativa	Servicios académicos	Alumnos
			Docentes
¿Cuándo deben ser atendidas estas problemáticas o necesidades?		Servicios administrativos	Auxiliar de control escolar
			Responsable de control escolar

Como se lee en la tabla anterior, con los datos se construyeron ocho metacategorías, en el marco de este informe de investigación a continuación se explica lo que se entiende por cada una de estas:

La metacategoría *función de la gestión escolar: académica y administrativa* tuvo por objetivo identificar cómo se lleva el control y registro de los servicios académicos y administrativos para conocer los servicios que brinda la Universidad privada a los estudiantes y profesores.

La metacategoría de *atención de la gestión escolar: académica y administrativa*, agrupó las estrategias que se emplean para el control, organización y sistematización de la información producto de los servicios académicos y administrativos.

La metacategoría *percepción de la gestión escolar: académica y administrativa* tuvo como objetivo conocer cómo son percibidos los servicios y cómo perciben la organización institucional, identificando las fortalezas y las debilidades desde la mirada de los propios usuarios de los servicios.

La metacategoría *tecnología, infraestructura y recursos humanos de apoyo a la gestión escolar: académica y administrativa* tuvo como objetivo identificar si la Universidad privada cuenta con apoyo tecnológico para realizar los diversos servicios, conocer cómo está conformada la dimensión organizacional respecto a los recursos humanos desde el personal de los servicios escolares, profesores, administrativos y directivos. Así también, identificar si el personal ha recibido alguna capacitación para realizar su labor de forma eficiente.

En la metacategoría *normatividad de la gestión escolar: académica y administrativa* se tuvo como objetivo identificar cuáles de los servicios académicos y administrativos se encuentran soportados en documentos oficiales, reglamentos y normatividad que rige el gobierno escolar de la Universidad privada para el correcto funcionamiento de sus procesos y servicios.

En la metacategoría *acciones actuales para conservar la gestión escolar: académica y administrativa* se tuvo como objetivo identificar qué funciones, servicios y actividades desarrolladas en la Universidad privada se deben de conservar, así como qué personal les parece importante que permanezcan para la correcta operación de los procesos y servicios.

La metacategoría *acciones de cambio para mejorar la gestión escolar: académica y administrativa* tuvo como objetivo identificar, desde la perspectiva de los profesores, alumnos y personal de los diversos servicios académicos y administrativos, así como las acciones que se han implementado para mejorar estos.

En la metacategoría *tiempo de implementación de acciones para mejorar la gestión escolar: académica y administrativa* se tuvo como objetivo identificar qué acciones de cambio deben atenderse con mayor prioridad, cuáles son con carácter de urgente y cuáles son necesarias de atender.

En las tablas 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 se presentan las cadenas semánticas para cada una de las metacategorías conformadas.

Tabla 8

Metacategoría: función de la gestión escolar: académica y administrativa

Categorías	Subcategorías			
	Alumnos	Docentes	Auxiliar de control escolar	Responsable de control escolar
Servicios académicos	<p>“... las que realiza control escolar...”</p> <p>“... inscripciones, reinscripciones, boletas de calificaciones, credenciales, emisión de constancias”</p> <p>“... registrar y recopilar todo lo relevante a la formación de los estudiantes, tanto calificaciones como documentos, etc.”</p> <p>“... limpieza del aula, estar pendiente del clima”</p> <p>“...cargas académicas y uniformes.”</p>	<p>“... atender necesidades escolares...”</p> <p>“sus funciones no”</p>	<p>“hacer los registros, las actas, vaciar los kardex, entrega de boletas, realizar cobranza, expedir recibos de pagos a los maestros”</p> <p>“...atención a usuarios...”</p> <p>“...cobro de colegiatura y expedición de recibo...”</p>	<p>“... inscripción, reinscripción, expedición de títulos profesionales, cartas de pasante, constancias de estudio y credenciales”</p>

Tabla 8. *Metacategoría: función de la gestión escolar, académica y administrativa*

(continuación)

Categorías	Subcategorías			
	Alumnos	Docentes	Auxiliar de control escolar	Responsable de control escolar
Servicios académicos		<p>“...atender las necesidades de los alumnos en cuestión de documentación”</p> <p>“...falta capacitación a rectoría...”</p>	<p>“...atención a clientes internos y externos...”</p>	<p>“...coordinar la carga académica de los docentes, verificar los perfiles de los docentes, verificar la documentación que acredita los perfiles de los docentes, verificar normatividad del proceso enseñanza aprendizaje, verificar entrega de calificaciones...”</p>
Servicios administrativos	<p>“...dar información de lo que se va hacer en el aula...”</p> <p>“...entrega de boletas y calificaciones...”</p> <p>“...reinscribir alumnos, dar apoyo y aclarar dudas que tengan los alumnos en cuanto a pagos de colegiaturas, calificaciones etc.”</p> <p>“...falta de capacitación al personal para ser más eficientes en la entrega de boletas...”</p>	<p>“...jerarquizar las funciones en la escuela...”</p> <p>“...atender constancias, inscripciones y dudas...”</p> <p>“...atender y resolver problemas de los estudiantes...”</p> <p>“...administrar el personal y los recursos económicos...”</p> <p>“...llevar la administración escolar, manejo y control de cada estudiante...”</p>	<p>“...control consecutivo de documentos oficiales...”</p> <p>“...otorgamiento de becas...”</p> <p>“cobro de colegiaturas, expedición de recibos...”</p> <p>“...entrega de credenciales y uniformes...”</p> <p>“...préstamo de libros...”</p>	<p>“...contratar docentes, directivos y demás trabajadores...”</p> <p>“... personal de cobranza de colegiaturas y demás servicios que pagan los usuarios...”</p> <p>“...pagar proveedores y administrar recursos materiales y financieros, Elaborar pagos de nóminas...”</p> <p>“... gestionar presupuesto anual...”</p> <p>“...coordinar el máquetin, publicidad e imagen institucional...”</p>

En un primer acercamiento a los datos obtenidos, el equipo de trabajo identificó que los servicios académicos están relacionados con la atención a usuarios internos y externos, docentes y alumnos; sin embargo, no están claras las funciones del auxiliar responsable del área de control escolar y responsable del área de control escolar.

Con respecto a las funciones de los servicios académicos están más identificadas por los actores, por ejemplo, todos coincidieron en que atender a los alumnos respecto a la entrega de sus calificaciones y servicios de constancias de estudio son funciones que realiza el área de escolares. En esta subcategoría, se resaltó que el auxiliar del responsable del área de control

escolar además de estas funciones también realiza actividades de cobranza y expedición de recibos de pagos.

En la subcategoría de los servicios administrativos tampoco se mencionaron con claridad las funciones que realizan, sin embargo, se detectaron algunas similitudes en los datos proporcionados por los encuestados, como las actividades referidas a la cobranza de colegiaturas y pagos de nóminas, llevar la administración escolar y coordinación de marketing y publicidad.

Tabla 9

Metacategoría: atención de la gestión escolar: académica y administrativa

Categorías	Subcategorías			
	Alumnos	Docentes	Auxiliar de control escolar	Responsable de control escolar
Servicios académicos	<p>“...sí, cuenta con un 60%...”</p> <p>“La mayoría conoce el personal que labora en servicios escolares”.</p> <p>“...Sí, enseñan bien...”</p>	<p>“no conocen cuál es el personal de servicios escolares”</p> <p>“...realiza ambas funciones...”</p>	<p>“...no se cuenta con esos recursos...”</p> <p>“...no se cuenta con esos recursos...”</p>	<p>“...lo conforman dos personas...”</p> <p>“...lo conforman dos personas, un director y un auxiliar del departamento...”</p>
Servicios administrativos	<p>“...No, siento que falta un poco más de personal...”</p> <p>“No”</p> <p>“No, para mí no cuenta con el personal administrativo”</p>	<p>“...si conozco el personal que realiza las funciones...”</p> <p>“la rectora y el personal del departamento de</p>	<p>“...no se cuenta con esos recursos...”</p> <p>“...no se cuenta con esos recursos...”</p> <p>“...no se cuenta con esos recursos...”</p>	<p>“...rectoría en algunos casos realiza actividades de cobranza de colegiaturas y de pagos de uniformes y credenciales, además</p>

Con respecto a esta metacategoría, como se observa en la tabla 9, el equipo de trabajo identificó que la mayoría de los alumnos conoce al personal que labora en el área de escolares; sin embargo, los profesores mencionaron no conocer o no tener claro quién o quiénes son el personal de esta área; el auxiliar expresó que no cuenta con algún apoyo de recurso humano para el exceso de actividades que desde su perspectiva tiene asignada. El

responsable de control escolar aludió a que faltan más recursos humanos dado que son solo dos personas y no cubren con eficiencia todas sus actividades. Los datos proporcionados permitieron identificar que la prestación de los servicios académicos la realizan las mismas dos personas que atienden las funciones del área de escolares y; por último, en los servicios administrativos, se percató el involucramiento del personal en actividades referidas a pagos de nóminas de profesores y cobranza de colegiaturas a los alumnos por personal de control escolar. Cabe mencionar que la rectoría también desarrolla actividades de cobranza de colegiaturas, credenciales y administración de cafetería.

Tabla 10

Metacategoría: percepción de la gestión escolar: académica y administrativa

Categorías	Subcategorías			
	Alumnos	Docentes	Auxiliar de control escolar	Responsable de control escolar
Servicios académicos	<p>“...Regularización en tiempo y forma...”</p> <p>“...cambian muy seguido el reglamento...”</p> <p>“...la entrega de boletas me afecta porque no están a tiempo...”</p> <p>“...no aplican el reglamento escolar a todos los alumnos...”</p> <p>“...hace falta algunos departamentos para su mejor desempeño...”</p> <p>“...cada alumno que va por las calificaciones nos hacen esperar...”</p> <p>“...se retrasan en la entrega de boletas en tiempo y forma...”</p> <p>“...regular...”</p> <p>“...el trato es amable...”</p> <p>“...nos mantienen al tanto...”</p> <p>“...que estén actualizados los docentes...”</p> <p>“...falta de capacitación de algunos docentes...”</p> <p>“...si, enseñan bien y son prácticos...”</p> <p>“...para mi han desempeñado muy bien su trabajo...”</p>	<p>“...la falta de recursos...”</p> <p>“...contradicción entre rectoría y servicios escolares...”</p> <p>“...la flexibilidad que le dan a los alumnos...”</p> <p>“...la espera de documentos...”</p> <p>“...la atención personal hacia el docente...”</p> <p>“...infraestructura, tecnología...”</p> <p>“...planes de estudio atrasados...”</p> <p>“...la falta de recursos...”</p> <p>“...contradicción entre rectoría...”</p>	<p>“...debería existir un sistema digitalizado de información para el área de control escolar...”</p> <p>“...la entrega de información es de forma manual...”</p> <p>“...calidad del trato y atención a los alumnos...”</p> <p>“recibo comentarios negativos por el retraso en la entrega de información de calificaciones, credenciales y uniformes...”</p> <p>“...debería existir un sistema digitalizado de información para el área de control escolar...”</p> <p>“...podría mejorar los servicios con una atención más personalizada...”</p> <p>“...retraso en entrega de calificaciones...”</p>	<p>“...falta de sistematización de los servicios...”</p> <p>“...falta de organización y gestión de información...”</p> <p>“...recibo comentarios positivos de atención del personal...”</p> <p>“...recibo comentarios negativos por la entrega de calificaciones fuera de tiempo y forma...”</p> <p>“...falta de sistematización de los servicios...”</p> <p>“...falta de organización y gestión de información...”</p> <p>“...falta personal...”</p>

Tabla 10. *Metacategoría: percepción de la gestión escolar: académica y administrativa**(continuación)*

Categorías	Subcategorías			
	Alumnos	Docentes	Auxiliar de control escolar	Responsable de control escolar
Servicios administrativos	<p>“...no conozco el reglamento...”</p> <p>“...no conozco las funciones...”</p> <p>“...brindan un servicio a los alumnos con facilidades de oportunidades...” da información de lo que se va a hacer en el aula”</p>	<p>“...la falta de recursos...”</p> <p>“hace falta un programa para calificaciones, mejorar el sistema y organización”</p>	<p>“...Debería existir personal para el área de cobranza...”</p> <p>“...recibo comentarios positivos por el otorgamiento de becas del 100%...”</p> <p>“...pierdo tiempo en cobranza de colegiaturas y pagos de nóminas...”</p>	<p>“...el departamento de control escolar realiza funciones de cobranza y pagos de nóminas que desvían el objetivo del departamento...”</p> <p>“...rectoría en algunos casos realiza actividades de cobranza...”</p>

Desde la perspectiva de los alumnos y el personal de control escolar se identificó la falta de más departamentos o áreas que brinden estos servicios, así como inconformidades por el tiempo de espera para ser atendidos y recibir sus calificaciones.

Los profesores perciben que el tiempo de espera es demasiado para la proporción de documentos necesarios para realizar sus tareas y existe falta atención personal hacia sus requerimientos académicos.

Las entrevistas señalaron que el auxiliar del responsable de área de control escolar recibe comentarios negativos y quejas, por parte de los alumnos, debido a los tiempos excesivos en la entrega de boletas de calificaciones y la atención a los demás procesos que atiende y que impactan al área de control escolar.

Con respecto al quehacer de los profesores, mediante la opinión de los alumnos, se identificó que estos tienen una adecuada percepción sobre su desempeño. Los profesores argumentan que existen contradicciones entre rectoría y el personal del área de control escolar debido a la violación de autoridad y línea de mando, dado que en el Departamento de control escolar se dan instrucciones a los académicos y en rectoría cambian las indicaciones creando conflictos.

Respecto a los servicios administrativos se perciben que son adecuados ya que proporcionan oportunidades a los alumnos para cubrir las cuotas por conceptos de trámites y servicios como el pago de colegiatura y reinscripciones. Asimismo, se reconoció que el personal administrativo brinda información oportuna sobre las actividades que se realizan en la Universidad privada, participación en eventos cívicos y académicos.

Sin embargo, se observó, mediante la opinión de los profesores, la falta de un programa para calificaciones, mejorar el sistema y organización de los servicios escolares de la Universidad.

Otro aspecto que se distinguió, fue la realización de actividades que no corresponden a las funciones del área de escolares; la opinión del auxiliar de control escolar hace alusión a la realización de actividades de cobranza, las cuales le demandan tiempo y descuida las actividades relativas a lo escolar.

Tabla 11

Metacategoría: tecnología, infraestructura y recursos humanos de apoyo a la gestión escolar: académica y administrativa

Categorías	Subcategorías			
	Alumnos	Docentes	Auxiliar de control escolar	Responsable de control escolar
Servicios académicos	<p>“No”</p> <p>“No, tienen deficiencias tecnológicas”</p>	<p>“No”</p> <p>“...Muy poco...”</p> <p>“...falta implementar la infraestructura adecuada...”</p> <p>“...falta un programa para calificaciones...”</p> <p>“No”</p> <p>“...No, todo es por medio de hoja...”</p> <p>“...no cuenta, el internet es muy lento, las aulas son pequeñas...”</p>	<p>“...si, contamos con un equipo de cómputo donde registramos todas las actividades...”</p> <p>“...deberíamos de contar con un sistema en línea...”</p>	<p>“...son ineficientes los recursos tecnológicos...”</p> <p>“...son ineficientes los recursos tecnológicos...”</p>

Tabla 11. *Metacategoría: tecnología, infraestructura y recursos humanos de apoyo a la gestión escolar: académica y administrativa (continuación)*

Categorías	Subcategorías			
	Alumnos	Docentes	Auxiliar de control escolar	Responsable de control escolar
Servicios administrativos	“No”		“...No se cuenta con esos recursos...”	“...Falta de recursos y personal...”

El equipo de trabajo determinó que todos los actores involucrados en el estudio coincidieron en que el plantel universitario tiene deficiencias respecto a los recursos tecnológicos y de infraestructura, por lo que hicieron mención a la falta de programas para captura de calificaciones y falta de internet.

Tabla 12

Metacategoría: normatividad de la gestión escolar: académica y administrativa

Categorías	Subcategorías			
	Alumnos	Docentes	Auxiliar de control escolar	Responsable control escolar
Servicios académicos	“...no conozco el reglamento...” “Si, pero caen en incongruencias” “...se le dio a conocer a los alumnos...” “si se explica con claridad”	“...cuentan con regularización...” “...si, pero desconozco si existe reglamentación.” “...no los conozco...” “No sé” “...falta revisión...” “...desconozco su reglamentación...”	“...tenemos un control consecutivo de documentos oficiales...” “...tenemos un control consecutivo de documentos oficiales...”	“...están integrados en un reglamento general escolar...” “...los servicios requieren más reglamentación...”
Servicios administrativos		“No los conozco” “desconozco este procedimiento” “Falta mayor claridad” “No sé” “Si, están identificados dos oficialmente”	“...tenemos un control consecutivo de documentos oficiales...”	“...faltan más reglamentos administrativos”

El equipo de trabajo, detectó que la mayoría de la población estudiantil y docente conoce la normatividad de la Universidad, aunque mediante sus opiniones se percibe, que desconocen su contenido. Por su parte, los administrativos reconocieron la existencia de un solo documento que atiende la normatividad de los servicios académicos y administrativos;

sin embargo, expresaron que, la legislación y normatividad universitaria no es suficiente ni está actualizada.

Tabla 13

Metacategoría: acciones actuales para conservar la gestión escolar: académica y administrativa

Categorías	Subcategorías			
	Alumnos	Docentes	Auxiliar de control escolar	Responsable control escolar
Servicios académicos	<p>“...deben mejorarse los servicios...”</p> <p>“...al personal...”</p> <p>“...se debe conservar el departamento de control escolar, puesto que es un área bien estructurada...”</p> <p>“...docentes...”</p>	<p>“...hay que revisar el organigrama...”</p> <p>“no se debe cambiar ningún servicio”</p>	<p>“...atención a clientes externos e internos...”</p> <p>“...control de calificaciones...”</p>	<p>“Atención al personal”</p>
Servicios administrativos				

Todos los actores coincidieron en conservar el personal, sin embargo, hicieron énfasis en mejorar los servicios para hacer eficientes el proceso de entrega de las calificaciones, difusión del reglamento, el control de actividades e instrucciones para la ejecución de la prestación del servicio social. Respecto a los servicios administrativos mencionaron que deben de mejorarse el internet, difundir el organigrama y mejorar los reglamentos administrativos. Asimismo, concordaron en que era necesario cambiar el proceso para la emisión y control de calificaciones.

Tabla 14

Metacategoría: acciones de cambio para mejorar la gestión escolar: académica y administrativa

Categorías	Subcategorías			
	Alumnos	Docentes	Auxiliar de control escolar	Responsable de control escolar
Servicios académicos	“expedición de boletas, de calificaciones, servicio social” “...reglamento...” “...el internet...” “...que se cumpla el reglamento...” “...más personal...” “...mejora continua, capacitación...” “...la entrega de boletas por una base de datos...” “...mejorar el personal...”	“...la entrega de calificaciones...” “...captura de calificaciones...” “...el reglamento...” “...un software para que sea más rápida la eficacia del departamento...” “... una plataforma de calificaciones para docentes y alumnos...” “...que haya por lo menos tres personas atendiendo el departamento...” “...la atención personal hacia el docente...” “...documentación a tramitar en menos tiempo...”	“...control de la cobranza...” “...entrega de información de calificaciones de forma manual...” “...contar con un sistema en línea que nos de la opción de que los profesores sean quienes realicen el vaciado de calificaciones y también los alumnos puedan inscribirse y reinscribirse...”	“...entrega de calificaciones en tiempo y forma...” “...sistematizar los servicios del departamento de control escolar empleando herramientas tecnológicas...” “...modernizar a un sistema de control escolar...” “...contratar más personal, delimitar responsabilidades y funciones en el área organizacional...” “implementar herramientas tecnológicas que permitan manejar la información
Servicios administrativos	“...el internet...” “...control escolar...” “...el personal de la entrada...” “...un pizarrón electrónico...”	“...los recursos tecnológicos...” “...falta personal de apoyo...” “...organigrama...” “...capacitar todo el personal...”	“...cobranza y pago de nóminas de los profesores...” “...entrega de información de forma manual...” “el tiempo que se invierte en el cobro de la colegiatura es tiempo perdido...”	“...faltan más reglamentos administrativos y personal...”

Todos los informantes señalaron que los servicios académicos tienen deficiencias en los tiempos de expedición de boletas, historiales y todo lo concerniente al control y resguardo de calificaciones dado que los trabajos los realizan de forma manual, por lo que consideran se deben cambiar y sistematizar los servicios y procesos del Departamento de control escolar.

Dentro de las propuestas manifiestas en los datos, se destacó la implementación de herramientas tecnológicas y adquisición de software de control de información, así como la contratación de más personal.

Tabla 15

Metacategoría: tiempo de implementación de acciones para mejorar la gestión escolar: académica y administrativa

Categorías	Subcategorías			
	Alumnos	Docentes	Auxiliar de control escolar	Responsable de control escolar
Servicios académicos	“...inmediatamente...” “...rápidamente...” “...de forma inmediata...” “...a la brevedad posible...”	“...de inmediato...”	“...de manera inmediata...”	“...a corto plazo...”
Servicios administrativos	“...de forma inmediata...”	“...de inmediato...”	“...de manera inmediata...”	“...a corto plazo...”

Los actores afirmaron que los cambios deben ser de forma inmediata y a corto plazo.

Análisis de los resultados de diagnóstico

Mediante el análisis de los datos obtenidos de los diferentes informantes, se derivaron en cadenas semánticas, que dio confiabilidad al diseño de investigación, con esto se dispuso de información para identificar las fortalezas y debilidades relacionadas con el problema inicial, que se muestran en las tablas 16, 17, 18, 19, 20 y 21.

Tabla 16

Fortalezas y debilidades. Metacategoría: función de la gestión escolar: académica y administrativa

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos conocen al personal del Departamento de control escolar. • El personal del Departamento control escolar y académicos conoce el reglamento. • El responsable de área de control escolar ha recibido orientación para el desarrollo de procesos y procedimientos escolares. • Se cuenta con personal docente con los perfiles idóneos para cada carrera. • Se otorgan a los estudiantes becas del cien por ciento. • Se brindan oportunidades de pagos para los alumnos que no cuentan con beca del cien por ciento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos no conocen al personal administrativo. • Los alumnos no conocen en su totalidad el contenido del reglamento escolar. • Entrega de boletas es extemporánea. • El personal administrativo considera que su trabajo no es eficiente porque no cuentan con las condiciones de infraestructura, tecnológica ni de personal

Tabla 17

Fortalezas y debilidades. Metacategoría: atención de la gestión escolar: académica y administrativa

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos mencionan que los profesores enseñan bien. La comunidad académica en general menciona que los directivos muestran actitud de servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> El vigilante no cumple bien su trabajo. Los profesores perciben que el mismo personal del Departamento de control escolar realiza simultáneamente funciones de servicios administrativos y académicos. Existe duplicidad o ausencia de realización actividades o prestación de servicios.

Tabla 18

Fortalezas y debilidades. Metacategoría: percepción de la gestión escolar: académica y administrativa

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos consideran que están informados sobre las actividades escolares de la Universidad. Los alumnos consideran que los profesores han desempeñado un buen trabajo. Los alumnos se sienten apoyados por parte de las autoridades universitarias. El trato del personal administrativo hacia los usuarios es amable. 	<ul style="list-style-type: none"> Existen quejas por la entrega de boletas a destiempo y en forma. Existe malestar por el cambio constante del reglamento y por no aplicarse. Los usuarios perciben contradicciones entre rectoría y el área de control escolar. No hay atención personalizada para alumnos y docentes. Los trámites escolares, administrativos y académicos requieren mucho tiempo. Un número creciente de estudiantes por cohorte demanda a la Universidad privada más y mejores actividades escolares que atiendan los procesos de ingreso, permanencia y egreso.

Tabla 19

Fortalezas y debilidades. Metacategoría: tecnología, infraestructura y recursos humanos de apoyo a la gestión escolar: académica y administrativa

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con equipos de cómputo El área escolar cuenta con internet 	<ul style="list-style-type: none"> Los recursos tecnológicos y el personal son insuficientes para atender la gestión escolar de la Universidad. No se cuenta con el registro adecuado de calificaciones y trayectorias escolares. No se cuenta con el registro adecuado de historiales académicos de los estudiantes durante su ingreso, permanencia y egreso.

Tabla 20

Fortalezas y debilidades. Metacategoría: normatividad de la gestión escolar: académica y administrativa

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los alumnos conocen el reglamento general escolar. • Se tiene control de consecutivo de reglamentos. • Se cuenta con un reglamento general escolar que integra partes administrativas como fechas de pagos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El reglamento no se aplica debidamente por parte de las autoridades universitarias. • Faltan manuales y reglamentos para definir con claridad las funciones administrativas y académicas.

Con la información contenida en el apartado de contexto del fenómeno de interés, en la tabla 21 se exponen las principales oportunidades y amenazas, relacionadas con el problema inicial.

Tabla 21

Diagnóstico. Oportunidades y Amenazas

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • La gestión escolar define las acciones para intervenir, solucionar problemas y aportar mejoras en cualquier institución de educación superior en cualquiera de sus dimensiones pedagógica, organizativa, administrativa y comunitaria. • Existe un claro interés por las autoridades y personal administrativo por estudiar e investigar sobre el fenómeno de interés. • Existe normatividad a nivel federal que sustenta la información y requerimientos que deben cumplir las instituciones con reconocimiento de validez oficial de estudios. 	<ul style="list-style-type: none"> • La comunidad escolar y administrativa de la Universidad privada desconoce cómo la gestión escolar, como disciplina, puede favorecer el desarrollo de las instituciones educativas. • La política educativa para las instituciones de educación superior en materia de la gestión educativa no es clara y no se supervisa ni se valora por organismos evaluadores. • Existe incumplimiento de los acuerdos y normativas que en materia de resguardo de documentos rigen a nivel federal a las instituciones con reconocimiento de validez oficial de estudios • En la localidad otras Instituciones ofrecen estudios de Educación Superior que pueden disminuir la demanda potencial de la UM. • En la región que se ubica la Universidad privada no

Conclusiones

Con base en la interpretación de los datos recolectados en el diagnóstico, el investigador y el equipo de trabajo elaboró una matriz de consistencia (Véase apéndice E.) con la cual se establecieron las teorías prácticas e hipótesis de acción, en relación a las debilidades para generar aspectos factibles y probable de intervenir vinculadas con el cambio social de los servicios académicos y administrativos que se detectaron en el problema inicial,

como ineficientes. En este sentido, la UPEL (citado por Dubs, 2002) define el proyecto factible como un estudio “que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales” (p. 6).

Dubs (2002) afirma que “la propuesta que lo define puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos, que sólo tienen sentido en el ámbito de sus necesidades” (p. 6).

Teorías prácticas.

Latorre, (2005), define a las teorías prácticas como:
aquellas interpretaciones o teorías fundamentadas a partir de la práctica, a través de una reflexión sistemática y crítica, es decir, a través de la investigación-acción; como alternativa a la teoría como conjunto de supuestos y proposiciones interrelacionadas que explican y predicen los fenómenos y sirven para guiar la práctica. (p. 96)

De lo anterior el equipo de trabajo determinó las siguientes teorías prácticas:

- la educación es un acto eminentemente humano, por lo tanto, para prestar un buen servicio en un espacio educativo, es fundamental para que los usuarios (aspirantes, alumnos y profesores) identifiquen los departamentos y a los funcionarios a los cuales pueden acudir por un determinado servicio o información;
- el manejo adecuado y ordenado del proceso para el control de las calificaciones permiten un registro adecuado de la trayectoria escolar de cada alumno;
- la implementación de herramientas tecnológicas reduce los tiempos en la atención de los servicios académicos y administrativos;
- el servicio de internet conecta los servicios académicos de la Universidad privada con los profesores, alumnos y aspirantes;

- sistematizar los servicios denotan el compromiso de las instituciones para asegurar la confiabilidad en el registro de las trayectorias escolares de los estudiantes desde su ingreso, permanencia y egreso;
- el personal administrativo identifica que para prestar servicios eficaces y eficientes se requiere contar con las condiciones de infraestructura e insumos tecnológicos;
- la entrega extemporánea de boletas de calificaciones, es considerada, por alumnos, profesores y administrativos, como una falla en los servicios educativos que se compromete a prestar la Universidad privada;
- la demora en los trámites en servicios académicos está relacionada con el desconocimiento de la normatividad escolar de la Universidad privada.

Hipótesis de acción.

Para Elliott (citado por Latorre, 2005), “una hipótesis de acción es un enunciado que relaciona una idea con una acción. Una pregunta (idea), con una respuesta (acción)” (p. 46). Las hipótesis se plantean mediante formas “vivas”, de preguntas y respuestas. Whitehead (citado por Latorre, 2005). Las hipótesis de acción son propuestas que deben considerarse como ideas «inteligentes», y no como soluciones «correctas». (Latorre, 2005).

A partir de las teorías prácticas presentadas se elaboraron las hipótesis de acción a validar en esta investigación.

- Si la Universidad privada contara con los departamentos y el personal adecuado los usuarios podrían recibir de forma eficaz la atención de los servicios que demanden.
- Si el Departamento de control escolar manejara eficiente y ordenadamente la información académica de los estudiantes, se podrían registrar sus trayectorias académicas.
- Si el Departamento de control escolar contara con una herramienta tecnológica diseñada para sistematizar los procesos (ingreso, permanencia y egreso) de los

servicios escolares se garantizaría la confiabilidad en el registro de las trayectorias escolares de los estudiantes.

- Si el servicio de internet que se suministra al Departamento de control escolar fuera acorde al ancho de banda requerido para los servicios, se podría consultar, capturar o transferir información sin problemas de navegación.
- Si el Departamento de control escolar sistematizara los procesos escolares de ingreso, permanencia y egreso evitarían las demoras en los trámites que solicitan los usuarios.
- Si se dotara de infraestructura e insumos tecnológicos suficientes al personal del Departamento de control escolar, se lograría mejorar su desempeño y los servicios de forma eficiente y eficaz.
- Si el Departamento de control escolar contara con un sistema diseñado para generar la impresión de boletas de calificaciones se podría reducir los tiempos de atención y mejorar la calidad en este servicio.
- Si el Departamento de control escolar contara con un sistema informático podría enviar, en automático, a los correos de los estudiantes, profesores y solicitantes externos el reglamento general escolar y con ello garantizar la difusión del mismo.

Las teorías prácticas y las hipótesis de acción, señalan que son la insuficiencia de herramientas e instrumentos tecnológicos, y de personal administrativo que permitan la operación eficiente de los servicios que la Universidad privada proporciona a los aspirantes, estudiantes y profesores. Al respecto, el equipo de trabajo decidió que, en el caso de contratación de personal e implementación de áreas para atender los servicios académicos y administrativos no eran factibles y poco probables de intervenir, ya que eso depende de las autoridades de la Universidad y de los recursos disponibles. En este aspecto no tiene injerencia a corto plazo el equipo de trabajo. Con respecto a los recursos tecnológicos, el equipo de trabajo planteó que tampoco era factible la compra de equipos tecnológicos; sin

embargo, podían mejorar estos servicios a través de sistematizar los procesos de ingreso, permanencia y egreso, que son parte de los servicios y que se llevan a cabo en el Departamento de control escolar. La sistematización se podría realizar con sustento en lo que señala el Reglamento escolar general de la Universidad y el Acuerdo secretarial 17/11/17 de la Secretaría de Educación Pública.

Esta intervención inicialmente supliría la falta de departamentos y de personal simplificando y aclarando procedimientos, generando bases de datos y formatos de forma electrónica y no manual con orden, seguridad y confiabilidad en el registro y resguardo de la información del alumnado universitario. El interés mostrado por el dueño de la Universidad quien se acercó a dialogar con el equipo de trabajo permitió hacer posible y factible la intervención dado que él mismo ofreció apoyar a las acciones propuestas con un recurso económico destinado para el apoyo de un ingeniero en sistemas quien sería encargado en coordinación con el equipo de trabajo de realizar las acciones de intervención. Además, compartió la disponibilidad para adquirir elementos secundarios de la acción que serían requeridos para lograr hacer posible y factible los objetivos de la acción, como son la adquisición de un dominio de internet para la propuesta de resguardo y aseguramiento de la información en un servidor privado de internet.

Capítulo III. Intervención

Propósito de intervención

En el diagnóstico, la debilidad que el equipo de trabajo detectó como probable y posible de intervenir fue la falta de sistematización y herramientas tecnológicas para la operación eficiente y eficaz de los servicios académicos y administrativos del Departamento de control escolar.

Una inadecuada organización y control de la información de los educandos puede ser motivo de retiro del reconocimiento de validez oficial de estudios de las instituciones particulares que no cumplan con los requerimientos estipulados en el Acuerdo secretarial 17/11/17 de la Secretaría de Educación Pública (2017). Lo que fundamentó la trascendencia de sistematizar los procesos que se atienden en el Departamento de control escolar de la Universidad privada para asegurar el cumplimiento de los objetivos en la misión y visión de la misma.

Así como, lo que señala la Secretaría de Educación Pública (2017) en el mismo acuerdo con relación al art. 61 que establece que “las instituciones particulares deben resguardar y tener disponible, de forma electrónica todos aquellos datos referidos a títulos, diplomas o grados, historial académico actualizado, certificado parcial o total, entre otros documentos” (Véase capítulo I, p. 25.)

La sistematización hace referencia al ordenamiento y clasificación de datos e informaciones. (Véase capítulo I, p. 14.) Lo que llevó al equipo de trabajo a reflexionar sobre la importancia de los procesos de ingreso, permanencia y egreso correspondiente a los servicios académicos y administrativos para la Institución.

Dado que el personal del Departamento de control escolar de la Universidad privada no cuenta con las herramientas y técnicas que le permitan la sistematización del quehacer académico y administrativo para prevenir la pérdida de información y realizar los registros

para el control de calificaciones que se generan, el equipo de trabajo determinó como propósito de intervención <motivar, de manera positiva, a los actores involucrados, para que realizaran acciones para implementar un mecanismo de control escolar de las calificaciones así como de las trayectorias académicas de los estudiantes acorde a las necesidades propias de la Universidad privada >.

