

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



SSIQ
CONSULTING
"Quality experts"

18 de diciembre 2020

Generales de la auditoría

INSTITUCIÓN	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca
RESPONSABLE DE LA INSTITUCIÓN	Dr. Oscar del Ángel Piña
EQUIPO AUDITOR	Mtro. José David De Ita Ximil (Auditor Líder); C.P. Adriana Cejudo Castilla (apoyo técnico).
FECHA	10 y 11 de diciembre 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:

Agenda de Auditoría a Matrícula

Institución: INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TANTOYUCA Responsable en la institución: Dr. Oscar del Ángel Piña / Director general Fecha(s) de auditoría: 10 y 11 de diciembre de 2020 Personal Auditor: Mtro. José David De Ita Ximil (Auditor líder) y personal de apoyo técnico			
Horario	Descripción	Equipo auditor	Personal de la Institución educativa
DIA 1			
10:00 a 10:30	Reunión de apertura	David De Ita / Personal de apoyo técnico	Resp. Control Escolar Resp. De los programas educativos Planeación/ Área sistemas y redes
	Presentación de plan de muestreo de expedientes de los estudiantes (envío previo de base de datos matrícula)		Resp. Control Escolar
10:30 a 11:30	Fundamentos normativos, procedimientos e indicadores para el control de la matrícula	David de Ita	Resp. Control Escolar
11:30 a 12:30	Uso y confiabilidad de las TIC's para el control de la matrícula		Resp. Área sistemas y redes
15:00 a 18:00	Evaluación de la consistencia de los expedientes de la muestra	Personal de apoyo técnico	Resp. Control Escolar
DIA 2			
10:30 a 11:30	Capacidad instalada	David De Ita	Resp. De planeación.
10:30 a 13:00	Trazabilidad de los estudiantes seleccionados en la muestra con los servicios educativos brindados	David De Ita / Personal de apoyo técnico	Resp. De los programas educativos
13:00 a 13:30	Reunión de cierre de auditoría		Resp. Control Escolar Resp. De los programas educativos Planeación/ Área sistemas y redes

INTRODUCCIÓN

Con fundamento en Artículo 37, Fracción III del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2020, publicado en el Diario oficial de la Federación el 11 de diciembre de 2019, 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"; en este sentido, el 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 agosto 2020 – enero 2021.

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 Reporte de Oficialización de Educación Superior, inicio de cursos 2020-2021 del Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca con clave de institución 30MSU0008B (formato 911), se reportó una matrícula total de 1935 estudiantes, de los cuales 1889 se ubican en 9 programas educativos de nivel licenciatura y 46 estudiantes inscritos en 3 programas de posgrado. El muestreo realizado para cada uno de los PE se presenta en la siguiente tabla.

No.	Programa Educativo	Matrícula	Muestra
		1935	94
1	Ingeniería Electrónica	72	4
2	Ingeniería Ambiental	54	3
3	Ingeniería Agronomía	217	10
4	Ingeniería Gestión Empresarial	347	17
5	Ingeniería Petrolera	60	3
6	Ingeniería Sistemas Computacionales	139	6
7	Contador Público	188	9
8	Ingeniería Mecatrónica	212	10
9	Ingeniería Industrial	600	28
10	Maestría en Ingeniería Industrial	35	2
11	Maestría en Ingeniería	6	1
12	Maestría en Producción Pecuaria Tropical	5	1

Tabla de plan de muestreo de expedientes y alumnos

Confianza estadística: nivel de confianza 95% y margen de error máximo 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**

Justificación: Como fundamento normativo para la gestión de los procesos correspondientes al manejo de la matrícula, el personal responsable de servicios escolares 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. Asimismo, como criterio de auditoría se consideró el Reporte de Oficialización de Educación Superior, inicio de cursos 2020-2021 del Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca con clave de institución 30MSU0008B (formato 911), se reportó una matrícula total de 1935 estudiantes, de los cuales 1889 se ubican en 9 programas educativos de nivel licenciatura, y 46 estudiantes inscritos en 3 programas de posgrado. 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, este último en proceso de actualización a la nueva modalidad de los procesos en línea. Finalmente, se cuenta con programas de tutoría como parte de las acciones orientadas al sostenimiento de la matrícula.

