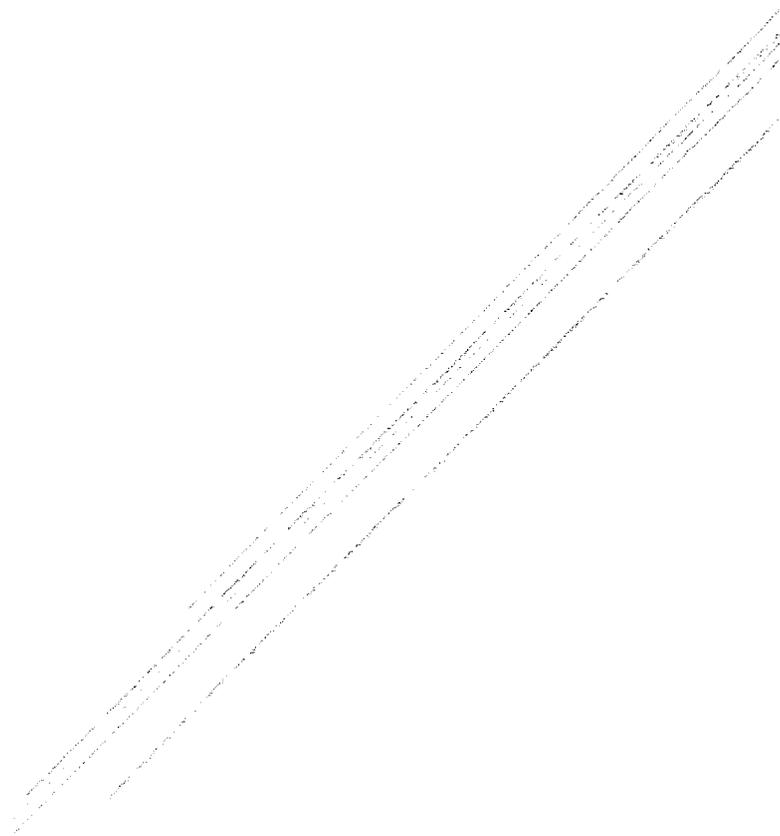


AUDITORÍA DE MATRÍCULA AL INSTITUTO TECNOLÓGICO  
SUPERIOR DE XALAPA



## AUDITORÍA DE MATRÍCULA ITSX

### Generales de la auditoría

INSTITUCIÓN	<i>Instituto Tecnológico Superior de Xalapa</i>
RESPONSABLE DE LA INSTITUCIÓN	<i>Mtro. Walter Luis Sainz González</i>
EQUIPO AUDITOR	<i>Auditor líder: Mtro. José David De Ita Ximil Auditor: Mtra. María Alondra De la Llave Hernández Apoyo técnico: Priscila M. Vázquez, Marco Tulio D. Huidobro, Yahir D. Huidobro</i>
FECHA	<i>12 de abril 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:

Horario	Descripción	Equipo auditor	Resp. de la institución educativa
10:30 a 10:50	Reunión de apertura	David De Ita / A. de la Llave /Apoyos técnicos	Resp. Control Escolar Resp. Academia Planeación/ TIC's Representante Dirección Gral. (Opciones)
11:00 a 11:30	Plan de muestreo de la matrícula	David De Ita / A. de la Llave /Apoyos técnicos	Resp. Control Escolar
11:50 a 12:30	Fundamentos normativos, procedimientos e indicadores para el control de la matrícula	David De Ita	Resp. Control Escolar
11:30 a 13:30	Ejecución de muestreo de expedientes y estudiantes en los PE	A. De la Llave /Apoyos técnicos	Resp. Control Escolar Resp. Academia
12:30 a 13:30	Uso y confiabilidad de las TIC's para el control de la matrícula	A. De la Llave	Resp. Control Escolar / TIC's
13:30 a 15:00	Expedientes y su consistencia	David De Ita / A. de la Llave /Apoyos técnicos	Resp. Control Escolar Resp. Academia
15:00 a 15:30	Capacidad instalada	David De Ita	Planeación/ TIC's
15:30 a 15:45	Reunión de cierre	David De Ita / A. de la Llave /Apoyos técnicos	Resp. Control Escolar Resp. Academia Planeación/ TIC's Representante Dirección (Opciones)

F:\Assesment Edu.



