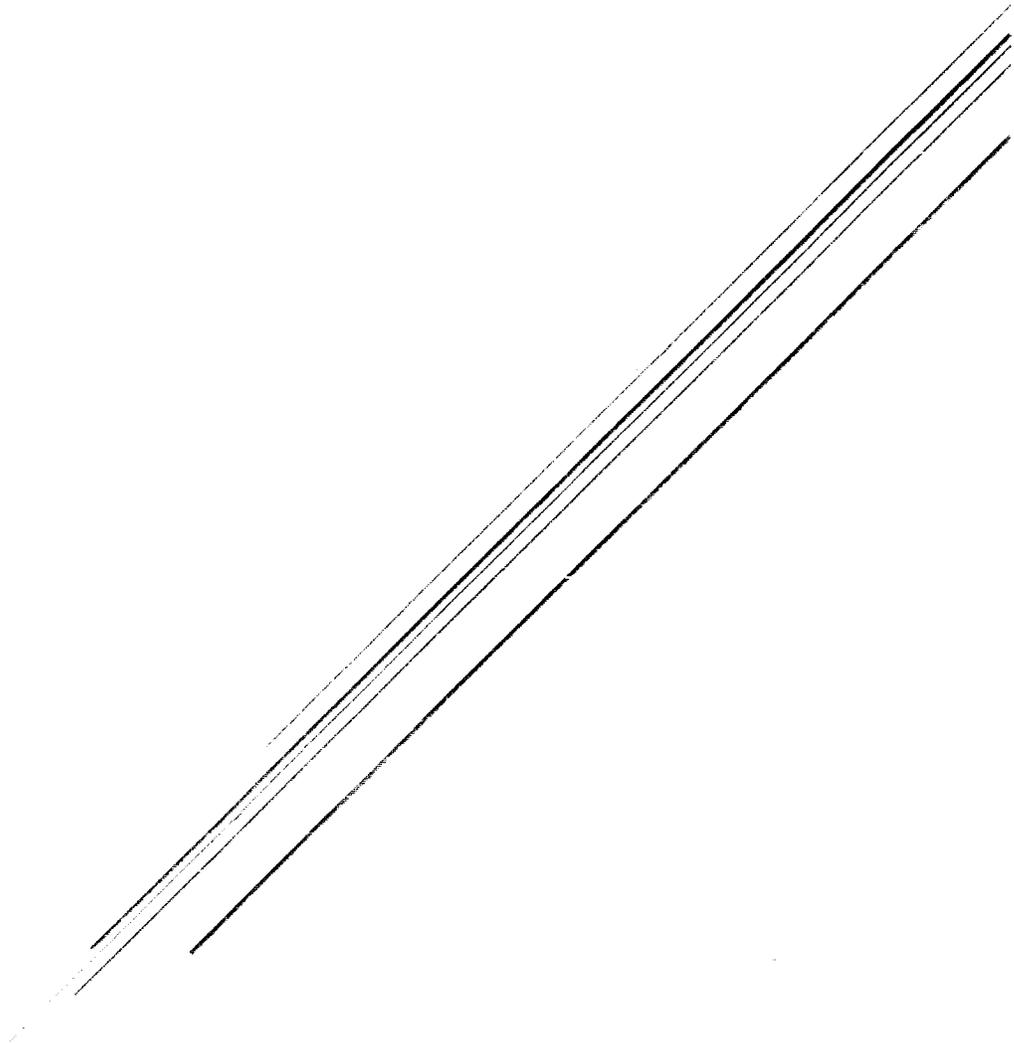


AUDITORÍA DE MATRÍCULA
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TANTOYUCA



SSIQ
CONSULTING

"Quality experts"

04 de noviembre de 2019

AUDITORÍA DE MATRÍCULA ITSTANTOYUCA

Generales de la auditoría

INSTITUCIÓN	<i>Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca</i>
RESPONSABLE DE LA INSTITUCIÓN	<i>Dr. Oscar del Angel Piña</i>
EQUIPO AUDITOR	Auditor líder: <i>Graciela Hernandez Orduña</i> Apoyo técnico: <i>Claudia Fortuny Gregorio</i>
FECHA	<i>28 de octubre de 2019</i>

Objetivo: Proporcionar un veredicto sobre la confiabilidad de los indicadores relativos a la matrícula que atiende el Instituto; con base en la evaluación del uso de los recursos de gestión, tales como normatividad, procedimientos, expedientes y registro de estudiantes, así como de herramientas tecnológicas para el control escolar, en las etapas de admisión, permanencia y egreso.