Con sustento en lo anterior y en el Reglamento general escolar de la Universidad privada (UM, 2017), el propósito atañe la sistematización de los procesos que comprenden los servicios académicos y administrativos. Inicialmente se decidió que la intervención fuera de dos ciclos de intervención, empezando con la sistematización de los servicios de admisión debido a que era urgente controlar el registro de los alumnos admitidos en cada carrera ofertada, que permitiera la planeación del ciclo escolar, para posteriormente ejecutar un segundo ciclo de intervención que constara de tres acciones de cambio que involucraban la sistematización de los servicios de inscripción, re-inscripción y control de calificaciones; sin embargo, como resultado del trabajo de campo de la investigación y producto de la evaluación del primer ciclo intervención, el equipo de trabajo identificó qué actividad escolar era necesaria y posible de intervenir; de tal forma, que realizaron tres intervenciones más, relacionadas con los servicios del Departamento de control escolar, mencionados.

No obstante, al realizar la primera acción de cambio del segundo ciclo de intervención, el equipo de trabajo identificó que era necesario evaluar la acción al inmediato de su término, debido a que la siguiente acción dependía de la correcta operación de la primera; por lo que, el equipo de trabajo determinó que cada acción de cambio del segundo ciclo de intervención debería ser tratada como un ciclo de intervención independiente con su propia evaluación, lo que conllevó a que se modificara el plan inicial de intervención y por consiguiente el nuevo plan constó de cuatro ciclos de intervención. En el caso de la admisión se coadyuvaría a la mejora del proceso de ingreso; la inscripción y re-inscripción; el proceso de permanencia se

mejoraría mediante el registro de calificaciones. Lo que derivó en un sistema integrado por cuatro módulos informáticos dependientes unos de otros para el registro de las trayectorias académicas y la eficiente ejecución de los servicios académicos y administrativos de los usuarios del mismo.

Se esperaba con las intervenciones garantizar el resguardo de la información académica, mejorar la eficiencia en el registro de la apertura de los expedientes académicos del alumnado y garantizar el correcto registro, control y respaldo de las calificaciones en sus etapas de periodo regular, extraordinario y de regularización.

La intervención o la acción para lograr los propósitos señalados en palabras de Sagastizabal y Perlo (2002) se considera “como la estrategia operativa de la organización” (p. 135), por lo tanto, las estrategias desde el punto organizacional deben ser congruentes con la misión y visión de las instituciones, por lo tanto, el proyecto de intervención que el equipo diseñó fue en apego a la visión de la UM. (Véase capítulo I, p. 21.)

De tal forma que el propósito de la intervención que se planteó fue:

Diseñar herramientas tecnológicas, que permitieran sistematizar y resguardar la información académica de los estudiantes, para la operación eficiente y eficaz de los procesos de ingreso, permanencia y egreso que comprenden los servicios académicos y administrativos del Departamento de control escolar de la Universidad privada.

Conociendo el propósito de la intervención, el equipo de trabajo determinó de manera general desarrollar un software, el cual en una primera instancia constaría de dos módulos informáticos, uno para la admisión y otro para la inscripción, re-inscripción y control de calificaciones acorde a las necesidades específicas del Departamento de control escolar para sistematizar los procesos detectados en el diagnóstico, sin embargo, el mismo curso de la investigación permitió al equipo de trabajo determinar que este software se realizara por medio de la integración de cuatro módulos, lo cuales eran factibles y posibles de intervenir;

por lo que, los beneficiarios de la intervención fueron los aspirantes a ingreso a la Universidad quienes experimentarían un servicio de mayor calidad desde la etapa de la admisión. Los estudiantes matriculados quienes recibirían un servicio eficiente, de calidad y vanguardista durante toda su trayectoria escolar, otros beneficiarios serían los profesores, quienes podrían realizar el registro de las calificaciones de manera más segura, rápida y eficiente, evitando errores aritméticos en los promedios finales, reduciendo el tiempo para la captura de calificaciones. También resultaría beneficiado el personal que brinda los servicios académicos y administrativos del Departamento de control escolar, contando con una herramienta que les permitiera ejecutar los servicios que están a su cargo de manera más rápida, eficiente, eficaz y con calidad. Los beneficios de la intervención fueron:

- Contar con más herramientas para enfrentar una futura evaluación para la acreditación o certificación institucional.
- Cumplir con la normatividad educativa orientada a escuelas particulares en materia de control escolar como son el acuerdo secretarial 17/11/17 y el reglamento general escolar (UM, 2017) de la Universidad privada.
- Garantizar la confiabilidad operativa en el control y registro del alumnado inscrito y re-inscrito oficialmente por la Universidad privada.
- Hacer más eficientes los servicios escolares a los usuarios reduciendo tiempos de atención.
- Hacer más eficaz el trabajo de captura de información de las calificaciones, por parte de los profesores, reduciendo errores en los cálculos de promedios y redondeo de unidades.
- Asegurar el respaldo de la información académica-administrativa producto de los servicios del Departamento de control escolar.

- Aportar mayor calidad a la Universidad privada por la implementación de un sistema tecnológico.

Objetivos generales y específicos

Para el logro del propósito de la intervención el equipo de trabajo estipuló los siguientes objetivos generales:

1. Establecer las prioridades para la sistematización de los servicios académico-administrativos del Departamento de control escolar que garanticen la función eficiente y eficaz del mismo.
2. Diseñar el *software* de control escolar para reducir el riesgo de pérdida de información y garantizar la confiabilidad operativa del Departamento de control escolar.
3. Elaborar manuales de operación del *software* del sistema de control escolar para un adecuado uso por parte de los usuarios.

Para el logro de los objetivos generales se estipularon los siguientes objetivos específicos:

- Realizar reuniones entre el equipo de trabajo, investigador e ingeniero en sistemas para establecer las prioridades de la sistematización.
- Elaborar los módulos correspondientes para el software de control escolar relacionados con los procesos de admisión, inscripción, re-inscripción y control de calificaciones.

Se puede apreciar los objetivos específicos a detalle en el plan de intervención de la tabla 22 y de igual forma se puede apreciar la relación entre el propósito y los objetivos de la intervención en la figura 4.

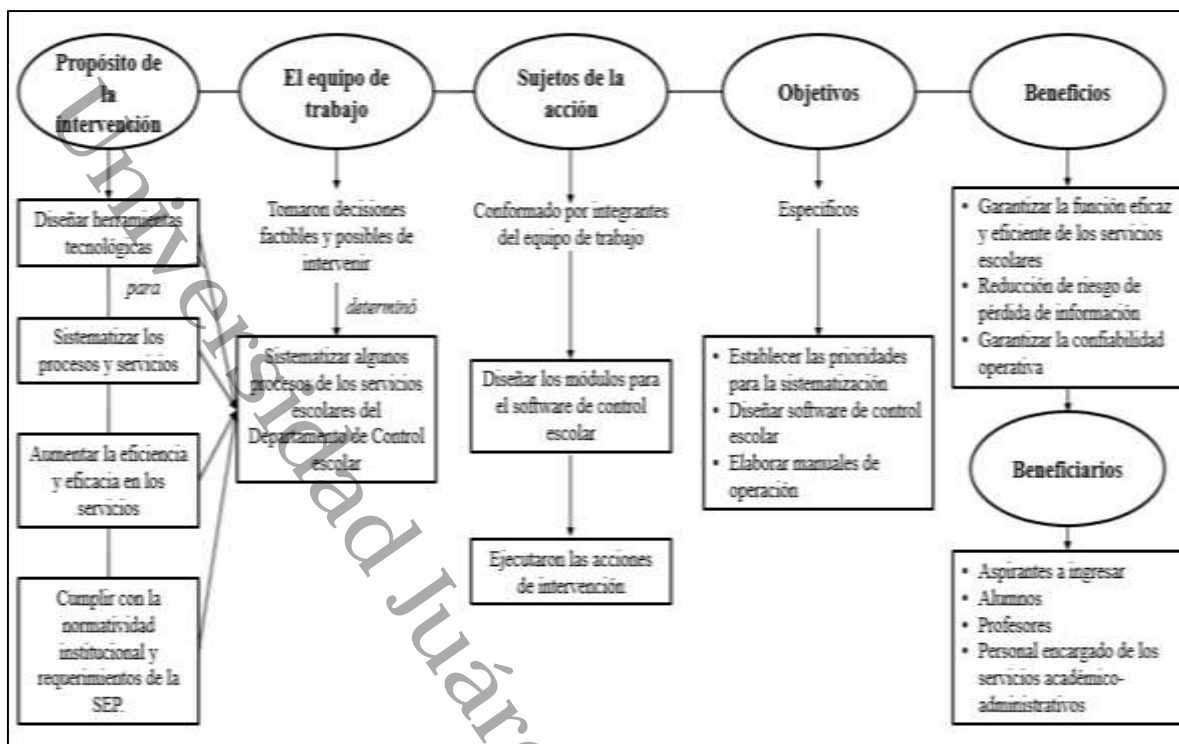


Figura 4. Propósito y objetivos de la intervención.

Descripción general de la intervención

La intervención estuvo integrada por cuatro ciclos, formados cada uno por una acción de cambio (Véase figura 6;) en su conjunto estas acciones buscaban conformar un algoritmo de programación para crear un sistema adecuado a las necesidades del Departamento de control escolar para sistematizar las distintas actividades y procesos atendidos (emisión de boletas, certificados, control y administración de la matrícula de alumnos, entre otros). Este sistema consistió en un *software* de información sistematizado y automatizado, que contribuyó en la administración de la información, con sustento en la legislación universitaria.

Un sistema informático es un conjunto de elementos necesarios para la realización y utilización de aplicaciones informáticas (Véase figura 5.) Está conformado por cuatro elementos principales: *hardware*, *software*, *firmware* y personal informático. (Villazán, 2009).

El *hardware* son los equipos, el conjunto de piezas físicas que componen una computadora: unidad central de proceso, placa base, periféricos y redes. (Villazán, 2009).

El *software* son los programas, contiene las instrucciones que le permiten al equipo físico realizar una tarea específica. Está formado por varios archivos que realizan diversas funciones. Hay tres tipos de *software*: los sistemas operativos, los lenguajes de programación y las aplicaciones informáticas. (Villazán, 2009).

Para este proyecto se utilizó el lenguaje de programación que define una serie de instrucciones, que representan las tareas que procesará una computadora. Al conjunto de instrucciones agrupadas en un archivo ejecutable se le conoce como programa. (Villazán, 2009). A las *aplicaciones* informáticas, también se le identifica como interfaz de usuario, han sido diseñadas para realizar una tarea específica, como el procesamiento de textos. (Villazán, 2009).

El *firmware* es el software de sistema que reside en la memoria permanente de la computadora. (Villazán, 2009).

El personal informático son los usuarios del sistema informático de los desarrolladores, quienes diseñan el sistema y el personal que se encarga de mantenerlo en funcionamiento. (Villazán, 2009).

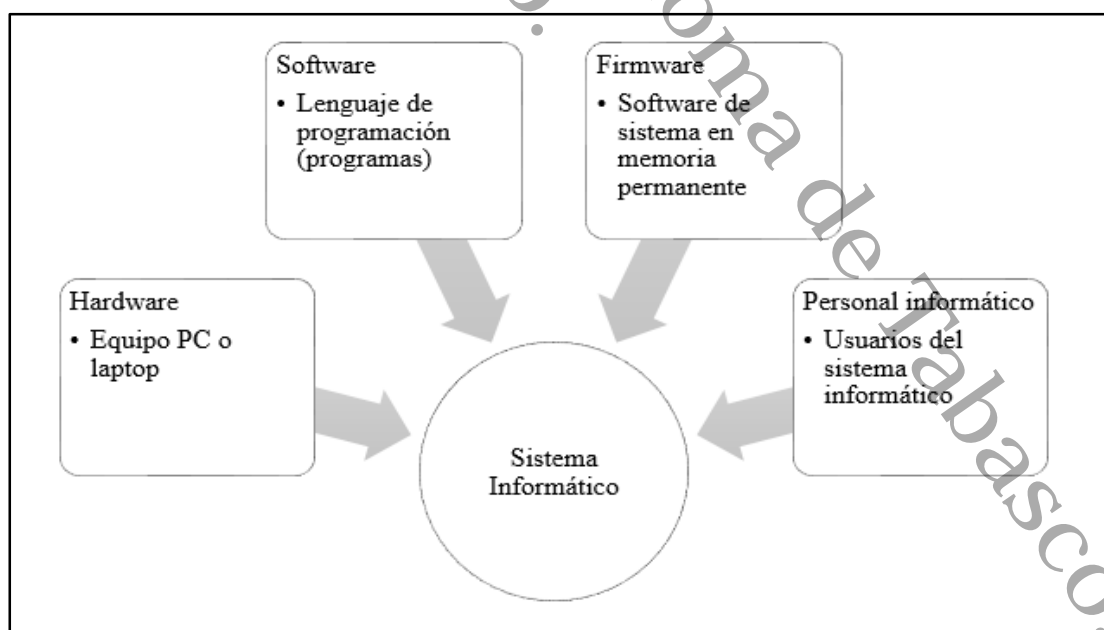


Figura 5. Componentes de un sistema informático. Adaptado de “Manual de Informática I” (Villazán, 2009, p. 13).

Como se explicó en los conceptos anteriores un sistema informático está conformado por un conjunto de elementos y lenguaje de programación, dentro de los cuales se encuentran los módulos de programación, Gallardo y García (*s.f.*) definen que un módulo de programación “es un fragmento de un programa que se desarrolla de forma independiente del resto del programa” (p. 2). Esta independencia hace posible un mecanismo de compilación por separado que limita la complejidad del programa que se está desarrollando. Al compilarse el módulo por separado, la persona que lo desarrolla solo debe preocuparse de él, prescindiendo en parte de cómo se utiliza este módulo dentro del programa. Quien escriba el resto del programa no solo debe preocuparse de los detalles del módulo sino también de cómo utilizarlo.

Los módulos son una herramienta indispensable para crear programas reales cuyo tamaño sea grande. Un programador debe diseñar un programa grande como un conjunto de módulos, relacionados entre sí mediante interfaces definidas apropiadamente. Escribir y depurar el programa es más fácil porque el programador puede trabajar con un módulo cada vez, usando los servicios facilitados por otros módulos, pero ignorando los detalles de cómo estos módulos trabajan (principio de abstracción). (Gallardo y García, *s.f.*, p. 2).

Los programas modulares son más fáciles de modificar. Puesto que los detalles de implementación de un módulo se ocultan a los demás, se pueden cambiar detalles de un módulo sin afectar al resto.

Partiendo de lo anterior, el equipo de trabajo determinó en el primer ciclo de intervención realizar una acción que residió en el diseño y desarrollo de un *módulo del sistema de control escolar para el proceso de admisión* de los aspirantes a ingresar a la universidad, seguido de la realización de la evaluación de esta acción; por cuyos resultados se estableció que era necesario realizar un segundo ciclo de intervención conformado por una

acción de cambio donde se diseñó y desarrolló el *módulo de inscripción* que permitiera llevar un registro de los alumnos que se inscriben a primer cuatrimestre, y así generar el cuadro oficial de alumnos inscritos. Dada las circunstancias en las que opera la Universidad privada, el equipo de trabajo acordó, a partir de la evaluación del segundo ciclo de intervención, que era necesario desarrollar un tercer módulo del sistema de control escolar para incorporar la información académica-administrativa de los alumnos que se re-inscriben a partir del segundo cuatrimestre, por lo que el equipo de trabajo estipuló desarrollar un tercer ciclo de intervención con una acción de cambio que radicó en un *módulo para re-inscripciones* en el sistema de control escolar. Posteriormente, el equipo de trabajo decidió, producto de la evaluación del tercer ciclo, que era conveniente un cuarto ciclo de intervención donde se desarrolló y diseñó un *módulo para el control de calificaciones* de todos los estudiantes inscritos y re-inscritos que consistió en un algoritmo de programación que realiza las operaciones algebraicas necesarias para promediar las calificaciones de los dos parciales, proporcionando las calificaciones expresadas conforme a los requerimientos establecidos en el reglamento general escolar de la Universidad privada donde se estipula en el capítulo *de la evaluación y exámenes* lo siguiente:

Artículo 68. La calificación se expresará en cada curso o examen en números enteros y un decimal, mismas que serán redondeadas de la siguiente manera, por ejemplo, si al promediar el alumno obtiene una calificación de 7.35 en automático se redondeará a un número entero con un decimal que sería 7.3. (UM, 2017, p. 17).

Además, el reglamento general escolar de la Universidad privada también hace mención que:

Las calificaciones van del cero al diez, siendo seis la calificación mínima aprobatoria. La calificación final se obtendrá del promedio de los parciales del

cuatrimestre. Los alumnos que no acrediten alguna asignatura en periodo regular tendrán la opción de acreditarla en periodo extraordinario. En caso de reprobado el examen extraordinario el alumno tendría una última oportunidad de acreditar presentando examen de regularización siempre que la Dirección de la Universidad autorice su aplicación. La carencia de conocimientos y aptitudes será expresada como N. A. (No Acreditado). (UM, 2017, p. 17)

Como parte de valoración del cuarto ciclo de intervención, también se realizó una evaluación del módulo de control de calificaciones para corroborar el correcto funcionamiento y realizar los ajustes finales que garantizaron la confiabilidad operativa del mismo.

De esta forma se esperaba que los profesores, cumplieran en tiempo y forma con el registro de las calificaciones, permitiendo a la Universidad privada efectuar, en los periodos estipulados en su calendario escolar, la entrega de boletas de calificaciones y la realización de los procesos de inscripción y re-inscripción, aplicación de exámenes extraordinarios o de regularización e incluso dar a conocer a los alumnos que queden en condición de repetidores y de baja definitiva.

Los nombres de los estudiantes fueron ingresados a la base de datos del sistema desde su etapa de admisión, inscripción y re-inscripción, sistematizando la información de los mismos, y con ello la Universidad privada lleva un control de la información de sus educandos.

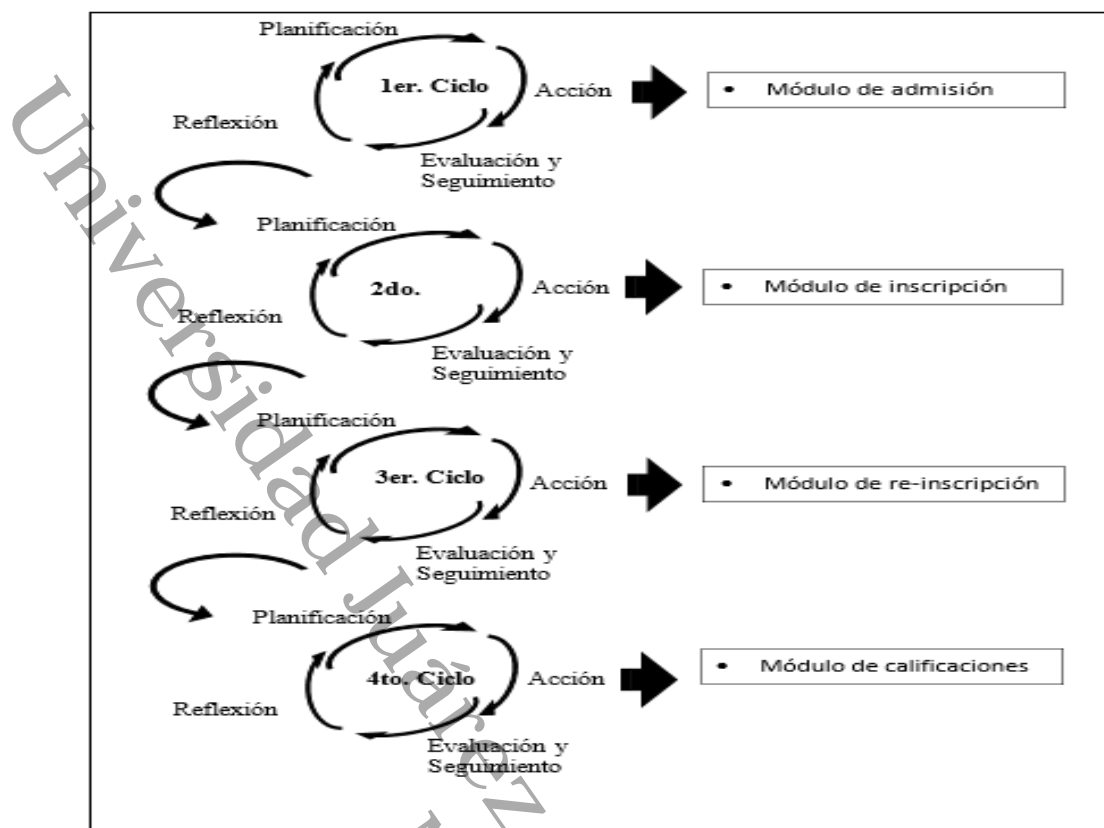


Figura 6. Ciclos de intervención. Adaptado de “*La investigación acción como estrategia de cambio en las organizaciones*”, (Sagastizabal y Perlo, 2002, pp. 136-140).

Plan de intervención

El equipo de trabajo diseñó un plan inicial de intervención en el que se establecieron acciones, objetivos, actividades, tiempos, responsables, indicadores y los instrumentos empleados, como se presentan en la tabla 22.

Tabla 22

Plan de intervención

Acción	Objetivos	Actividades	Tiempo	Responsable	Indicadores	Instrumentos
Primer ciclo de intervención						
Ira. acción de cambio: Diseñar un primer módulo de admisión del software para el Departamento de control escolar	Construir el Módulo de admisión para llevar un registro de los alumnos admitidos que permita conocer el número de lugares disponibles en cada carrera ofertada.	1.- Análisis de prioridades. 2.- Establecer las prioridades para el diseño del módulo. 3.- Seguimiento al diseño del módulo.	1 de agosto al 31 de agosto de 2018	Equipo de trabajo	Módulo de admisión	1.- Fotografías 2.- Minutas 3.- Lista de formatos entregados al diseñador para realizar el software.

Tabla 22. Plan de intervención (continuación)

Acción	Objetivos	Actividades	Tiempo	Responsable	Indicadores	Instrumentos
Segundo ciclo de intervención						
2da. acción de cambio: Diseñar un segundo módulo informático, denominado módulo de inscripción del software para el Departamento de control escolar	Construir el Módulo de inscripción para llevar un registro de los alumnos matriculados que permitan la planeación del ciclo escolar.	1.- Análisis de prioridades. 2.- Establecer las prioridades para el diseño del módulo. 3.- Seguimiento al diseño del módulo.	1 de septiembre al 30 de septiembre de 2018	Equipo de trabajo	Módulo de inscripción	1.- Fotografías 2.- Minutas 3.- Lista de formatos entregados al diseñador para realizar el software.
Tercer ciclo de intervención						
3era. acción de cambio: Diseñar un tercer módulo informático, denominado módulo de reinscripción del software para el Departamento de control escolar	Construir el Módulo de re-inscripción para llevar un registro de los alumnos re-inscritos que permitan la planeación del ciclo escolar.	1.- Análisis de prioridades. 2.- Establecer las prioridades para el diseño del módulo. 3.- Seguimiento al diseño del módulo.	1 de octubre al 31 de octubre de 2018	Equipo de trabajo	Módulo de re-inscripción	1.- Fotografías 2.- Minutas 3.- Lista de formatos entregados al diseñador para realizar el software.
Cuarto ciclo de intervención						
4ta. acción de cambio: Diseñar un cuarto módulo informático, denominado módulo de calificaciones del software para el Departamento de control escolar.	Construir el Modulo de calificación para llevar un registro del historial académico de los alumnos matriculados que permitan la planeación del ciclo escolar.	1.- Análisis de prioridades. 2.- Establecer las prioridades para el diseño de los módulos. 3.- Seguimiento al diseño del módulo. 3.- Seguimiento al diseño del módulo.	Del 1 de noviembre al 30 de noviembre de 2018	Equipo de trabajo	Módulo de calificaciones	1.- Fotografías 2.- Minutas 3.- Lista de formatos entregados al diseñador para realizar el software.

El plan inicial de intervención fue sometido a la revisión del equipo de trabajo, por lo que se organizó una reunión (Véase apéndice AI,) para presentarlo y realizar los ajustes pertinentes, donde además, se les informó los resultados del diagnóstico y se les dio una plática reflexiva sobre los beneficios de realizar acciones de mejora para la Universidad privada y se les invitó a participar de manera voluntaria en el desarrollo de algunas actividades descritas en el plan inicial de intervención, a lo que aceptaron voluntariamente por lo tanto los integrantes del equipo de trabajo tomaron el papel de *sujetos de la acción*.

Posteriormente, se procedió a formalizar las actividades, responsabilidades, acuerdos y compromisos de cada colaborador del equipo de trabajo, así como las fechas de entrega de los productos derivados del plan inicial de intervención, en minutas de trabajo. (Véase apéndice F.)

Primer ciclo de intervención

Diseño.

El primer ciclo de intervención consistió en implementar una acción de cambio que radicó en el diseño e implementación de un sistema informático con un algoritmo de programación -denominado *módulo de admisión*- que permitió realizar las siguientes actividades correspondientes al proceso de admisión de los servicios escolares:

- realizar el registro de admisión de los alumnos de nuevo ingreso, para determinar el número de lugares disponibles en cada carrera ofertada,
- informar por medio de correo electrónico a los aspirantes a nuevo ingreso del resultado de su solicitud de admisión, por lo que, en caso de ser admitido el mismo sistema envía al correo la notificación de aceptado con estatus de pre-inscripción
- enviar a los alumnos de nuevo ingreso el reglamento general escolar como parte del proceso de admisión.

Los sujetos de la acción fueron los mismos integrantes del equipo de trabajo e investigador, en la figura 7 se puede apreciar esta relación a detalle.

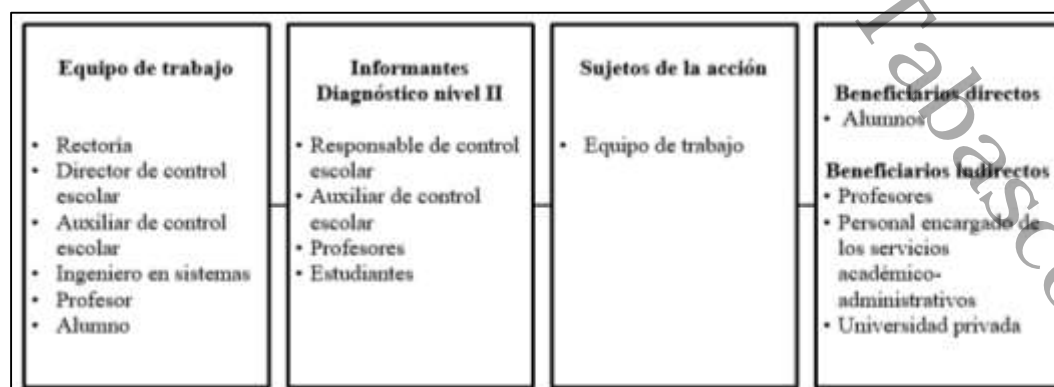


Figura 7. Equipo de trabajo, sujetos de la acción, informantes y beneficiarios.

Además, para llevar a cabo el diseño y desarrollo del módulo de admisión se requirió del apoyo de un ingeniero en sistemas computacionales para realizar el lenguaje de programación acorde a las necesidades identificadas y solicitadas por el equipo de trabajo, por lo que, la administración de la Universidad privada realizó la contratación de un ingeniero en sistemas durante el desarrollo de las actividades de intervención como apoyo técnico; asimismo, la Institución brindó los equipos de cómputo necesarios, impresoras, acceso a internet y condiciones de infraestructura necesarios para que los sujetos de la acción realizaran las actividades programadas conforme al plan de intervención. Esta acción de cambio se proyectó para ejecución durante el mes de agosto del año 2018. Las actividades que realizaron fueron:

- reunión para dialogar con las autoridades de la Universidad privada respecto al plan de intervención,
- solicitud de permisos por escrito del investigador a las autoridades universitarias para para el manejo de: información institucional, formatos oficiales, reglamento general escolar, equipos de cómputo y los espacios para el desarrollo de la acción,
- generación de análisis de prioridades para el desarrollo de los acuerdos de trabajo estipulados para su ejecución en la etapa de la implementación.

Una vez estipulado el plan de intervención, el investigador se reunió con el ingeniero en sistemas el día 11 de agosto de 2018 a las 15:00 horas (Véase apéndice X,) debido a que este labora de lunes a viernes en otro centro de trabajo, diferente a la Universidad, por lo cual, los días que tenía disponibles fueron los sábados después de las 15:00 horas; en este periodo y horario junto con el investigador se verificaron los avances de la implementación de las actividades para el desarrollo del módulo.

Para los trabajos de programación del módulo, los sujetos de la acción otorgaron autoridad al ingeniero en sistemas bajo la colaboración del responsable de control escolar,

quiénes se encargaron de llevar a cabo los trabajos técnicos para el diseño y, además, dieron aviso de las metas alcanzadas a todos los sujetos de la acción. Cabe mencionar que cada sujeto de la acción realizó una función específica (ejecución de trabajos técnicos, autorización de permisos, análisis de prioridades, evaluación de las acciones de intervención), aunque no todos participaron en la ejecución de la parte técnica de las acciones, el aporte de cada uno fue de suma importancia para lograr los objetivos de la intervención. En la etapa de la implementación se detalla lo antes mencionado.

Para la primera intervención del primer ciclo el indicador fue la creación del módulo de admisión y sus instrumentos de verificación fueron: minutas de trabajo, fotografías y formatos. (Véanse apéndices G, H, I, J y X.)

Implementación.

Primera acción de cambio.

El primer ciclo de intervención se realizó del 1 de agosto al 31 de agosto de 2018, estipulado por los sujetos de la acción en el plan de intervención con las acciones programadas en los tiempos específicos.

Se estableció comunicación permanente entre los sujetos de la primera acción y el investigador para cumplir los objetivos establecidos.

Las acciones siguieron un orden cronológico tomando en cuenta los tiempos para el diseño y elaboración del módulo requerido para la correcta operación del sistema de los servicios académicos-administrativos a cargo del Departamento de control escolar, en esta primera etapa, mediante las siguientes actividades:

- una reunión entre el investigador y los sujetos de la acción para estipular un programa de atención a la primera acción y su respectivo objetivo (Véase apéndice G,) esta reunión resultó un poco agitada, para el investigador, dada las circunstancias de que también se desempeñaba como responsable de control escolar de la Universidad

privada y era integrante de los sujetos de la acción, por lo que tenía que atender las actividades propias de su ámbito como responsable de control escolar, mismas que incluían atención al alumnado, profesorado y funciones de la dirección, sin embargo, contó con el apoyo de las autoridades y dueño de la Universidad, la reunión en mención tuvo algunos contratiempos, el investigador desde su posición como responsable de control escolar, se encontraba atendiendo a unos alumnos que solicitaban constancias de estudios, que son actividades no planeadas ni programadas, pero que se debían realizar en el momento requerido, originó que el ingeniero en sistemas tuviera que esperar alrededor de una hora en lo que se desocupó el investigador para poder atenderlo; sin embargo, en todo momento el ingeniero en sistemas se mostró con una actitud amable, cooperativa y comprensiva de la situación, que en ese momento era un tanto complicada. Una vez que el investigador se desocupó se llevó a cabo la reunión programada para platicar los por menores para el diseño del módulo. En esta situación, se reconoce la amabilidad y buena actitud del ingeniero en sistemas;

- posteriormente, el investigador desde su posición como responsable de control escolar de la Universidad privada entregó al ingeniero en sistemas el formato en hoja de cálculo para estructurar la matrícula acorde a ciertos criterios que maneja el Departamento de control escolar para la asignación de matrículas. (Véase apéndice H.) Dicho formato fue generado por el responsable de control escolar y aunque era algo sencillo se dio a la tarea de explicar al ingeniero en sistemas como estaba conformado, lo que este escuchó muy atento, un sábado por la tarde, sobre cómo estructurar una matrícula, dado que era algo que él responsable de control escolar hacía de forma manual y fue él mismo quien diseñó el procedimiento para generar estas y llevar un

control en una hoja de cálculo de Excel; de forma amena dialogaron y afinaron los por menores respecto del tema en cuestión;

- el investigador le proporcionó, por escrito, al ingeniero en sistemas los resultados del análisis de prioridades identificadas por todos los sujetos de la acción. (Véase apéndice I:)
- el ingeniero en sistemas realizó los trabajos de programación en coordinación con el investigador evidenciando con impresión de pantallas los avances en el diseño del módulo de admisión. (Véase apéndice J.) Cabe mencionar que este siempre tuvo ocupaciones laborales, sin embargo, en un par de ocasiones le comentó al investigador que le hiciera el favor de mandarle un mensaje por *WhatsApp* para recordarle que le enviaría las evidencias. El investigador, quien, por las circunstancias, tomó el papel de líder durante la implementación de las acciones, le recordó por *WhatsApp* y por correo electrónico al ingeniero en sistemas y en efecto fueron enviadas en tiempo y forma al correo electrónico del investigador;
- el investigador recibió por correo electrónico las evidencias proporcionando informes parciales a todos los sujetos de la acción sobre los avances de la primera acción hasta concluir.

La participación de cada uno de los sujetos de la acción en la implementación de la acción fueron las siguientes:

- rectoría autorizó los permisos para llevar a cabo las actividades, proporcionar el espacio donde se reunió el investigador con los sujetos de la acción (el cual fue un espacio dentro de la biblioteca y/o aulas que estaban disponibles), autorizar el o los equipos de cómputo para realizar las minutas y trabajos necesarios, además, brindó el apoyo con equipos de impresora para reproducir los documentos que se entregaron al

sujeto in para realizar los trabajos de programación. Los permisos fueron otorgados de manera verbal, la buena relación entre los directivos permitió agilizar algunas cosas;

- el responsable de control escolar se encargó de recopilar la información institucional, los procedimientos e indicaciones que debe realizar el algoritmo de programación para realizar la estructura matricular de cada alumno admitido, se hizo responsable de proporcionar el reglamento general escolar actual y autorizado para su difusión y comunicación entre la comunidad universitaria, planteó ideas en coordinación con el sujeto ingeniero en sistemas respecto a los colores de la interfaz del módulo, tipo de fuente, la generación de las notificaciones vía electrónica a los correos de los usuarios, además, fue el responsable de estipular los requisitos que debe contener el módulo respecto al llenado de la solicitud de admisión;
- el investigador fue el enlace administrativo para gestionar el seguimiento a los trabajos participativos de cada sujeto de la acción;
- el ingeniero en sistemas fue quien atendió la programación del módulo de admisión, realizó y desarrolló el algoritmo de programación conforme a las necesidades académicas-administrativas que se requerían y que fueron estipuladas por todos los sujetos de la acción, asentado en el análisis de prioridades. Asimismo, también verificó las necesidades, habilidades, capacidades con los que cuenta el centro educativo antes de diseñar el sistema, lo anterior con base en el usuario final para saber qué expectativas debía cubrir el sistema. El programa tenía que funcionar para los usuarios, por lo cual, dialogó con el investigador para asentar los detalles de la programación objetiva del módulo de admisión. De igual manera, diseñó el módulo en su computadora portátil debido a la alta capacidad del procesador de la misma para poder ejecutar con menores contratiempos la programación;

- el auxiliar de control escolar estipuló las necesidades que consideró de impacto para realizar mejor su trabajo, por lo que, su participación radicó en el análisis de prioridades que se entregó al ingeniero en sistemas. Los trabajos técnicos se analizaron por el investigador y el ingeniero en sistemas los días 11, 18 y 25 del mes de agosto de 2018, en sesiones de 3 horas. Se verificaron los avances y dialogaron los pormenores durante el desarrollo del módulo. Es importante mencionar que el dueño de la Universidad privada mostró interés por conocer los avances del módulo, por lo que, se llevó a cabo una reunión donde se dialogó sobre el tema a los estudiantes con la participación del dueño, autoridades de y el investigador. (Véase apéndice Y.)

