

**INSTITUTO
TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE
TANTOYUCA
(ITSTA)**

Auditoría de Matrícula febrero - julio 2022

Informe de proceso, resultados y dictamen de Auditoría de Matrícula efectuada al Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca los días 18, 19 y 20 de mayo de 2022.



Mayo 2022

Datos generales de la auditoría

INSTITUCIÓN	Instituto Tecnológico Superior de Tantoyuca
RESPONSABLE DE LA INSTITUCIÓN	Dr. Oscar del Ángel Piña / director general
EQUIPO AUDITOR	Dr. José David De Ita Ximil (Auditor Líder); C.P. Adriana Cejudo Castilla (Auditor y analista); Mtra. Violeta Morales (Auditor y analista).
FECHA	18, 19 y 20 de mayo de 2022

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/ 18 de mayo			
8:30 a 9:00 hrs	Reunión de apertura	David De Ita / Adriana Cejudo / Violeta Morales	Resp. Control Escolar
	Plan de muestreo de expedientes de los estudiantes y selección de la muestra		Resp. De los programas educativos/ Planeación/ Área sistemas y redes / Dirección general (opcional)
9:00 a 10:00 hrs	Fundamentos normativos, procedimientos e indicadores para el control de la matrícula	Violeta Morales	Resp. Control Escolar
10:00 a 11:00 hrs	Uso y confiabilidad de las TIC's para el control de la matrícula	Adriana Cejudo	Resp. De Tecnologías de la Información y Comunicación
11:00 a 12:00 hrs	Uso de espacios educativos e indicadores y proyección de la matrícula	Violeta Morales	Resp. De Planeación
DIA 2 / 19 de mayo			
10:00 a 13:00 hrs	Evaluación de la consistencia de los expedientes de la muestra	Adriana Cejudo /Violeta Morales / David De Ita	Resp. Control Escolar
	Trazabilidad de los estudiantes seleccionados en la muestra con los servicios educativos brindados		Resp. Control escolar y Docentes y académicos
DIA 3 / 20 de mayo			
10:00 - 14:00 hrs	Trazabilidad de los estudiantes seleccionados en la muestra con los servicios educativos brindados	Adriana Cejudo /Violeta Morales / David De Ita	Resp. Control escolar, Docentes y académicos
14:00 a 14:30	Reunión de cierre de auditoría	Adriana Cejudo /Violeta Morales / David De Ita	Resp. Control Escolar Resp. De los programas educativos Planeación/ Área sistemas y redes / Dirección general (opcional)

F/Assessment Edu.

INTRODUCCIÓN

Con fundamento en el Artículo 34, Fracción III del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2022, publicado en el Diario oficial de la Federación el 29 de noviembre de 2021, 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"; 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 febrero – julio 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 fundamento en el Oficio No. SEITSTA/217/2022 con fecha de emisión 15 de marzo de 2022, emitido a la Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes de la Dirección del Tecnológico Nacional de México (TecNM) por parte del ITSTa, en el que se reportó de manera oficial una matrícula total de 1,511 estudiantes en 10 programas educativos de nivel licenciatura y 2 de nivel maestría a ser atendida en el periodo febrero-julio 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 97 expedientes a ser evaluados, en la siguiente tabla se presenta el tamaño de muestra por programa educativo.

No.	Programa Educativo	Matrícula	Muestra
		1,511	97
1	Ingeniería Electrónica	55	3
2	Ingeniería Ambiental	51	3
3	Ingeniería en Agronomía	168	11
4	Ingeniería en Gestión Empresarial	284	17
5	Ingeniería Petrolera	51	4
6	Ingeniería en Sistemas Computacionales	131	9
7	Contador Público	180	11
8	Ingeniería Mecatrónica	172	11
9	Ingeniería Industrial	403	25
10	Maestría en Ingeniería Industrial	12	1
11	Maestría en Ingeniería	2	1
12	Maestría en Producción Pecuaria Tropical	2	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: Se entrevistó a la Lic. Santa del Ángel Méndez responsable de los procesos de control escolar quien 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. Asimismo, como fundamento de la presente auditoría se mostró el oficio No. SEITSTA/217/2022 con fecha de emisión 15 de marzo de 2022, emitido a la Dirección de Asuntos Escolares y Apoyo a Estudiantes de la Dirección del Tecnológico Nacional de México (TecNM) por parte del ITSTa, en el que se reportó de manera oficial una matrícula total de 1,511 estudiantes en 10 programas educativos de nivel licenciatura y 2 de nivel maestría a ser atendida en el periodo febrero-julio 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, mismos 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. Es importante mencionar que se cuenta con programas de tutoría, asesorías en línea mediante el uso de plataformas digitales, 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: Con base en una muestra representativa de la matrícula atendida en febrero-julio 2022, se seleccionaron 97 expedientes de alumnos inscritos en el periodo, 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 auditoría 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: Se entrevistó al 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. 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 siendo un XP Prolean ML110E7 con línea simétrica de 60 megas; cuenta con sistema de seguridad perimetral, servicios de protección de SISCO Meraki con protección de salida y entrada de información, así como una red de cableado en fibra óptica. En cuanto al mantenimiento, se cuenta con un programa para el año 2022 y una bitácora de servicio semestral, o en casos necesarios mensual, que incluye actividades de limpieza, revisión de componentes internos, revisión de la RED y estado del disco duro, así como mantenimiento virtual; al momento de la auditoría el último respaldo de información fue del 11 de mayo de 2022. Se cuenta con la habilitación de los módulos Intertec del Sistema Integral de Información (SIE) como software para el mejor control de la matrícula y servicios remotos para el alumno, profesores y responsables de área, 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: En la sesión de apertura de auditoría 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% con 23 aulas, y en cuanto a la infraestructura se tiene un avance aproximado del 20% en la habilitación de la Unidad académica multifuncional de talleres, laboratorios y aulas (edificio tipo H). Por otro lado, como parte de las acciones para la mejora en los indicadores de la institución en referencia a la gestión de la matrícula, se continúa con el Proyecto de Rezago Educativo, así como el proyecto de Mentoría Académica, con el diseño de una plataforma para el Programa Institucional de Tutorías para el seguimiento y monitoreo de los estudiantes, todo a través del Departamento de Orientación Educativa del ITSTa. De igual forma para la Eficiencia Terminal, se continúa con las gestiones para la obtención de beca, Residencia profesional y Plan de Vida Académico. Y en cuanto al proceso de titulación se realizaron las gestiones

pertinentes de seguimiento, atención, tramites de manera presencial y virtual, titulación por Proyectos de Investigación, así como la continuidad del modelo de Educación Dual en el periodo febrero 2021 febrero 2022. Todas estas como acciones que se espera incidan de manera positiva en los indicadores de matrícula.

Cabe mencionar que la evidencia de auditoria 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.

No.	Programa Educativo	Matrícula
1	Ingeniería Electrónica	55
2	Ingeniería Ambiental	51
3	Ingeniería en Agronomía	168
4	Ingeniería en Gestión Empresarial	284
5	Ingeniería Petrolera	51
6	Ingeniería en Sistemas Computacionales	131
7	Contador Público	180
8	Ingeniería Mecatrónica	172
9	Ingeniería Industrial	403
10	Maestría en Ingeniería Industrial	12
11	Maestría en Ingeniería	2
12	Maestría en Producción Pecuaria Tropical	2
Matrícula total		1,511

**Matrícula por programa educativo
correspondiente al periodo febrero-julio2022,
auditada del 18 al 20 de mayo de 2022**

ATENTAMENTE



 Mtro. José David De Ita Ximil
 Auditor líder



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