Criterios de la auditoría:

- I. Normatividad y procedimientos
- II. Expedientes (muestra representativa)
- III. Uso y confiabilidad de las TICs
- IV. Eficiencia del uso de espacios

Agenda de auditoría:

Agenda de Auditoría a Matrícula

Institución:	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca
Responsable de la Institución:	Dr. Oscar del Ángel Piña
Fecha(s) de auditoría:	28 de octubre 2019
Personal Auditor:	Dra. Graciela Hernández Orduña (Auditor líder) mas 1 apoyo técnico

Horario	Descripción	Equipo auditor	Institución educativa
7:00 AM	Reunión de apertura	Graciela Hernández y apoyo técnico	Resp. Control Escolar Resp. Academia Planeación / TIC's Resp. Rectoría (opcional)
	Plan de muestreo de la matrícula	Graciela Hernández y apoyo técnico	Resp. control escolar
	Fundamentos normativos, procedimientos e indicadores para el control de la matrícula	Graciela Hernández	Resp. control escolar
	Ejecución de muestreo de expedientes y estudiantes en los PE	Apoyo técnico	Control escolar
	Uso y confiabilidad de las TIC's para el control de la matrícula	Graciela Hernández	Resp. Control escolar
	Expedientes y su consistencia	Graciela Hernández y apoyo técnico	Resp. Control escolar / Resp. Academia
	Capacidad instalada	Graciela Hernández	Planeación
	Reunión de cierre	Graciela Hernández y apoyo técnico	Resp. control escolar Resp. Academia Planeación / TIC's Rep. Rectoría (opcional)

Asesoramiento Educativo

INTRODUCCIÓN

Con fundamento en Artículo 36, Fracción III del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019, publicado en el Diario oficial de la Federación el 28 de diciembre de 2018, que a la letra señala: "Fracción III. Las instituciones públicas de educación superior estarán obligadas a la práctica de auditoría externa de su matrícula, debiendo enviar los resultados de ésta, así como un informe semestral específico sobre la ampliación de la misma, tanto a la Cámara de Diputados como a la Secretaría de Educación Pública"; el Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca (ITSTantoyuca), cumple con el requisito en comento promoviendo el presente ejercicio de auditoría a la matrícula atendida en el periodo agosto 2019-enero 2020.

El planteamiento de SSIC Consultores S.A. de C.V. al ITS Tantoyuca como solución a esta necesidad, es el de realizar el proceso de auditoría externa de la matrícula que atiende la Institución, mediante la evaluación del uso de los recursos de gestión, tales como normatividad, procedimientos y registros de expedientes de estudiantes; así como, herramientas tecnológicas para el control escolar, en las etapas de admisión, permanencia o deserción, y egreso; esto con el fin de proporcionar un veredicto sobre la confiabilidad de los indicadores relativos a la matrícula, bajo certeza estadística.

El alcance de la auditoría es a todos los Programas Educativos (PE) y sus diferentes modalidades de la oferta educativa Institucional, misma que se presenta en la siguiente tabla:

No.	Programa Educativo
1	Ing. Industrial
2	Ing. Agronomía
3	Ing. Electrónica
4	Ing. Sistemas Computacionales
5	Ing. Gestión Empresarial
6	Ing. Mecatrónica
7	Ing. Petrolera
8	Ing. Ambiental
9	Contaduría Pública
10	Maestría en Ing. Industrial
11	Maestría en Agrobiotecnología
12	Maestría en Productos
13	Maestría en Ingeniería

Tabla: Oferta educativa del ITSTantoyuca

METODOLOGÍA

Con el fin de brindar certidumbre y determinar consistencia en los resultados en la matrícula auditada, se evaluaron aspectos generales relacionados con su gestión; por lo que la evaluación se realizó bajo un enfoque sistémico de los procesos de control y consistencia en los indicadores de la matrícula, así como la eficacia en los resultados que arrojan los mismos; para ello, se evaluaron cuatro criterios: 1. Fundamentos normativos y procedimientos, 2. Expedientes de estudiantes, 3. Uso y confiabilidad de las TICs y 4. Capacidad instalada. A continuación, se describe de manera general cada uno de ellos, mismos que contaron con instrumentos de medición diseñados para la homologación y estandarización de la evaluación, así como presentación de resultados por parte de los auditores de SSIC Consultores S.A. de C.V. hacia las diferentes Instituciones de Educación Superior (IES) evaluadas.