## AUDITORÍA DE MATRÍCULA ITSX

### 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 Xalapa (ITSX), cumple con el requisito en comento promoviendo el presente ejercicio de auditoría a la matrícula atendida en el período Febrero – Junio 2019, y la atendida en Agosto 2018 – Enero 2019.

El planteamiento de SSIC Consultores S.A. de C.V. al ITSX 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:

1	Ing. Industrial
2	Ing. Sistemas Computacionales
3	Ing. Electrónica
4	Ing. Electromecánica
5	Ing. Bioquímica
6	Ing. Mecatrónica
7	Ing. Gestión Empresarial
8	Ing. En Industrias Alimentarias
9	Ing. Civil
10	Gastronomía
11	Maestría en Sistemas Computacionales

Tabla: Oferta educativa del ITSX

## AUDITORÍA DE MATRÍCULA ITSX

### 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.

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 a través de los documentos oficiales de 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 PEs, mediante una muestra estadísticamente representativa y la evidencia hallada.
3. Uso y confiabilidad de las TICs	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, de Inicio de cursos 2018 – 2019 Institución 30MSU0215J del Instituto Tecnológico de Xalapa /Formatos 911, se reportó una matrícula global de 7,108 estudiantes para el periodo agosto 2018 – enero 2019. El muestreo realizado para cada uno de los PE se presenta en la siguiente tabla, a partir de la matrícula del presente periodo febrero – junio 2019 (5,488 estudiantes).

## AUDITORÍA DE MATRÍCULA ITSX

1	Ing. Industrial	1,228	21
2	Ing. Sistemas Computacionales	563	10
3	Ing. Electrónica	88	2
4	Ing. Electromecánica	487	8
5	Ing. Bioquímica	400	7
6	Ing. Mecatrónica	531	9
7	Ing. Gestión Empresarial	847	15
8	Ing. En Industrias Alimentarias	174	3
9	Ing. Civil	744	13
10	Gastronomía	490	8
11	Maestría en Sistemas Computacionales	10	1

**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.

<b>1. Fundamentos normativos y procedimientos</b>
Conforme a los resultados de evaluación el criterio se considera: <b>CONFIABLE</b>
Justificación. Se presentó la gaceta oficial del Gobierno del estado de Veracruz del 03 de enero de 2018 tomo CXC VII, num. ext. 006, sobre las atribuciones del ITS de Xalapa para la oferta educativa de programas de nivel superior. Asimismo, cuenta con el reporte de oficialización de educación superior 2018 – 2019 30MSU0215J en el sistema integral de información TECNM con fecha del 12 de octubre de 2018. Se presentaron evidencias del uso de los Lineamientos del TECNM y reglamento escolar del ITS de Xalapa Veracruz, que considera las etapas de ingreso, permanencia y egreso, así como disciplina, obligaciones, derechos, requisitos de admisión y acreditación. Así como los procedimientos de inscripción FP-07, de traslados FP-03 y de convalidación FP-05.

<b>2. Expedientes de estudiantes</b>
Conforme a los resultados de evaluación el criterio se considera: <b>CONFIABLE</b>
Justificación: Todos los expedientes muestreados fueron seleccionados con base en el reporte oficial de matrícula y la oferta educativa; se presentaron físicamente cada uno de los 97 expedientes solicitados en la muestra, encontrando todos con la evidencia mínima requerida de documentación oficial de identidad del alumno, evidencia de estudios oficiales de nivel escolar previo, evidencia de inscripción, y trazabilidad de

## AUDITORÍA DE MATRÍCULA ITSX

### 2. Expedientes de estudiantes

estudiante correspondiente en el área académica a través de su presencia física, calificaciones, lista de asistencia, evaluaciones parciales, carga horaria del presente periodo, baja o reciente egreso, según su aplicación en cada caso, encontrando suficiente evidencia de respaldo de los alumnos matriculados seleccionados en el 100% de la muestra, incluyendo el programa de posgrado. El área física asignada al departamento de servicios escolares tiene acceso restringido, por lo que los expedientes se encuentran correctamente resguardados.

