

INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
TANTOYUCA
(ITSTA)

Auditoría de Matrícula agosto 2021 – enero 2022

Informe de proceso, resultados y dictamen de
Auditoría de Matrícula efectuada al Instituto
Tecnológico Superior de Tantoyuca los días
08, 09 y 10 de noviembre de 2021.



"Quality experts"

Noviembre 2021

Datos generales de la auditoría

INSTITUCIÓN	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca
RESPONSABLE DE LA INSTITUCIÓN	Dr. Oscar del Ángel Piña / Director general
EQUIPO AUDITOR	Mtro. José David De Ita Ximil (Auditor Líder); C.P. Adriana Cejudo Castilla (analista).
FECHA	08, 09 y 10 de noviembre de 2021

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 (capacidad instalada)

Agenda de auditoría:

Horario	Descripción	Equipo auditor	Personal de la Institución educativa
DIA 1 / 08 noviembre			
10:00 a 10:30	Reunión de apertura	David De Ita / Adriana Cejudo	Resp. Control Escolar Resp. De los programas educativos Planeación/ Area sistemas y redes
	Definición de muestra de expedientes de los estudiantes a evaluar		Resp. Control Escolar
11:00 a 12:00	Fundamentos normativos, procedimientos e indicadores para el control de la matrícula	David de Ita	Resp. Control Escolar
12:00 a 13:00	Uso y confiabilidad de las TIC's para el control de la matrícula		Resp. Area sistemas y redes
DIA 2 / 09 noviembre			
10:00 a 14:00	Evaluación de la consistencia de los expedientes de la muestra	David De Ita / Adriana Cejudo	Resp. Control Escolar
	Trazabilidad de los estudiantes seleccionados en la muestra con los servicios educativos brindados		Responsables de los programas educativos
DIA 3 / 10 Noviembre			
9:30 a 10:30	Capacidad instalada	David De Ita	Resp. De planeación.
9:30 a 11:00	Trazabilidad de los estudiantes seleccionados en la muestra con los servicios educativos brindados	David De Ita / Adriana Cejudo	Resp. De los programas educativos
11:00 a 11:30	Reunión de cierre de auditoría		Resp. Control Escolar Resp. De los programas educativos Planeación/ Area sistemas y redes

INTRODUCCIÓN

Con fundamento en Artículo 34, Fracción III del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2021, publicado en el Diario oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2020, 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"; 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 2021 – enero 2022.

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 el Instituto, 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 auditoria 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 (Escolarizado)
1	Ingeniería Electrónica
2	Ingeniería Ambiental
3	Ingeniería en Agronomía
4	Ingeniería en Gestión Empresarial
5	Ingeniería Petrolera
6	Ingeniería en 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 con los documentos oficiales que integran los expedientes de estudiantes, 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

Con base en el Reporte de Oficialización de Educación Superior de Inicio de Cursos 2021-2022 del Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca, con clave de Institución 30MSU0008B de fecha de registro en el Sistema de Información Oficial del gobierno federal 21 de octubre de 2021, en el que se reportó una matrícula total de 1868 en 9 programas educativos de nivel licenciatura y 3 de nivel maestría a ser atendida en el periodo agosto 2021 – enero 2022, se presentó la base de datos que integra la totalidad de estudiantes inscritos en el mismo periodo.

Por lo que, 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 máximo (rango en el que las respuestas de la población pueden variar de las de la muestra). El muestreo fue aleatorio simple sin reposición, y estratificado proporcional a la matrícula (cantidad de expedientes y alumnos por programa educativo); dando un total de 113 expedientes a ser evaluados, en la siguiente tabla se presenta el tamaño de muestra por programa educativo.

No.	Programa Educativo	Matrícula	Muestra
		1,886	113
1	Ingeniería Electrónica	61	4
2	Ingeniería Ambiental	59	4
3	Ingeniería en Agronomía	230	13
4	Ingeniería en Gestión Empresarial	351	21
5	Ingeniería Petrolera	63	4
6	Ingeniería en Sistemas Computacionales	160	9
7	Contador Público	217	12
8	Ingeniería Mecatrónica	203	12
9	Ingeniería Industrial	524	31
10	Maestría en Ingeniería Industrial	12	1
11	Maestría en Ingeniería	3	1
12	Maestría en Producción Pecuaria Tropical	3	1

Tabla de plan de muestreo de expedientes y alumnos

Confianza estadística: nivel de confianza 95% y margen de error máximo del 10%

RESULTADOS DE LA AUDITORÍA Y VEREDICTO

Con respecto a cada uno de criterios evaluados, a continuación, se presenta la conclusión correspondiente con base en el análisis y observación durante las entrevistas de auditoría, así como en la revisión de la evidencia presentada.