Criterio	Descripción
1. Fundamentos normativos y procedimientos	Evaluar si la IES cuenta con los fundamentos normativos y legales para la gestión y control de su matrícula, así como los procedimientos e indicadores documentados e implementados que garanticen el cumplimiento de la misma normatividad.
2. Expedientes de estudiantes	Evaluar la consistencia del indicador de matrícula de los documentos oficiales con los expedientes del estudiante, comparando la información alojada en el sistema de información de la Institución, con su trazabilidad en la atención a los estudiantes matriculados que reciben en los diferentes PE's, mediante una muestra estadísticamente representativa y la evidencia hallada.
3. Uso y confiabilidad de las TICs	<p>Confiabilidad del Servidor de aplicaciones y la seguridad de su entorno verificando la existencia de un servidor de aplicaciones exclusiva para la administración de la matrícula escolar, además de la confiabilidad del entorno donde se encuentra ubicado dicho servidor cuidando la seguridad, uso restringido y su mantenimiento.</p> <p>Existencia de protocolos para el cuidado de la información, como mantenimiento preventivo y correctivo, además un programa de respaldo de información.</p> <p>La aplicación de software de seguridad para el Sistema de Administración Escolar, además de un manejador de bases de datos adecuado.</p>
4. Capacidad instalada	Evaluar los mecanismos de la Institución para el uso eficiente de la capacidad instalada para atender a la matrícula y las acciones de mejora en los indicadores de utilización de los espacios educativos.

Plan de Muestreo

De acuerdo con el Reporte de Oficialización de Educación Superior, de Inicio de cursos agosto 2019 – enero 2020, correspondiente a la Institución 30MSU0008B del Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca /Formatos 911 de fecha 26 de octubre de 2019, se reportó una matrícula global 2120 estudiantes, congruente con la matrícula que la institución presentó al momento de la auditoria según el corte de fecha 28 de octubre del sistema de control escolar (SIE). El muestreo realizado para cada uno de los PE se presenta en la siguiente tabla, a partir de la matrícula correspondiente al período agosto 2019 – enero 2020.

Se diseñó un plan de muestreo con nivel de confianza estadística de 95% (probabilidad de que la muestra refleje de forma precisa el comportamiento de la población) y 10% de margen de error (rango en el que las respuestas de la población pueden variar de las de la muestra). El muestreo realizado fue aleatorio simple sin reposición en la primera etapa (selección aleatoria de los programas educativos, 4 de 13), y estratificado proporcional en la segunda (cantidad de expedientes y alumnos por programa educativo seleccionado); dando un total de 92 expedientes en 4 programas educativos.

No.	Programa Educativo	Matrícula 2120	Tamaño de muestra 92
1	Ing. Industrial	659	34
2	Ing. Agronomía	238	14
3	Ing. Electrónica	86	0
4	Ing. Sistemas Computacionales	146	0
5	Ing. Gestión Empresarial	406	30
6	Ing. Mecatrónica	191	0
7	Ing. Petrolera	109	0
8	Ing. Ambiental	65	0
9	Contaduría Pública	158	14
10	Maestría en Ing. Industrial	42	0
11	Maestría en Agrobiotecnología	2	0
12	Maestría en Productos	12	0
13	Maestría en Ingeniería	6	0

Tabla de plan de muestreo de expedientes y alumnos
Confianza estadística: nivel de confianza 95% y margen de error 10%

RESULTADOS DE LA AUDITORÍA Y VEREDICTO

Con respecto a cada uno de criterios evaluados, a continuación, se presenta la conclusión con base en el análisis y observación *in situ*, así como la revisión de la evidencia presentada por el personal entrevistado de la Institución.

1. Fundamentos normativos y procedimientos
Conforme a los resultados de evaluación el criterio se considera: CONFIABLE
<p>Justificación: Se presentaron los lineamientos del Manual de Lineamientos Normativo Académico-Administrativo del Tecnológico Nacional de México, que rigen al Instituto a partir de octubre de 2015 tomando como referencia la CIRCULAR NO. M002.1/017/15 emitido por el TecNM. El reporte de oficialización de Pánuco, y formatos 911. Asimismo, se mostraron los lineamientos para convalidación y traslado estudiantil 2015, de movilidad 2015 y resolución de equivalencia de estudios 2015 vigentes. Finalmente, también fueron presentados los procedimientos de inscripción y reinscripción del SGI, y se verificó su aplicación con los expedientes muestreados, en los departamentos auditados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Planeación. • Departamento de Servicios Escolares. • Oficina de Tecnologías de la Información. • Jefaturas de Carrera. • Coordinación de Tutorías.

