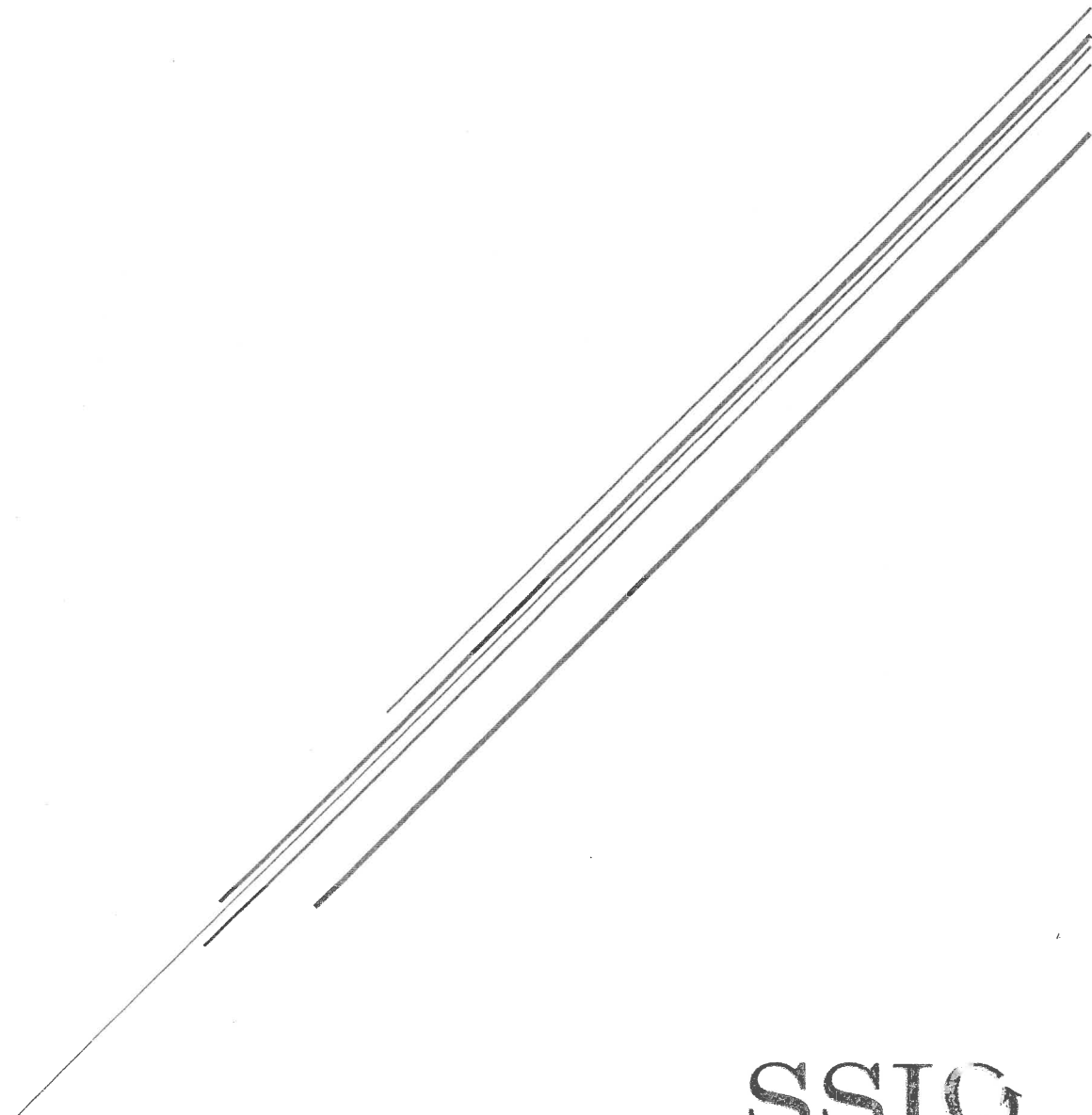


**AUDITORÍA DE MATRÍCULA AL INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE TANTOYUCA**



SSIQ
CONSULTING

"Quality experts"

24 DE JULIO DE 2020

Generales de la auditoría

INSTITUCIÓN	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca
RESPONSABLE DE LA INSTITUCIÓN	Dr. Oscar del Ángel Piña
EQUIPO AUDITOR	Mtra. Ma. Alondra de la Llave Hernández (auditor líder), Mtro. José David De Ita Ximil (auditor Sr.), Priscilla Vázquez y Marco Tulio D. Huidobro (Analistas técnicos)
FECHA	22 a 24 de Julio de 2020

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:

Institución:	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TANTOYUCA
Responsable en la Institución:	M.C. Oscar del Ángel Piña
Fecha(s) de auditoría:	22, 23 y 24 de julio de 2020
Personal Auditor:	M.C. Ma. Alondra de la Llave Hdz. (auditor líder) / Mtro. José David de Ita Ximil (auditor)