La acción terminó de implementarse el 31 de agosto de 2018; con la conclusión del módulo de admisión se logró el objetivo del primer ciclo de intervención que estaba conformado por una sola acción de cambio que involucró el diseño y desarrollo del módulo de admisión del Departamento de control escolar.

Evaluación.

Debido a que la implementación institucional del módulo requiere de la aprobación de las autoridades universitarias, hasta esta etapa de la investigación, este no se había puesto en marcha, por lo que, una vez concluido el módulo de admisión los sujetos de la acción procedieron al piloteo del mismo que sirvió como evaluación de la primera acción de intervención del primer ciclo.

Sagastizabal y Perlo (2002) mencionan que “la evaluación de la acción constituye un diagnóstico de una situación alcanzada luego de una acción realizada para su modificación” (p. 140). Además, hacen mención a que “en esa fase se tiene por objeto evaluar el impacto de la investigación en la organización” (p. 141).

Este diagnóstico llamado de tipo 3 implica un análisis comparativo de los datos obtenidos en el diagnóstico inicial con los datos obtenidos durante la ejecución de la acción y al finalizar ésta. (Sagastizabal y Perlo, 2002)

La evaluación institucional corresponde a un conjunto de prácticas, métodos, conocimientos diversificados y progresivamente desarrollados en el transcurso de los años con el objeto de dar respuesta a una necesidad específica: la de una mejor gestión de las universidades. Ello implica favorecer en la universidad todo aquello que le permita alcanzar sus objetivos de enseñanza e investigación y fortalecer la calidad de sus actividades. (Simoneau, *s.f.*, p. 1)

La evaluación se constituye en un elemento primordial de perfeccionamiento de los centros escolares al incorporarla a los procesos de todo tipo que se producen en ellos y ofrecer los datos suficientes y fiables para aplicar permanentemente las medidas que modifiquen o refuercen lo necesario.

Para realizar la evaluación del módulo de admisión, los sujetos de la acción se reunieron en el mes de agosto de 2018, diseñaron tres instrumentos de evaluación de tipo encuesta fundamentado en los aportes de Sagastizabal y Perlo (2002). (Véase Capítulo II, p. 42.) Decidieron que los instrumentos fueran aplicados al alumno, al responsable de control escolar y al ingeniero en sistemas, quienes eran integrantes de los sujetos de la acción, estos realizaron el pilotaje del sistema en el módulo, porque serán quienes lo implementarán y usaran, respectivamente, en el ciclo escolar de 2019 y harán uso del mismo, respectivamente.

Para la evaluación del módulo se definieron las siguientes categorías: (a) percepción sobre la pertinencia del módulo de admisión, (b) percepción sobre su factibilidad, (c) percepción sobre su objetividad, (d) percepción sobre su seguridad, (e) percepción sobre su contenido, (f) percepción sobre los requerimientos técnicos, (g) percepción sobre la interfaz y la navegación, (h) percepción sobre su adaptabilidad, (i) percepción sobre su utilidad

externa, (j) percepción sobre su utilidad interna, (k) percepción sobre la identificación del programa. En la evaluación del módulo participaron un alumno, el responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas.

Para la evaluación desde la perspectiva del alumno fueron abordados estos criterios por un total de veintitrés preguntas cerradas, en una encuesta con escala de respuesta con tres opciones: si, no y parcialmente (Véase apéndice Z.) Con respecto a la evaluación, desde la perspectiva del responsable de control escolar e ingeniero en sistemas fueron un total de cuarenta y dos preguntas donde se agregó un criterio más denominado identificación del programa. (Véase apéndice AA.) A continuación, se muestran los resultados producto de la evaluación desde la perspectiva de los sujetos evaluados.

Categoría: percepción sobre la pertinencia del módulo.

Derivado de la evaluación de esta categoría se identificó que tanto el alumno como el ingeniero en sistemas percibieron un servicio y un proceso satisfactorio y útil, sin embargo, el responsable de control escolar manifestó una satisfacción parcial y que el servicio también es parcialmente mejor; afirmó que el proceso fue útil durante el uso del módulo de admisión.

Categoría: percepción sobre la factibilidad del módulo.

Tanto el alumno como el ingeniero en sistemas y el responsable de control escolar manifestaron que el sistema en su experiencia con el módulo de admisión es factible de utilizar en diversos dispositivos como tabletas, PC, laptop, celulares, porque se puede usar desde cualquiera de esos dispositivos, además mencionaron que los costos de mantenimiento y diseño son accesibles y factibles para su implementación en la práctica por la Universidad privada.

Categoría percepción de la objetividad del módulo.

Los tres sujetos evaluadores coincidieron en que el módulo de admisión cumplió con los objetivos para los que fue diseñado, hace más eficiente el proceso de admisión y solo el

responsable de control escolar mencionó que el software es de uso complejo. Lo que representa un incremento en la calidad de los servicios que presta la Universidad privada y asegura el logro de los objetivos estipulados en su visión, misma que hace mención a contar con procesos administrativos eficientes.

Categoría: percepción sobre los mecanismos de seguridad del módulo.

Los tres sujetos evaluadores, afirmaron que el módulo de admisión cuenta con mecanismos de seguridad lo que garantiza la protección de la integridad, privacidad, disponibilidad, control de la información almacenada y la continuidad del servicio, minimizando la vulnerabilidad del módulo de admisión y del sistema en sí, salvaguardando la información contenida en el mismo, así como de sus recursos informáticos.

Categoría: percepción sobre el contenido del módulo.

El alumno argumentó que el sistema en su módulo de admisión logra la eficiencia del proceso y el servicio, sin embargo, las notificaciones se percibieron parcialmente. El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas por su parte mencionan que el sistema en el módulo hace más eficiente el servicio y el proceso y además envía notificaciones al alumno lo que propicia una atención oportuna siendo más eficiente el servicio que se brinda a los aspirantes a nuevo ingreso con mayor calidad desde la etapa de admisión. Los tres sujetos mencionaron que los contenidos del módulo son coherentes dado que permite llevar a cabo los objetivos para los que fue diseñado.

Categoría: percepción sobre los requerimientos técnicos del módulo.

Los tres sujetos evaluadores señalaron que no conocen ningún manual de usuario del módulo de admisión.

Categoría: percepción sobre la interface y navegación del módulo.

Con respecto a esta categoría el alumno afirmó que, en la interface de usuario, las herramientas del módulo de admisión no fueron fáciles de usar y que la lectura en el módulo

no tampoco lo fue, sin embargo, si permite una buena navegación e interacción con el usuario. El responsable y el ingeniero en sistemas coinciden en que las herramientas del módulo de admisión fueron fáciles de usar (botón aceptar, botón siguiente, botón enviar, botón de opciones, etc.), los cuales permitieron realizar la captura de la información de los aspirantes a nuevo ingreso. La navegación es pertinente, así como la interacción con el usuario además la lectura del módulo fue fácil, el uso de iconos fue correcto, las ventanas, botones y colores del módulo son adecuados, el uso de teclas de acceso rápido es útil. El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas coinciden en que, si se puede utilizar la interfaz en diferentes intervalos de tiempo.

Categoría: percepción sobre la adaptabilidad del módulo.

El alumno y el responsable de control escolar afirmaron que no se pueden realizar cambios dentro del módulo de admisión una vez capturada y guardada la información; sin embargo, el ingeniero en sistemas afirmó que si se pueden realizar cambios desde la opción de administrador. Por lo que, el responsable de control escolar propuso al ingeniero en sistemas que implementaran la opción para que el responsable de control escolar también realice cambios.

Categoría: percepción sobre la utilidad del módulo.

El alumno afirmó que el ahorro de tiempo fue significativo, una reducción del cincuenta por ciento del que se hacía anteriormente al hacer todo el proceso de forma manual, lo que significa reducción de tiempo, estimado en diez minutos en todo el proceso. El proceso de admisión se mejoró al igual que la opción para impresión de documentos, como lo es el formato de solicitud de inscripción, en el cual, una vez admitido el alumno, este contiene la leyenda que hace mención a que conoce el reglamento general escolar, recordando que el módulo se encarga de enviar el reglamento general escolar al correo electrónico del alumno admitido. El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas coinciden en que el

módulo de admisión permite un ahorro de tiempo estimado de diez minutos, además permite la impresión de documentos (como el reglamento general escolar, la matrícula y el formato de solicitud de inscripción) lo que facilita y hace más eficiente el trabajo del personal encargado de las actividades producto de los servicios brindados durante el proceso de admisión.

Categoría: percepción sobre la utilidad interna del módulo.

Los tres sujetos evaluadores respondieron que el módulo de admisión no cuenta con ayuda en línea dentro de la interfaz. Esta información permitió identificar áreas de oportunidad dentro del módulo para mejorar las herramientas dentro del mismo y que estas permitan hacer más eficiente su uso para los usuarios.

Categoría: percepción sobre la identificación del programa.

El responsable de control escolar afirma que el sistema no cuenta con un nombre de identificación oficial, pero por el momento él lo identifica como sistema de control escolar, sin embargo, si está estructurado y es de fácil acceso y rápido. El ingeniero en sistemas afirma que, no ha sido estipulado oficialmente algún nombre de identificación del software pero que de momento él lo denomina como *sieum*, pero no percibe el nombre de los autores en ninguna parte, el mapa de navegación está bien estructurado, es de fácil acceso y rápido.

Conclusiones del primer ciclo de intervención.

Conclusiones de la evaluación del primer ciclo de intervención.

La evaluación del módulo de admisión permitió a los sujetos de la acción identificar sus fortalezas y debilidades, entre las fortalezas se destaca el aumento en la calidad, eficiencia del servicio y del proceso obtenido por la sistematización de la información, que logró el módulo, al ordenar la misma y mantenerla actualizada con al registro de los alumnos admitidos, disminuyendo el tiempo en corrección de errores que antes se realizaban a mano y que para corregir se tenía que iniciar de nuevo todo el llenado de los formatos, lo que generaba molestias con los aspirantes, ahora solo se tiene que borrar como en una hoja de

texto de *Word*. Anteriormente el proceso de admisión era lento, con formatos que se llenaban a mano, donde los aspirantes participaban con el llenado de estos y en muchas ocasiones no se entendía la letra, por lo que era común estar llenando más de una vez un mismo formato, creando disgustos con los aspirantes a admisión y de igual forma sucedía con el personal encargado de realizar estos servicios. El diseño del módulo resultó satisfactorio y en algunas cuestiones muy favorable, lo que constata que el módulo de admisión es una herramienta que permitió mejorar una parte del proceso que es de suma importancia dentro del quehacer académico-administrativo. Asimismo, también se identificaron algunos aspectos que brindaron mejoras en el servicio como son, el envío de notificaciones que informaban sobre el estatus de la solicitud de admisión durante el proceso, para finalmente darles el resultado de su solicitud de admisión como aceptado o rechazado, lo que permitió que se brindara una atención oportuna y eficiente desde la etapa de admisión; sin embargo, no todos los sujetos que participaron en la evaluación recibieron las notificaciones a sus correos. Lo que propició que, después de los resultados de la evaluación, se diera en un diálogo no programado e informal entre el investigador y el ingeniero en sistemas, se cuestionaron los motivos por los cuales no todos los usuarios evaluadores recibieron las notificaciones a sus correos electrónicos y el mismo ingeniero en sistemas identificó que se debe a que el sistema al enviar en automático las notificaciones algunos servidores de correo electrónico con dominios como el de *Hotmail.com* o diferentes a *Gmail.com* detectan en automático estas notificaciones como correo spam o correo no deseado y lo re-direccionan a estas carpetas de los destinatarios donde algunos usuarios no se percatan de la notificación.

El módulo cuenta con mecanismos de seguridad lo que garantiza la protección de la integridad, privacidad, disponibilidad, control de la información almacenada, así como de sus recursos informáticos para sistematizar la información. La información se almacena en un servidor privado de internet, el cual tiene un costo aproximado de cuatro mil pesos anuales y

garantiza la seguridad de la información resguardada en el mismo al cual solo tiene acceso el administrador del sistema y en ciertas partes autorizadas también tiene acceso el responsable de control escolar.

El proceso de admisión resultó *eficiente*, a pesar que no a todos los evaluadores les pareció del todo un software sencillo de usar, sin duda con un manual se podría subsanar las dudas que los usuarios tengan al respecto.

El módulo de admisión para el sistema de control escolar resultó *factible* desde la percepción de los sujetos encargados de la evaluación en cuanto a sus costos de mantenimiento y de diseño, además que se puede usar en dispositivos como tabletas, *PC*, *laptop* y celulares lo que lo hace agradable y cómodo para los usuarios del mismo.

Respecto a la *pertinencia* del módulo de admisión su diseño fue satisfactorio y útil sin embargo al ser un software especializado las necesidades de cada usuario son diferentes, tal es el caso del responsable de control escolar, quien manifestó, que el servicio es parcialmente satisfactorio y útil sin embargo en diálogo con él, expresó que no sabe cómo usar el módulo de manera correcta lo que lo atrasó y le causó frustración.

Los sujetos de la acción identificaron que después de esta acción era necesario continuar con la elaboración de un módulo para inscripción, donde se pudiera registrar en los formatos oficiales de la Secretaría de Educación Pública el cuadro oficial de alumnos inscritos que permita la planeación de cada ciclo escolar, identificar en cualquier momento el movimiento matricular, consultar reportes actualizados al instante de la matrícula por carrera, por egresados y por cohorte generacional, que además permitiera generar en automático las matrículas escolares de los alumnos admitidos. Por lo que, los sujetos de la acción determinaron que era necesario continuar con el fortalecimiento del software de control escolar a través de un módulo para el proceso inscripción, que derivó en un segundo ciclo de intervención que se requirió, para el diseño de una nueva acción, su implementación, así

como de su evaluación. El cual planteaba continuar con el proceso de inscripción de los alumnos admitidos.

Conclusión general de la acción del primer ciclo de intervención.

Con este módulo de admisión se benefició a los aspirantes a nuevo ingreso quienes recibirán un servicio de calidad con procesos eficientes y eficaces, haciendo más fácil y en menor tiempo el proceso de admisión, considerando que los aspirantes realizaban el llenado del formato de solicitud de ingreso a mano, el cual involucra datos personales e información confidencial para que la Universidad pueda cotejar posteriormente con los documentos entregados por el aspirante para continuar con la inscripción. Con este módulo, el responsable de control escolar obtuvo una herramienta tecnológica para generar los reportes de los alumnos admitidos, conociendo la cantidad de lugares disponibles para la toma de decisiones, disminuyendo el tiempo en el servicio debido a que la información se realizará en computadora y no a mano como se venía trabajando, esto en un formato estandarizado. Asimismo, la Universidad privada cuenta con un proceso de admisión que coadyuvó al cumplimiento de los objetivos, misión y visión institucional.

Segundo ciclo de intervención

Diseño.

El segundo ciclo de intervención consistió en implementar una segunda acción de cambio que radicó en el diseño e implementación de un software denominado *módulo de inscripción* que permitió realizar los siguientes servicios:

- el registro de los alumnos que se inscriben a primer cuatrimestre en cada carrera.
- generar el reporte con base en el formato oficial de la Secretaría de Educación Pública.
(Véase apéndice K.)
- mantener actualizada la matrícula de la universidad, por carrera y por generación.

- garantizar la eficiencia en el control y manejo de la información académica para cumplir con los requerimientos estipulados por la Secretaría de Educación Pública en el acuerdo secretarial 17/11/11 que hace mención a contar con los expedientes de los alumnos inscritos actualizados en todo momento.

Los participantes en el diseño de esta acción fueron los sujetos de la acción mencionados en la figura 7 y el investigador, las actividades que realizaron fueron las siguientes:

- solicitud de permisos por escrito del investigador a las autoridades universitarias para el manejo de: información institucional, formatos oficiales, reglamento general escolar, equipos de cómputo y los espacios para el desarrollo de la acción;
- generación de análisis de prioridades para el desarrollo de los acuerdos de trabajo estipulados para su ejecución en la etapa de la implementación.

Con este módulo de inscripción se buscaba beneficiar a los prestadores del servicio y a los alumnos en proceso de inscripción quienes percibirán un servicio de calidad con procesos eficientes y eficaces, haciendo más fácil y en menor tiempo el proceso de inscripción. El responsable de control escolar con este módulo contará con una herramienta tecnológica a través de la cual generará el reporte del cuadro oficial de alumnos inscritos, conociendo el total de estos en cada carrera ofertada y con ello hacer una mejor planeación del ciclo escolar. Los alumnos recibirán su carga académica, producto de su inscripción. Asimismo, se espera que la Universidad privada realice un proceso de inscripción de mayor calidad, registrando y sistematizando la información de sus educandos.

La administración de la Universidad privada autorizó que el ingeniero en sistemas continuara apoyando técnicamente en el diseño e implementación del módulo; de igual manera, puso a disposición, de los sujetos encargados de llevar a cabo la acción, los equipos de cómputo necesarios, impresoras, acceso a internet y condiciones de infraestructura para

que ejecutaran las actividades conforme al plan de intervención; se proyectó su ejecución durante el mes de septiembre de 2018.

Una vez estipulado el plan de intervención para esta segunda acción, el investigador se reunió con el ingeniero en sistemas el día 15 de septiembre de 2018 a las 15:00 horas.

(Véase apéndice AH.)

Para finalizar la segunda acción de cambio del segundo ciclo de intervención, el indicador fue la creación módulo de inscripción concluido y sus instrumentos de verificación fueron: minutas de trabajo, fotografías y formatos. (Véanse apéndices K, L y AL.)

Implementación.

Segunda acción de cambio.

El segundo ciclo de intervención se realizó del 1 de septiembre al 30 de septiembre de 2018, estipulado el plan de intervención con las acciones programadas en los tiempos específicos, el equipo de trabajo y los sujetos de la acción (Véase figura 7) del módulo, trabajaron conforme a los acuerdos y compromisos asentados en las minutas de trabajo para la ejecución de la acción de cambio del segundo ciclo de intervención. Se estableció comunicación permanente entre todos los involucrados para cumplir los objetivos señalados en el plan de intervención. (Véase tabla 22.)

En esta etapa, las acciones siguieron un orden cronológico tomando en cuenta los tiempos para el diseño y elaboración del módulo requerido para la correcta operación del Departamento de control escolar, correspondiente al proceso de permanencia en la actividad de inscripción.

La construcción del software del módulo de inscripción se llevó a cabo mediante las siguientes actividades:

- una reunión entre el investigador y el equipo de trabajo para estipular un programa de atención a la segunda acción y su respectivo objetivo (Véase apéndice AL,) la reunión

se llevó a cabo en la oficina de la dirección de control escolar, ese día estaban muy concentrados cuando subió el vigilante y los interrumpió brevemente para informarle al investigador, que en la entrada estaba una señora vendiendo manecas por lo que, el investigador, le pidió de favor que comprara algunas, mismas que al finalizar la reunión les invitó al vigilante y al ingeniero en sistemas, fue un momento de cordialidad para los tres. Afirmando ante todo un lazo de amistad;

- posteriormente, el responsable de control escolar de la Universidad privada entregó al ingeniero en sistemas el formato que venía trabajando en *Excel* para el reporte de los alumnos inscritos en cada grupo y carrera ofertada en el formato especificado por la Secretaría de Educación Pública para entregar los reportes del cuadro oficial de alumnos inscritos en cada ciclo escolar. (Véase apéndice K.) Un sábado en reunión con el ingeniero en sistemas con el responsable de control escolar se percataron al momento de revisar el formato que emitió el software antes de su pilotaje, que se veía diferente al que le proporcionó el responsable de control escolar, por lo que, algunas cuestiones del formato como el uso de fuente con negritas o subrayado se tenían que ajustar, esto lo acordaron personalmente y se pudo apreciar que en el camino de la implementación se hicieron ajustes para lograr el objetivo de esta acción;
- el responsable de control escolar le proporcionó, por escrito, al ingeniero en sistemas los resultados del análisis de prioridades identificadas por los sujetos de la acción en la fecha acordada. (Véase apéndice L;)
- el ingeniero en sistemas realizó los trabajos de programación en coordinación con el investigador evidenciando con la impresión de pantallas el diseño del módulo de inscripción. (Véanse apéndices M, N y Ñ;)

- el investigador recibió por correo electrónico las evidencias proporcionando informes parciales a todos los sujetos de la acción respecto a los avances y hasta concluir la segunda acción. (Véase apéndice O.)

La participación de cada uno de los sujetos en la implementación de la segunda acción fueron las siguientes:

- rectoría autorizó los permisos para llevar a cabo las actividades, proporcionar el espacio donde se reunió el investigador con los sujetos de la acción (la cual fue en su mayoría de veces en la biblioteca y en algunas pocas ocasiones en las aulas que estaban disponibles, esto fue dependiendo las circunstancias, en ocasiones se ocupó las aulas por que la biblioteca era un espacio pequeño y se saturaba), para autorizar los equipos de cómputo, elaborar las minutas y trabajos necesarios, además, fue la encargada de autorizar el uso de los equipos de impresora para reproducir los documentos que se entregaron al ingeniero en sistemas;
- el responsable de control escolar se encargó de recopilar la información institucional, los procedimientos e indicaciones que debe realizar el algoritmo de programación para llevar a efecto el almacenamiento de la información de los alumnos inscritos, considerando que este proceso de inscripción es donde se valida la información capturada desde el módulo antecesor, corroborando además, la documentación personal de los alumnos como son la CURP, el acta de nacimiento, la credencial de elector, el comprobante de domicilio y el certificado de terminación de estudios del nivel media superior o su equivalente, además de la constancia de autenticidad del certificado para con ello se proceda a realizar la inscripción en el cuadro oficial de los alumnos ante la Secretaría de Educación Pública, tomando como criterio la generación del reporte en una hoja de cálculo de *Microsoft Excel* en la cual los nombres de estos se organizan en orden alfabético de la A a la Z, empezando por apellido paterno,

materno y nombre(s) y por generación en el cuadro oficial de alumnos inscritos;

planteó ideas en coordinación con el ingeniero en sistemas respecto a los colores de la interfaz del módulo, tipo de fuente, la generación de las notificaciones vía electrónica a los correos de los alumnos, además, fue el encargado de estipular los requisitos que debe contener el módulo respecto al reporte requerido por la Secretaría de Educación Pública.

- el investigador fue el encargado del enlace administrativo para gestionar el seguimiento a los trabajos participativos de cada sujeto de la acción.
- el ingeniero en sistemas fue el encargado de la programación y trabajos técnicos del módulo de inscripción, realizó y desarrolló el algoritmo de programación conforme a las necesidades académicas-administrativas que se requerían y que fueron estipuladas por los sujetos de la acción en los análisis de prioridades. Asimismo, también verificó las necesidades, habilidades, capacidades con los que cuenta el centro educativo y el usuario.
- El auxiliar de control escolar estipuló las necesidades que consideró de impacto para realizar mejor su trabajo por lo que su participación radicó en el análisis de prioridades (Véase apéndice L,) que se entregó al ingeniero en sistemas. Los trabajos se analizaron por el investigador y el ingeniero en sistemas, los días 15, 22 y 29 del mes de septiembre de 2018, fueron días sábados en sesiones de 3 horas, se verificaron los avances y dialogaron los pormenores durante el desarrollo del módulo de inscripción.
- Un día normal el responsable de control escolar estaba en Villahermosa haciendo actividades producto de su trabajo, acompañado del dueño de la Universidad privada, quien le comentó que se sentía optimista respecto a la implementación que se estaba desarrollando producto de la acción y expresó su punto de vista respecto a ello, •

haciendo énfasis en que esperaba que la intervención ayudara a reducir tiempos en los servicios.

La acción terminó de implementarse el 30 de septiembre de 2018. Con la conclusión del módulo de inscripción se logró el objetivo de la segunda acción de este ciclo de intervención.

Evaluación.

Como se mencionó en el primer ciclo, debido a que el sistema requiere de la aprobación de las autoridades universitarias, este no se ha puesto en marcha, por lo que, una vez concluido el módulo de inscripción los sujetos de la acción procedieron al piloteo del mismo que sirvió como evaluación de la acción del segundo ciclo.

Para realizar la evaluación del módulo de inscripción, los sujetos de la acción delegaron autoridad al alumno integrante de los sujetos de la acción, al ingeniero en sistemas y al responsable de control escolar quienes también eran integrantes de los sujetos de la acción para que ellos fueran los encargados de la evaluación de la segunda acción de cambio, por lo que se reunieron en el mes de octubre de 2018 y diseñaron tres instrumentos de evaluación de tipo encuesta fundamentado en los aportes de Sagastizabal y Perlo (2002). (Véase Capítulo II, p. 42,) se eligieron a estos porque son quienes implementarán el módulo en el ciclo escolar 2019 y harán uso del mismo, respectivamente.

La evaluación también se llevó a cabo con las categorías establecidas en el primer ciclo de intervención para el módulo de admisión: (a) percepción sobre la pertinencia, (b) percepción sobre su factibilidad, (c) percepción sobre su objetividad, (d) percepción sobre su seguridad, (e) percepción sobre su contenido, (f) percepción sobre los requerimientos técnicos, (g) percepción sobre la interface y la navegación, (h) percepción sobre su adaptabilidad, (i) percepción sobre su utilidad externa, (j) percepción sobre su utilidad interna, (k) percepción sobre la identificación del programa. Los sujetos de la acción para el diseño

del módulo fueron quienes evaluaron el módulo: un alumno, el responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas.

Para la evaluación desde la perspectiva del alumno fueron abordados estos criterios por un total de veintitrés preguntas cerradas, en una encuesta con escalas de respuestas con tres opciones: si, no y parcialmente. (Véase apéndice AB.) Con respecto a la evaluación desde la perspectiva del responsable de control escolar e ingeniero en sistemas fueron un total de cuarenta y dos preguntas donde solo se agregó un criterio más denominado identificación del programa. (Véase apéndice AC.) A continuación, se muestran los resultados producto de la evaluación desde la perspectiva de los sujetos evaluados.

Categoría: percepción sobre la pertinencia del módulo.

Derivado de la evaluación de esta categoría se identificó que los tres sujetos evaluadores percibieron un servicio y un proceso satisfactorio y útil, además, manifestaron que el servicio es mejor, el proceso de inscripción fue más útil durante el uso del módulo.

Categoría: percepción sobre la factibilidad del módulo.

Tanto el alumno como el ingeniero en sistemas y el responsable de control escolar manifestaron que el sistema en su experiencia con el módulo de inscripción es factible de utilizar en diversos dispositivos como tabletas, PC, laptop, celulares, además mencionaron que los costos de mantenimiento y diseño son accesibles y factibles para la Universidad privada.

Categoría percepción de la objetividad del módulo.

Los tres sujetos evaluadores coincidieron en que el módulo de inscripción hace más eficiente este proceso y solo el responsable de control escolar mencionó que el software es de uso complejo. Lo que representa calidad en el proceso de inscripción que presta la Universidad privada a través de los servicios académicos y administrativos.

Categoría: percepción sobre los mecanismos de seguridad del módulo.

Los tres sujetos evaluadores, afirmaron que el módulo de inscripción cuenta con mecanismos de seguridad lo que garantiza la integridad, privacidad, disponibilidad, control de la información almacenada y la continuidad del servicio, minimizando la vulnerabilidad del módulo de inscripción y del sistema en sí, salvaguardando la información contenida en el mismo, así como de sus recursos informáticos.

Categoría: percepción sobre el contenido del módulo.

El alumno argumentó que el sistema en su módulo de inscripción hace más eficiente el servicio, además recibió notificaciones del estatus en que se encuentra su proceso de inscripción. El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas por su parte hicieron mención de que el sistema en el módulo de inscripción hace más eficiente el proceso de inscripción y además envía notificaciones al alumno, lo que propicia una atención oportuna haciendo eficiente el servicio académico-administrativo para la permanencia de los estudiantes.

Categoría: percepción sobre los requerimientos técnicos del módulo.

Los tres sujetos evaluadores señalaron que no conocen ningún manual de usuario del módulo de inscripción.

Categoría: percepción sobre la interface y navegación del módulo.

Con respecto a esta categoría el alumno afirmó que en la interface las herramientas del módulo de inscripción y que las lecturas en el módulo son fáciles de usar. Las herramientas facilitan su exploración, permiten una adecuada navegación e interacción con el usuario, el tipo de letra en la interfaz facilita la lectura. El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas coincidieron en que las herramientas del módulo de inscripción son fáciles de usar (*ver alumno, modificar, aceptar, imprimir, etc.*) la navegación es pertinente, así como la interacción con el usuario; además, la lectura del módulo es accesible, el uso de iconos es

correcto, las ventanas, botones y colores del módulo son adecuados, el uso de teclas de acceso rápido, es útil.

Categoría: percepción sobre la adaptabilidad del módulo.

El alumno afirmó que no se pueden realizar cambios dentro del módulo de inscripción; sin embargo, el ingeniero en sistemas y el responsable de control escolar afirmaron que si se pueden realizar cambios. El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas coinciden en que, si se puede utilizar la interfaz en diferentes intervalos de tiempo.

Categoría: percepción sobre la utilidad del módulo.

El alumno afirmó que el ahorro de tiempo en el proceso de inscripción fue mejorado, al igual que la opción para impresión de documentos producto de la inscripción. El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas coinciden en que el módulo permite un ahorro de tiempo y la impresión de documentos lo que facilita el trabajo del personal encargado de las actividades del proceso de inscripción.

Categoría: percepción sobre la utilidad interna del módulo.

Los tres sujetos evaluadores respondieron que el módulo de inscripción no cuenta con ayuda en línea dentro de la interfaz. Esta información permitió identificar áreas de oportunidad dentro del módulo para mejorar las herramientas del mismo y que estas generaron un uso más eficiente para los usuarios.

Categoría: percepción sobre la identificación del programa.

El responsable de control escolar afirma que el sistema no cuenta con un nombre de identificación oficial, pero por el momento él lo identifica como sistema de control escolar, sin embargo, el mapa de navegación (menú de opciones para ver las inscripciones por carrera, botón aceptar, visualizar, imprimir) está estructurado, es de fácil acceso y rápido. El ingeniero en sistemas afirma que, no ha sido estipulado oficialmente algún nombre de identificación del software pero que de momento él lo denomina como *sieum*, pero no percibe

el nombre de los autores en ninguna parte, el mapa de navegación está bien estructurado, es de fácil acceso y rápido.

Conclusiones del segundo ciclo de intervención.

Conclusiones de la evaluación del segundo ciclo de intervención.

La evaluación del módulo de inscripción permitió a los sujetos de la acción identificar fortalezas y debilidades del mismo, entre las fortalezas se destaca una percepción de mejor utilidad del servicio durante el proceso de inscripción. El módulo de inscripción para el sistema de control escolar resultó factible, en cuanto a sus costos de mantenimiento y diseño, además, también se puede usar en dispositivos como tabletas, *PC*, *laptop* y celulares lo que lo hace agradable y cómodo para los usuarios. Este módulo hace más eficiente el proceso de inscripción y solo el responsable de control escolar mencionó que es de uso complejo, lo que implica la necesidad de capacitación para su uso.

La programación del módulo permitió hacer envíos de notificaciones sobre el estatus del proceso de inscripción (bienvenida, o mensaje personalizado en caso de existir algún problema o detalle con la inscripción o documentación del alumno). La evaluación demostró que no se cuenta con manuales de usuario por lo que, es un área de oportunidad que se puede atender. Los tres evaluadores coinciden que en la interface las herramientas del módulo de inscripción y la lectura en el módulo son accesibles. Las herramientas del módulo facilitan la exploración, permiten una buena navegación e interacción con el usuario, el tipo de letra en la interfaz facilita la lectura, permite una buena navegación e interacción con el usuario. Lo que asegura un proceso más eficiente en la captura de información. También los evaluadores coinciden en que el módulo de inscripción permite el ahorro de tiempo significativo, además de la impresión de documentos, lo que facilita el trabajo del personal encargado de las actividades del proceso de inscripción.

En la evaluación no se incluyó, pero de forma verbal, los sujetos evaluadores identificaron que al finalizar esta acción del segundo ciclo de intervención era necesario continuar con un tercer ciclo de intervención para la elaboración de un módulo que permitiera la re-inscripción, donde se pudiera registrar en los formatos oficiales de la Secretaría de Educación Pública, el cuadro oficial de alumnos re-inscritos para la planeación de cada ciclo escolar y el control del movimiento matricular. Por lo que, los sujetos de la evaluación acordaron que era necesario continuar el fortalecimiento del sistema de control escolar a través de un módulo para el proceso de re-inscripción.

Conclusión general de la acción del primer ciclo de intervención.

El módulo de inscripción aumentó la calidad de los servicios académicos-administrativos que presta la Universidad privada debido a que con la mejora en el proceso se pueden realizar trabajos y actividades de inscripción eficientes, el módulo permite que los alumnos puedan imprimir su carga horaria y que el responsable de control escolar pueda imprimir el reporte del cuadro oficial de alumnos inscritos, para ambos el tiempo en realizar esas operaciones se redujo en un aproximado del cincuenta por ciento de lo que tardaban en realizar esas operaciones de forma manual. El alumno afirmó que puede ingresar con su matrícula y contraseña previamente autorizada y desde el módulo de inscripción puede imprimir su carga académica. Por su parte el responsable de control escolar mencionó que pudo ingresar al módulo con su nombre de usuario y contraseña previamente autorizada y que además de poder visualizar e imprimir los listados de los alumnos inscritos, pudo visualizar la carga académica de cada alumno e imprimirla, también pudo generar y modificar las cargas académicas para nuevos grupos inscritos. Asimismo, el módulo cuenta con mecanismos de seguridad lo que garantiza la protección de la integridad, privacidad, disponibilidad, control de la información almacenada y la continuidad del servicio, minimizando la vulnerabilidad.

del mismo, esto con apoyo de un servidor privado de internet que pagará anualmente la Universidad privada para garantizar la protección y seguridad de la información almacenada.