2. Expedientes de estudiantes

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

Justificación: El método para la selección de los expedientes auditados correspondientes a la matrícula vigente en el periodo agosto 2020 – enero 2021, consistió en un muestreo aleatorio sistemático estratificado proporcional con confianza estadística del 95% y error máximo del 10%. En todos los casos se encontró evidencia de documentación de identidad del alumno, inscripción y estudios del nivel académico previo.

Adicionalmente se realizó la trazabilidad de la muestra a actividades académicas correspondientes al período evaluado, 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. Dado lo anterior, la evidencia de auditoría se encontró completa en 94 de los 94 expedientes evaluados, teniendo un resultado satisfactorio en el muestreo.

3. Uso y confiabilidad de las TIC's

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

Justificación: El Lic. Erickson Ramírez Herrera con licenciatura en informática y en Educación, cuenta con más de 13 años de experiencia profesional en TIC's y es el responsable del control del servidor en el que se gestiona la matrícula del ITSTa. El servidor se encuentra ubicado en las instalaciones del instituto en tecnologías de la información en un rack propio para el mismo uso y cuenta con suministro de energía ininterrumpida; éste es de marca HP proalliant ML110 y recientemente se incrementó su memoria RAM. En lo referente a su sistema de seguridad, todos los puertos están cerrados, con seguridad perimetral, no se tiene habilitado un antivirus ya que está configurado en dos lenguajes por lo que no es de fácil jacking y se cuenta con seguridad perimetral del servicio de TELMEX. En cuanto al mantenimiento, se cuenta con un programa para el año 2020 y una bitácora de servicio, el respaldo se realiza normalmente cada día durante la auditoría se presentó el respaldo del 09 de diciembre, y en cuanto al mantenimiento se mostró el correspondiente mes de julio de 2020. El Sistema Integral de Información (SIE) es el software que da apoyo a la matrícula, desarrollado y actualizado consistentemente por un proveedor externo (Eleazar Rodríguez), y se cuenta con información desde el año 1995, y desde hace dos años opera el complemento INTERTEC del mismo software. Finalmente, el sistema tiene aplicaciones para facilidad de alumnos y docentes, como consulta, impresión y actualización de datos.

4. Capacidad instalada

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

Justificación: Se cuenta con la infraestructura adecuada con dos unidades académicas una en Tempoal y otra en Platón Sánchez, así 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. Finalmente, dentro de los indicadores institucionales básicos incluyen el costo por alumno, que se encuentra por encima de la media nacional y se han desarrollado 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.

- Definir estrategias que incidan en los indicadores de costo promedio anual de alumno, aprovechando las grandes fortalezas que se tienen en la habilitación del profesorado, de tal manera que, en el mediano plazo generen una mejor rentabilidad de la Institución.

Cabe mencionar que la evidencia de auditoría recabada en rubricas y bases de datos 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.

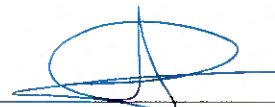
Tabla de Matrícula auditada en diciembre de 2020

Programa Educativo	Sub-Total	
Ingeniería Electrónica	72	1,889
Ingeniería Ambiental	54	
Ingeniería Agronomía	217	
Ingeniería Gestión Empresarial	347	
Ingeniería Petrolera	60	
Ingeniería Sistemas Computacionales	139	
Contador Público	188	
Ingeniería Mecatrónica	212	
Ingeniería Industrial	600	
Maestría en Ingeniería Industrial	35	
Maestría en Ingeniería	6	
Maestría en Producción Pecuaria Tropical	5	
Matrícula Total agosto 2020 - enero 2021	1935	

ATENTAMENTE



Mtro. José David De Ita Ximil
Líder de auditoría



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