

EL ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO YARUQUÍ

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 27 de la Constitución de la República del Ecuador establece que “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Que, el artículo 350 de la citada norma establece que “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Que, el artículo 8, literal a) de la Ley Orgánica de Educación Superior establece entre los fines de la Educación Superior “Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica, de las artes y de la cultura y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas”.

Que, el Artículo 93 de la LOES, establece que “El principio de calidad establece la búsqueda continua, autorreflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos.

Que, el Artículo 114 de la citada norma establece que, “La formación técnica y tecnológica tiene como objetivo la formación de profesionales de tercer y cuarto nivel técnico-tecnológico orientada al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, coordinación, adaptación e innovación técnico-tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios”.

Que, el Modelo de Evaluación Externa 2024 del CACES exige la existencia, aplicación y evidencia de un sistema informático de gestión institucional, como parte de los indicadores de calidad y aseguramiento interno;

Que, es necesario regular el uso, administración, seguridad y actualización del sistema informático de gestión institucional, garantizando la protección de datos, el acceso equitativo y la mejora continua;

Por cuanto, en ejercicio de las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Educación Superior y el Reglamento de las Instituciones de Educación Superior de Formación Técnica y Tecnológica y considerando la importancia de contar con una normativa interna adecuada que permita viabilizar su aporte a la sociedad, resuelve expedir el siguiente:

REGLAMENTO DEL SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO YARUQUÍ

CAPÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto. - Regular la implementación, uso, administración, seguridad y actualización del sistema informático de gestión del ISTDY, asegurando la eficiencia, transparencia, integridad y protección de la información institucional.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. - Este reglamento es de cumplimiento obligatorio para directivos, docentes, personal administrativo, estudiantes, contratistas y visitantes que accedan o utilicen el sistema informático de gestión del ISTDY.

Artículo 3. Principios. – Los principios sobre los que se rige el presente reglamento son:

- a) Legalidad y transparencia
- b) Seguridad y confidencialidad
- c) Accesibilidad y equidad
- d) Eficiencia y mejora continua
- e) Responsabilidad y trazabilidad

Artículo 4. Glosario de términos. - Incluye definiciones oficiales de: sistema informático de gestión, usuario, administrador, EPP digital, firma electrónica, documento digital, acceso, respaldo, entre otros.

CAPÍTULO II: DEL SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN

Artículo 5. Definición. - El sistema informático de gestión es la plataforma tecnológica institucional que integra y administra los procesos académicos, administrativos, financieros y

de aseguramiento de la calidad, permitiendo la gestión documental, el registro y seguimiento de información, y la generación de reportes institucionales.

Artículo 6. Objetivos

- a) Garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información institucional
- b) Facilitar la gestión académica, administrativa y financiera
- c) Promover la política de “cero papel” y la eficiencia en los procesos
- d) Generar evidencias verificables para procesos de evaluación y acreditación

Artículo 7. Servicios y funcionalidades. - El sistema informático de gestión incluirá, al menos, los siguientes módulos:

- a) Gestión académica (matrículas, horarios, calificaciones, seguimiento docente)
- b) Gestión administrativa y financiera
- c) Gestión documental y archivo digital
- d) Gestión de recursos humanos
- e) Reportes y estadísticas institucionales
- f) Seguridad y respaldo de la información

CAPÍTULO III: ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

Artículo 8. Unidad responsable. - La Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) será responsable de la administración, mantenimiento, actualización y seguridad del sistema informático de gestión institucional.

Artículo 9. Deberes de la Unidad TIC. – Son deberes de la Unidad de TIC los siguientes:

- a) Garantizar la disponibilidad y correcto funcionamiento del sistema
- b) Realizar mantenimiento preventivo y correctivo
- c) Administrar los permisos y accesos de usuarios
- d) Supervisar el cumplimiento de políticas de seguridad digital
- e) Gestionar respaldos periódicos y recuperación ante desastres
- f) Capacitar a los usuarios en el uso correcto del sistema

Artículo 10. Obligaciones de los usuarios. – El ISTY, reconoce como obligaciones de todos los usuarios del sistema informático de gestión las siguientes:

- a) Utilizar el sistema conforme a las normas y procedimientos establecidos
- b) Proteger sus credenciales de acceso
- c) Reportar incidentes o vulnerabilidades detectadas
- d) Mantener la confidencialidad de la información a la que acceden

CAPÍTULO IV: SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

Artículo 11. Seguridad de la información. - Se implementarán medidas técnicas y organizativas para proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información, incluyendo el uso de contraseñas seguras, autenticación de usuarios y encriptación de datos sensibles.