Tercer ciclo de intervención

Diseño.

El tercer ciclo de intervención consistió en implementar una acción de cambio que radicó en el diseño e implementación de un software denominado *módulo de re-inscripción* que permitió realizar los siguientes servicios:

- generar el registro de los alumnos que se re-inscriben a partir de segundo cuatrimestre en cada carrera;
- generar el reporte del cuadro oficial de alumnos re-inscritos en el formato requerido por la Secretaría de Educación Pública;
- mantener actualizada la matrícula de la Universidad;
- garantizar la eficiencia en el control y manejo de la información académica.

Los participantes en el diseño e implementación de las acciones de la intervención fueron los sujetos mencionados en la figura 7 y el investigador, las actividades que realizaron fueron:

- solicitud de permisos por escrito del investigador a las autoridades universitarias para el manejo de: información institucional, formatos oficiales, reglamento general escolar, equipos de cómputo y los espacios para el desarrollo de la acción;
- generación de análisis de prioridades para el desarrollo de los acuerdos de trabajo estipulados para su ejecución en la etapa de la implementación.

Con estas actividades se espera que la Universidad privada cuente con un proceso de re-inscripción de mayor calidad, registrando y sistematizando la información de sus educandos, cumpliendo con sus objetivos, misión y visión institucional que le permita ser reconocida por sus procesos eficaces y eficientes.

La Universidad privada continuó brindando los equipos de cómputo, necesarios, impresoras, acceso a internet y condiciones de infraestructura para que los sujetos de la tercera acción ejecutaran las actividades programadas conforme al plan para este ciclo de intervención, el cual se realizó en el mes de octubre de 2018.

Una vez estipulado el plan de intervención el investigador se reunió con el ingeniero en sistemas el día 13 de octubre de 2018 a las 15:00 horas (Véase apéndice AJ,) para verificar junto con el investigador, los avances de la implementación de las acciones.

Para finalizar la intervención del tercer ciclo el indicador fue la creación del módulo de re-inscripción y sus instrumentos de verificación fueron: minutas de trabajo, fotografías del módulo (pantallas) y formatos. (Véanse apéndices P, R, S, AM.)

Implementación.

Tercera acción de cambio.

El tercer ciclo de intervención se realizó del 1 al 31 de octubre de 2018, estipulado el plan de intervención con las acciones programadas en los tiempos específicos.

En esta etapa las actividades siguieron un orden cronológico tomando en cuenta los tiempos requeridos en el diseño y elaboración del módulo para la correcta operación del Departamento de control escolar. Las actividades que se realizaron fueron las siguientes:

- una reunión entre el investigador y los sujetos de la acción para estipular un programa de atención a la tercera acción y su respectivo objetivo. (Véase apéndice AM;)
- posteriormente, el responsable de control escolar de la Universidad privada entregó al ingeniero en sistemas computacionales el formato para el reporte de los alumnos re-inscritos en cada grupo y carrera ofertada en el formato especificado por la Secretaría de Educación Pública el cual es exactamente igual al formato para inscripción, incluye la misma información respecto al ciclo y al periodo en el que se encuentran los

estudiantes, con la única diferencia de que debe especificar que son alumnos re-inscritos. (Véase apéndice P;)

- el investigador le proporcionó, por escrito, al ingeniero en sistemas los resultados del análisis de prioridades identificadas por los sujetos de la acción. (Véase apéndice Q;)
- el ingeniero en sistemas realizó los trabajos técnicos en coordinación con el investigador quien como se mencionó al principio, también participó como parte de los sujetos de la acción desde su posición como responsable de control escolar, evidenciando con impresión de pantallas el diseño del módulo de re-inscripción. (Véanse apéndice R y S;)
- el investigador recibió por correo electrónico las evidencias, proporcionando informes parciales a los sujetos de la acción respecto a los avances de la tercera acción hasta concluir. (Véase apéndice O;) Con respecto a esto, el viernes 12 de octubre por la mañana, el investigador le envió mensajes de texto al ingeniero en sistemas recordándole que enviara las capturas de pantalla; seguido de esto, platicaron que el siguiente sábado no se podrían reunir porque habría una junta con el personal docente de la Universidad, en la cual participaría desde su posición como responsable de control escolar.

La participación de cada uno de los sujetos en la implementación de la acción fueron las siguientes:

- rectoría autorizó los permisos para llevar a cabo las actividades, proporcionar el espacio donde se reunió el investigador con los sujetos de la acción; las reuniones se llevaron a cabo en la biblioteca y los trabajos recurrentes se realizaron allí también a excepción de un par de veces cuando la biblioteca estaba muy saturada y por la cuestión del diálogo verbal, no podían hacer mucho ruido y por esa razón ocuparon las aulas para trabajar. También, fue encargada de autorizar el o los equipos de cómputo

para realizar las minutas y trabajos necesarios, además, brindó el apoyo con equipos de impresora para reproducir los documentos que se entregaron al ingeniero en sistemas para realizar los trabajos de programación;

- el responsable de control escolar se encargó de recopilar la información institucional, los procedimientos e indicaciones que debe realizar el algoritmo de programación para realizar el almacenamiento de la información de los alumnos re-inscritos, tomando como criterio la generación del reporte en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, en la cual los nombres de los alumnos re-inscritos se organizaron en un orden alfabético de la A a la Z, empezando por apellido paterno, materno y nombre o nombres para la generación del cuadro oficial de alumnos re-inscritos por carrera. Además, planteó ideas en coordinación con el ingeniero en sistemas respecto a los colores de la interfaz del módulo, tipo de fuente; fue el encargado de estipular los requisitos que debe contener el módulo respecto al reporte del cuadro oficial de alumnos re-inscritos requerido por la Secretaría de Educación Pública;
- el investigador fue encargado del enlace administrativo para gestionar el seguimiento a los trabajos participativos de cada sujeto de la acción;
- el ingeniero en sistemas fue el encargado de la programación del módulo de re-inscripción, realizó y desarrolló el algoritmo de programación conforme a las necesidades académicas-administrativas que se requerían y que fueron estipuladas por el equipo de trabajo en los análisis de prioridades. Este dialogó con el investigador para ir asentando los detalles en la programación objetiva del módulo de re-inscripción. De igual manera, diseñó el módulo en la computadora portátil debido a la alta capacidad del procesador para programar con menores contratiempos la programación. En la reunión del 13 de Octubre el responsable de control escolar fue interrumpido momentáneamente debido a una reunión extraordinaria, sin embargo, el

ingeniero en sistemas, esperó pacientemente a que se desocupara y por consiguiente se tuvieron que quedar una hora más de lo programado para poder avanzar en los trabajos;

- el auxiliar de control escolar manifestó las prioridades que consideró de impacto como; poder realizar en el módulo informático la opción para apertura de re-inscripciones a las diferentes carreras y cuatrimestres, además, estipuló que necesitaba que se pudiera generar las cargas académicas para los estudiantes. También mencionó que la interfaz del módulo debería ser sencilla y fácil de usar para realizar mejor su trabajo, por lo que, su participación radicó en el análisis de prioridades (Véase apéndice Q,) que se entregó al ingeniero en sistemas. Los trabajos técnicos se realizaron por el investigador y el ingeniero en sistemas los días 13 y 20 del mes de octubre de 2018, fueron días sábados en sesiones de 3 horas, se verificaron los avances y dialogaron los pormenores durante el desarrollo del módulo de re-inscripción.

La acción terminó de implementarse el 31 de octubre de 2018. Con la conclusión del módulo de re-inscripción se logró el objetivo de la tercera acción de cambio que consistió en el diseño y desarrollo del módulo de re-inscripción del sistema de control escolar.

Evaluación.

Para realizar la evaluación del módulo de re-inscripción, los sujetos de la acción se reunieron en el mes de noviembre de 2018, diseñaron tres instrumentos de evaluación de tipo encuesta fundamentado en los aportes de Sagastizabal y Perlo (2002). (Véase Capítulo II, p. 42.) Los instrumentos se aplicaron al responsable de control escolar, al alumno integrante de los sujetos de la acción y al ingeniero en sistemas; (Véase figura 7.) Se eligieron a estos para evaluar el módulo de re-inscripción porque son quienes lo implementarán y usarán respectivamente en el ciclo escolar de 2019 y harán uso del mismo, respectivamente.

Las categorías respecto a la evaluación del módulo de re-inscripción fueron las utilizadas en la evaluación de los módulos anteriores: (a) percepción sobre la pertinencia, (b) percepción sobre su factibilidad, (c) percepción sobre su objetividad, (d) percepción sobre su seguridad, (e) percepción sobre su contenido, (f) percepción sobre los requerimientos técnicos, (g) percepción sobre la interface y la navegación, (h) percepción sobre su adaptabilidad, (i) percepción sobre su utilidad externa, (j) percepción sobre su utilidad interna, (k) percepción sobre la identificación del programa.

Para la evaluación desde la perspectiva del alumno fueron abordados estos criterios por un total de veintitrés preguntas cerradas, en una encuesta con escalas de respuestas con tres opciones: si, no y parcialmente. (Véase apéndice AD.) Con respecto a la evaluación desde la perspectiva del responsable de control escolar e ingeniero en sistemas fueron un total de cuarenta y dos preguntas donde solo se agregó un criterio más denominado identificación del programa. (Véase apéndice AE.) A continuación, se muestran los resultados producto de la evaluación desde la perspectiva de los sujetos evaluadores.

Categoría: percepción sobre la pertinencia del módulo.

Derivado de la evaluación de esta categoría se identificó que los sujetos evaluadores percibieron un servicio satisfactorio y útil, porque el proceso de re-inscripción mejoró sustancialmente.

Categoría: percepción sobre la factibilidad del módulo.

Tanto el alumno, el ingeniero en sistemas y el responsable de control escolar manifestaron que el módulo de re-inscripción se pudo utilizar en diversos dispositivos como tabletas, PC, laptop, celulares, además mencionaron que los costos de mantenimiento y diseño son accesibles y factibles para la Universidad privada. Considerando que es una herramienta tecnológica diseñada y desarrollada por integrantes que laboran en la misma institución, lo que permitió ahorrar sustancialmente los costos.

Categoría: percepción de la objetividad del módulo.

Los tres sujetos evaluadores coincidieron en que el módulo de re-inscripción hace más eficiente el proceso y solo el responsable de control escolar mencionó que el software es de uso complejo.

Categoría: percepción sobre los mecanismos de seguridad del módulo.

Los tres sujetos evaluadores, afirmaron que el módulo de re-inscripción cuenta con mecanismos de seguridad lo que garantiza la protección de la integridad, privacidad, disponibilidad, control de la información almacenada y la continuidad del servicio, minimizando la vulnerabilidad del módulo de re-inscripción y del sistema en sí, salvaguardando la información contenida en el mismo, así como de sus recursos informáticos. Además, la información se pudo respaldar en un servidor de internet que garantiza el resguardo de la información almacenada respecto a la permanencia de los estudiantes.

Categoría: percepción sobre el contenido del módulo.

El alumno argumentó que el sistema en su módulo de re-inscripción hace más eficiente el proceso, puesto que le permitió realizar el llenado del formato de re-inscripción de manera rápida y sencilla. El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas por su parte hicieron mención de que el módulo de re-inscripción hizo más eficiente el servicio, además, propicia una atención oportuna con un proceso que minimiza errores en la captura de la información, esto debido a que la información se va entrelazando con los módulos anteriores.

Categoría: percepción sobre los requerimientos técnicos del módulo.

Los tres sujetos evaluadores señalaron que no conocen ningún manual de usuario del módulo de re-inscripción.

Categoría: percepción sobre la interface y navegación del módulo.

Con respecto a esta categoría el alumno afirmó que en la interface las herramientas del módulo de re-inscripción son fáciles de usar y que la lectura en el módulo es cómoda, las herramientas del módulo facilitan la exploración, permiten una buena navegación e interacción con el usuario, el tipo de letra en la interfaz facilita la lectura. El responsable y el ingeniero en sistemas coinciden en que las herramientas del módulo de re-inscripción son fáciles de usar, la navegación es pertinente, así como la interacción con el usuario además la lectura del módulo es práctica, el uso de iconos es correcto, las ventanas, botones y colores del módulo son adecuados, el uso de teclas de acceso rápido es útil.

Categoría: percepción sobre la adaptabilidad del módulo.

El alumno afirmó que no se pueden realizar cambios dentro del módulo de re-inscripción; esto en relación a hacer cambios en su carga académica (asignaturas por cursar en el cuatrimestre a re-inscribir) o modificar algún horario en la misma, sin embargo, el ingeniero en sistemas y el responsable de control escolar afirmaron que ellos si pueden realizar estos cambios pero que cada asignatura que asignen con un respectivo horario sería el mismo para todo el grupo. El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas coinciden en que, si se puede utilizar la interfaz en diferentes intervalos de tiempo, siempre y cuando tengan acceso a internet para actualizar los cambios en el servidor.

Categoría: percepción sobre la utilidad del módulo.

El alumno afirmó que el ahorro de tiempo en el proceso de re-inscripción ha sido mejorado al igual que la opción para impresión de documentos producto de la re-inscripción (carga académica del cuatrimestre a cursar donde viene especificado el nombre de las asignaturas, los horarios y los profesores que impartirán las asignaturas, así como el comprobante de re-inscripción para validar su re-inscripción al ciclo y periodo escolar correspondiente). El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas coinciden en

que el módulo de re-inscripción permite un ahorro de tiempo, además de la impresión de documentos (documento del cuadro oficial de alumnos re-inscritos y documentos de cargas académicas por grupo y por alumno), lo que facilita y hace más eficiente el trabajo del personal de servicios escolares encargado de las actividades del proceso de inscripción.

Categoría: percepción sobre la utilidad interna del módulo.

Los tres sujetos evaluadores respondieron que el módulo de re-inscripción no cuenta con ayuda en línea dentro de la interfaz. Esta información permitió identificar áreas de oportunidad dentro del módulo para mejorar las herramientas del mismo y que estas permitan hacer más eficiente su uso para los usuarios.

Categoría: percepción sobre la identificación del programa.

El responsable de control escolar afirma que el sistema no cuenta con un nombre de identificación oficial, pero por el momento él lo identifica como sistema de control escolar, sin embargo, el mapa de navegación si está estructurado, es de fácil acceso y rápido. El ingeniero en sistemas afirma que, no ha sido estipulado oficialmente algún nombre de identificación del software pero que de momento él lo denomina como *sieum*, pero no percibe el nombre de los autores en ninguna parte, el mapa de navegación está bien estructurado, es de fácil acceso y rápido.

Conclusiones del tercer ciclo de intervención.

Conclusiones de la evaluación del tercer ciclo de intervención.

La evaluación del módulo de re-inscripción permitió a los sujetos de la acción identificar fortalezas y debilidades del mismo, entre las fortalezas se destaca la percepción del servicio a los usuarios, como más útil, con mejor servicio durante el proceso de re-inscripción. El módulo de re-inscripción para el sistema de control escolar resultó factible desde la percepción de los evaluadores en cuanto a sus costos de mantenimiento y diseño, porque al realizarlo con la participación de los propios colaboradores de la Universidad

privada permitió un ahorro significativo en la contratación de recursos humanos, además, es un software que se puede usar en dispositivos como tabletas, *PC*, *laptop* y celulares lo que lo hace agradable y cómodo para los usuarios del mismo. Los tres sujetos evaluadores coinciden en que el módulo de re-inscripción permite un ahorro de tiempo significativo, debido al uso del módulo como un sistema donde se entrelaza la información proveniente de su inscripción en el módulo anterior la cual se válida en este módulo de re-inscripción o se actualiza. Lo que hace con apoyo del software y dispositivo de acceso como lo permitió corroborar la evaluación desde una *laptop*, *PC*, tableta o celular además de la impresión de documentos (formatos de re-inscripción por alumno, cuadro oficial de alumnos re-inscritos e impresión de cargas académicas de alumnos re-inscritos y profesores que impartirán las asignaturas) lo que facilita y hace más eficiente el trabajo del personal de servicios escolares encargado de las actividades del proceso y servicios de re-inscripción.

Cabe mencionar que la evaluación permitió constatar que se cumplieron satisfactoriamente los objetivos estipulados por los sujetos de la acción en el plan de intervención, los cuales hacían mención a elaborar y diseñar un módulo que permitiera hacer más eficiente los servicios y el proceso de re-inscripción; al lograr un ahorro de tiempo en estos servicios y al reforzar la seguridad de la información de la permanencia de los alumnos se permitió demostrar que los servicios y procesos fueron más eficientes.

En la evaluación no se incluyó, pero de forma verbal, los sujetos de la acción que participaron como evaluadores identificaron que esta acción fue factible porque permitió entrelazar la información de la admisión, inscripción y re-inscripción, además, los sujetos de la acción que participaron en la evaluación también identificaron que después de finalizar esta tercera acción del tercer ciclo de intervención era necesario continuar con la elaboración de un módulo para el registro de calificaciones y con ello se pudiera dar cumplimiento a los lineamientos normativos estipulados en el acuerdo secretarial 17/11/17 de la Secretaría de

Educación Pública que hace mención a que las instituciones que imparten educación a nivel superior para mantener sus reconocimientos de validez oficial de estudios deberán llevar el registro de los historiales académicos de los alumnos, sus actas de calificaciones en periodo regular, extraordinario y de regularización para garantizar el control, orden, respaldo y salvaguarda de la información almacenada de forma segura y disponible en cualquier momento que las autoridades educativas federales lo soliciten. Con la creación de este último módulo se podría integrar toda la información de los alumnos desde la admisión, inscripción, permanencia y egreso. Por lo que, los sujetos de la acción determinaron que era necesario continuar el fortalecimiento del sistema de control escolar a través de un módulo de calificaciones.

Conclusión general de la acción del tercer ciclo de intervención.

Con este módulo de re-inscripción se benefició a los prestadores del servicio quienes ahora podrán percibir un servicio más fácil y en menor tiempo con un proceso sistematizado que permite ordenar la información y respaldarla en un servidor de internet. El responsable de control escolar contará con una herramienta tecnológica que le permitirá realizar de forma más eficiente y eficaz su trabajo al momento de generar los reportes de los alumnos re-inscritos y las cargas académicas de los alumnos y profesores esto debido a la reducción del tiempo en la ejecución de los servicios y procesos, conociendo el total de alumnos inscritos en cada carrera ofertada que le permitan la planeación del ciclo escolar y la generación eficaz y eficiente de las cargas académica de los alumnos y profesores que anteriormente le causaban un conflicto porque en ocasiones se repetían materias o profesores en horarios que se cruzaban por errores humanos y con el módulo se evitan errores de duplicidad de horarios que dan más facilidad al responsable de control escolar para realizar estas tareas recurrentes de su cargo y responsabilidad. Los alumnos recibirán su carga académica correspondiente producto

de su re-inscripción y la podrán imprimir o visualizar en cualquier momento que lo requieran desde cualquier dispositivo (*laptop*, tableta, *PC* o teléfono celular) con acceso a internet.

Para ejecutar los servicios de re-inscripción anteriormente requería un exceso de hojas para impresión de los formatos de re-inscripción para posteriormente llenarlos a mano, en ocasiones se sacaban copias o impresiones en un estimado de los alumnos matriculados, sin embargo, no todos se re-inscribían por diversas razones lo que ocasionaba un desperdicio de material impreso. Con el módulo de re-inscripción solo se imprime lo que se va generando de re-inscripción sin desperdiciar material en correcciones o por un cálculo erróneo del material necesitado. La programación del módulo permitió hacer más eficiente el servicio y con mayor calidad aprovechando al máximo los recursos disponibles con los que cuenta la Universidad privada.

Cuarto ciclo de intervención

Diseño.

En el diseño, se establecieron cuatro ciclos de intervención, el cuarto ciclo constó de una cuarta acción de cambio que consistió en implementar una acción de cambio que radicó en el diseño e implementación de un sistema informático con un algoritmo de programación - denominado módulo de calificaciones- que permite realizar los siguientes servicios:

- el registro por parte de los docentes, de las calificaciones de los estudiantes durante los periodos: regular, extraordinario y de regularización
- generar boletas de calificaciones, registro de calificaciones y actas de calificaciones, generando historiales académicos de los estudiantes.
- realizar en automático operaciones algebraicas para el cálculo de los promedios en las calificaciones.
- expresar las calificaciones conforme a los requerimientos estipulados en el

Reglamento general escolar de la Universidad privada.

- permitir a los estudiantes realizar consultas en línea desde cualquier equipo de cómputo con acceso a internet de su historial académico, boletas de calificaciones y avance curricular.
- garantizar la eficiencia en el control y manejo de la información académica.
- mejorar la eficiencia y eficacia en el servicio brindado por el Departamento de control escolar a los alumnos y profesores brindando un servicio oportuno, ordenado y sistematizado, estandarizado conforme a los requerimientos oficiales por la normatividad institucional y federal que rige el que hacer académico-administrativo.

Los participantes en el diseño, implementación de esta acción fueron los sujetos de la acción estipulados en la figura 7 y el investigador, las actividades que realizaron fueron:

- solicitud de permisos por escrito del investigador a las autoridades universitarias para el manejo de: información institucional, formatos oficiales, reglamento general escolar, equipos de cómputo y los espacios para el desarrollo de la acción.
- generar el análisis de prioridades para el desarrollo de los acuerdos de trabajo estipulados para su ejecución en la etapa de la implementación.

Los sujetos de la acción estipularon que esta cuarta acción de cambio se realizaría en todo el mes de noviembre de 2018.

Una vez determinado el plan de intervención el investigador se reunió con el ingeniero en sistemas el día 10 de noviembre de 2018 a las 15:00 horas. (Véase apéndice AJ.) Los trabajos de técnicos estuvieron a cargo del ingeniero en sistemas con la colaboración del responsable de control escolar, quienes se encargaron de llevar a cabo estos trabajos técnicos dando aviso a los sujetos de la acción sobre las metas alcanzadas en el diseño del módulo.

Para finalizar la intervención en la cuarta acción de cambio, el indicador fue la creación del módulo de calificaciones concluido y sus instrumentos de verificación fueron: •

minutas de trabajo, fotografías del módulo (pantallas) y formatos. (Véanse apéndices T, U y W.)

Implementación.

Cuarta acción de cambio.

El cuarto ciclo de intervención se realizó del 1 al 30 de noviembre de 2018, estipulado el plan de intervención con las acciones programadas en los tiempos específicos, los sujetos de la acción llevaron a cabo las actividades (Véase figura 7,) conforme a los acuerdos y compromisos asentados en las minutas de trabajo para la ejecución de cada una de las acciones del cuarto ciclo de intervención. Se estableció comunicación permanente entre todos los involucrados para cumplir los objetivos establecidos.

Las acciones siguieron un orden cronológico tomando en cuenta los tiempos para el diseño y elaboración del módulo requerido para la correcta operación del Departamento de control escolar, en esta etapa.

Como se mencionó, el cuarto ciclo de intervención inició con la construcción del módulo de calificaciones, mediante las siguientes actividades:

- Una reunión entre el investigador y los sujetos de la acción para estipular un programa de atención a la cuarta acción de cambio y su respectivo objetivo (Véase apéndice T,) dos días después de la reunión se presentó el ingeniero en sistemas en compañía del dueño de la Universidad privada y dialogaron con el director de control escolar respecto al módulo de calificaciones, donde el tema central era si los profesores podrían o no realizar algún cambio una vez asentada alguna calificación, a lo que entre los tres llegaron a la conclusión de que los cambios en las calificaciones solo los podría hacer el responsable de control escolar, con previo oficio de solicitud del profesor. Fue una reunión informal, sin embargo, ese día acordaron detalles

importantes, incluso estipularon que los cambios que realizara el responsable de control escolar serían visibles para el administrador del sistema.

- Posteriormente, el responsable de control escolar entregó al ingeniero en sistemas el formato para el registro de calificaciones y el formato para actas de calificaciones oficiales estipulado por la Secretaría de Educación Pública. (Véase apéndice U.)
- El investigador le proporcionó, por escrito, al ingeniero en sistemas los resultados del análisis de prioridades identificadas por los sujetos de la acción en la fecha acordada en la minuta. (Véase apéndice V.)
- El ingeniero en sistemas realizó los trabajos técnicos en coordinación con el responsable de control escolar, evidenciando con impresión de pantallas el diseño del módulo de calificaciones. (Véase apéndice W.)
- El investigador recibió por correo electrónico las evidencias, proporcionando informes parciales a los sujetos de la acción sobre los avances de la cuarta acción hasta concluir. (Véase apéndice AK.)

El aporte de cada uno de los sujetos que participaron en la implementación de la cuarta acción fueron las siguientes:

- rectoría autorizó los permisos para llevar a cabo las actividades, proporcionar el espacio donde se reunió el investigador con los sujetos de la acción (el cual fue en la biblioteca y en un par de ocasiones por cuestiones de disponibilidad se ocuparon las aulas), autorizar el o los equipos de cómputo para realizar las minutas y trabajos necesarios, además, brindó el apoyo con equipos de impresora para reproducir los documentos que se entregaron al ingeniero en sistemas para realizar los trabajos de programación.
- el responsable de control escolar se encargó de recopilar la información institucional, los procedimientos e indicaciones que debe realizar el algoritmo de programación para

realizar el registro y/o captura de las calificaciones de los alumnos, tomando como criterio el formato especificado por la Secretaría de Educación Pública (Véase apéndice U,) de la Universidad privada; planteó ideas en coordinación con el ingeniero en sistemas respecto a los colores de la interfaz del módulo, tipo de fuente, además, fue el encargado de estipular los requisitos que debe contener el módulo.

- El investigador fue encargado del enlace administrativo para gestionar el seguimiento a los trabajos participativos de cada sujeto de la acción.
- El ingeniero en sistemas fue el responsable de la programación del módulo de calificaciones, realizó y desarrolló el algoritmo de programación conforme a las necesidades académicas-administrativas que se requerían y que fueron estipuladas por los sujetos de la acción en los análisis de prioridades. Asimismo, también verificó las necesidades, habilidades, capacidades con los que cuenta el centro educativo y las necesidades del usuario final antes de empezar a diseñar el sistema, para conocer las expectativas que debe cubrir el sistema; dialogó con el investigador para asentar los detalles en la programación objetiva del módulo de calificaciones. De igual manera, diseñó el módulo en la computadora portátil debido a la alta capacidad del procesador de la misma para poder procesar con menores contratiempos la programación.
- El auxiliar de control escolar estipuló las necesidades que consideró de impacto para realizar mejor su trabajo, respecto a la captura de calificaciones de los periodos regular, extraordinario y de regularización, por lo que, su participación radicó en el análisis de prioridades (Véase apéndice V,) que entregó al ingeniero en sistemas. Los trabajos técnicos se analizaron por el investigador y el ingeniero en sistemas los días 10 y 17 del mes de noviembre de 2018, fueron días sábados en sesiones de 3 horas, se verificaron los avances y dialogaron los pormenores durante el desarrollo del módulo de calificaciones.

La acción terminó de implementarse el 30 de noviembre de 2018, con la conclusión del módulo de calificaciones se logró el objetivo del cuarto ciclo de intervención y la cuarta acción de cambio que involucró el diseño y desarrollo del módulo de calificaciones del sistema de control escolar debido a que es primordial para la operación del Departamento de control escolar de la Universidad privada.

Evaluación.

La evaluación que se llevó a cabo está sustentada en los argumentos de Sagastizabal y Perlo (2002) como se explicó en la evaluación de la acción implementada en el primer ciclo de intervención. (Véase Capítulo III, p. 78.)

Para realizar la evaluación del módulo de calificaciones, los sujetos de la acción se reunieron en el mes de diciembre de 2018, diseñaron tres instrumentos de evaluación de tipo encuesta fundamentado en los aportes de Sagastizabal y Perlo (2002). (Véase Capítulo II, p. 42.) Los instrumentos se aplicaron al responsable de control escolar, un alumno y al ingeniero en sistemas quienes también forman parte de los sujetos de la acción (Véase figura 7); se eligieron a estos para evaluar el sistema del módulo de calificaciones porque son quienes lo implementarán en el próximo ciclo escolar de 2019 y harán uso del mismo, respectivamente.

Se acordó evaluar este módulo con las utilizadas en los módulos anteriores: (a) percepción sobre la pertinencia, (b) percepción sobre su factibilidad, (c) percepción sobre su objetividad, (d) percepción sobre su seguridad, (e) percepción sobre su contenido, (f) percepción sobre los requerimientos técnicos, (g) percepción sobre la interface y la navegación, (h) percepción sobre su adaptabilidad, (i) percepción sobre su utilidad externa, (j) percepción sobre su utilidad interna, (k) percepción sobre la identificación del programa. Los sujetos evaluadores fueron: un alumno, el responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas quienes también participaron como sujetos de la acción.

Para la evaluación desde la perspectiva del alumno fueron abordados estos criterios por un total de veintiuna preguntas cerradas, en una encuesta con escalas de respuesta con tres opciones: si, no y parcialmente. (Véase apéndice AF.) Con respecto a la evaluación desde la perspectiva del responsable de control escolar e ingeniero en sistemas fueron un total de cuarenta y dos preguntas donde solo se agregó un criterio más denominado identificación del programa. (Véase apéndice AG.) A continuación, se muestran los resultados producto de la evaluación desde la perspectiva de los sujetos evaluadores.

Categoría: percepción sobre la pertinencia del módulo.

Derivado de la evaluación de esta categoría se identificó que los tres sujetos evaluadores percibieron un servicio y un proceso satisfactorio y útil, además, manifestaron que el servicio es mejor, el proceso para el control de calificaciones fue más útil durante el uso del módulo de calificaciones.

Categoría: percepción sobre la factibilidad del módulo.

Tanto el alumno como el ingeniero en sistemas y el responsable de control escolar manifestaron que el sistema en su experiencia con el módulo de calificaciones es factible de utilizar en diversos dispositivos como tabletas, PC, laptop, celulares, además mencionaron que los costos de mantenimiento y diseño son accesibles y factibles para la Universidad privada.

Categoría percepción de la objetividad del módulo.

Los tres sujetos evaluadores coincidieron en que el módulo de calificaciones hace más eficiente el proceso para el control de calificaciones, además, el responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas mencionó que el módulo no es de uso complejo acorde a sus objetivos.

Categoría: percepción sobre los mecanismos de seguridad del módulo.

Los tres sujetos evaluadores afirmaron que el módulo de calificaciones cuenta con mecanismos de seguridad lo que garantiza la protección de la integridad, privacidad, disponibilidad, control de la información almacenada y la continuidad del servicio, minimizando la vulnerabilidad del módulo de calificaciones y del sistema en sí, salvaguardando la información contenida en el mismo, así como de sus recursos informáticos.

Categoría: percepción sobre el contenido del módulo.

El alumno argumentó que el sistema en su módulo de calificaciones hace más eficiente el proceso y el servicio. El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas por su parte hacen mención de que el sistema en el módulo de calificaciones hace más eficiente el servicio y el proceso, además, propicia una atención oportuna haciendo más eficiente el servicio y con mayor calidad.

Categoría: percepción sobre los requerimientos técnicos del módulo.

Los tres sujetos encargados de la evaluación señalaron que no conocen ningún manual de usuario del módulo de calificaciones.

Categoría: percepción sobre la interface y navegación del módulo.

Con respecto a esta categoría el alumno afirmó que en la interface las herramientas del módulo de calificaciones son fáciles de usar y que la lectura en el módulo es fácil, las herramientas del módulo facilitan la exploración, permiten una buena navegación e interacción con el usuario, el tipo de letra en la interfaz facilita la lectura. El responsable y el ingeniero en sistemas coinciden en que las herramientas del módulo de calificaciones son fáciles de usar, la navegación es pertinente, así como la interacción con el usuario además la lectura del módulo es fácil, el uso de iconos es correcto, las ventanas, botones y colores del módulo son adecuados, el uso de teclas de acceso rápido es útil.

Categoría: percepción sobre la adaptabilidad del módulo.

El alumno no participó en esta categoría; sin embargo, el ingeniero en sistemas y el responsable de control escolar afirmaron que el módulo de calificaciones permite realizar cambios, aunque no lo detalla el instrumento de evaluación, los sujetos evaluadores expresaron que los cambios que pueden realizar son en relación a las calificaciones más no al algoritmo de programación del módulo. Además, el responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas coinciden en que, si se puede utilizar la interfaz en diferentes intervalos de tiempo.

Categoría: percepción sobre la utilidad del módulo.

El alumno afirmó que el ahorro de tiempo en el proceso de consulta de calificaciones e historial académico ha sido mejorado al igual que la opción para impresión de documentos de sus calificaciones. El responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas coinciden en que el módulo de calificaciones permite un ahorro de tiempo, además facilita la impresión de documentos y hace más eficiente el trabajo del personal de servicios escolares encargado de las actividades del proceso de calificaciones.

Categoría: percepción sobre la utilidad interna del módulo.

Los tres sujetos evaluadores respondieron que el módulo de calificaciones no cuenta con ayuda en línea dentro de la interfaz. Esta información permitió identificar áreas de oportunidad dentro del módulo para mejorar las herramientas del mismo y que estas hicieran más eficiente su uso para los usuarios.

Categoría: percepción sobre la identificación del programa.

El responsable de control escolar afirma que el sistema no cuenta con un nombre de identificación oficial, pero por el momento él lo identifica como sistema de control escolar, sin embargo, el mapa de navegación si está estructurado, es de fácil acceso y rápido. El ingeniero en sistemas afirma que, no ha sido estipulado oficialmente algún nombre de

identificación del software pero que de momento él lo denomina como *sieum*, y manifestó que no percibe el nombre de los autores en ninguna parte de la interfaz, el mapa de navegación está bien estructurado, es de fácil acceso y rápido.

Conclusiones del cuarto ciclo de intervención.

Conclusiones de la evaluación del cuarto ciclo de intervención.