1. Fundamentos normativos y procedimientos
Conforme a los resultados de evaluación el criterio se considera: CONFIABLE
Justificación: En entrevista con la Lic. Santa del Ángel Méndez responsable de los procesos de control escolar se 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 los procesos de gestión de la matrícula en las etapas de admisión, inscripción, reinscripción, movilidad, baja, reincorporación, egreso y titulación. Por otro lado, como argumento principal de auditoría se presentó el Reporte de Oficialización de Educación Superior de Inicio de Cursos 2021-2022 del Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca, con clave de Institución 30MSU0008B de fecha de registro en el Sistema de Información Oficial del gobierno federal 21 de octubre de 2021, en el que se reportó una matrícula total de 1868 en 9 programas educativos de nivel licenciatura y 3 de nivel maestría a ser atendida en el periodo agosto 2021 – enero 2022. Finalmente, los procedimientos operativos que sustentan las actividades de registro y control de la matrícula fueron mostrados en su última actualización respecto a la modalidad actual de servicios en línea y modernización de infraestructura tecnológica y que han mejorado la

calidad de los procesos y servicio al cliente, tales como el procedimiento de Admisión y Selección P-SE-01 actualizado en julio de 2021, así como el procedimiento de Inscripción y reinscripción P-SE-02 también actualizado en julio 2021. Y es importante mencionar que se cuenta con programas de tutoría como parte de las acciones orientadas al sostenimiento de la matrícula, que atiende necesidades del 100% de la matrícula.

2. Expedientes de estudiantes

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

Justificación: Se evaluó el total de la muestra seleccionada de 113 expedientes de estudiantes inscritos en el periodo agosto 2021 – enero 2022, y 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 mediante las siguientes evidencias: registro digital de participación en materias inscritas en el mismo periodo, calificaciones parciales, proyectos académicos, asignación de proyecto de residencia profesional, expedientes de tutoría y seguimiento académico. Dado lo anterior, la evidencia de auditoria se encontró completa en el 100% de expedientes evaluados.

3. Uso y confiabilidad de las TIC's

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

Justificación: En entrevista con el Ing. Julio César Bautista, ingeniero en tecnologías de la información y encargado del área de TIC's del ITSTa y quien tiene la responsabilidad de brindar soporte técnico al servidor asignado para la gestión de la matrícula; se presentaron los servicios externos de apoyo para la gestión eficiente de los recursos de las TIC's del ITSTa y la seguridad de la información. El servidor que resguarda la base de datos de alumnos se encuentra ubicado en las instalaciones del instituto en el área de tecnologías de la información en un rack propio para el mismo uso. En cuanto al mantenimiento, se cuenta con un programa para el año 2021 y una bitácora de servicio semestral, y cada semana se generan respaldos de la información. Recientemente se amplió la habilitación de los módulos Intertec del Sistema Integral de Información (SIE) como software para el mejor control de la matrícula y servicios en línea en tiempo real, el cual es adquirido a un proveedor externo. Finalmente, el sistema SIE tiene aplicaciones para facilidad de alumnos y docentes, como consulta, impresión y actualización de datos en línea.

4. Capacidad instalada

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

Justificación: Durante la junta de apertura y en entrevista con el responsable de planeación institucional, se presentaron los indicadores básicos institucionales, en los que la ocupación de los espacios educativos es del 100% aun cuando no se cuenta con clases presenciales como medida de seguridad sanitaria por la pandemia COVI-19, ya que la infraestructura está disponible para atender al número de estudiantes inscritos en el momento que las condiciones sanitarias lo permitan, en este sentido el ITSTa ha incrementado la infraestructura tecnológica para una atención de calidad a estudiantes en línea, a través del mejoramiento de la red interna. Aun cuando los procesos burocráticos para la habilitación de espacios educativos se han limitado por las condiciones de pandemia COVID-19, se continúa con proyectos de incremento de la oferta educativa para un mejor aprovechamiento de la infraestructura disponible y mejora de los indicadores básicos como lo es el caso del costo promedio anual por alumno.

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.

- En medida de lo posible y de acuerdo con la pertinencia, formalizar proyectos orientados al incremento futuro en la matrícula.

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.

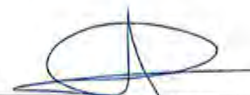
Tabla de Matrícula auditada en noviembre 2021

Programa Educativo	Sub-Total	
Ingeniería Electrónica	61	1,868
Ingeniería Ambiental	59	
Ingeniería en Agronomía	230	
Ingeniería en Gestión Empresarial	351	
Ingeniería Petrolera	63	
Ingeniería Sistemas Computacionales	160	
Contador Público	217	
Ingeniería Mecatrónica	203	
Ingeniería Industrial	524	
Maestría en Ingeniería Industrial	12	18
Maestría en Ingeniería	3	
Maestría en Producción Pecuaria Tropical	3	
Matrícula Total agosto 2021 – enero 2022	1,886	

ATENTAMENTE



Mtro. José David De Ita Ximil
Auditor líder



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