### 3. Uso confiabilidad de las TIC's

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

Justificación: El personal responsable del servidor de la matrícula cumple con el perfil correspondiente y la experiencia necesaria. Existe un servidor exclusivo para el manejo de la matrícula ubicado en el área de Tecnologías de la Información y cuenta con firewall para evitar hackeo al balancear cargas entre los enlaces y evitar el ping externo, además de tener acceso restringido, videovigilancia y condiciones ambientales controladas.

El servidor recibe el mantenimiento preventivo y correctivo requerido (semestralmente), trabaja con sistema operativo Linux (menos propenso a virus que Windows) y la carga de datos se hace con cifrado sftp. La carga de datos en el website de la institución se realiza con protocolo de seguridad https. La información se respalda diariamente a las 0:00 hrs como una tarea programada, y cada hora en temporada de procesos clave (p.e. reinscripciones).

Se utiliza un sistema informático para la gestión, denominado GETX (Gestión Escolar del Tecnológico de Xalapa), diseñado expresamente para el Instituto y "hecho en casa", mismo que se ha actualizado para atender las necesidades de la institución siempre que se ha requerido. El sistema tiene capacidad para contener el historial de todos los estudiantes y su acceso depende de los privilegios que el puesto del usuario requiera. Se utiliza en control escolar desde 2014 (sustituyendo al SIE) y permite la visualización e impresión de documentos, según el perfil del usuario.

### 4 Capacidad instalada

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

Se han realizado estudios previos para la determinación del uso de la capacidad instalada, se cuenta con un aproximado no formal de capacidad instalada para 6500 estudiantes, y un estimado de utilización del 70% de la capacidad para el presente cuatrimestre, con una utilización del 100% en los inicios de ciclo escolar (agosto). A través de programa FONREGION, se han gestionado instalaciones para gastronomía (edificio H con 14 aulas estándar, de 11 entre-ejes, y laboratorios CAD y de metrología). El modelo indica un estándar de 35 alumnos por grupo, sin embargo en periodos de inicio de curso (agosto) se han alcanzado grupos de hasta 60 alumnos. Finalmente se cuenta con datos estimados del costo anual por alumno para el ciclo 2018.

### 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.

- Valorar la factibilidad para la integración de los documentos de inscripción cuatrimestral al expediente personal de cada alumno, ello en caso de favorecer la operación del proceso de resguardo de documentos relacionados con el estatus vigente de cada estudiante.

## AUDITORÍA DE MATRÍCULA ITSX

- Consolidar los procesos de trayectorias educativas de los estudiantes.
- Formalizar indicadores sobre ocupación de espacios educativos, para aprovechar el potencial de la información generada por el departamento de estadística.
- Mejorar las condiciones de orden y limpieza del espacio físico destinado al servidor y colocar protecciones en las ventanas.

Cabe mencionar que la evidencia de auditoría recabada en rúbricas y bases de datos, durante el proceso de la misma 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 final:

Con base en los resultados expuestos, el veredicto sobre la confiabilidad de los datos de la matrícula presentados por el Instituto Tecnológico Superior de Xalapa se considera **POSITIVO**, ya que la evidencia presentada 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 abril 2019

1	Ing. Industrial	1576	1,228
2	Ing. Sistemas Computacionales	756	563
3	Ing. Electrónica	125	88
4	Ing. Electromecánica	582	487
5	Ing. Bioquímica	507	400
6	Ing. Mecatrónica	674	531
7	Ing. Gestión Empresarial	1089	847
8	Ing. En Industrias Alimentarias	206	174
9	Ing. Civil	926	744
10	Gastronomía	658	490
11	Maestría en Sistemas Computacionales	9	10

ATENTAMENTE



Mtro. José David De Ita Ximil  
Líder de auditoría



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