La evaluación del módulo de calificaciones permitió al equipo de trabajo identificar fortalezas y debilidades del mismo, entre las fortalezas se destaca la percepción del servicio a los usuarios más útil, con mejor servicio durante el proceso de control de calificaciones. El módulo de calificaciones para el sistema de control escolar resultó factible desde la percepción de los evaluadores en cuanto a sus costos de mantenimiento y diseño, además, es un software que se puede usar en dispositivos como tabletas, *PC*, *laptop* y celulares lo que lo hace agradable y cómodo para los usuarios del mismo. El módulo de calificaciones hace más eficiente el proceso de control de calificaciones y solo el alumno mencionó que es de uso complejo lo que podría generar la necesidad de capacitar u orientar a los usuarios del módulo de calificaciones. Los tres sujetos evaluadores afirmaron que el módulo de calificaciones aumentó la calidad de los servicios que presta la Universidad privada debido a que permite hacer los trabajos y actividades para el control de calificaciones e historiales académicos más eficientes mejorando el proceso. El módulo de calificaciones cuenta con mecanismos de seguridad lo que garantiza la protección de la integridad, privacidad, disponibilidad, control de la información almacenada y la continuidad del servicio, minimizando la vulnerabilidad del mismo. La programación del módulo permitió hacer más eficiente el servicio y con mayor calidad. La evaluación demostró que no se cuenta con manuales de usuario para el módulo de calificaciones por lo que es un foco rojo por la importancia que tiene la implicación de contar con manuales de usuario para utilizar óptimamente las herramientas y recursos del módulo de control de calificaciones. Los tres evaluadores coinciden que en la

interface las herramientas del módulo de calificaciones son fáciles de usar y que la lectura en el módulo es fácil, las herramientas del módulo facilitan la exploración, permiten una buena navegación e interacción con el usuario, el tipo de letra en la interfaz facilita la lectura, permite una buena navegación e interacción con el usuario. Las herramientas del módulo son fáciles de usar lo que asegura un proceso más eficiente en la captura de información. Para el responsable de control escolar y el ingeniero en sistemas fue fácil realizar cambios, sin embargo, el alumno no pudo realizar cambios. Los tres evaluadores coinciden en que el módulo de calificaciones permitió un ahorro de tiempo significativo, además habilitó la impresión de documentos, lo que facilita y hace más eficiente el trabajo del personal de servicios escolares encargado de las actividades del proceso de control de calificaciones.

En la evaluación no se incluyó, pero de forma verbal el equipo de trabajo consolidó que después de finalizar esta acción del cuarto ciclo de intervención la Universidad privada incremento su calidad significativamente, al sistematizar los procesos no solo de control de calificaciones sino con los tres ciclos anteriores; admisión, inscripción y reinscripción, dando cabida a un proceso de mejora continua que deberán implementar periódicamente los actores involucrados en la operación del proceso de control escolar.

Conclusión general de la acción del cuarto ciclo de intervención.

Con este módulo de calificaciones se benefició a los prestadores del servicio, a los alumnos y a los profesores de la Universidad privada quienes percibirán un servicio de calidad con procesos eficientes y eficaces, haciendo más fácil y en menor tiempo el proceso para captura, consulta, emisión de documentos y resguardo de las calificaciones de los estudiantes. Anteriormente el responsable de control escolar realizaba las actividades para el registro de las calificaciones e historiales académicos de los estudiantes de forma muy precaria, esto quiere decir, que el trabajo se realizaba pero no con mucho orden y calidad debido a que las actas y los registros de tales calificaciones se hacían en hojas de cálculo de

Excel, aunque es una buena herramienta la información primero la capturaban los profesores en las hojas impresas, donde venía un listado de los alumnos inscritos y re-inscritos y en ocasiones habían errores en esas listas ya sea por el nombre mal escrito, porque la calificación no se expresó en los términos correctos (en números enteros del 0 al 10 y con un decimal) se duplicaba la información o se capturaba mal alguna calificación, lo que generaba conflictos entre el alumnado, el profesorado y el responsable de control escolar, ahora con la implementación de esta cuarta acción de cambio se pudo concretar lo que se denominó por los sujetos de la acción como un sistema de control escolar que permitió entrelazar toda la información y evitar duplicidad de documentos, impresiones excesivas, errores por captura de estructura en las calificaciones, por ejemplo el sistema no permite incluir más de dos decimales después del punto, algo que usualmente era un error recurrente. Con este módulo la Universidad privada cuenta con una herramienta tecnológica que se considera le permitirá realizar de forma más eficiente y eficaz su trabajo al momento de generar las boletas, historiales académicos y avance curricular de los estudiantes, generando las actas de calificaciones en una forma sistematizada que permita minimizar errores humanos como el cálculo de promedio que se especifica en los documentos oficiales producto de operaciones algebraicas. Los alumnos recibirán un nombre de usuario y una clave para el acceso al sistema en el cual a través del módulo de calificaciones podrán realizar consultas de éstas, historial académico, avance curricular, carga académica y condición académica; mejorando la atención a los mismos, haciendo más eficiente el servicio brindado a los estudiantes. Se espera que los profesores puedan hacer uso de este módulo por medio del acceso al sistema con un nombre de usuario y clave que les proporcionará el administrador del sistema o el responsable de control escolar, lo cual reduce el tiempo en la captura y entrega de calificaciones.

Capítulo IV. Reflexiones

La importancia de la reflexión

En el transcurso de la vida las personas suelen trazarse metas, objetivos, sueños y un sin fin de cosas que desearían lograr. En ese recorrido a veces se disfruta, ríe, llora, se gana o pierde, pero lo más importante es que cada experiencia, positiva o negativa, aprenden; sobre todo, si en el proceso se detienen un momento a reflexionar lo que están haciendo, por qué lo hacen y para qué; reflexionar sobre el sentido que da a sus vidas les facilita considerar su actuar de manera razonable y con ello, se abre una puerta que deja abordar con atención y detenimiento una situación para estudiarla o comprenderla. Para un científico social sucede algo muy similar con el proceso de reflexión, Latorre (2005), propone que este proceso de reflexión:

Debe ser guiado por las preguntas clave: en qué medida mejoramos nuestra comprensión de la situación del problema inicial, nuestras prácticas y los contextos en las que éstas tienen lugar, fijándonos no tanto en la calidad de los resultados sino sobre todo en la calidad de los procesos que se han generado. (p. 96).

Lo anterior, parece ser la radiografía de este informe de investigación, al principio se percibió un problema que quizá no se comprendía a profundidad, hubo la necesidad de estudiar el fenómeno a la luz de otros investigadores que permitieran no solo comprender sino también generar nuevas interrogantes. En esta investigación, el acto de reflexionar, no se dejó para el final, se construyó de forma continua y permanente con las aportaciones de todos los involucrados: el equipo de trabajo, los sujetos que llevaron a efecto las acciones y los que las evaluaron; esta continua reflexión fue lo que guió el camino que se recorrió.

En el campo de la investigación-acción, la reflexión juega un papel importante, Sagastizabal y Perlo (2002) mencionan que:

Debemos asumir la responsabilidad de establecer criterios coherentes con los postulados teóricos que definen nuestra institución, sostenemos que el cambio en los modos de realizar la evaluación procede de la reflexión de los profesionales afectando a tres esferas: las concepciones educativas, las actitudes personales y las prácticas profesionales. (p. 165).

La institución educativa universitaria, en la cual se llevó a efecto esta investigación, está fuertemente arraigada en sus principios ideológicos, la mejora continua y la calidad educativa, mismos que fueron respetados en cada una de las acciones que se orientaron a hacer realidad estos postulados teóricos institucionales.

En el ámbito educativo, la investigación-acción se caracteriza porque propicia cambios en las personas, los procesos, los servicios o en cualquier dimensión de la gestión educativa; sin embargo, tales cambios se pueden impulsar o surgir de la reflexión que hacen los propios actores sobre el fenómeno de interés que estén estudiando o interviniendo. Como mencionan Vázquez y Domínguez (2018):

Mirar a la práctica educativa como una actividad investigadora, implica concebirla como una actividad auto reflexiva, realizada por los actores educativos involucrados; que reflexionan para una mejor comprensión de su práctica y sus contextos con el propósito de mejorar su práctica en algún aspecto o proceso. (párr. 1).

El papel del gestor educativo

Un gestor es aquella persona que aplica los principios de la gestión educativa en cualquiera de sus niveles de concreción;

- Gestión educativa: sistema
- Gestión institucional: estructura
- Gestión escolar: comunidad educativa

- Gestión pedagógica: aula.

La gestión escolar es un proceso que enfatiza la responsabilidad del trabajo en equipo y como menciona De la O (s.f.)

La gestión escolar implica la construcción, diseño y evaluación del quehacer educativo. Es entendida como la capacidad de generar nuevas políticas institucionales, involucra a toda la comunidad escolar con formas de participación democráticas que apoyan el desempeño de docentes y directivos a través del desarrollo de proyectos educativos adecuados a las características y necesidades de cada escuela. (p. 1).

Para ello, es muy importante reconocer que la investigación-acción participativa tiene una particularidad muy importante, el gestor educativo a través de esta puede desarrollar proyectos de investigación, que le permitan articular todos los mecanismos identificados durante el proceso investigativo y, con ello, tomar decisiones junto con la participación de los actores involucrados, para actuar de manera más eficiente en su labor como gestor: proponiendo, realizando o ejecutando, desde el planteamiento del problema, el plan de recolección de datos para el diagnóstico, el procesamiento y triangulación de los datos obtenido en el diagnóstico, hasta las acciones de cambio posibles y factibles de intervenir, todo ello de manera analítica, participativa, colaborativa y reflexiva por todos los participantes, que generen mejoras y aprendizajes en sus actores, prácticas, servicios, procesos o problemas identificados.

El trabajo de investigación se llevó a cabo en el nivel de concreción de la gestión escolar en una Universidad privada, donde el gestor educativo fue el mismo investigador y además también fue uno de los actores educativos involucrados en el fenómeno de interés y problema identificado. El papel del investigador fue pieza fundamental para alcanzar los objetivos en cada etapa de la investigación, posicionándose no solo como investigador, sino

también como un gestor educativo que desde el inicio, tuvo en claro que la investigación le facilitó aplicar los conocimientos adquiridos en relación a la gestión educativa, disciplina que se encontraba estudiando en aquel entonces, partiendo de esto, percibió de forma empírica algunas problemáticas, de las que además, él era parte, lo que fortaleció su convicción por hacer algo que trajera consigo un beneficio donde colaboraba.

La condición del investigador, quien conocía las actividades y servicios que brinda la Universidad, por haberse desempeñado como director de control escolar, le permitió generar las condiciones necesarias para gestionar los tiempos y reuniones con el equipo de trabajo debido a que estas acciones requerían ser coordinadas por alguien que dialogara con las autoridades correspondientes y obtuviera los permisos para el acceso a la información, equipos informáticos, así como los espacios requeridos; por lo que, tomó el liderazgo para hacer realidad el proyecto.

El investigador propició la aceptación e involucramiento en el proyecto y convenció a las autoridades educativas, de que este no solo propiciaría la identificación de problemáticas y culpables, sino que estaría enfocado en intervenir con acciones de cambio, desde los propios actores de la Universidad privada.

Como menciona Veciana (citado por Correa, Álvarez y Correa, *s.f.*) “el gestor educativo es quien orienta y lidera en la Universidad privada u organización el direccionamiento estratégico, el clima organizacional y el manejo adecuado de conflictos desde procesos de concertación, evaluación y mejoramiento continuo” (párr. 3).

Una de las funciones del gestor educativo radica en la creación de proyectos, con los que busca las mejoras o cambios en beneficio de las instituciones, es por ello, que la gestión educativa y la investigación-acción participativa, son aliados mediante los cuales el investigador obtiene experiencia y conocimientos y el gestor educativo beneficios y mejoras para su centro de trabajo.

Pregunta de investigación

La pregunta de investigación fue clave para iniciar la investigación, le dio razón al problema inicial, sentido e interés y como menciona Sagastizabal y Perlo (2002), “Toda pregunta conlleva a una búsqueda, una reflexión, y si es posible, a la acción” (p. 186). De lo anterior, el investigador sintió la necesidad de profundizar en el tema; por lo que, se planteó una interrogante que permitiera la formulación teórico-metodológica de un problema para iniciar un segundo nivel de diagnóstico, por ello determinó la siguiente pregunta de investigación: ¿por qué no funcionan adecuadamente los servicios académicos, administrativos y escolares de la Universidad privada?, esta llevó al investigador a indagar sobre el contexto del fenómeno de interés para conocer la institución, sus objetivos e información adicional, que permitieran definir si era prudente la pregunta de investigación; con ello, el investigador determinó que era necesario formar un equipo de trabajo que lo apoyara a encontrar la respuesta. Se realizó un diagnóstico que delimitó la pregunta, guiándola hacia el Departamento de control escolar que era el área posible y factible de intervenir puesto que contaban con el apoyo de la autoridad para actuar en la institución. Con la intervención, en general, se logró responder la pregunta y como resultado se obtuvo el desarrollo de un sistema para control escolar factible y posible de ejecutar, lo que les permitió generar las condiciones necesarias para atender la problemática identificada. Al respecto, Trillos (2017) menciona que:

El éxito de un proceso de investigación está relacionado con la habilidad del investigador para traducir un problema en una buena pregunta. Una buena pregunta nos da las pautas para justificar de forma sólida la investigación, orienta la adecuada redacción de los objetivos, define el diseño y guía la metodología y el análisis. (p. 309).

Problemática

Con las acciones de intervención el equipo de trabajo y los sujetos de la acción lograron generar las condiciones para solucionar la problemática identificada, la cual radicó en los atrasos que se tenían en los servicios académicos y administrativos, mismos que generaban inconformidades entre la comunidad universitaria y los diversos usuarios. Las acciones coadyuvaron a la mejora en la eficacia y eficiencia de los servicios, reduciendo el tiempo en la atención, maximizando el aprovechamiento de los recursos disponibles tanto materiales, humanos, económicos y de infraestructura del Departamento de control escolar. El personal se sintió motivado por contar con una herramienta que los ayuda a desempeñar mejor sus funciones, evitando las quejas excesivas de los usuarios, que generaban un ambiente de frustración.

Los cambios que afrontan las instituciones educativas en la actualidad conducen a analizar y distinguir diversas estrategias que les permitan optimizar sus procesos organizacionales y servicios de tal forma que se puedan considerar como competitivas e innovadoras, no solamente se trata de adquirir tecnología, sino también, contar con una tecnología que realmente logre impactar en el cumplimiento eficaz y eficiente de los objetivos de la institución. Según Chiavenato (citado por Riascos, 2011):

las organizaciones excelentes no son las que tienen la tecnología más avanzada y sofisticada, sino aquellas que saben extraer el máximo provecho a sus tecnologías actuales, es decir aquellas empresas que han identificado las ventajas que implica la correcta utilización de las tecnologías y su efectiva inclusión dentro del desarrollo de los procesos administrativos más importantes de la organización. (p. 143).

El propósito de la intervención y los objetivos de las acciones

La implementación y evaluación de las acciones de intervención permitieron constatar que los objetivos estipulados fueron alcanzados por el equipo de trabajo y los sujetos de la acción, lo que permitió generar las condiciones necesarias para lograr el propósito de la intervención. Cabe mencionar que el desarrollo de los cuatro módulos se enlazó la información del ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes universitarios sin embargo para que todo sea eficaz y eficiente no podemos dejar de lado el factor humano, las personas que realizaran estos servicios tienen una responsabilidad muy importante puesto que el sistema por sí solo no puede garantizar el correcto funcionamiento del mismo. Por lo anterior la eficiencia y eficacia va estrechamente ligada con la productividad del personal encargado de los servicios, Gutiérrez y Rubio (2009) mencionan que “debido a la naturaleza y características de los servicios, la calidad no se puede gestionar igual que en los productos. En estos, lo importante es la calidad del servicio percibida por el cliente.” (p. 134)

El clima organizacional

El investigador quien, llevó a cargo la gestión educativa del presente proyecto, jugó un papel importante debido a que, a través del trato, el diálogo y la interacción que logró establecer con los actores involucrados, propició en estos, el desarrollo de habilidades personales, el conocimiento sobre el papel que juega cada persona, sus fortalezas así como las debilidades laborales de su actuar en la Universidad privada y con ello, generar las condiciones adecuadas para propiciar un clima organizacional participativo, colaborativo y ameno, consiguiendo un mayor acercamiento y comprensión del fenómeno de interés, como se mencionó en una anécdota descrita en la etapa de la implementación (Véase capítulo III, p. 118,) lo que permitió la obtención de información, pertinente, confiable y de calidad durante el desarrollo del proyecto. Para Iglesias-Armenteros y Sánchez-García (2015) el clima organizacional:

repercute en las motivaciones y el comportamiento que tienen los miembros de una organización, su origen está en la sociología, disciplina en la cual el concepto de organización dentro de la teoría de las relaciones humanas, enfatiza la importancia del hombre en su función del trabajo por su participación en un sistema social. Las organizaciones están compuestas de personas que viven en ambientes complejos y dinámicos, lo que genera comportamientos diversos que influyen en el funcionamiento de los sistemas, que se organizan en grupos y colectividades; el resultado de esta interacción media en el ambiente que se respira en la organización. (p. 456).

El liderazgo en la gestión educativa

Las actividades propias de la gestión llevaron al investigador a tomar un papel de líder natural que se fue dando de manera espontánea, por el simple hecho de participar con entusiasmo mostrando una actitud positiva ante las diversas circunstancias que se fueron presentando en el centro de trabajo; con optimismo y una actitud alentadora influyó y motivó a los actores involucrados de lo importante que era contar con ellos y con su participación, para entender e incidir en el fenómeno de interés y que ellos mismos logaran alguna mejora y solucionaran los problemas desde y con su intervención. La humildad y una actitud de servicio fueron claves para empatizar con las personas involucradas durante la investigación.

Vidal y García (2009) mencionan que “la motivación puede conceptualizarse como una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos y psicológicos, que decide, en un momento dado, con que vigor se actúa y en qué dirección se encauza la energía” para Solanas (citado por Vidal y García, 2009) consiste en influir de alguna manera en la conducta de las personas. (p. 162).

La investigación desde otros contextos

La implementación de herramientas tecnológicas, en un centro educativo, es un tema que no estuvo aislado y se sustentó por diversos autores en contextos diferentes y por investigaciones basadas en metodologías cuantitativa, experimental o cualitativa, sin embargo, en la mayoría de éstas se buscaba mejorar los servicios que brindan las instituciones, desde el análisis de la satisfacción de los usuarios, la eficiencia y eficacia de sus sistemas informativos para el control de calificaciones y demás servicios escolares, académicos y administrativos. En estos estudios se identificó que la eficiencia en los servicios propicia las condiciones para que las actividades se realicen de forma más confiable, segura y rápida. Para Barroso, Farjat y Argel (2006) “Los adelantos en las tecnologías y métodos de instrucción pueden mejorar la eficacia y la eficiencia de los sistemas educativos” (p. 9).

El equipo de trabajo y los sujetos de la acción

El equipo de trabajo y los sujetos de la acción, quiénes realizan diversas actividades conforme a su cargo y responsabilidad en la Universidad privada objeto de estudio, fueron contactados por el investigador; el cual, estableció comunicación con ellos vía telefónica como medio principal para agendar las reuniones y organizar las actividades que se fueron desarrollando durante el proceso, tanto del diagnóstico como de la intervención. Dada las circunstancias, estos participaron en el diseño, implementación y evaluación de las acciones de cada ciclo de intervención. La buena comunicación, la actitud participativa y el compromiso disciplinado de los integrantes del equipo de trabajo y sujetos de la acción, fue primordial para obtener datos confiables en cuanto a su recolección en la etapa del diagnóstico, así como para estipular las acciones de intervención en base a las teorías prácticas e hipótesis de acción. Hackman (citado por Bayona y Heredia, 2012) define que los equipos de trabajo son “unidades responsables de producir bienes o proveer servicios, cuya

membresía es generalmente estable, con una dedicación a sus actividades de tiempo completo y vinculación formal a una organización” (p. 123).

La selección del equipo de trabajo se realizó de tal forma, que cada persona incorporada aportara valor a la investigación, no fue algo de casualidad, este fue conformado por un análisis previo del investigador, que le permitió de manera estratégica acceder al interior de la Universidad privada, obtener los permisos, los espacios, los tiempos y las condiciones técnicas operativas para concretar la participación de los mismos, proyectar la idea de mejorar algo que los beneficiara a todos en sus labores, fue clave para motivarlos a participar y lograr el desarrollo de la investigación. En parte algunas actividades se dialogaron de manera informal, mediante algunas charlas entre el investigador y el ingeniero en sistemas, quienes a veces platicaban las ideas por teléfono o por correo electrónico para no perder los detalles importantes. La formación adecuada del equipo de trabajo ayudó a establecer una organización y cultura de trabajo apropiada.

Osorio (2015) menciona que:

Las tecnologías de la información en el ámbito educativo permitirán el acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes; así como una gestión, dirección y administración eficiente del sistema educativo; sin embargo, se debe tomar en cuenta que la simple adopción de estas herramientas no garantiza de ninguna manera que se adquiera y/o mejore el conocimiento, que haya un aprendizaje significativo o que el desempeño de los estudiantes y docentes mejore junto con todo el sistema. (p. 12).

El diseño de los instrumentos para el diagnóstico

En la etapa del diagnóstico, el investigador y el equipo de trabajo, inicialmente propusieron instrumentos de recolección de datos mediante una encuesta de tipo escala en la

que se pretendía recolectar datos factibles, confiables y certeros respecto al fenómeno de interés, sin embargo, al ser un instrumento utilizado mayormente en investigaciones de tipo cuantitativas, el investigador se percató que la mayoría de los estudiantes encuestados optaron por contestar muy a la ligera y quizás por el afecto que tenían al director de control escolar quien además, estaba haciendo el papel de investigador en este proyecto, las respuestas en su mayoría fueron muy optimistas, al punto que no reflejaban la realidad de los comentarios contrarios a los que muchos estudiantes emitían, de manera informal, a las autoridades de la Universidad privada y al mismo investigador. Lo que conllevó a estos, a considerar otro instrumento que permitiera un acercamiento a mayor profundidad, que además, generara más datos para conocer la realidad de la institución, por lo tanto, se procedió a diseñar un instrumento de tipo cualitativo que consistió en la técnica de encuesta con un formulario impreso en el que se emplearon preguntas abiertas, no limitativas, para conocer más a detalle la opinión de los encuestados y así contar con más material para procesar, en la etapa de triangulación, obteniendo datos con mayor confiabilidad y una visión más certera a la realidad en la que se encontraba la Universidad privada. Con la aplicación de una encuesta de este tipo se logró recabar una mayor cantidad de datos que permitieron conocer las problemáticas y áreas de oportunidad; fue un escenario distinto al que se obtuvo por los datos obtenidos en la encuesta de tipo cuantitativa; con esto, el equipo de trabajo obtuvo información precisa, lo que les permitió tomar decisiones respecto a las intervenciones que eran posibles y factibles de realizar. El cambio de instrumento cuantitativo a uno cualitativo permitió un análisis más profundo de los datos. Sagastizabal y Perlo (2002) mencionan que: “determinado tipo de dato cualitativo o cuantitativo, descriptivo o comprensivo, externo o interno, será proporcionado por determinado instrumento y esto, a su vez, condicionará los tipos y niveles de análisis del dato obtenido” (p. 91).

La pertinencia de las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo

Las instituciones educativas particulares se encuentran en constantes cambios organizacionales, curriculares, administrativos, entre otros; sin embargo, afrontarlos y aumentar la competitividad, sin dejar de lado la calidad educativa en todos los procesos y servicios que brinda la Universidad privada, se ha vuelto un verdadero reto para los directivos, quienes además de planear y desarrollar las estrategias para alcanzar las metas y objetivos institucionales deben afrontar los lineamientos y políticas que exigen las autoridades educativas federales para conservar los permisos y registros de validez oficial de estudios; por ello, la implementación de herramientas tecnológicas para alcanzar la calidad promovida en su misión y visión así como en la norma, son áreas de oportunidad permanentes para las instituciones de educación. En este proyecto se desarrolló y diseñó un sistema informático que permitió dotar al personal y usuarios de la Universidad, de una herramienta de apoyo para sistematizar los procesos de admisión, inscripción, re-inscripción y control de calificaciones; de tal manera, que se coadyuvó para lograr la eficiencia en los procesos de ingreso, permanencia y egresos que corresponden en parte a los servicios académicos y administrativos que lleva a cabo el Departamento de control escolar.

El sistema de control escolar es una herramienta tecnológica diseñada y desarrollada por el equipo de trabajo y los sujetos de la acción, fue elaborada con base en las propias necesidades de la Universidad privada, no fue un trabajo fácil, pero tuvo una buena aceptación, por su pertinencia y el cumplimiento de los objetivos para los cuales fue desarrollado. El personal del Departamento de control escolar afirmó que el sistema permitió realizar las actividades con mayor rapidez, eficiencia y eficacia, generando una sensación vanguardista entre la comunidad universitaria y los diversos usuarios que se relacionan con el uso del sistema.

Al respecto Osorio (2015) afirma:

Las tecnologías de la información y la comunicación -se afirma- pueden contribuir a tener avances significativos en muchos sectores, sin embargo, la evolución y adopción de las mismas planteará diferentes desafíos, ya que su empleo requiere nuevas habilidades y destrezas, por lo que todos los actores de estos espacios tendrán en algún momento que capacitarse en su uso, con todo lo que esto implica. (p. 12).

La eficiencia en educación superior

En educación superior, la eficiencia se mide por medio de indicadores, tales como, egresados, alumnos inscritos, aprovechamiento académico, etcétera. Sin embargo, estos criterios de eficiencia no son suficientes para explicar el éxito o fracaso de una institución, puesto que las instituciones educativas no solo deben demostrar su eficiencia, sino que también deben demostrar el uso eficaz de esos recursos para asegurar la calidad en sus servicios y procesos. Con el sistema de control escolar el equipo de trabajo y los sujetos de la acción coadyuvaron a reforzar los indicadores de eficacia de la Universidad privada. Fincher (citado por Evia, *s.f.*) señala que “no se deben utilizar los mismos criterios para evaluar la eficiencia y la eficacia, y que se debe poner mayor énfasis en los criterios de eficacia” (p. 3).

El desconocimiento de las funciones directivas

Durante el desarrollo del diagnóstico, el investigador afrontó una situación en particular un tanto inesperada, un directivo de la Universidad privada, objeto de estudio, fue agendado para realizarle una entrevista, sin embargo, este expresó que estaba un poco nervioso dado que sería un informante para el estudio que se estaba realizando, por lo que, solicitó al investigador que le mostrara el guion de la entrevista, antes de que se llevara a cabo.

La entrevista estaba autorizada por este directivo, sería un hecho que se llevaría a cabo, por lo cual, el investigador accedió respetuosamente a mostrarle el guion, sin embargo,

unos días después, antes de ejecutar la entrevista, informó al investigador que no podría apoyarlo con la entrevista, a lo que, el investigador le respondió <que no había ningún problema>, que solo le gustaría saber cuál era el motivo de su decisión, ¿si alguna pregunta del guion le parecía ofensiva, fuera de contexto o estaba mal planteada?, a lo que respondió <que no>, que su decisión era porque no conocía los términos de servicios académicos y servicios administrativos, por lo tanto, no se sentía en condiciones de dar la entrevista, ofreció una disculpa y autorizó que se continuara con el estudio. Igualmente, ante el desconocimiento sobre los términos, se motivó a investigarlos, incluso, mencionó que visitó otras instituciones para conocer cómo operaban y preguntar acerca de estos servicios.

La gestión del investigador llevó al directivo a sentir la necesidad de capacitarse, a buscar una estrategia para comprender los términos y conceptos que desconocía, a relacionarse con las demás personas y así conocerlos y comprenderlos. El investigador buscó otra alternativa para continuar con el diagnóstico, pero obtuvo como reflexión que algunos directivos no tienen los conocimientos respecto a la gestión escolar en las dimensiones organizacional y administrativa. Sin embargo, con este tipo de estudios se puede impulsar a los actores involucrados a superarse para lograr el propósito, las metas y la filosofía de las instituciones.

El directivo se dio a la tarea de investigar por su propia cuenta en otras instituciones para auto-capacitarse y de esta manera desempeñar mejor su trabajo. Santos (2010) afirma que la misma necesidad humana de mejorar sus condiciones de vida ha motivado la investigación de la manera en la que los individuos aprenden la información válida, la información académica, con el afán de mejorar su desempeño.

Hipótesis de acción

El equipo de trabajo determinó ocho hipótesis de acción, mismas que fueron analizadas con detenimiento por ellos mismos, lo que conllevó a la conclusión de actuar en

una hipótesis que impactó de manera positiva en seis de las ocho hipótesis de acción, descartando las que no estaban a su alcance o que no resultarían factible para la institución; por ello el equipo de trabajo determinó que desarrollar un sistema que permitiera sistematizar el ingreso, permanencia y egreso a través de cuatro módulos (admisión, inscripción, re-inscripción y control de calificaciones) lograría impactar en seis hipótesis que conducían al mismo objetivo y considerando el apoyo con el que contaban por parte de las autoridades universitarias y el dueño de la Universidad privada, tomaron la decisión de que el sistema para control escolar sería la hipótesis de acción posible y factible de llevar a la práctica, por lo que decidieron trabajar sobre esa hipótesis de acción. Analizar los recursos, las posibilidades, la factibilidad y la probabilidad de realizar una hipótesis de acción fue una tarea de suma importancia para identificar la opción que tuviera un objetivo real y alcanzable por el investigador y el equipo de trabajo. Tomar la decisión correcta es de suma importancia para la selección de la hipótesis de acción a seguir, al respecto Cabeza, Muños y Vivero (2004) mencionan lo siguiente:

La toma de decisiones es indispensable para las empresas, pues una decisión mal tomada puede conllevar a una situación comprometedora. Por tal razón, las personas encargadas de la toma de decisiones deben estar capacitadas y conocer ampliamente todas las características y pasos que constituyen este proceso, y que las obliga a escoger entre dos o más alternativas.

(p. 2).

La acción e intervención

Al iniciar la etapa de la acción, el equipo de trabajo diseñó un plan de intervención que constó de dos ciclos de intervención, de los cuales, el primero consideró tres acciones de cambio que contemplaron el diseño de tres módulos para el sistema de control escolar, siendo estos, el módulo de admisión, el módulo de inscripción y el módulo de re-inscripción, para

posteriormente, continuar con un segundo ciclo de intervención, que se estipuló por el equipo de trabajo, y que consideró una sola acción de cambio, que tenía como objetivo diseñar un módulo para el control de calificaciones.

En un principio todo parecía marchar bien, sin embargo, el investigador al realizar la primera acción de cambio del primer ciclo de intervención, que consistió en el diseño y desarrollo del módulo de admisión para el proceso de ingreso, se percató junto con el equipo de trabajo y los sujetos de la acción, que era necesario conocer si funcionaba correctamente para implementar la siguiente acción de cambio, que era el módulo de inscripción, no se podía inscribir a los alumnos si el módulo de admisión no tenía el registro de todos los alumnos, por carrera y generación, lo que generó la necesidad de evaluar ese primer módulo; dada la magnitud del trabajo, en cuanto al diseño de la programación, cabe mencionar que se contó con el apoyo de un ingeniero en sistemas que estaba integrado al equipo de trabajo y que participó con los sujetos que implementaron las acciones. Basado en lo anterior, se tomó la decisión de rediseñar el plan de intervención porque, como producto de la primera reflexión que se realizó en torno al módulo de admisión, se identificó que para avanzar al módulo de re-inscripción era necesario contar con el módulo de inscripción funcionando correctamente y, por consiguiente el de admisión también, de igual forma se procedió con el módulo de control de calificaciones, ya que para entrelazar la información de las calificaciones de los alumnos inscritos y re-inscritos se necesitaba contar con los módulos de admisión, de inscripción y de re-inscripción operando correctamente, por ello, el re-diseño del plan de intervención fue inevitable y se procedió con el nuevo plan de intervención ajustándose a cuatro ciclos de intervención conformados cada uno por una sola acción de cambio, que consistieron en el diseño de los módulos de admisión, inscripción, re-inscripción y para el control de calificaciones, respectivamente.

Después de cada diseño, se procedió a trabajar coordinadamente y piloteando cada módulo, como estrategia de evaluación, hasta desarrollar el último ciclo de intervención.

Todo este proceso de re-diseño del plan de intervención se dio gracias a la reflexión permanente, del equipo de trabajo y las evaluaciones conforme a los avances de la intervención. Esto dejó en claro que los planes de intervención, no son rígidos, sino que se ajustan conforme a las necesidades que van surgiendo, lo que aseguraron el desarrollo de la Universidad privada mediante el aprendizaje; ya que no fueron acciones impuestas sino propuestas desde la participación e involucramiento de sus actores, con ello se cumple uno de los objetivos principales de la investigación-acción participativa que consiste en generar cambios positivos, no impuestos sino propuestos por los mismos actores involucrados.

Como hace énfasis Elliot (citado por Vázquez y Domínguez, 2018) al señalar que, en esta forma de investigación o indagación, la teoría no es sólo de aplicación a la práctica o para explicarla; sino por el contrario, a partir de la reflexión se identifica la teoría inherente a la práctica que permita reformular la práctica (mejorarla, orientarla o cambiarla) y a su vez permite teorizar sobre la práctica.

El cambio y la mejora en la organización

Al concluir las acciones y la evaluación de las mismas, la Universidad experimentó cambios, principalmente por el comienzo en el reconocimiento de las nuevas herramientas tecnológicas. El personal fue comunicado de los cambios que significa la entrada en operación del sistema, por lo que, para ellos es una nueva forma de operar que tuvieron que entender y familiarizarse. Aunque el sistema no entró en operación de forma inmediata, debido a los periodos oficiales de inscripción próximos, el cambio organizacional estuvo presente con la comunicación y difusión de lo que significa la entrada en vigor de esta herramienta.

Los cambios también se dieron a nivel intelectual, debido a los cambios de actitud del personal, misma que fue proactiva y participativa sin resistencia al cambio. Los cambios cuando son generados desde los mismos actores educativos son más aceptados; al respecto, las personas se sienten identificadas con esos cambios que fueron generados por ellos; dándoles el crédito a todo el equipo y no solo a un jefe. La reflexión permitió demostrar que esta adaptación al cambio lleva a las personas involucradas a abrir sus pensamientos a que no siempre se harán las cosas de la misma manera y que esto promueve el crecimiento organizacional. Las acciones de intervención, en cada uno de sus ciclos, aportó un pequeño cambio, pero no se percibió sino hasta que se concretó el propósito de la intervención, es decir, el sistema integrado con todos los módulos desarrollados, esto permitió un cambio de alto impacto en el corazón de los procesos y servicios. Díez (2013) menciona que “No hay cambio organizativo en profundidad, que no implique un cambio cultural, puesto que todo cambio serio afecta a las raíces mismas de la organización” (p.116).

Como menciona Gairín y Rodríguez-Gómez (2011) “el cambio se plantea, así como una necesidad generalizada y como resultado de que la sociedad y las organizaciones cambian, y las personas, sus relaciones y sus acciones y resultados necesitan cambiar” (p. 32).

Además, Gairín y Rodríguez-Gómez (2011), mencionan que “la aplicación de una nueva metodología, utilizar materiales distintos de los habituales u organizar de otra manera los grupos de estudiantes son cambios habituales en los centros educativos” (p. 32).