Horario	Descripción	Equipo auditor	Personal de la Institución educativa
DÍA 1			
10:00 a 10:30	Reunión de apertura	Alondra De la Llave / David De Ita	Resp. Control Escolar Resp. De los programas educativos Planeación/ Area sistemas y redes
10:30 a 12:00	Plan de muestreo de expedientes de los estudiantes y selección de la muestra		Resp. Control Escolar
12:00 a 13:00	Fundamentos normativos, procedimientos e indicadores para el control de la matrícula		Resp. Control Escolar
DÍA 2			
10:00 a 11:00	Uso y confiabilidad de las TIC's para el control de la matrícula	Alondra De la Llave / David De Ita	Resp. Area sistemas y redes
10:00 a 12:00	Evaluación de la consistencia de los expedientes de la muestra (Parte 1)		Resp. Control Escolar
10:00 a 13:00	Trazabilidad de los estudiantes seleccionados en la muestra con los servicios educativos brindados (Parte 1)		Docentes y académicos
DÍA 3			
10:00 a 11:00	Capacidad instalada	Alondra De la Llave / David De Ita	Resp. Planeación
10:00 a 12:00	Evaluación de la consistencia de los expedientes de la muestra (Parte 2)		Resp. Control Escolar
10:00 a 13:00	Trazabilidad de los estudiantes seleccionados en la muestra con los servicios educativos brindados (Parte 2)		Docentes y académicos

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 2019, que a la letra señala: "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"; la Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca (ITSTa), cumple con el requisito en comento promoviendo el presente ejercicio de auditoría a la matrícula atendida en el periodo Febrero – Julio 2020.

El planteamiento de SSIC Consultores S.A. de C.V. al ITSTa 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	Ingeniería Electrónica
2	Ingeniería Ambiental
3	Ingeniería Agronomía
4	Ingeniería Gestión Empresarial
5	Ingeniería Petrolera
6	Ingeniería Sistemas Computacionales
7	Contador Público
8	Ingeniería Mecatrónica
9	Ingeniería Industrial
10	Maestría en Ingeniería Industrial
11	Maestría en Ingeniería
12	Maestría en Producción Pecuaria Tropical

Tabla: Oferta educativa del ITSTa

METODOLOGÍA

Con el fin de brindar certidumbre y determinar consistencia en los resultados en la matrícula auditada, se valoraron 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 para la 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 TIC's	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. Existencia de protocolos para el cuidado de la información, como mantenimiento preventivo y correctivo, además un programa de respaldo de información. La aplicación de software de seguridad para el Sistema de Administración Escolar, además de un manejador de bases de datos adecuado.
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 Programa anual de indicadores de gestión del Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca dirigido a la Dirección de Educación Tecnológica del Estado de Veracruz el 27 de febrero de 2020, se reportó una matrícula de 1,638 estudiantes inscritos en el período febrero – julio 2020. El muestreo realizado para cada uno de los PE se presenta en la siguiente tabla.

No.	Programa Educativo	Matrícula	Muestra
		1,638	92
1	Ingeniería Electrónica	65	4
2	Ingeniería Ambiental	42	2
3	Ingeniería Agronomía	170	9
4	Ingeniería Gestión Empresarial	297	17
5	Ingeniería Petrolera	71	4
6	Ingeniería Sistemas Computacionales	123	7
7	Contador Público	128	7
8	Ingeniería Mecatrónica	168	9
9	Ingeniería Industrial	543	30
10	Maestría en Ingeniería Industrial	17	1
11	Maestría en Ingeniería	6	1
12	Maestría en Producción Pecuaria Tropical	8	1

Tabla de plan de muestreo de expedientes y alumnos

Confianza estadística: nivel de confianza 95% y margen de error 9.93%

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**

Justificación: El personal responsable del control escolar presentó el Manual de lineamientos académico-administrativos de Tecnológico Nacional de México, planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales TecNM de octubre 2015, como fundamento normativo para la gestión de la matrícula y los diferentes procesos que se realizan al respecto hacia el interior del Instituto. En lo referente a la oficialización de la matrícula, ésta se sustenta en el Programa anual de indicadores de gestión del Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca dirigido a la Dirección de Educación Tecnológica del Estado de Veracruz el 27 de febrero de 2020, en el que se reportó una matrícula de 1,638 estudiantes inscritos en el período febrero – julio 2020 en 12 programas educativos escolarizados. Los procedimientos de operación se encuentran documentados en el Sistema de Gestión de la Calidad, tales como el procedimiento de admisión y selección, revisión código P-SE-01 rev. 03 de septiembre de 2012, y el procedimiento de inscripción y reinscripción código P-SE-02, rev. 04 de sept 2012; de manera conjunta con los lineamientos del TecNM, incluyen todos los procesos y trámites normalizados y estandarizados en la gestión de la matrícula institucional.