2. Expedientes de estudiantes
Conforme a los resultados de evaluación el criterio se considera: CONFIABLE
<p>Justificación: Todos los expedientes muestreados fueron seleccionados con base en el reporte oficial de matrícula del periodo Agosto 2019 – Enero 2020 y la oferta educativa; se presentaron físicamente cada uno de los expedientes solicitados en la muestra, se reviso en todos los expedientes la evidencia mínima requerida: documentación oficial de identidad del alumno, evidencia de estudios oficiales de nivel escolar previo, evidencia de inscripción, y trazabilidad del estudiante correspondiente en el área académica a través de su presencia física, carga horaria, baja, o reciente egreso, según su aplicación en cada caso. De la revision de dichos expedientes se determinó que todos cumplieron con la evidencia documental de respaldo de los alumnos matriculados seleccionados en el 100% de la muestra.</p> <p>En lo correspondiente al seguimiento de trayectoria academica y ausentismo de los estudiantes , el Programa Institucional de Tutorías (PIT) presento evidencia de las acciones de seguimiento a la deserción y reprobacion documentadas.</p>

3. Uso y confiabilidad de las TIC's
Conforme a los resultados de evaluación el criterio se considera: CONFIABLE
<p>Justificación: El personal responsable del servidor de la matrícula cumple con el perfil correspondiente para administrar y ofrecer mantenimiento al servidor del Sistema de Control Escolar (SIE). El servidor SIE ha operado por 21 años y cuenta con la información histórica de las generaciones a partir de su inicio, esta protegido con un dispositivo físico Firewall, se encuentra en un lugar de acceso restringido, cuenta con un programa antivirus que lo protega, si embargo el departamento responsable del servidor no mostro evidencia de un plan de mantenimiento para que el servidor reciba un servicio preventivo de manera periódica ni con una calendarizacion de respaldos de la base datos, el area responsable manifiesta llevar acabo este mantenimiento</p>

y respaldo pero no cuenta con la documentacion que lo acredite. La institución cuenta con una póliza de servicio técnico y soporte por parte de la plataforma SIE. El sistema de control escolar SIE realiza la impresión de carga horaria y calificaciones de manera adecuada.

4 Capacidad instalada

Conforme a los resultados de evaluación el criterio se considera: **CONFIABLE**

Justificación: Se presentaron indicadores de capacidad instalada, y se utilizan al 100% en el periodo Agosto 2019 – Enero 2020; se cuenta con evidencia de la gestión de nuevos edificios y así incrementar el número de aulas para los estudiantes.

Las políticas del modelo nacional de Institutos Tecnológicos para los espacios educativos por alumnos, en promedio es de 35 estudiantes por aula de 48m² sin embargo por la demanda se manejan grupos de hasta 49 estudiantes por aula. Mostraron actualización en los estudios de costo por alumno.

OPORTUNIDADES DE MEJORA

Sin que las siguientes recomendaciones afecten la confiabilidad determinada en lo referente a los indicadores de la matrícula auditados, así como del resultado global de auditoria, éstas se presentan con el fin de brindar valor agregado al proceso de evaluación.

- Considerar la adquisición de algún antivirus para el servidor SIE, y que no afecte la su productividad.
- Diseñar y dar cumplimiento a un programa de mantenimiento para el servidor SIE.
- Establecer acciones para el seguimiento del ausentismo de los estudiantes y evitar la desercion escolar.

Cabe mencionar que la evidencia de auditoria recabada en rubricas, bases de datos y documentos proporcionados por las áreas específicas, durante el proceso de la misma se encuentran bajo resguardo de SSIC Consultores S.A. de C.V., mismos que por la ley de protección de datos, en este caso de los estudiantes, no forman parte del presente informe.

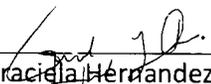
Veredicto

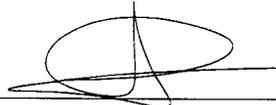
Con base en los resultados expuestos, el veredicto sobre la confiabilidad de los datos de la matrícula presentados por el Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca se considera **POSITIVO**, ya que la evidencia mostró consistencia en la gestión y control de datos sobre la matrícula de la Institución. Dado lo anterior, a continuación, se presentan los datos de matrícula y periodos que sustentan los resultados encontrados en la auditoría realizada.

Tabla de Matrícula auditada en Octubre 2019

No.	Programa Educativo	Semestre Agosto 2019 – Enero 2020		
		Inscritos	Reinscritos	Total
1	Ing. Industrial	124	535	656
2	Ing. Agronomía	38	200	238
3	Ing. Electrónica	15	71	86
4	Ing. Sistemas Computacionales	35	111	145
5	Ing. Gestión Empresarial	141	265	404
6	Ing. Mecatrónica	53	138	191
7	Ing. Petrolera	24	85	109
8	Ing. Ambiental	18	47	64
9	Contaduría Pública	38	120	158
10	Maestría en Ing. Industrial	13	29	42
11	Maestría en Agrobiotecnología	0	2	2
12	Maestría en Productos	2	10	12
13	Maestría en Ingeniería	2	4	6
Matrícula total		2,120		

ATENTAMENTE


Dra. Graciela Hernández Orduña
Líder de auditoría


Ing. Arcenio Sosa Reyes
Director General SSIC Consultores S.A. de C.V.