Promover y mejorar la innovación de los procesos y los servicios es una actividad que el gestor educativo debe tener siempre presente. Al finalizar los cuatro ciclos de intervención, con sus respectivas evaluaciones, se les informó a las autoridades educativas, a modo de recomendaciones de gestión, que siempre promuevan la innovación y mejora de sus procesos y servicios, eso distingue a la investigación-acción, siempre habrá algo nuevo por hacer,

mejorar o innovar. En relación a la innovación y las mejoras de cambio Gairín y Rodríguez-Gómez (2011) mencionan que:

Promover e impulsar la innovación en los centros es y ha de ser un proceso dinámico y contextual. Así, lo que es innovador para un centro no tiene por qué serlo para otro; de la misma manera, lo que fue innovador en un momento determinado, ha podido dejar de serlo por pasar a formar parte de los rasgos institucionales o por no incorporar nuevos elementos respecto a los existentes. (p. 35).

Recomendaciones para la gestión escolar de la Universidad privada producto de la evaluación

Los cuatro ciclos de intervención que se desarrollaron permitieron sistematizar los procesos de admisión, inscripción, re-inscripción y control de calificaciones, además, a los prestadores de los servicios académicos y administrativos les permitió incrementar la calidad de los servicios brindados a los diversos usuarios, sin embargo, el sistema que se diseñó y desarrolló generó la necesidad de manuales de usuario, para la correcta operación de cada módulo del sistema para el control escolar. Por cuestiones de tiempo, y por las circunstancias de este proyecto, mismo que se desarrolló y utilizó para efectos académicos donde se plantearon metas y objetivos que fueran factibles de lograr en la duración del programa de la Maestría en Gestión Educativa de la generación 2017-2019, los sujetos de la acción no pudieron elaborar los manuales de usuario de ninguno de los módulos del sistema. En un diálogo con las autoridades educativas de la Universidad privada, los sujetos de la acción recomendaron a estas como actividades de gestión escolar, que los propios colaboradores de la institución realicen en un futuro a corto plazo los manuales de usuario, se les explicó que dadas las circunstancias laborales, las personas están en constante movimiento, y los futuros colaboradores tendrán que capacitarse para operar de manera correcta lo que le concierne al

control escolar, además, se recomendó a las autoridades, el desarrollo y diseño de tutoriales para el uso del sistema como complemento didáctico para la capacitación.

La investigación-acción siempre está en la búsqueda de la mejora o solución de problemas, por lo que siempre habrá algo que hacer y la gestión educativa será un medio para la concreción de la gestión escolar. Sagastizabal y Perlo (2002) mencionan que:

En la etapa de la planificación de la acción se puede distinguir un proceso altamente significativo: la identificación y relevamiento de las capacidades organizativas, competencias individuales y colectivas de todos los actores sociales que constituyen la comunidad educativa. Este proceso no sólo identificará y relevará las competencias que están directamente relacionadas con su rol profesional en dicha institución, sino todas aquellas propias de cada miembro que puedan capitalizarse en determinadas actividades tales como capacidad de gestión, saberes particulares, red de relaciones específicas, entre otros. (p. 137).

Satisfacción y oportunidades producto de la investigación

Una vez finalizado el proyecto de investigación, el investigador se reunió con el ingeniero en sistemas de manera informal, incluso, no esperaban hablar del tema de la investigación sino de otros asuntos y surgió un comentario del ingeniero en sistemas quien expresó su agradecimiento al investigador por incluirlo en el proceso de intervención, destacando que adquirió experiencia y que inclusive se sentía motivado para ofrecer a otras instituciones educativas sus servicios como diseñador de sistemas informáticos con base a las necesidades propias de cada Universidad, lo que le permitió crecer y desarrollarse profesionalmente, perdiendo el miedo al fracaso que en ocasiones es lo que detiene a las personas para emprender sus sueños. El investigador le respondió que de igual forma se sentía agradecido por su amable colaboración, que incluso daría mención y créditos a todo el

equipo de trabajo y sujetos de la acción porque fue un proyecto generado por y en equipo. La experiencia que obtuvieron les permitió conocer cómo opera una Universidad privada de manera más ordenada y sistematizada, abriendo sus mentes al emprendurismo.

Para Messina (2011) “[...] la investigación es ante todo una experiencia, algo que nos pasa, nos cambia, nos penetra, nos recrea [...]” (p. 65); algunos autores agrupan la experiencia con el sentido, tal es el caso de la afirmación de Larrosa (citado por Messina, 2011), que menciona “el par experiencia y sentido, aun cuando no busca garantizar nada, abre nuevos espacios de pensar y hacer” (p. 65). Con ello denotamos que el autor relaciona que la experiencia está acompañada de las percepciones que vivimos generando ideas o *reflexiones* que permiten pensar para tomar decisiones de acción.

Resultados esperados

La investigación comenzó con una pregunta, la cual el investigador formuló para contar con orientación y delimitación durante el desarrollo de esta, de tal manera, que no existiera ambigüedad respecto al tipo de respuesta esperado.

La intención de la investigación fue emplear y aplicar los principios de la gestión educativa en todas sus dimensiones, en un contexto donde se lleva a cabo la gestión escolar, para generar mejoras o solucionar problemas en caso de existir alguno, no evidenciar culpables, ni señalar personas, sino aprovechar los recursos disponibles para hacer más con menos, esto quiere decir, administrar con eficiencia los recursos de la Universidad privada. Alcanzar la efectividad y potenciar las fortalezas de esta. La responsabilidad del investigador, equipo de trabajo y los sujetos de la acción, fueron compartidos con las autoridades universitarias y el dueño de la Universidad privada. Cada logro y objetivo alcanzado no fue de una sola persona, sino de todo un equipo, conformado por los propios actores educativos. El investigador esperaba no solo solucionar alguna problemática o aplicar un diagnóstico que analizara las áreas de oportunidad, sino que fuera más allá de este alcance, algo que lograra

beneficiar directamente a los alumnos e indirectamente a los prestadores de los servicios académico-administrativos, autoridades universitarias y a la misma Universidad privada. Por medio de la metodología de la investigación acción, propició una comunidad de aprendizaje, un clima laboral más ameno, donde se impulsó el trabajo en equipo y los sujetos de la acción, con actitud cooperativa, reflexiva, analítica, con objetivos compartidos por quienes participaron en el proyecto, denotando una actitud de conciencia y desarrollo, creando un clima de optimismo, logrando impulsar la proactividad en el ámbito de la gestión educativa.

Además, de esos cambios en las actitudes y el quehacer del propio personal de la Universidad privada, también se generaron cambios y mejoras que beneficiaron el desempeño de las labores del personal, para que hicieran de manera más eficiente sus funciones, con disposición para generar cambios proactivos que afecten positivamente sus centros de trabajo. Bajo esta premisa, los sujetos involucrados no mostraron resistencia al cambio, por el contrario, se notó un entusiasmo por participar e involucrarse en las acciones de cambio; la idea de hacer más fácil y eficiente sus trabajos, los motivó a participar arduamente en el proyecto. En el momento en que se definieron los objetivos y el propósito del plan de intervención se tuvo la idea de llevar a la práctica el uso del sistema informático en su contexto real, sin embargo, se analizó que no se podría esto debido a que el ciclo próximo de inscripciones sería en un periodo posterior a la fecha límite para la conclusión de este trabajo. Las acciones de intervención dieron respuesta a la pregunta inicial.

Perret y Vinasco (2016) mencionan que “para innovar es fundamental entender a profundidad al consumidor, cliente o usuario” (p. 5).

La motivación que introdujo el investigador, como parte de su gestión para el proyecto, fue fundamental para mantener a las personas con el deseo de dar más de lo oficial, y salir del área de confort, destacando que los cambios generados fueron por voluntad propia de cada actor involucrado, la investigación acción participativa es un paradigma que permitió

invitar a los actores a transformar el conocimiento adquirido en el proceso de investigación para su propio beneficio y por ellos mismos. Para Perret y Vinasco (2016) describen a la motivación como:

La energía interna que nos mueve a romper la comodidad. Nuestro cerebro, por instinto, busca sufrir lo menos posible, tener comodidad y ahorrar recursos. Sin embargo, para ser exitoso, para ser verdaderamente feliz, para sentir que tu vida ha valido la pena y para lograr tus grandes objetivos, se requerirá justo lo contrario: sufrir un poco, romper la comodidad, gastar muchos recursos y, para lograr esto, sin duda requerirás mucha motivación de manera casi permanente. (p. 12).

Conocimiento generado

El investigador contaba con poca experiencia en la ejecución de trabajos de investigación, además, por su formación como ingeniero familiarizado con las ciencias exactas y cuestiones cuantitativas, al iniciar su posgrado en gestión educativa, se vio inmerso en la investigación-acción participativa, cabe destacar que el apoyo recibido por su tutor, director, co-director académico y el profesor de la asignatura de diseño e intervención de proyectos, fueron importantes para este, de manera que pudo comprender el enfoque de la investigación cualitativa y el diseño de la investigación acción participativa, despertando en él un interés emocionante por la disciplina, aunque cometió errores en la aplicación de este diseño, lo llevó a reaprender pero es innegable que las vivencias que experimentó le dieron un mayor conocimiento y material para reflexionar sobre el quehacer de un investigador así como la importancia y el impacto que tiene una investigación fundamentada, bien diseñada y desarrollada, los cambios y mejoras que se pueden crear por el hecho de tomar la decisión de investigar un hecho científico. Los conocimientos que se generaron principalmente para el investigador fueron en relación al método de investigación-acción y también un poco del

diseño de un sistema informático, con respecto a los elementos que lo componen y cómo responder ante las necesidades que se tengan, así como el desarrollo de otras competencias y valores importantes para lograr el éxito en cualquier organización, como el liderazgo transformacional, la actitud de servicio entre otras.

También el equipo de trabajo y los sujetos de la acción adquirieron mucho conocimiento principalmente en cuestiones de valores, donde la participación, la cooperación, la disponibilidad y la disposición, la responsabilidad, disciplina y compromiso con una actitud de aportar algo significativo para sus centros de trabajo, les generó conocimientos para crecer como personas con valores morales, además de lo correspondiente respecto al método de investigación y las relaciones laborales.

Independientemente del conocimiento que se generó producto de la aplicación del método de investigación a favor del crecimiento y desarrollo profesional de todos los actores involucrados en la investigación, también se generó soluciones e ideas que permitieron hacer más eficientes los servicios y procesos del área de control escolar, principalmente porque el equipo de trabajo desarrolló teorías prácticas. (Véase Capítulo II, p. 62.) Mismas que los llevaron a generar hipótesis de acción para la toma de decisiones en la etapa de la intervención. Cabe destacar que la conclusión de estas teorías prácticas e hipótesis de acción dieron como resultado un plan de intervención dirigido a la atención de algunas problemáticas del área de control escolar.

Sagastizabal y Perlo (2002) mencionan que:

La producción de conocimientos por parte de quienes participan en una organización se convierte hoy en el elemento clave para el cambio en las mismas. Esta producción de conocimientos no es una producción en sí misma, sino centrada en los problemas propios de la organización y orientada al mejoramiento de sus prácticas. Será necesario pues, generar estrategias de

producción y socialización de conocimientos en las diferentes instituciones sociales. Una herramienta insustituible para llevar a cabo esta tarea es la instalación de la investigación en el ámbito mismo de las organizaciones. (p. 34).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Referencias

- Acuerdo Secretarial 17/11/17. *Diario Oficial de la Federación*. México, 13 de noviembre de 2017.
- Ander-Egg, E. (2002). *Repensando la Investigación Acción Participativa*. España: Lumen Hvmanitas.
- Arguedas, I., y Jiménez, F. (2009). Permanencia en la educación secundaria y su relación con el desarrollo positivo durante la adolescencia. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 7 (1), 51-65. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/551/55170104.pdf>
- Barroso, F., y Farjat, A. (2006). Mejoramiento de la Eficiencia Educativa mediante una plataforma tecnológica Innovación Educativa. *Revista Innovación Educativa*. 6. (31), 5-16. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1794/179421073002.pdf>
- Cabeza, L., Muñoz, A. E., Vivero, S. M. (2004). Aproximación al proceso de toma de decisiones en la empresa barranquillera. *Revista pensamiento y gestión*. 17. 1-38. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64601701>
- Cárdenas, C., Farías, G., y Méndez, G. (2017). ¿Existe Relación entre la Gestión Administrativa y la Innovación Educativa? Un Estudio de Caso en Educación Superior. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15. (1), 19-35. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/551/55149730002.pdf>
- Ceballos-Herrera, F. (2014). *Planificación de la recolección de datos. Notas de clase sin publicar*. Doctorado en Educación, Universidad Anáhuac Mayab.
- Chacón M., L. (2014). Gestión educativa del siglo XXI: bajo el paradigma emergente de la complejidad. *Omnia*, 20 (2), 150-161. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/737/73735396006.pdf>

- Contreras, Y. (2011). Organización, planeación y administración educativa. Perspectivas teóricas en la escuela. *Revista LOGOS Ciencia & tecnología*, 2(2), p. 88-103.
Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=517751800008>
- Correa, A., Álvarez A., y Correa, S. (s. f.). *La gestión educativa un nuevo paradigma*. [Archivo PDF]. Medellín Colombia: Fundación Universitaria Luis Amigo.
Recuperado de <http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/6lgestioneducativaunnuevo paradigma.pdf>
- De la O, J.A. (s. f.). La gestión escolar. [Archivo PDF]. Recuperado de <http://registromodeloeducativo.sep.gob.mx/Archivo?nombre=9688-La+Gestion+Escolar.pdf>
- Díez, E.J. (2013). Investigación-acción participativa: el cambio cultural con la implicación de los participantes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16 (3), 115-131. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.16.3.186171>
- Dubs, R. (2002). El Proyecto Factible: una modalidad de investigación. *Revista Sapiens Universitaria de Investigación*, 3(2), 1317-5815. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=410/41030203>
- Elliot, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid, España: Morata.
- Evia, C. (s.f.). *Eficiencia, eficacia y contradicciones en las instituciones de educación superior*. Recuperado de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista56_S1A2ES.pdf
- Fantova, F. (2003). *La sistematización como herramienta de gestión*. [Archivo PDF]. Recuperado de http://fantova.net/?wpfb_dl=92

- Gairín, J., Rodríguez-Gómez, D. (2011). Cambio y mejora en las organizaciones educativas. EDUCAR [En línea]. 47. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342130836003>
- Gutiérrez, S., y Rubio, M. (2009). El factor humano en los sistemas de gestión de calidad del servicio: un cambio de cultura en las empresas turísticas. *Cuadernos de Turismo*, 23, 129-147. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/398/39811874007.pdf>
- Haller, E. J., y Kleine, P.F. (2000). *Usando Investigación Educativa: Guía para Administradores Escolares*. Estados Unidos de Norte América: Pearson.
- Iglesias-Armenteros, A. y Sánchez-García, Z. (2015). Generalidades del clima organizacional. *Medisur*. [revista en Internet]; 13(3): [aprox. 2 p.]. Recuperado de <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3047>
- Jara, O. (2001). *Dilemas y desafíos de la sistematización de experiencias*. Costa Rica: CEP, Centro de Estudios y Publicaciones Alforja.
- Kemmis, S., y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- Latorre, A. (2005). *La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Grao.
- López, L. (s.f.). *Implementación de un sistema administrativo de control escolar* (Tesis de maestría no publicada). Universidad Pedagogía Nacional. Dirección General de Unidades UPN e Instituciones de Posgrado, Jalisco, México.
- Martínez, L. (2012). *Administración educativa*. Tlalnepantla Estado de México, México: Red Tercer Milenio, S.C.
- Messina, G. C. (2011). *Investigación y experiencia*. [Archivo PDF]. DIE.CINVESTAV. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4044515.pdf>

Mokate, K. (1999). *Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿qué queremos decir?*

[Archivo PDF]. INDES. Recuperado de

https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/gover_2006_03_eficacia_eficiencia.pdf

Norma Internacional ISO 9001 (2015). *Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario*. Suiza: ISO.

Pérez, D.C., y Ramírez, M.C. (2016). Diagnóstico de satisfacción de los usuarios del departamento de servicios escolares de la escuela superior de agricultura del valle del fuerte. *Revista Global de Negocios*, 4 (7), 13-25.

Ponjuán, G. D. (2004). *Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Buenos Aires, Argentina: Nuevo Paradigma.

Ponce, H. (2007). La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12 (1), 113-130. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/292/29212108.pdf>

Quiñones, R., y Pérez- Hasbun, D. (2008). Calidad del servicio: importancia de su estudio dentro del contexto de los programas educativos de las instituciones escolares. *Multiciencias*, 8, 172-177. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90411691025>

RAE (2018). *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.2 en línea]. Recuperado de <https://dle.rae.es>.

Riascos, S. C. (2011). *Herramientas TIC como apoyo a la gestión del talento humano*. [Archivo PDF]. Colombia: Universidad del Valle sede San Fernando. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuadm/v27n46/v27n46a11.pdf>

Robbins, S. P., y Decenzo, D.A. (2000). *Fundamentos de administración: conceptos y aplicaciones*, México: Prentice Hall.

- Rodríguez, N. (2000). Gestión escolar y calidad de la enseñanza. *Educere*, 4(10), 39-46.
- Sandoval, L. Y. (2006). El ser y el hacer de la organización educativa. *Revista Educación y Educadores*. 9(1), 33-53. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v9n1/v9n1a03.pdf>
- Sagastizabal, M., y Perlo, C. (2002). *La investigación-acción como estrategia de cambio en las organizaciones*. Argentina: La Crujía.
- Sánchez, J. L. (2007). *Operación del sistema de control escolar (SICE) del área de servicios escolares del CEMSAD Nicolás Flores*. (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca Hidalgo, México.
- Santos, D. M. (2010). Objetivar el conocimiento. *Revista Mexicana de Psicología*, 27 (1), 103-110.
- Schermerhorn, J. R. (2013). *Administración*. México: Limusa Wiley.
- Secretaría de Educación Pública. (2013). *Plan Sectorial de Educación 2013-2018*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2018). *Análisis FODA*. México: SEP
- Stoner, J. A. F., y otros (1996). *Administración*. México: Prentice Hall.
- Trillos, C. E. (2017). La pregunta, eje de la investigación. Un reto para el investigador. *Revista Ciencias de la Salud*, 15(3), 1692-7273. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=562/56253119001>
- UM (2017). *Reglamento general escolar*. México: UM
- Uribe, J. (2007). La organización de las instituciones de educación superior: la relación entre las instituciones educativas y los sistemas administrativos en América Latina. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 7(28), 123-131. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/342/34202808.pdf>

- Vidal, F., y García, J.N. (2009). La motivación y el burnout en los profesores. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 161-167.
- Villareal, E. (2005). La efectividad de la gestión escolar depende de la formación del recurso humano como factor, actor y promotor del cambio dentro de los procesos, dimensiones y políticas educativas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(2) 1-4. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3197045>
- Villazán, F. J. (2009). *Manual de informática I*. [Archivo PDF]. Michoacán: Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo. Recuperado de <https://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-31-Manual-de-Informatica.pdf>
- Vázquez, B.R.J., y Domínguez, G.K.M. (2018). Reflexiones. Tesis de maestría no publicada. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Educación y Artes. Villahermosa, Tabasco, México.
- Vásquez, V. J., Gómez, P.K., Gallón, S.G., Castaño., V.E. (2009). Teorías sobre la Deserción estudiantil. *En Deserción estudiantil*.19-38. Colombia: Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_libro_desercion.pdf
- Velázquez, Y., y González, M. A. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. *ANUIES-RESU. Revista de la Educación Superior*. 46(184), 117–138. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60454147007>

Apéndices

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Apéndice A. Guía de entrevista: auxiliar de control escolar

Guía de entrevista	
Investigador:	Miguel Angel Hernández Gómez
Objeto de estudio:	Institución educativa de nivel superior.
Entrevista realizada a:	Auxiliar de Control Escolar
Duración:	15 a 30 minutos aproximadamente
Recursos:	Guion para entrevista semi-estructurada y grabadora.
Fecha:	12 de Mayo de 2018.
Propósito:	Identificar, mediante la percepción del responsable del área, el fenómeno de interés en una institución privada de educación superior del estado de Tabasco

I. Datos generales del entrevistado
 ¿Podría proporcionarme su nombre completo?
 ¿Cuál es su formación académica?
 ¿Qué experiencia tiene en el sector educativo?
 ¿Cómo consideras el clima institucional de la universidad?

II. Desempeño organizacional
 ¿Cuánto tiempo tiene laborando en la Institución?
 ¿Cuánto tiempo tiene laborando en el área actual?
 ¿Cuáles son sus responsabilidades actuales dentro de la institución?
 ¿Qué actividades realiza como parte de estas responsabilidades?
 A su juicio, ¿las actividades que realiza son acorde a los objetivos de su departamento?
 ¿De las actividades que realiza cuáles son particularmente fáciles para usted? Y por el contrario ¿cuáles evita o tiene dificultades para realizar?
 ¿Qué herramientas y tecnologías ocupa para el desarrollo de sus actividades?
 ¿De qué manera podría mejorar su desempeño laboral?

III. Percepción del responsable del área con respecto al problema

¿Cuáles son los servicios y/o procesos académico-administrativos que se realizan o están a cargo de su área?
 ¿Estos servicios y/o procesos académico-administrativos están identificados en documentos oficiales de la Universidad?
 ¿De cuál servicio y/o proceso académico-administrativo que su área presta, recibe usted más comentarios negativos por parte de los usuarios? ¿Por qué?
 ¿De cuál o cuáles de los servicios y/o procesos académico-administrativos recibe usted más comentarios positivos por parte de los usuarios? ¿Por qué?
 ¿Cuál o cuáles de estos servicios y/o procesos académico-administrativos le representan mayor complejidad para atenderlos?
 ¿Cuenta con apoyo tecnológico para realizar los servicios y/o procesos académico-administrativos? Si su respuesta es afirmativa describe cuáles y si estos son eficientes y suficientes.
 ¿Cuenta con apoyo de recursos humanos para realizar los servicios y/o procesos académico-administrativos? Si su respuesta es afirmativa describe cuáles y si estos son suficientes.
 ¿Cuáles procesos-administrativos han sido evaluados por organismos certificadoras o Normas ISO?
 ¿Cuáles son las recomendaciones que se recibieron de parte del organismo certificador?

IV. Atención de los servicios y/o procesos académico-administrativos
 ¿Qué tipo de mejora se han implementado para mejorar los servicios y/o procesos académico-administrativos de su área?
 ¿Usa la sito capacitado para la prestación de estos servicios y/o procesos administrativos?
 ¿Qué considera usted que se requiere para atender las observaciones de las evaluaciones de los organismos certificadoras y los usuarios?
 ¿Qué estrategias emplea para el control y organización de la información producida de los servicios y/o procesos académico-administrativos?
 ¿Cuál o cuáles de las problemáticas detectadas o identificadas requieren ser atendidas con carácter de urgente?
 ¿Cuándo considera usted que debe esperar a ser atendidas estas problemáticas o necesidades?

Apéndice B. Encuesta a los alumnos

Investigación: Institucionalización de los servicios escolares en una Universidad privada

Responsable de la recopilación y uso de la información: Miguel Ángel Hernández

Finalidad alumno: La presente encuesta está enfocada a recopilar información sobre tu percepción con respecto a los servicios que brinda la institución.

La información que proporcionas nos será valiosa para avanzar en el desarrollo de una investigación que estoy realizando para mejorar los servicios educativos que esta Universidad ofrece, por lo cual se pide que contestes cada una de las preguntas de manera honesta.

Además, la información que proporcionas será usada con carácter estrictamente confidencial y será procesada sólo con fines educativos.

Instrucciones: Contesta las preguntas abiertas.

1. Conoces ¿Cuáles son las funciones de servicios escolares y qué personal los realiza en la Universidad de Macuspana?

3. Conoces ¿Cuáles son las funciones de servicios administrativos y qué personal los realiza en la Universidad de Macuspana?

Página 3 de 5

3. ¿Los servicios que brinda el departamento de control escolar como son: inscripciones, reinscripciones, entrega de boletas de calificaciones, emisión de constancias de estudio, etc. ¿Te parecen adecuadas o no? ¿Por qué?

4. ¿Cumple la reglamentación de los servicios escolares de la Universidad de Macuspana? ¿Consideras que esta reglamentación replica con exactitud los servicios escolares?

5. Consideras que ¿La Universidad de Macuspana, cuenta con personal suficiente para lograr los metas y objetivos de los servicios escolares?

6. Consideras que ¿La Universidad de Macuspana, cuenta con personal capacitado para lograr las metas y objetivos de los servicios escolares? Si tu respuesta no es positiva, explica el por qué.

Página 4 de 5

7. Conoces si ¿La Universidad de Macuspana cuenta con el apoyo tecnológico e infraestructura para realizar los servicios académicos? Si tu respuesta es positiva, ¿Cuáles son estos?

8. ¿Cuál o cuáles consideras son las problemáticas de los servicios escolares que ofrece la universidad? ¿En qué afectan o han afectado tu formación o trayectoria escolar?

9. De los servicios escolares que ofrece la universidad, ¿cuáles no deben cambiarse? ¿Por qué?

10. De los servicios escolares que ofrece la universidad, ¿cuáles deben cambiarse o mejorarse? ¿Por qué?

Página 3 de 5

11. ¿Qué propuestas deberían implementarse para mejorar los servicios escolares del departamento de control escolar para que ofrezca un mejor servicio?

12. ¿Cuáles consideras que deben empezar a ser atendidas estas problemáticas o necesidades de los servicios escolares? ¿Por qué?

Página 4 de 5

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Apéndice C. Encuesta a los profesores

Investigación: ¿Cómo perciben los servicios académicos en esta Universidad por una perspectiva de la accesibilidad y uso de la información? Sigaf, Juarez, Tabasco.

Interventor: ¿En qué medida se ha implementado y respaldado institucionalmente tanto al personal como a los usuarios de los servicios académicos que brinda la Universidad de Tabasco?

La información y datos recopilados en esta encuesta se utilizarán en el desarrollo de una investigación que tiene como objetivo evaluar los servicios académicos que esta Universidad ofrece, por lo tanto le pedimos su colaboración para que el proceso de nuestra encuesta sea lo más sencillo posible.

Interventor: Represente un dato según sea necesario.

Los programas son para mejorar la percepción de los servicios académicos que se ofrece la Universidad, algunas preguntas son abiertas y otras cerradas.

En la pregunta de opción múltiple marque con **X** la primera opción que mejor describe su opinión que ofrece su opinión. Marque alguna pregunta para que se considere al hacer un análisis comparativo para que expone los comentarios que considere de mayor importancia.

1. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

2. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

Página 1 de 4

3. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

4. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

5. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

6. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

Página 2 de 4

7. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

8. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

9. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

10. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

Página 3 de 4

11. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

12. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

13. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

14. ¿Cree o considera que (la Universidad de Tabasco) brinda los servicios académicos que ofrece la Universidad de Tabasco?

15. De los servicios académicos ¿pueden ser los aspectos o procesos que usted considera que se deben cambiar?

Página 4 de 4

16. De los servicios académicos ¿pueden ser los aspectos o procesos que usted considera que se deben cambiar?

17. De los servicios académicos ¿pueden ser los aspectos o procesos que usted considera que se deben cambiar?

18. De los servicios académicos ¿pueden ser los aspectos o procesos que usted considera que se deben cambiar?

19. De los servicios académicos ¿pueden ser los aspectos o procesos que usted considera que se deben cambiar?

Página 5 de 4

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Apéndice D. Auto relato: responsable de control escolar

Auto relato: Responsable de control escolar	
<p>Diagnostico ¿Cómo se hacen las cosas aquí?</p>	<p>1. ¿Cuáles son las funciones de servicios académicos y qué personal las realiza en la Universidad de Macuspana?</p> <p>2. ¿Cuáles son las funciones de servicios escolares y qué personal las realiza en la Universidad de Macuspana?</p> <p>3. ¿Cuáles son las funciones de servicios administrativos y qué personal las realiza en la Universidad de Macuspana?</p> <p>4. De las funciones del área de servicios escolares ¿Cuáles considera que son las funciones que debe realizar el departamento de control escolar de la Universidad de Macuspana? Atención a los usuarios, expedir boletas, constancias de estudios, seguimiento a trámites de servicio social, titulación y egreso entre otros.</p> <p>5. ¿Los servicios académicos están identificados en documentos oficiales y cuentan con reglamentación? ¿Cuáles son éstos? ¿Considera que éstos son adecuados y/o suficientes para normar y explicar en qué consisten estos servicios?</p> <p>6. ¿Los servicios escolares están identificados en documentos oficiales y cuentan con reglamentación? ¿Cuáles son éstos? ¿Considera que éstos son adecuados y/o suficientes para normar y explicar en qué consisten estos servicios?</p> <p>7. ¿Los servicios administrativos están identificados en documentos oficiales y cuentan con reglamentación? ¿Cuáles son éstos? ¿Considera que éstos son adecuados y/o suficientes para normar o explicar en qué consisten estos servicios?</p> <p>8. ¿Los servicios académicos y, escolares están legitimados por las autoridades de la Universidad de Macuspana?</p> <p>9. ¿Ha participado la Universidad de Macuspana en algún proceso de certificación o evaluación?</p> <p>10. ¿La Universidad de Macuspana, cuenta con el personal para lograr las metas y objetivos de servicios académicos?</p> <p>11. ¿La Universidad de Macuspana, cuenta con el personal para lograr las metas y objetivos de servicios escolares?</p>
	<p>12. ¿La Universidad de Macuspana cuenta con el apoyo tecnológico e infraestructura para realizar los servicios académicos?</p> <p>13. ¿La Universidad de Macuspana cuenta con el apoyo tecnológico e infraestructura para realizar los servicios escolares?</p> <p>14. ¿Cuál o cuáles son las problemáticas de los servicios académicos que ofrece la universidad?</p> <p>15. ¿Cuál o cuáles son las problemáticas de los servicios escolares que ofrece la universidad?</p>
¿Qué conservamos?	16. ¿Cuál o cuáles de los servicios del departamento de control escolar recibe usted más comentarios positivos por parte de los usuarios? ¿Por qué?
¿Qué cambiamos?	17. ¿De cuál o cuáles de los servicios del departamento de control escolar recibe usted más comentarios negativos por parte de los usuarios? ¿Por qué?
¿Cómo lo haremos? (mejoramos)	18. ¿Que propuestas podrían implementarse para mejorar los servicios escolares que ofrece a los usuarios el departamento de control escolar?
	19. ¿Que propuestas podrían implementarse para mejorar los servicios académicos?
¿Cuándo hacemos el cambio?	20. ¿Cuándo consideran usted que deben empezar a ser atendidas estas problemáticas o necesidades de los servicios escolares y los servicios académicos?

Universidad Veracruz Autónoma de Tabasco.