2. Expedientes de estudiantes

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

Justificación: Se realizó un muestreo de expedientes aleatorio sistemático estratificado con confianza estadística del 95% y error menor a 10%. En todos los casos se encontró evidencia de contar con documentación de identidad, inscripción y estudios del nivel académico previo.

Se realizó además trazabilidad de la muestra a la matrícula del ITSTa inscrita en el período, encontrando cumplimiento al 100% de la muestra mediante las siguientes evidencias: listas de asistencia, listas de calificaciones, avances de proyecto, proyecto final, asignación de proyecto de residencia profesional, expedientes de tutoría y seguimiento académico.

Se encontró evidencia completa en 92 de los 92 expedientes, teniendo un cumplimiento del 100% en el muestreo.

3. Uso y confiabilidad de las TIC's

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

Justificación: El responsable del control del servidor en el que se incluye la información de la matrícula es el Lic. Erickson Ramírez Herrera, con Licenciatura en Informática y en Educación. El servidor está ubicado en un área resguardada y con la instalación adecuada. Aun cuando no cuenta con un antivirus, la estrategia de realizarlo en dos lenguajes, lo hace más seguro ante hackeos. El firewall es el proporcionado por TELMEX; en cuanto al mantenimiento, se cuenta con un programa para el año 2020 con una bitácora de servicio, el respaldo se realiza normalmente cada día, sin embargo, dada la situación actual de pandemia, éste se realiza cada 3 días, durante la auditoría se mostró el correspondiente al 23 de julio de 2020. El Sistema Integral de Información (SIE) es el software de apoyo a la matrícula, desarrollado y actualizado consistentemente por un proveedor externo (Eleazar Rodríguez), y se cuenta con información desde el año 1995. Finalmente, el sistema tiene aplicaciones para facilidad de alumnos y docentes, como por ejemplo impresión de lista de calificaciones y boleta. Ejemplo de impresión durante auditoría: Kardex del alumno Pedro del Ángel Ramos de Ingeniería Petrolera, inscrito en el período ene jul 2020, y boleta del mismo alumno para el período anterior.

4. Capacidad instalada

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

Justificación: Se cuenta con dos unidades académicas (Tempoal y Platón Sánchez), se cuenta con la infraestructura adecuada como el centro de cómputo con una capacidad de 270 alumnos, laboratorio de electrónica para 233 estudiantes, laboratorio de ingeniería industrial para 474 alumnos, como ejemplos, y se tiene en proceso una Unidad Multifuncional. Y finalmente, dentro de los indicadores institucionales básicos incluyen el costo por alumno, que se encuentra por encima de la media nacional y se tienen acciones determinadas para mejorar este indicador. Aun cuando la ocupación actual es del 100% se aprecian acciones y seguimiento para prever un buen servicio a los alumnos durante su estancia en el Instituto.

OPORTUNIDADES DE MEJORA

Sin que las siguientes recomendaciones afecten la confiabilidad determinada por los resultados de auditoría, éstas se presentan con el fin de brindar valor agregado al proceso de evaluación.

- No se identificaron oportunidades de mejora en la evidencia presentada durante la auditoría.

Cabe mencionar que la evidencia de auditoría recabada en rubricas y bases de datos, durante el proceso de esta se encuentra en los archivos 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.

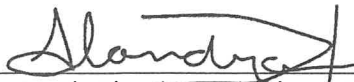
Veredicto

Con base en los resultados expuestos, el veredicto sobre la confiabilidad de los datos de la matrícula presentados por la Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca se considera **POSITIVO**, ya que la evidencia muestra 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 que sustentan los resultados encontrados en la auditoría realizada.

Tabla de Matrícula auditada en Julio de 2020

Programa Educativo	Hombres	Mujeres	Sub-Total	
Ingeniería Electrónica	59	6	65	1,607
Ingeniería Ambiental	14	28	42	
Ingeniería Agronomía	117	53	170	
Ingeniería Gestión Empresarial	121	176	297	
Ingeniería Petrolera	50	21	71	
Ingeniería Sistemas Computacionales	78	45	123	
Contador Público	51	77	128	
Ingeniería Mecatrónica	138	30	168	
Ingeniería Industrial	316	227	543	
Maestría en Ingeniería Industrial	5	12	17	31
Maestría en Ingeniería	6	0	6	
Maestría en Producción Pecuaria Tropical	5	3	8	
Matrícula Total Feb – Jul 2020	960	678	1,638	

ATENTAMENTE



Mtra. María Alondra De la Llave Hernández
Líder de auditoría



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