Apéndice F. Minuta plan de intervención

Minuta de Trabajo			
Tipo de Junta:	Toma de decisiones.		
Fecha:	21/Julio/2018	Hora:	15:00 Horas.
Lugar:	Biblioteca de la UM		
Objetivo de la junta:	Elaboración del plan inicial de intervención		
Participantes:	Jonatan Daniel Pérez Méndez Miguel Angel Hernández Gómez Omar Eduardo Santana Demecio Graciela Cruz Priego José Cosme Presenda Belmonte		
Proceso	Tema	Responsable	Tiempo asignado
	1. Elaboración del plan inicial de intervención	Todos los participantes	120 minutos
Convocante:	Miguel Angel Hernández Gómez		
Facilitador:			
Secretario:			
Acuerdos/compromisos		Responsable	Fecha de Entrega
El plan inicial constará inicialmente de dos ciclos de intervención que consistirán en el diseño de un software conformado por 4 módulos informáticos. El primer ciclo se diseñarán los módulos de admisión, inscripción y de inscripción y en el segundo ciclo se diseñará y desarrollará el módulo para control de calificaciones. Cabe mencionar que el plan inicial de intervención está sujeto a cualquier cambio y ajuste en caso de ser requerido y justificado por los sujetos de la acción.		Todos los participantes	28/Julio/2018
Participantes:			
Nombre	Firma		
Jonatan Daniel Pérez Méndez			
Miguel Angel Hernández Gómez			
Omar Eduardo Santana Demecio			
Graciela Cruz Priego			
José Cosme Presenda Belmonte			

Apéndice G. Minuta de atención al primero ciclo de intervención

Minuta de Trabajo			
Tipo de Junta:	Toma de decisiones.		
Fecha:	04/Agosto/2018	Hora:	15:00 Horas.
Lugar:	Biblioteca de la UM		
Objetivo de la junta:	Atención al primer ciclo de intervención		
Participantes:	Jonatan Daniel Pérez Méndez Miguel Ángel Hernández Gómez Omar Eduardo Santana Demecio Graciela Cruz Priego José Cosme Presenda Belmonte		
Proceso	Tema	Responsable	Tiempo asignado
	1. Atención al primer ciclo de intervención; elaboración del módulo de admisión.	Todos los participantes	90 minutos
Convocante: Facilitador: Secretario:	Miguel Angel Hernández Gómez		
Acuerdos/compromisos		Responsable	Fecha de Entrega
Participar coordinadamente todos los participantes con el investigador para lograr los objetivos estipulados en el primer ciclo del plan de intervención respecto a la elaboración del módulo de admisión y la evaluación de la acción.		Sujetos de la acción	31/Agosto/2018
Participantes			
Nombre	Firma		
Jonatan Daniel Pérez Méndez			
Miguel Ángel Hernández Gómez			
Omar Eduardo Santana Demecio			
Graciela Cruz Priego			
José Cosme Presenda Belmonte			

Apéndice H. Formato para asignación de matrículas

ASIGNACIÓN DE MATRICULA				
	NOMBRE DE LA CARRERA	CLAVE DE CARRERA	GENERACION	MODALIDAD
	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE NEGOCIOS	AD	G1	MX/ES (MIXTA / ESCOLARIZADA)
	LICENCIATURA EN CRIMINOLOGIA Y CRIMINALISTICA	CC	G1	MX/ES (MIXTA / ESCOLARIZADA)
	LICENCIATURA EN CIENCIAS POLITICAS	CP	G1	MX/ES (MIXTA / ESCOLARIZADA)
	LICENCIATURA EN INGENIERIA INDUSTRIAL ELECTRICA	IE	G1	MX/ES (MIXTA / ESCOLARIZADA)
	LICENCIATURA EN CONTADURIA Y FINANZAS	CF	G1	MX/ES (MIXTA / ESCOLARIZADA)
	LICENCIATURA EN INGENIERIA PETROLERA	IP	G1	MX/ES (MIXTA / ESCOLARIZADA)
	LICENCIATURA EN INGENIERIA MECANICA AUTOMOTRIZ	IM	G1	MX/ES (MIXTA / ESCOLARIZADA)
	LICENCIATURA EN DERECHO	LD	G1	MX/ES (MIXTA / ESCOLARIZADA)
LA MATRICULA LLEVARA LA SIGUIENTE ESTRUCTURA: CLAVE DE CARRERA + NUMERO DE GENERACION + MODALIDAD + CONSECUTIVO ASIGNADO				
EJEMPLO DE MATRICULA PARA UN ALUMNO(A) QUE INGRESO A LA PRIMER GENERACION EN MODALIDAD MIXTA DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION Y DIRECCION DE NEGOCIOS				
	MATRICULA:	ADG1MX01		
	AD = CLAVE DE LA CARRERA			
	G1 = GENERACIÓN A LA QUE INGRESO EL ALUMNO			
	MX = MODALIDAD			
	01 = CONSECUTIVO ASIGNADO (SE INICIA EN EL 01 PARA TODAS LAS CARRERAS Y GRUPOS)			

Estructura Matricular Matriculas G1 Matriculas G2 Matriculas G3

Apéndice I. Resultado del análisis de prioridades del módulo de admisión

Macuspana, Tabasco a 22/09/2018

Ing. Jonatán Daniel Pérez Méndez

PRESENTE

Por medio del presente entrego a usted la relación de consideraciones y necesidades que tiene que abordar en el diseño del módulo de admisión, resultado del análisis de prioridades identificadas por el equipo de trabajo:

El módulo de admisión debe contener lo siguiente:

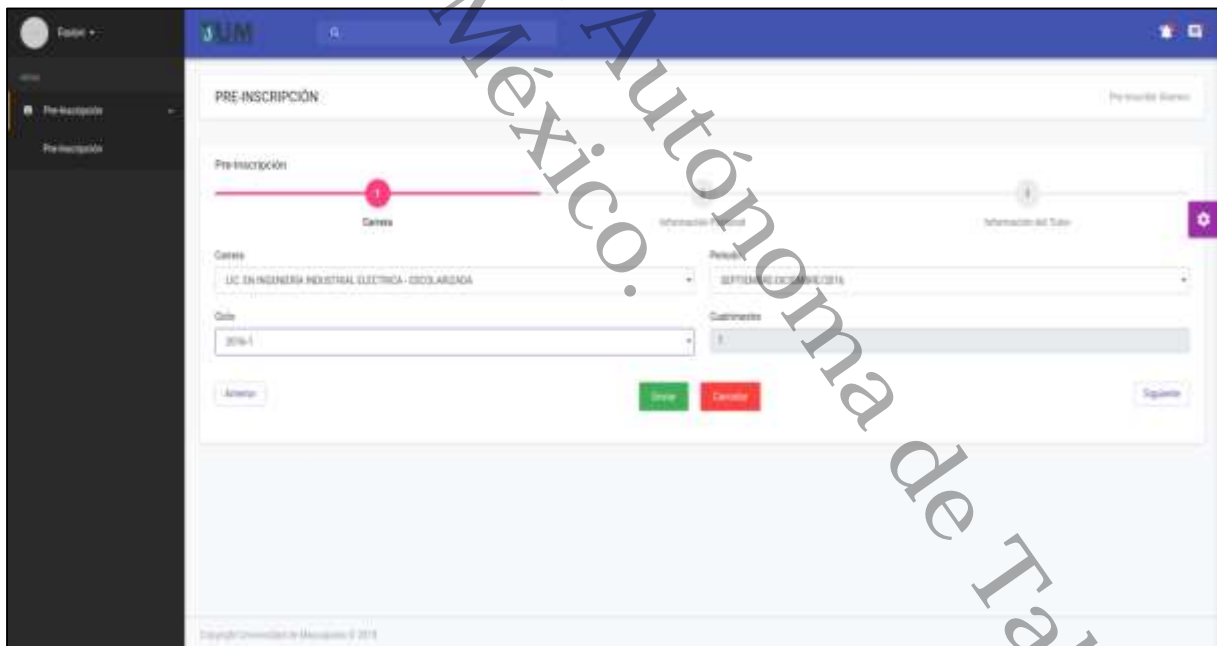
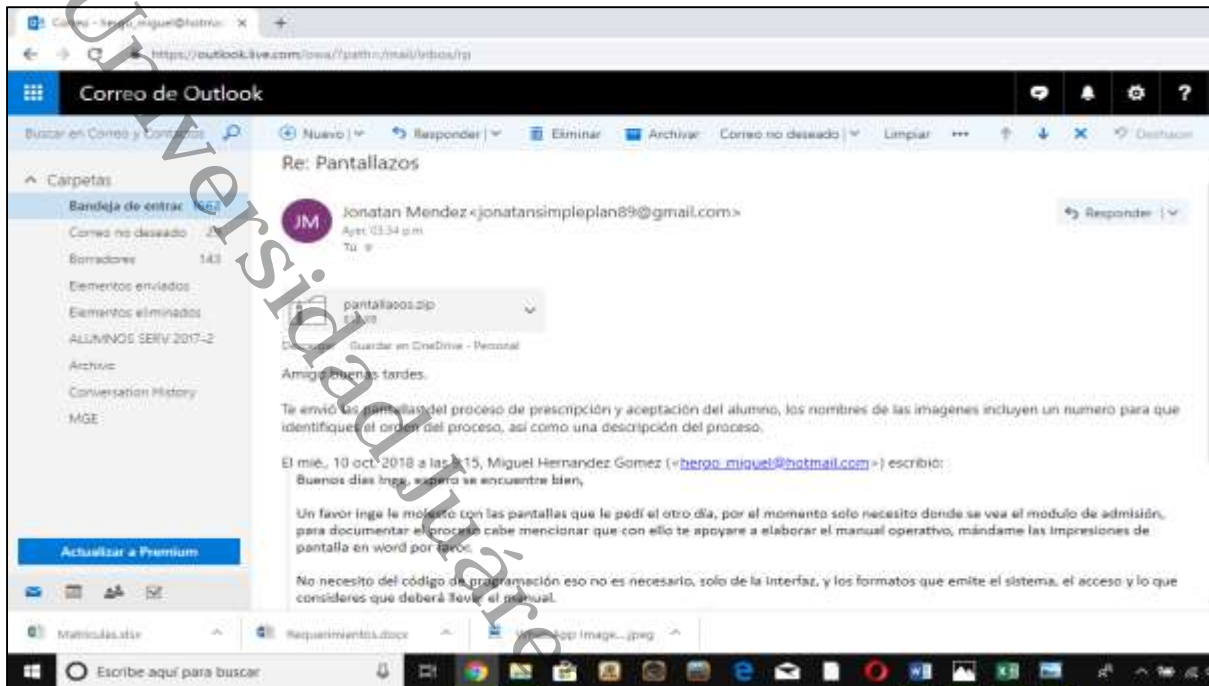
- 1.- Interfaz sencilla de fácil manejo para los usuarios iniciando el proceso de admisión desde la pre-inscripción.
- 2.- El módulo debe ser diseñado de forma que los aspirantes realicen la solicitud de pre-inscripción por sí mismos, donde puedan seleccionar la carrera de interés.
- 3.- El módulo debe contener formularios para que los aspirantes realicen el llenado de sus datos personales.
- 4.- El módulo debe solicitar los datos del padre, tutor o referencia.
- 5.- Al finalizar el proceso el sistema deberá dar la opción de imprimir la solicitud de inscripción.
- 6.- El sistema deberá enviar en automático notificaciones a los correos de los aspirantes otorgando el resultado de la admisión, anexando adjunto el reglamento general escolar. Cuando el responsable de control escolar notifique el resultado de la evaluación de admisión en el sistema.
- 7.- El sistema deberá notificar de la solicitud de admisión al responsable de Control Escolar.

Agradeciendo sus atenciones, reciba un cordial saludo.

Atte.

Miguel Ángel Hernández Gómez
Responsable de la investigación

Apéndice J. Evidencias del diseño del módulo de admisión



Apéndice J. Evidencias del diseño del módulo de admisión (continuación)

Pre-inscripción

Carera: 1 Información Personal: 2 Información del Tutor: 3

Foto:

Cup: RHFS0101HTC0000

Apellido paterno: FERRAZ

Apellido materno: REYES

Fecha nacimiento: 1988-10-04

Sexo: MASCULINO

Nacionalidad: MEXICANA

Lugar nacimiento: TAPULALAPA, TACOTALPA, TABASCO

Dirección: BLDG XII

Estado: TABASCO

Municipio: TACALUCA

Código postal: 86800

Teléfono: 9571454739

Celular: 9922344813

Correo: FERRAZ@GMAIL.COM

PRE-INSCRIPCIÓN

Pre-inscripción

Carera: 1 Información Personal: 2 Información del Tutor: 3

NOMBRE TUTOR/REFERENCIA: LAURA DANIELA

APELLIDO PATERNO TUTOR/REFERENCIA: Pineda

APELLIDO MATERNO TUTOR/REFERENCIA: SOLÍS

PARENTESCO TUTOR/REFERENCIA: ESPOSA

DIRECCIÓN TUTOR/REFERENCIA: BLDG XII

TELÉFONO TUTOR/REFERENCIA: 1313227E

ESTADO TUTOR/REFERENCIA: TABASCO

Municipio Tutor/REFERENCIA: TACALUCA

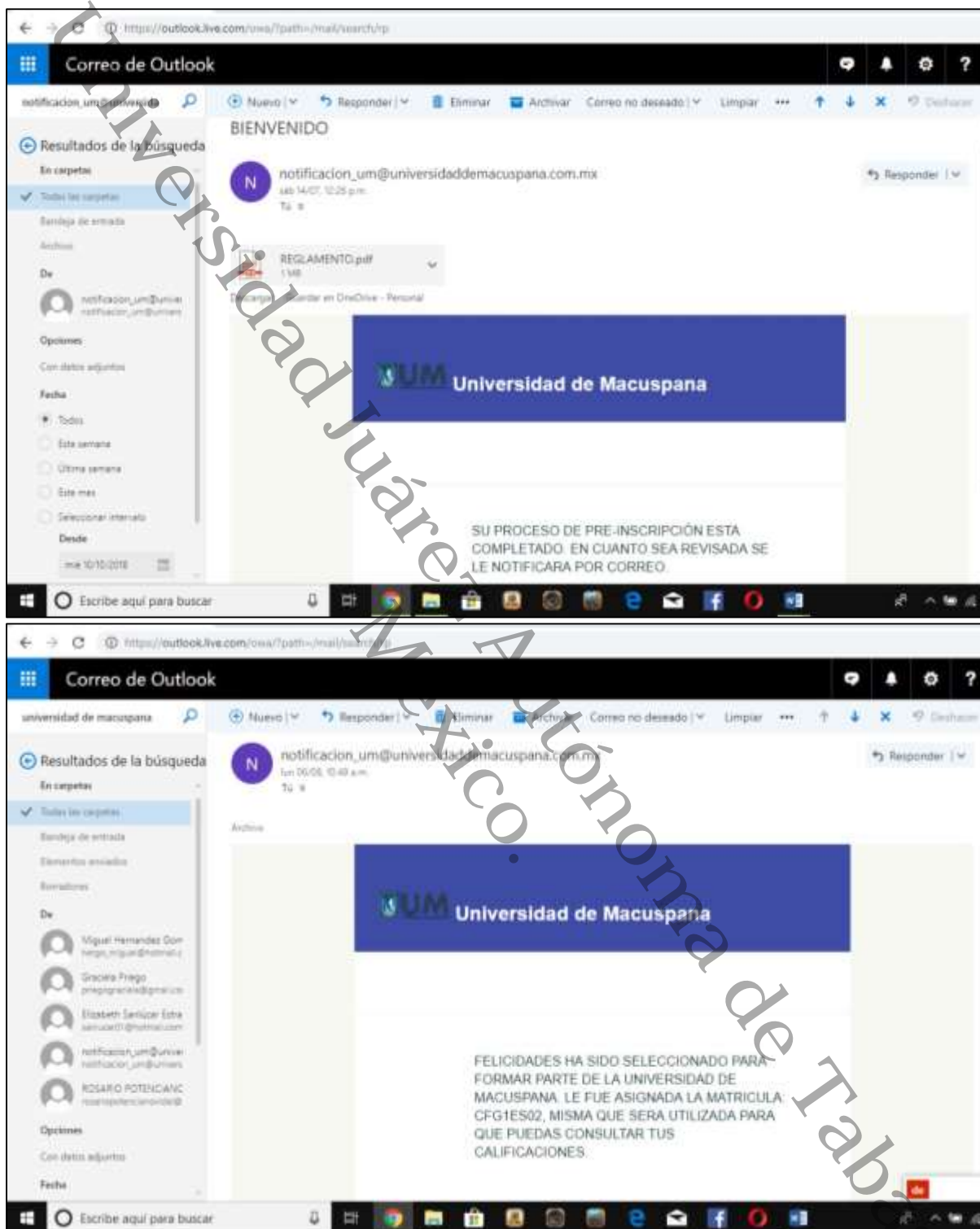
Teléfono empresa: 24423432

Dirección empresa: Copacora SN


Ocupación: Maestra

Anterior Ingresar Cancelar

Apéndice J. Evidencias del diseño del módulo de admisión (continuación)



Apéndice J. Evidencias del diseño del módulo de admisión (Continuación)



Universidad de Macuspana

**SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN
DIRECCIÓN DE CONTROL ESCOLAR**

FECHA DE INSCRIPCIÓN: 2018-10-10

CARRERA: UC, EN INGENIERÍA INDUSTRIAL ELÉCTRICA

PERIODO: SEPTIEMBRE-DICIEMBRE/2016 CICLO: 2016-1

CUATRIMESTRE No: 1 MODALIDAD: ESCOLARIZADA

DATOS DEL ALUMNO(A):

NOMBRE COMPLETO: FRANK REYES FABIAN
APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE(S)

FECHA NACIMIENTO: 1988-10-04 GÉNERO: MASCULINO NACIONALIDAD: MEXICANA

LUGAR DE NACIMIENTO: TAPIJULAPA, TACOTALPA, TABASCO

DOMICILIO ACTUAL: SIGLO XXI

ESTADO: TABASCO MUNICIPIO: NACAJUCA

CODIGO POSTAL: 86890

NUMERO DE TELEFONO: 9931494709 CELULAR: 9932344813

ESTADO CIVIL: SOLTERO

DATOS DEL TUTOR(A) Ó REFERENCIA:

NOMBRE COMPLETO: LAURA DANIELA PINEDA SOLIS

PARENTESCO: ESPOSA DOMICILIO: SIGLO XXI

ESTADO: TABASCO MUNICIPIO: NACAJUCA TELEFONO PARTICULAR: 13132213

OCUPACIÓN: MAESTRO

DIRECCIÓN DE LA EMPRESA, OFICINA, DEPENDENCIA DONDE LABORA:
COYOACAN S/N

NUMERO DE TELEFONO DE SU TRABAJO ACTUAL: 32423432

OTORGO A LA UNIVERSIDAD DE MACUSPANA PERMISO PARA HACER USO DE MIS DATOS PERSONALES Y DOY POR ENTERADO DE QUE CONOZCO EL REGLAMENTO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE MACUSPANA.





Apéndice J. Evidencias del diseño del módulo de admisión (continuación)

Alumnos Alumnos Pre-inscritos

Listado de Alumnos

Mostrar: 10 registros

Buscar:

Nombre Completo	Carrera	Carp	Estatus	Opciones
TABIAN FRANK REYES	LIC. EN INGENIERIA INDUSTRIAL ELECTRICA - ESCOLARIZADA	FAHFB102HTCRB03	PRE-INGRITO	   

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtra por un total de 33 registros)

Primero Anterior **1** Siguiente Ultimo

Copyright Universidad de Tabasco © 2019

FRANK REYES FABIAN Alumnos Pre-inscritos - Detalle

Detalle del Alumno Pre-Inscrito

Otras Opciones    

Datos Personales

Nombre Completo: FRANK REYES FABIAN

Carrera: FABIAN@GMAIL.COM

Título:

Fecha de Nacimiento: 4 de Octubre de 1988

Nacionalidad: MEXICANA

Lugar de Nacimiento: TAPIJALPA, TACOTALPA, TABASCO

Dirección Actual: SIV (I XX) PAUCAJESA, TABASCO

Código Postal: 88000

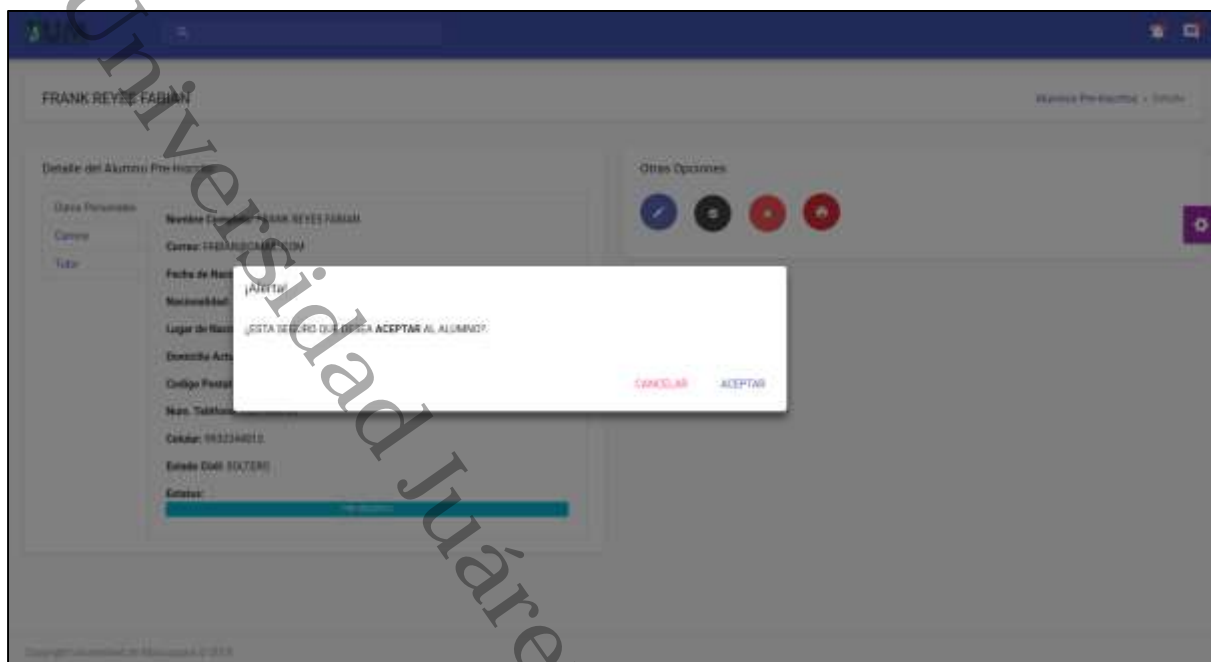
Núm. Teléfono: 9811-894109

Celular: 982344613

Ciudad Civil: SOLTIERO

Estatus: PRE-INGRITO

Apéndice J. Evidencias del diseño del módulo de admisión (continuación)



The screenshot shows a table titled "Listado de Alumnos" (Student List). The table has columns for "Numero de control", "Nombre Completo", "Carrera", "Cup", "Estatus", and "Opciones". The data is as follows:

Numero de control	Nombre Completo	Carrera	Cup	Estatus	Opciones
AD01M001	MARIA DEL CARMEN CORREA ALONSO	LIC. EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE NEGOCIOS - MIXTA	ENAC830429ED3	FINALIZADO	[Iconos de acciones]
AD01M002	JUAN ARTURO CRUZ PEREZ	LIC. EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE NEGOCIOS - MIXTA	PENDIENTE	FINALIZADO	[Iconos de acciones]
AD01M003	MARIA GUADALUPE GARCIA MATED	LIC. EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE NEGOCIOS - MIXTA	PENDIENTE	FINALIZADO	[Iconos de acciones]
AD01M004	MOISES GARCIA SALVADOR	LIC. EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE NEGOCIOS - MIXTA	PENDIENTE	FINALIZADO	[Iconos de acciones]
AD01M005	LAURA PATRICIA GONZALES SALAZAR	LIC. EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE NEGOCIOS - MIXTA	60SL970202VTCMLR	FINALIZADO	[Iconos de acciones]
AD01M006	VICTOR MANUEL GONZALES SOLIS	LIC. EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE NEGOCIOS - MIXTA	PENDIENTE	FINALIZADO	[Iconos de acciones]
AD01M007	MOISES MOSAIEDA LANDERO	LIC. EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE NEGOCIOS - MIXTA	MOLM848326HTCSN002	FINALIZADO	[Iconos de acciones]

Apéndice K. Formato para reporte del cuadro oficial de alumnos inscritos

 Universidad de Macuspana REGISTRO DE CONTROL ESCOLAR DE ALUMNOS INSCRITOS					
PERIODO ESCOLAR:			GENERACION:		
CUATRIMESTRE:					
No.	NOMBRE DEL ALUMNO	PROGRAMA ACADEMICO	DURACION	MODALIDAD	CUATRIMESTRE
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Apéndice L. Resultados del análisis de prioridades del módulo de inscripción

Macuspana, Tabasco a 22/09/2018

Ing. Jonatán Daniel Pérez Méndez
PRESENTE

Por medio del presente entrego a usted la relación de consideraciones y necesidades que tiene que abordar en el diseño del módulo de inscripción, resultado del análisis de prioridades identificadas por el equipo de trabajo:

El módulo de inscripción debe contener lo siguiente:

- 1.- Interfaz sencilla, de fácil manejo para los usuarios.
- 2.- El módulo debe brindar la opción de apertura de inscripciones de las carreras que oferta la universidad.
- 3.- El módulo debe brindar la opción de crear las cargas académicas para los alumnos inscritos.

Agradeciendo sus atenciones, reciba un cordial saludo.

Atte.

Miguel Ángel Hernández Gómez
Responsable de la investigación

Apéndice M. Pantallas de evidencias del módulo de inscripción, apertura de inscripción

Crear Apertura Periodo Carrera Apertura de Periodo de Inscripción/Reinscripción > Nuevo Apertura

Apertura

Carrera

Periodo

Fecha inicio

Fecha fin

Tipo apertura
 Seleccione una opción

Apertura De Periodo De Inscripción/Reinscripción Apertura de Periodo de Inscripción/Reinscripción > Nuevo Apertura

Listado de Periodos Aperturados

Mostrar: 10 * registros Buscar:

Carrera	Periodo	Fecha de Inicio	Fecha Final	Tipo de Apertura	Tipo de Examen	Opciones
No se han encontrado datos para esta tabla						
Carrera	Periodo	Fecha de Inicio	Fecha Final	Tipo de Apertura	Tipo de Examen	Opciones

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros

Inscripción

Inscripción

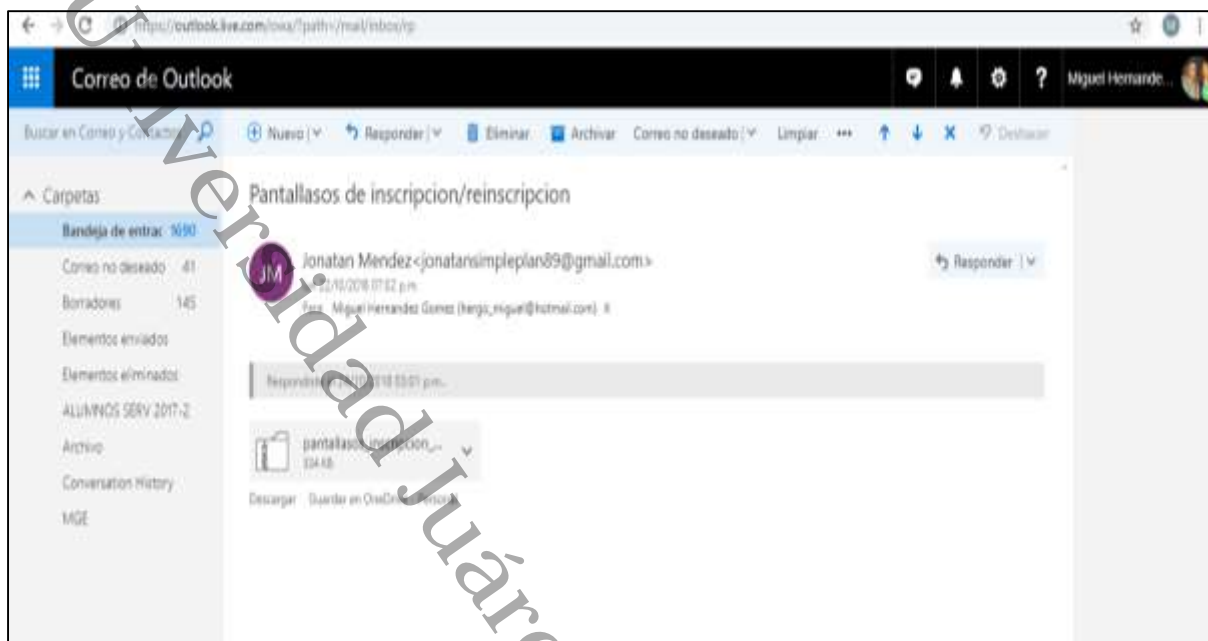
NO EXISTE PERIODO APERTURADO PARA ESTA CARRERA

Apéndice N. Pantallas de evidencias del módulo de inscripción, creación de carga académica



Apéndice Ñ. Pantallas de evidencias del módulo de inscripción, notificación de inscripción



Apéndice O. Correo de evidencias del módulo de inscripción y re-inscripción

Apéndice P. Formato para reporte del cuadro oficial de alumnos re-inscritos

 Universidad de Macuspana REGISTRO DE CONTROL ESCOLAR DE ALUMNOS REINSCRITOS					
PERIODO ESCOLAR:		GENERACION:			
CUATRIMESTRE:					
No.	NOMBRE DEL ALUMNO	PROGRAMA ACADEMICO	DURACION	MODALIDAD	CUATRIMESTRE

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Apéndice Q. Resultados del análisis de prioridades del módulo de re-inscripción

Macuspana, Tabasco a 22/09/2018

Ing. Jonatán Daniel Pérez Méndez

PRESENTE

Por medio del presente entrego a usted la relación de consideraciones y necesidades que tiene que abordar en el diseño del módulo de reinscripción, resultado del análisis de prioridades identificadas por el equipo de trabajo:

El módulo de reinscripción debe contener lo siguiente:

- 1.- Interfaz sencilla, de fácil manejo para los usuarios.
- 2.- El módulo debe brindar la opción de apertura de reinscripciones de las carreras que oferta la universidad.
- 3.- El módulo debe brindar la opción de crear las cargas académicas para los alumnos reinscritos.

Agradeciendo sus atenciones, reciba un cordial saludo.

Atte.

Miguel Ángel Hernández Gómez
Responsable de la investigación

Apéndice R. Pantallas de evidencias del módulo de re-inscripción, apertura

Apertura De Periodo De Inscripción/Reinscripción Apertura de Periodo de Inscripción/Reinscripción > Nuevo Apertura

Listado de Periodos Aperturados

Mostrar 10 registros Buscar:

Camera	Periodo	Fecha de Inicio	Fecha Final	Tipo de Apertura	Tipo de Examen	Opciones
Ningún dato disponible en esta tabla						
Camera	Periodo	Fecha de Inicio	Fecha Final	Tipo de Apertura	Tipo de Examen	Opciones

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros Primero Anterior Siguiente Último

Crear Apertura Periodo Carrera Apertura de Periodo de Inscripción/Reinscripción > Nuevo Apertura

Apertura

Carrera

Periodo

Fecha inicio

Fecha fin

Tipo apertura
 Seleccione una opción

Apéndice S. Pantallas de evidencias del módulo de re-inscripción, carga académica

Horario

No. Control: ADG1MX09
 Alumno: PEREZ MENDEZ JONATAN DANIEL
 Carrera: LIC. EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE NEGOCIOS
 Modalidad: MIXTA
 Receso 1: 9:00 AM-9:30 AM Receso 2: 12:00 PM-12:30 PM

Horario	Asignatura	Día	Docente
7:00 AM-8:00 AM	ADMINISTRACION I	SABADO	JORGE ANTONIO CEDILLO MORENO
8:00 AM-9:00 AM	CONCEPTO JURIDICO FUNDAMENTALES	SABADO	JORGE ARMANDO NAJERA ZURITA
9:30 AM-11:00 AM	FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD	SABADO	JAZMIN GUADALUPE PRIEGO SILVA
11:00 AM-12:00 PM	INFORMÁTICA BÁSICA	SABADO	LUIS MANUEL LUGO ZAMUDIO
12:30 PM-2:00 PM	INGLES I	SABADO	PATRICIO CERINO FRIAS
2:00 PM-4:00 PM	MATEMÁTICAS BÁSICAS	SABADO	JUAN ALEXIS MENDOZA LOPEZ
4:00 PM-6:00 PM	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	SABADO	ANDRES DOMINGUEZ AGUILAR

Apéndice T. Minuta de atención al cuarto ciclo de intervención

Minuta de Trabajo			
Tipo de Junta:	Toma de decisiones.		
Fecha:	01/Noviembre/2018	Hora:	15:00 Horas.
Lugar:	Aula A1 de la UM		
Objetivo de la junta:	Atención al cuarto ciclo de intervención		
Participantes:	Jonathan Daniel Pérez Méndez Miguel Angel Hernández Gómez Omar Eduardo Santana Demecio Graciela Cruz Priego José Cosme Presenda Belmonte		
Proceso	Tema	Responsable	Tiempo asignado
	1. Atención al cuarto ciclo de intervención; elaboración del módulo de control de calificaciones.	Todos los participantes	90 minutos
Convocante:	Miguel Angel Hernández Gómez		
Facilitador:			
Secretario:			
	Acuerdos/compromisos	Responsable	Fecha de Entrega
	Participar coordinadamente todos los participantes con el investigador para lograr los objetivos estipulados en el cuarto ciclo del plan de intervención respecto a la elaboración del módulo de control de calificaciones y la evaluación de la acción.	Sujetos de la acción	30/Noviembre/2018
	Participantes		
	Nombre	Firma	
	Jonathan Daniel Pérez Méndez		
	Miguel Angel Hernández Gómez		
	Omar Eduardo Santana Demecio		
	Graciela Cruz Priego		
	José Cosme Presenda Belmonte		

Apéndice U. Formatos para registro de calificaciones

 Universidad de Macuspana

REGISTRÓ DE CALIFICACIONES POR ASIGNATURA

CARRERA: _____
 ASIGNATURA: _____
 CLAVE DE LA ASIGNATURA: _____
 CUATRIMESTRE: _____
 CICLO: _____
 PERIODO: _____
 MODALIDAD: _____

No.	NOMBRE DEL ALUMNO	1ER. PARCIAL	2DO. PARCIAL	OR	EX	REG	CALIFICACIÓN FINAL	OBSERVACIONES
1								
2								
3								
4								
5								

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ FIRMA: _____

NOMENCLATURAS:
 1ER PARCIAL: CALIFICACION DEL PRIMER PARCIAL
 2DO PARCIAL: CALIFICACION DEL SEGUNDO PARCIAL
 OR: CALIFICACION DEL EXAMEN ORDINARIO
 EX: CALIFICACION DEL EXAMEN EXTRAORDINARIO
 REG: CALIFICACION DEL EXAMEN DE REGULARIZACION

Universidad de Macuspana, Calle: Francisco J. Santamaría No. 201 Altos
 Col. Centro, Macuspana – Tabasco, Tel: 9363629119.

F-ACA-12
Página 1 de 1

 Universidad de Macuspana

ACTAS DE CALIFICACIONES

CARRERA: _____
 ASIGNATURA: _____
 CLAVE DE LA ASIGNATURA: _____
 CUATRIMESTRE: _____
 CICLO: _____
 PERIODO: _____
 MODALIDAD: _____

No.	NOMBRE DEL ALUMNO	CALIFICACIÓN FINAL	OBSERVACIONES
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Universidad de Macuspana, Calle: Francisco J. Santamaría No. 201 Altos
 Col. Centro, Macuspana – Tabasco, Tel: 9363629119.

F-ACA-13
Página 1 de 1

Apéndice V. Resultado del análisis de prioridades para el módulo de calificaciones

Macuspana, Tabasco a 29 de octubre de 2018

Ing. Jonatán Daniel Pérez Méndez
P R E S E N T E

Por medio del presente entrego a usted la relación de consideraciones y necesidades que deberá abordar en el diseño y programación del módulo de calificaciones, resultado del análisis de prioridades identificadas por el equipo de trabajo.

El módulo de calificaciones debe contar con lo siguiente:

- 1.- Interfaz sencilla, de fácil manejo
- 2.- Almacenar y resguardar la información en algún servidor
- 3.- Permitir la captura de calificaciones a los profesores
- 4.- Generar historiales académicos
- 5.- Generar boletas y actas de calificaciones
- 6.- Indicar la trayectoria y permanencia escolar de los alumnos
- 7.- Contar con mecanismos de seguridad para protección de información
- 8.- Permitir acceso a los estudiantes matriculados para consulta e impresión de sus calificaciones
- 9.- Permitir acceso a un administrador con permisos para realizar cambios autorizados por los directivos
- 10.- Imprimir actas y registros de calificaciones en los formatos especificados por la Secretaría de Educación Pública

Agradeciendo sus atenciones, reciba un cordial saludo

Atte.

Miguel Ángel Hernández Gómez
Responsable de la investigación

Apéndice W. Pantalla de la interfaz del módulo de calificaciones

Horario

100 x 150

No. Control: A0G1MX09
 Nombre: PEREZ MENDEZ JONATAN DANIEL
 Carrera: LIC. EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE NEGOCIOS
 Modalidad: MIXTA
 Receso 2:

#	Asignatura(s)	Clave	Creditos	1er Parcial	2do Parcial	Extraordinario	Regularización	Calificación Final
1	ADMINISTRACION I	LADN101	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	CONCEPTO JURÍDICO FUNDAMENTALES	LADN102	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD	LADN103	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	INFORMÁTICA BÁSICA	LADN104	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	INGLES I	LADN105	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	MATEMÁTICAS BÁSICAS	LADN106	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	LADN107	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Apéndice X. Reunión entre el investigador y el ingeniero en sistemas



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Apéndice Y. Reunión entre el investigador, dueño de la Universidad privada, autoridades educativas y estudiantes



Apéndice Z. Instrumentos de evaluación del primer ciclo de intervención; alumno

Instrumento de Evaluación
Primer ciclo de intervención
Primera Acción

Investigador:	Miguel Angel Hernández Gómez
Objeto de estudio:	Instituto de educación superior privada
Instrumento aplicado:	Alumno
Duración:	10 minutos aproximadamente
Recursos:	Formulario impreso
Fecha:	5 de septiembre de 2018
Propósito:	Evaluar desde la percepción y experiencia de los alumnos, el funcionamiento del sistema de control escolar en su módulo de admisión.

Estimado alumno: El presente formulario está enfocado en recopilar información sobre tu experiencia con el uso del sistema de control escolar durante tu proceso de admisión, para poder evaluar su funcionamiento.

Instrucciones: Elige y marca la respuesta que refleje tu experiencia con respecto a la eficiencia del Módulo de admisión del Sistema de Control Escolar.

	Si	No	Parcialmente
Pertinencia			
¿El sistema satisface la necesidad del proceso de admisión de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es útil para agilizar tu proceso de admisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Da un mejor servicio de admisión al alumno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Factibilidad			
¿El sistema puede ser utilizado en cualquier plataforma (laptop, PC, celular, tableta)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es fácil de utilizar el módulo de admisión, considerando tus recursos disponibles laptop, PC, celular, tableta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Pudiste hacer uso del módulo de admisión con facilidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

V2, Página 1 de 3

Instrumento de Evaluación
Primer ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
Objetivos			
¿Su diseño hace más eficiente el proceso de admisión de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad			
¿El módulo de admisión cuenta con mecanismos de seguridad para que puedas acceder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contenido			
¿Es eficiente y adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Durante el proceso de admisión, la función del responsable de servicios escolares es más eficiente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Durante el proceso de admisión recibiste alguna notificación en tu correo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Requerimientos técnicos			
¿Conoces algún manual para el uso del módulo de admisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si tu respuesta es afirmativa ¿Especifica las características necesarias para la operación del módulo?			
El módulo de admisión ¿Es seguro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interface y Navegación			
¿Las herramientas del módulo de admisión son sencillas de usar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las herramientas del módulo de admisión facilitan la exploración?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es fácil y amigable la interacción entre el usuario y el software del módulo de admisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El tipo de letra del módulo de admisión es adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El color de la interfaz del módulo de admisión facilita su lectura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptabilidad			
¿Puedes realizar algún cambio en tus datos personales desde el módulo de admisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

V2, Página 2 de 3

Instrumento de Evaluación
Primer ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
Utilidad externa			
¿Te ahorra tiempo en la admisión a diferencia de llenar documentos a mano?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La interfaz del módulo te permite imprimir documentos de la admisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilidad interna			
¿El módulo de admisión cuenta con el servicio de "ayuda en línea"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

V2, Página 3 de 3

Apéndice AA. Instrumentos de evaluación del primer ciclo de intervención; responsable de control escolar e ingeniero en sistemas

Instrumento de Evaluación
Primer ciclo de intervención
Primera Acción

Investigador:	Miguel Ángel Hernández Gómez
Objeto de estudio:	Control escolar de educación superior privada
Instrumento aplicado a:	Responsable de control escolar
Duración:	15 minutos aproximadamente
Recursos:	Formulario impreso
Fecha:	5 de septiembre de 2018
Propósito:	Evaluar desde la perspectiva de experiencia del responsable de control escolar el funcionamiento del sistema de control escolar en su módulo de admisión.

Entidad responsable de control escolar: El presente formulario está enfocado en recopilar información sobre tu experiencia con el uso del sistema de control escolar durante el proceso de admisión, para poder evaluar su funcionamiento.

Instrucciones: Marca la respuesta que consideres correcta, las preguntas son en relación a tu experiencia con el Módulo de Admisión del sistema de control escolar.

	Si	No	Parcialmente
Pertinencia			
¿El sistema satisface una necesidad del proceso de servicios escolares que no puede ser lograda con otros medios existentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es útil para que el responsable de esta área realice su trabajo en forma correcta y en menor tiempo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Permite dar un mejor servicio al alumno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 4 de 4

Instrumento de Evaluación
Primer ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
Factibilidad			
¿El sistema puede ser utilizado en cualquier plataforma: Laptop, PC, celular, Tablet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es factible de utilizar por los usuarios a quien se dirige, considerando sus recursos disponibles: PC, laptop, tableta, celular?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Los costos de adquisición, diseño y mantenimiento son accesibles para la institución educativa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El responsable de servicios escolares puede apropiarse de su uso con facilidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objetivos			
¿Es un software de uso complejo de acuerdo a los objetivos del mismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Su diseño y uso permitirá hacer más eficientes los procesos de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad			
¿El sistema genera respaldos automáticos de la información capturada y almacenada en el mismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con mecanismos que protejan la extracción de información de forma no autorizada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con mecanismos de seguridad que eviten cambios no autorizados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contenido			
¿Es coherente, suficiente en relación a los objetivos planeados en el diseño?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es eficiente y adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 2 de 4

Instrumento de Evaluación
Primer ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
¿Hace más eficiente la función del responsable de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Requerimientos técnicos			
¿Hay un manual de usuario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si tu respuesta es afirmativa ¿Especifica las características necesarias para la operación del módulo?			
El módulo de admisión ¿Es seguro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interface y Navegación			
¿Las herramientas del módulo de admisión son sencillas de usar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las herramientas del módulo de admisión facilitan la exploración?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es fácil y amigable la interacción entre el usuario y el software del módulo de admisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El tipo de letra del módulo de admisión es adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El color de la interfaz del módulo de admisión facilita su lectura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las secuencias de las pantallas del módulo de admisión se rigen por criterios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El uso de ventanas, botones, colores, del módulo de admisión son adecuados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El uso de iconos en el módulo de admisión es correcto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La utilización de teclas rápidas en el módulo de admisión es útil?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptabilidad			
¿Puede el responsable de control escolar realizar algún cambio desde el módulo de admisión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se puede usar la interfaz en diferentes intervalos de tiempo eficazmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 3 de 4

Apéndice AB. Instrumentos de evaluación del segundo ciclo de intervención; alumno

Instrumento de Evaluación
Segundo ciclo de intervención
Primera Acción

Investigador:	Miguel Angel Hernández Gómez
Objeto de estudio:	Instituciones de educación superior privada
Instrumento aplicado a:	Alumno
Duración:	1 hora aproximadamente
Recursos:	Formulario impreso
Fecha:	5 de octubre de 2018
Propósito:	Evaluar (medir) la percepción y experiencia de los alumnos, el funcionamiento del sistema de control escolar en su módulo de inscripción.

Estimado alumno: El presente formulario está enfocado en recopilar información sobre tu experiencia con el uso del sistema de control escolar durante tu proceso de inscripción, para poder evaluar su funcionamiento.

Instrucciones: Elige y marca la respuesta que refleja tu experiencia con respecto a la eficiencia del Módulo de inscripción del Sistema de Control Escolar.

	Si	No	Parcialmente
Pertinencia			
¿El sistema satisface la necesidad del proceso de inscripción de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es útil para agilizar tu proceso de inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Da un mejor servicio de inscripción al alumno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Factibilidad			
¿El sistema puede ser utilizado en cualquier plataforma (laptop, PC, celular, tableta)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es fácil de utilizar el módulo de inscripción, considerando tus recursos disponibles laptop, PC, celular, tableta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Pudiste hacer uso del módulo de inscripción con facilidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 1 de 3

Instrumento de Evaluación
Segundo ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
Objetivos			
¿Su diseño hace más eficiente el proceso de inscripción de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad			
¿El módulo de inscripción cuenta con mecanismos de seguridad para que puedas acceder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contenido			
¿Es eficiente y adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Durante el proceso de inscripción, la función del responsable de servicios escolares es más eficiente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Durante el proceso de inscripción recibiste alguna notificación en tu correo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Requerimientos técnicos			
¿Conoces algún manual para el uso del módulo de inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si tu respuesta es afirmativa ¿Especifica las características necesarias para la operación del módulo de inscripción?			
El módulo de inscripción ¿Es seguro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interfaz y Navegación			
¿Las herramientas del módulo de inscripción son sencillas de usar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las herramientas del módulo de inscripción facilitan la exploración?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es fácil y amigable la interacción entre el usuario y el software en el módulo de inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El tipo de letra del módulo de inscripción es adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El color de la interfaz del módulo de inscripción facilita su lectura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptabilidad			
¿Puedes realizar algún cambio en tus datos personales desde el módulo de inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 2 de 3

Instrumento de Evaluación
Segundo ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
Utilidad externa			
¿Te ahorra tiempo en la inscripción a diferencia de llenar documentos a mano?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La interfaz del módulo te permite imprimir documentos de tu inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilidad interna			
¿El módulo de inscripción cuenta con el servicio de "ayuda en línea"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 3 de 3

Apéndice AC. Instrumentos de evaluación del segundo ciclo de intervención; responsable de control escolar e ingeniero en sistemas

Instrumento de Evaluación
Segundo ciclo de intervención
Primera Acción

Investigador:	Ulises Ángel Hernández Gómez
Objeto de estudio:	Área de educación superior privada
Instrumento aplicado a:	Responsable de control escolar
Dificultad:	¿Alta/ Baja/ Intermedia?
Recurso:	Formación continua
Fecha:	5 de octubre del 2011
Propósito:	Evaluar desde la perspectiva y experiencia del responsable de control escolar el uso del sistema de control escolar en su institución.

Entidad responsable de control escolar: El presente instrumento está diseñado en recibir información sobre la experiencia con el uso del sistema de control escolar durante el proceso de inscripción, para poder evaluar su funcionamiento.

Instrucciones: Marca la respuesta que consideres correcta, las preguntas son en relación a tu experiencia con el Módulo de inscripción del sistema de control escolar.

	Si	No	Parcialmente
Pertinencia			
¿El sistema satisface una necesidad del proceso de servicios escolares que no puede ser lograda con otros medios existentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es útil para que el responsable de esta área realice su trabajo en forma correcta y en menor tiempo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Permite dar un mejor servicio al alumno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 3 de 4

Instrumento de Evaluación
Segundo ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
Facilidad			
¿El sistema puede ser utilizado en cualquier plataforma (Laptop, PC, celular, Tablet)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es fácil de utilizar por los usuarios a quien se dirige, considerando sus recursos disponibles (PC, laptop, tablet, celular)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Los control de seguridad, diseño y mantenimiento son accesibles para la institución educativa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El responsable de servicios escolares puede apropiarse de su uso con facilidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objetivos			
¿Es un software de uso complejo de acuerdo a los objetivos del mismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Su diseño y uso permite hacer más eficientes los procesos de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad			
¿El sistema genera resultados autorizados de la información capturada y almacenada en el mismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con mecanismos que protejan la extracción de información de forma no autorizada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con mecanismos de seguridad que eviten cambios no autorizados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contenido			
¿Es coherente, suficiente en relación a los objetivos planteados en el diseño?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es eficiente y adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 3 de 4

Instrumento de Evaluación
Segundo ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
¿Hace más eficiente la función del responsable de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Requerimientos técnicos			
¿Hay un manual de usuario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si tu respuesta es afirmativa ¿Especifica las características necesarias para la operación del módulo de inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El módulo de inscripción ¿Es seguro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interface y Navegación			
¿Las herramientas del módulo de inscripción son sencillas de usar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las herramientas del módulo de inscripción facilitan la exploración?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es fácil y amigable la interacción entre el usuario y el software del módulo de inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El tipo de letra del módulo de inscripción es adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El color de la interfaz del módulo de inscripción facilita su lectura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las secuencias de las pantallas del módulo de inscripción se rigen por criterios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El uso de ventanas, botones, colores, del módulo de inscripción son adecuados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El uso de iconos en el módulo de inscripción es correcto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La utilización de teclas rápidas en el módulo de inscripción es útil?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptabilidad			
¿Puede el responsable de control escolar realizar algún cambio desde el módulo de inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se puede usar la interfaz en diferentes intervalos de tiempo eficazmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 3 de 4

Instrumento de Evaluación
Segundo ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
Utilidad externa			
¿El módulo de inscripción es fácil de usar para el alumno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Le ahorra tiempo al alumno en su proceso de inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existen documentos impresos o visuales para que el usuario los utilice?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilidad interna			
¿El módulo de inscripción cuenta con emisión de mensajes de errores e información?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existe ayudas en línea dentro del módulo de inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La implementación del módulo de inscripción permite un mejor control de procesos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La implementación del módulo de inscripción contribuye a resguardar la información?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La implementación del módulo de inscripción permite realizar informes oportunos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El módulo cuenta con uso de menús?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Identificación del programa			
¿Tiene algún título o nombre el sistema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se menciona a los autores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El Mapa de navegación está bien estructurado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El Acceso es fácil y rápido a los distintos elementos del sistema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 4 de 4

Apéndice AD. Instrumentos de evaluación del tercer ciclo de intervención; alumno

**Instrumento de Evaluación
Tercer ciclo de intervención
Primera Acción**

Investigador:	Miguel Angel Hernández Gómez
Objeto de estudio:	Institución de educación superior privada
Instrumento aplicado a:	Alumno
Duración:	15 minutos aproximadamente
Recursos:	Formulario impreso
Fecha:	5 de noviembre de 2018
Propósito:	Evaluar desde la percepción y experiencia de los alumnos, el funcionamiento del sistema de control escolar en su módulo de re-inscripción.

Estimado alumno: El presente formulario está enfocado en recopilar información sobre tu experiencia con el uso del sistema de control escolar durante tu proceso de re-inscripción, para poder evaluar su funcionamiento.

Instrucciones: Elige y marca la respuesta que refleja tu experiencia con respecto a la eficiencia del Módulo de re-inscripción del Sistema de Control Escolar.

	Si	No	Parcialmente
Pertinencia			
¿El sistema satisface la necesidad del proceso de re-inscripción de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es útil para agilizar tu proceso de re-inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Da un mejor servicio de re-inscripción al alumno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Facibilidad			
¿El sistema puede ser utilizado en cualquier plataforma (laptop, PC, celular, tableta)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es factible de utilizar el módulo de re-inscripción, considerando tus recursos disponibles laptop, PC, celular, tableta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Pudiste hacer uso del módulo de re-inscripción con facilidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 2 de 3

**Instrumento de Evaluación
Tercer ciclo de intervención
Primera Acción**

	Si	No	Parcialmente
Objetivos			
¿Su diseño hace más eficiente el proceso de re-inscripción de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad			
¿El módulo de re-inscripción cuenta con mecanismos de seguridad para que puedas acceder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contenido			
¿Es eficiente y adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Durante el proceso de re-inscripción, la función del responsable de servicios escolares es más eficiente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Durante el proceso de re-inscripción recibiste alguna notificación en tu correo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Requerimientos técnicos			
¿Conoces algún manual para el uso del módulo de re-inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si tu respuesta es afirmativa ¿Especifica las características necesarias para la operación del módulo de re-inscripción?			
El módulo de re-inscripción ¿Es seguro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interfaz y Navegación			
¿Las herramientas del módulo de re-inscripción son sencillas de usar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las herramientas del módulo de re-inscripción facilitan la exploración?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es fácil y amigable la interacción entre el usuario y el software en el módulo de re-inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El tipo de letra del módulo de re-inscripción es adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El color de la interfaz del módulo de re-inscripción facilita su lectura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptabilidad			
¿Puedes realizar algún cambio en tus datos personales desde el módulo de re-inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 3 de 3

**Instrumento de Evaluación
Tercer ciclo de intervención
Primera Acción**

	Si	No	Parcialmente
Utilidad externa			
¿Te ahorra tiempo en la re-inscripción a diferencia de llenar documentos a mano?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La interfaz del módulo te permite imprimir documentos de la re-inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilidad interna			
¿El módulo de re-inscripción cuenta con el servicio de "ayuda en línea"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 3 de 3

Universidad Juárez del Estado de Tabasco

Apéndice AE. Instrumentos de evaluación del tercer ciclo de intervención; responsable de control escolar e ingeniero en sistemas

Instrumento de Evaluación Tercer ciclo de intervención Primera Acción	
Investigador:	Miguel Ángel Hernández Gómez
Objeto de estudio:	Institución de educación superior privada
Instrumento aplicado a:	Responsable de control escolar
Duración:	15 minutos aproximadamente
Recursos:	Formulario impreso
Fecha:	5 de noviembre de 2018
Propósito:	Evaluar desde la percepción y experiencia del responsable de control escolar el funcionamiento del sistema de control escolar en su módulo de reinscripciones.

Estimado responsable de control escolar: El presente formulario está enfocado en recopilar información sobre tu experiencia con el uso del sistema de control escolar durante el proceso de re-inscripción, para poder evaluar su funcionamiento.

Instrucciones: Marca la respuesta que consideres correcta, las preguntas son en relación a tu experiencia con el Módulo de re-inscripción del sistema de control escolar.

	Si	No	Parcialmente
Pertinencia			
¿El sistema satisface una necesidad del proceso de servicios escolares que no puede ser lograda con otros medios existentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es útil para que el responsable de esta área realice su trabajo en forma correcta y en menor tiempo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Permite dar un mejor servicio al alumno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 1 de 4

Instrumento de Evaluación Tercer ciclo de intervención Primera Acción			
	Si	No	Parcialmente
Factibilidad			
¿El sistema puede ser utilizado en cualquier plataforma: Laptop, PC, celular, Tablet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es factible de utilizar por los usuarios a quien se dirige, considerando sus recursos disponibles: PC, laptop, tableta, celular?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Los costos de adquisición, diseño y mantenimiento son accesibles para la institución educativa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El responsable de servicios escolares puede apropiarse de su uso con facilidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objetivos			
¿Es un software de uso complejo de acuerdo a los objetivos del mismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Su diseño y uso permitirá hacer más eficientes los procesos de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad			
¿El sistema genera respaldos automáticos de la información capturada y almacenada en el mismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con mecanismos que protejan la extracción de información de forma no autorizada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con mecanismos de seguridad que eviten cambios no autorizados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contenido			
¿Es coherente, suficiente en relación a los objetivos planeados en el diseño?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es eficiente y adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 2 de 4

Instrumento de Evaluación
Tercer ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
¿Hace más eficiente la función del responsable de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Requerimientos técnicos			
¿Hay un manual de usuario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si tu respuesta es afirmativa ¿Especifica las características necesarias para la operación del módulo de re-inscripción?			
El módulo de re-inscripción ¿Es seguro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interface y Navegación			
¿Las herramientas del módulo de re-inscripción son sencillas de usar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las herramientas del módulo de re-inscripción facilitan la exploración?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es fácil y amigable la interacción entre el usuario y el software del módulo de re-inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El tipo de letra del módulo de re-inscripción es adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El color de la interfaz del módulo de re-inscripción facilita su lectura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las secuencias de las pantallas del módulo de re-inscripción se rigen por criterios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El uso de ventanas, botones, colores, del módulo de re-inscripción son adecuados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El uso de iconos en el módulo de re-inscripción es correcto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La utilización de teclas rápidas en el módulo de re-inscripción es útil?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptabilidad			
¿Puede el responsable de control escolar realizar algún cambio desde el módulo de re-inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se puede usar la interfaz en diferentes intervalos de tiempo eficazmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 3 de 4

Instrumento de Evaluación
Tercer ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
Utilidad externa			
¿El módulo de re-inscripción es fácil de usar para el alumno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Le ahorra tiempo al alumno en su proceso de re-inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existen documentos impresos o visuales para que el usuario los utilice?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilidad interna			
¿El módulo de re-inscripción cuenta con emisión de mensajes de errores e información?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existe ayudas en línea dentro del módulo de re-inscripción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La implementación del módulo de re-inscripción permite un mejor control de procesos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La implementación del módulo de re-inscripción contribuye a resguardar la información?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La implementación del módulo de re-inscripción permite realizar informes oportunamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El módulo cuenta con uso de menús?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Identificación del programa			
¿Tiene algún título o nombre el sistema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se menciona a los autores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El Mapa de navegación está bien estructurado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El Acceso es fácil y rápido a los distintos elementos del sistema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 4 de 4

Apéndice AF. Instrumentos de evaluación del cuarto ciclo de intervención; alumno

Instrumento de Evaluación Cuarto ciclo de intervención Primera Acción	
Investigador:	Miguel Ángel Hernández Gómez
Objeto de estudio:	Institución de educación superior privada
Instrumento aplicado a:	Alumno
Duración:	15 minutos aproximadamente
Recurso:	Formulario impreso
Fecha:	5 de diciembre de 2018
Propósito:	Evaluar desde la percepción y experiencia de los alumnos, el funcionamiento del sistema de control escolar en su módulo de calificaciones.

Estimado alumno: El presente formulario está enfocado en recopilar información sobre tu experiencia con el uso del sistema de control escolar durante el uso del módulo de calificaciones, para poder evaluar su funcionamiento.

Instrucciones: Elige y marca la respuesta que refleje tu experiencia con respecto a la eficiencia del Módulo de calificaciones del Sistema de Control Escolar.

	Si	No	Parcialmente
Pertinencia			
¿El sistema en su módulo de calificaciones satisface la necesidad del proceso de registro y control de tus calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El módulo de calificaciones es útil para consultar, resguardar y verificar tus calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Da un mejor servicio para la entrega recepción de calificaciones entre profesores y alumnos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Facilidad			
¿El sistema puede ser utilizado en cualquier plataforma (laptop, PC, celular, tableta)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es factible de utilizar el módulo considerando tus recursos disponibles (laptop, PC, celular, tableta)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Pudiste hacer uso del módulo de calificaciones con facilidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 1 de 3

Instrumento de Evaluación Cuarto ciclo de intervención Primera Acción			
	Si	No	Parcialmente
Objetivos			
¿Su diseño hace más eficiente el proceso de calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad			
¿El módulo de calificaciones cuenta con mecanismos de seguridad para que puedas acceder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contenido			
¿Es eficiente y adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Para el proceso de consulta de tus calificaciones (boletas de calificaciones e historial académico) la función del responsable de servicios escolares es más eficiente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Requerimientos técnicos			
¿Conoces algún manual para el uso del módulo de calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si tu respuesta es afirmativa ¿Especifica las características necesarias para la operación del módulo de calificaciones?			
El módulo de calificaciones ¿Es seguro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interface y Navegación			
¿Las herramientas del módulo de calificaciones son sencillas de usar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las herramientas del módulo de calificaciones facilitan la exploración?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es fácil y amigable la interacción entre el usuario y el software en el módulo de calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El tipo de letra del módulo de calificaciones es adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El color de la interfaz del módulo de calificaciones facilita su lectura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 2 de 3

Instrumento de Evaluación Cuarto ciclo de intervención Primera Acción			
	Si	No	Parcialmente
Utilidad externa			
¿Te ahorra tiempo el módulo de calificaciones para la consulta de tus calificaciones a diferencia de solicitarlo en la dirección?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La interfaz del módulo te permite imprimir documentos de tus calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilidad interna			
¿El módulo de control de calificaciones cuenta con el servicio de "ayuda en línea"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 3 de 3

Apéndice AG. Instrumentos de evaluación del cuarto ciclo de intervención; responsable de control escolar e ingeniero en sistemas

Instrumento de Evaluación
Tercer ciclo de intervención
Primera Acción

Investigador:	Miguel Angel Hernández Gómez
Objeto de estudio:	Institución de educación superior privada
Instrumento aplicado a:	Responsable de control escolar
Duración:	15 minutos aproximadamente
Recursos:	Formulario impreso
Fecha:	5 de diciembre de 2018
Propósito:	Evaluar desde la perspectiva y experiencia del responsable de control escolar el funcionamiento del sistema de control escolar en su módulo de calificaciones

Entendido responsable de control escolar: El presente cuestionario está enfocado en recopilar información sobre tu experiencia con el uso del sistema de control escolar durante el proceso de calificaciones, para poder evaluar su funcionamiento.

Instrucciones: Marca la respuesta que consideres correcta, las preguntas son en relación a tu experiencia con el Módulo de calificaciones del sistema de control escolar.

	Si	No	Parcialmente
Pertinencia			
¿El sistema satisface una necesidad del proceso de servicios escolares que no puede ser lograda con otros medios existentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es útil para que el responsable de esta área realice su trabajo en forma correcta y en menor tiempo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Permite dar un mejor servicio al alumno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 4 de 4

Instrumento de Evaluación
Tercer ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
Factibilidad			
¿El sistema puede ser utilizado en cualquier plataforma: Laptop, PC, celular, Tablet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es factible de utilizar por los usuarios a quien se dirige, considerando sus recursos disponibles: PC, laptop, tableta, celular?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Los costos de adquisición, diseño y mantenimiento son accesibles para la institución educativa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El responsable de servicios escolares puede apropiarse de su uso con facilidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objetivos			
¿Es un software de uso complejo de acuerdo a los objetivos del mismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Su diseño y uso permitirá hacer más eficientes los procesos de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad			
¿El sistema genera respaldos automáticos de la información capturada y almacenada en el mismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con mecanismos que protejan la extracción de información de forma no autorizada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuenta con mecanismos de seguridad que eviten cambios no autorizados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contenido			
¿Es coherente, suficiente en relación a los objetivos planeados en el diseño?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es eficiente y adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 2 de 4

Instrumento de Evaluación
Tercer ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
¿Hace más eficiente la función del responsable de servicios escolares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Requerimientos técnicos			
¿Hay un manual de usuario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si tu respuesta es afirmativa ¿Especifica las características necesarias para la operación del módulo de calificaciones?			
El módulo de calificaciones ¿Es seguro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interface y Navegación			
¿Las herramientas del módulo de calificaciones son sencillas de usar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las herramientas del módulo de re-calificaciones facilitan la exploración?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es fácil y amigable la interacción entre el usuario y el software del módulo de calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El tipo de letra del módulo de calificaciones es adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El color de la interfaz del módulo de calificaciones facilita su lectura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Las secuencias de las pantallas del módulo de calificaciones se rigen por criterios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El uso de ventanas, botones, colores, del módulo de calificaciones son adecuados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El uso de iconos en el módulo de calificaciones es correcto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La utilización de teclas rápidas en el módulo de calificaciones es útil?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptabilidad			
¿Puede el responsable de control escolar realizar algún cambio desde el módulo de calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se puede usar la interfaz en diferentes intervalos de tiempo eficazmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

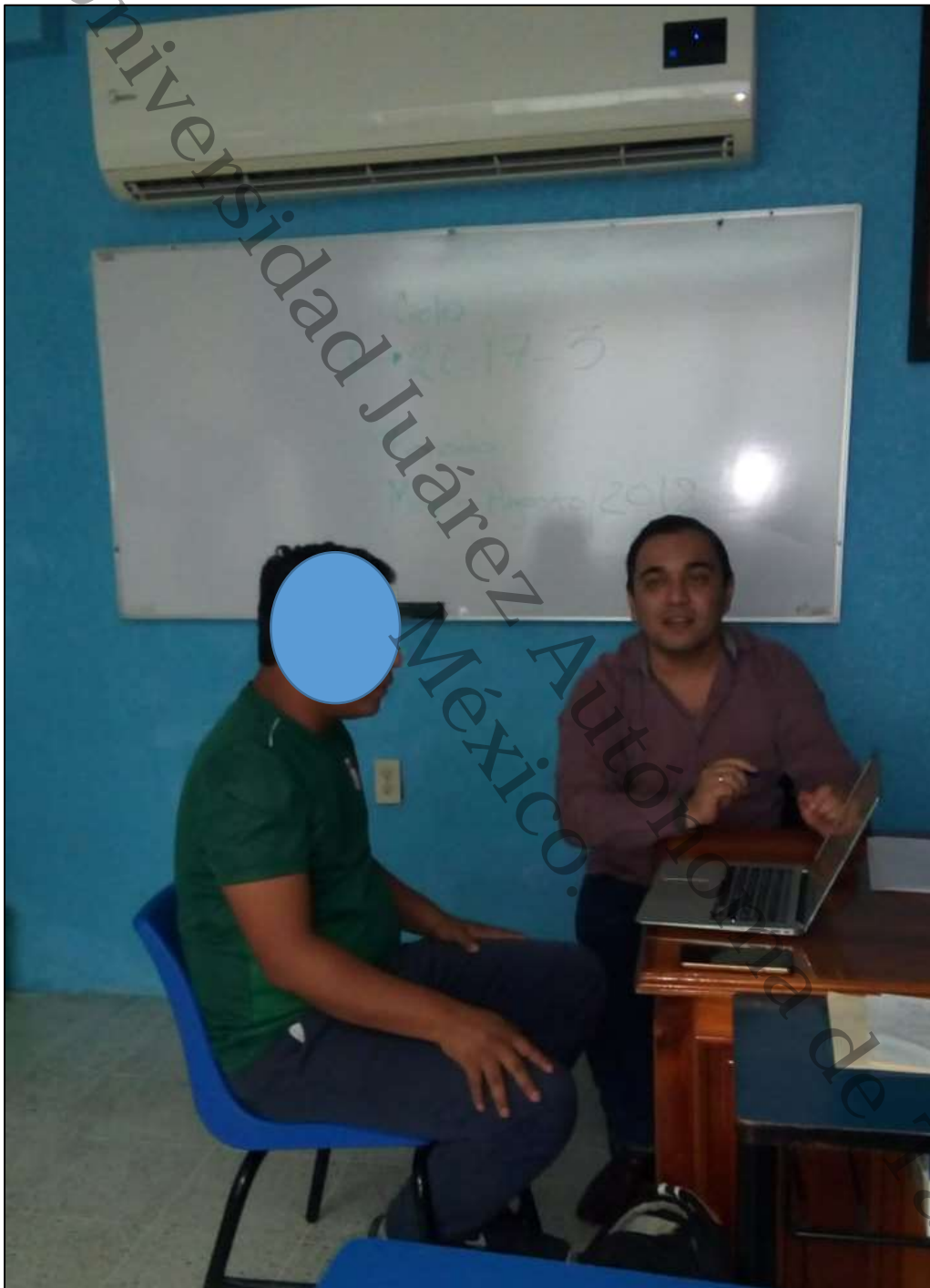
Página 3 de 4

Instrumento de Evaluación
Tercer ciclo de intervención
Primera Acción

	Si	No	Parcialmente
Utilidad externa			
¿El módulo de calificaciones es fácil de usar para el alumno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Le ahorra tiempo al alumno en su proceso de calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existen documentos impresos o visuales para que el usuario los consulte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilidad interna			
¿El módulo de calificaciones cuenta con emisión de mensajes de errores e información?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existen ayudas en línea dentro del módulo de calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La implementación del módulo de calificaciones permite un mejor control de procesos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La implementación del módulo de calificaciones contribuye a resguardar la información?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La implementación del módulo de re-calificaciones permite realizar informes oportunamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El módulo cuenta con uso de menús?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Identificación del programa			
¿Tiene algún título o nombre el sistema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se menciona a los autores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El Mapa de navegación está bien estructurado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El Acceso es fácil y rápido a los distintos elementos del sistema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Página 4 de 4

Apéndice AH. Reunión entre programador e investigador



Apéndice AI. Investigador y equipo de trabajo



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Apéndice AJ. Investigador e ingeniero en sistemas



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Apéndice AK. Pantallas de evidencias del módulo de calificaciones

ADG3MX06 - CENTENO OCAÑA LIZBETH ESTEFANIA

Detalle del Alumno

Datos Personal
Fecha de Inscripción: 11 de Febrero de 2019

Carrera
Carrera: LIC. EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE NEGÓCIOS

Tutor ó Referencia
Cuatrimestre: 1
Modalidad: MIXTA
Día Presencial: MARTES





Movimientos del Alumno:

Cuatrimestre	Tipo de Movimiento	Periodo	Caso	Calificación General	Estado	Opciones
1	REINSCRIPCIÓN	MAYO-AUGUSTO/2019	2019-1	8.00	RE-INSCRITO	
2	REINSCRIPCIÓN	ENERO-ABRIL/2019	2018-2	8.50	FINALIZADO	
1	INSCRIPCIÓN	SEPTIEMBRE-DICIEMBRE/2018	2018-1	8.00	FINALIZADO	

Apéndice AL. Minuta de atención al segundo ciclo de intervención

Minuta de Trabajo					
Tipo de Junta:	Toma de decisiones.				
Fecha:	01/Septiembre/2018	Hora:	15:00 Horas.	Lugar:	Biblioteca de la UM
Objetivo de la junta:	Atención al segundo ciclo de intervención				
Participantes:	Jonatan Daniel Pérez Méndez Miguel Angel Hernández Gómez Omar Eduardo Santana Demecio Graciela Cruz Priego José Cosme Presenda Belmonte				
Proceso	Tema	Responsable	Tiempo asignado		
	1. Atención al segundo ciclo de intervención; elaboración del módulo de inscripción.	Todos los participantes	90 minutos		
Convocante:	Miguel Angel Hernández Gómez				
Facilitador:					
Secretario:					
Acuerdos/compromisos		Responsable	Fecha de Entrega		
Participar coordinadamente todos los participantes con el investigador para lograr los objetivos estipulados en el segundo ciclo del plan de intervención respecto a la elaboración del módulo de inscripción y la evaluación de la acción.		Sujetos de la acción	30/Septiembre/2018		
Participantes					
Nombre					Firma
Jonatan Daniel Pérez Méndez					
Miguel Angel Hernández Gómez					
Omar Eduardo Santana Demecio					
Graciela Cruz Priego					
José Cosme Presenda Belmonte					

Apéndice AM. Minuta de atención al tercer ciclo de intervención

Minuta de Trabajo					
Tipo de Junta:	Toma de decisiones.				
Fecha:	06/Octubre/2018	Hora:	15:00 Horas.	Lugar:	Biblioteca de la UM
Objetivo de la junta:	Atención al tercer ciclo de intervención				
Participantes:	Jonatan Daniel Pérez Méndez Miguel Angel Hernández Gómez Omar Eduardo Santana Demecio Graciela Cruz Priego José Cosme Presenda Belmonte				
Proceso	Tema	Responsable	Tiempo asignado		
	1. Atención al tercer ciclo de intervención; elaboración del módulo de re-inscripción.	Todos los participantes	90 minutos		
Convocante: Facilitador: Secretario:	Miguel Angel Hernández Gómez				
Acuerdos/compromisos		Responsable	Fecha de Entrega		
Participar coordinadamente todos los participantes con el investigador para lograr los objetivos estipulados en el tercer ciclo del plan de intervención respecto a la elaboración del módulo de re-inscripción y la evaluación de la acción.		Sujetos de la acción	31/Octubre/2018		
Participantes					
Nombre			Firma		
Jonatan Daniel Pérez Méndez					
Miguel Angel Hernández Gómez					
Omar Eduardo Santana Demecio					
Graciela Cruz Priego					
José Cosme Presenda Belmonte			