Artículo 12. Protección de datos personales. - El tratamiento de datos personales se realizará conforme a la normativa nacional vigente, garantizando los derechos de los titulares y la protección frente a accesos no autorizados o uso indebido.

Artículo 13. Respaldo y recuperación. - La Unidad TIC realizará respaldos periódicos de la información y establecerá procedimientos de recuperación ante incidentes, fallos o desastres.

CAPÍTULO V: ACCESO, USO Y AUDITORÍA

Artículo 14. Acceso al sistema. - El acceso al sistema informático de gestión se realizará mediante credenciales personales e intransferibles. Los niveles de acceso serán definidos según el perfil y funciones de cada usuario.

Artículo 15. Uso responsable y ético. - Los usuarios deberán emplear el sistema exclusivamente para fines institucionales, respetando las normas de ética, confidencialidad y uso adecuado de los recursos digitales.

Artículo 16. Auditoría y control. - Se realizarán auditorías periódicas para verificar el cumplimiento de las políticas, la integridad de la información y la trazabilidad de las acciones realizadas en el sistema.

CAPÍTULO VI: PROHIBICIONES Y SANCIONES

Artículo 17. Prohibiciones. – El ISTDY establece como prohibiciones dentro del sistema informático de gestión las siguientes:

- a) Acceder, modificar o eliminar información sin autorización
- b) Compartir credenciales de acceso
- c) Instalar software no autorizado

- d) Utilizar el sistema para fines ajenos a la institución
- e) Incumplir las políticas de seguridad y protección de datos

Artículo 18. Sanciones. - El incumplimiento de este reglamento será sancionado conforme al régimen disciplinario institucional y la normativa legal vigente, sin perjuicio de otras acciones administrativas o legales.


CAPÍTULO VII: DISPOSICIONES FINALES

Artículo 19. Revisión y actualización. - El presente reglamento será revisado al menos cada dos años, o cuando lo exijan cambios normativos de los organismos rectores de los sistemas informáticos y de las instituciones y organismos del Sistema de Educación Superior del Ecuador..

Artículo 20. Vigencia. - El presente reglamento entra en vigor tras su aprobación por el Órgano Colegiado Superior y su publicación oficial.

Artículo 21. Derogatoria. - Quedan derogadas todas las disposiciones anteriores que se opongan al presente reglamento.

Dado en la Parroquia Yaruquí, del Distrito Metropolitano de Quito, D.M., en Sesión Ordinaria OCS-SO-008-2025 del Órgano Colegiado Superior del ISTDY, desarrollada el 04 de agosto de 2025.



Mgtr. Javier Hernando Garzón Espinoza

RECTOR ISTDY

En mi calidad de secretaria del Órgano Colegiado Superior del Instituto Superior Tecnológico Yaruquí, CERTIFICO que el presente Reglamento fue discutido y aprobado en sesión OCS-SO-008-2025 desarrollada a los cuatro (04) días del mes de agosto de 2025.

Lo certifico. -



Srta. Camila Alexandra Pisuña Chicaiza

SECRETARIA OCS

ANEXOS**Anexo 1: Glosario de Términos**

- a) **Análisis:** Fase del ciclo de vida de desarrollo software que consiste en la identificación de los elementos, estructura, funcionalidades, relaciones, etc. de los elementos que se quieren desarrollar.
- b) **Arquitectura cliente-servidor:** Consiste básicamente en una máquina/aplicación cliente que realiza peticiones a otra (el servidor) que le da respuesta.
- c) **Arquitectura de sistemas:** Descripción del diseño y estructura de un sistema informático, tanto desde el punto vista hardware como software.
- d) **Arquitectura de software:** Conjunto de patrones que definen la estructura de un sistema software, es decir, los elementos que componen el sistema, sus propiedades y sus relaciones.
- e) **Atributos:** Características que definen o identifican a una entidad, estas pueden ser muchas, y solo el diseñador utiliza o implementa las que considere más relevantes. Los atributos son las propiedades que describen a cada entidad en un conjunto de entidades.
- f) **Auditoría:** Proceso de recoger, agrupar y evaluar evidencias para determinar si un sistema de información mantiene la integridad de los datos, lleva a cabo eficazmente los fines de la organización y utiliza eficientemente los recursos. fábrica
- g) **Canal de distribución:** Circuito a través del cual los productores ponen a disposición de los usuarios finales los productos para que los adquieran. La separación geográfica entre compradores y vendedores y la imposibilidad de situar la frente al consumidor hacen necesaria la distribución (transporte y comercialización) de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta su lugar de utilización o consumo.
- h) **Dato:** Representación simbólica (numérica, alfabética, algorítmica etc.), un atributo o una característica de una entidad. Los datos son hechos que describen sucesos y entidades.
- i) **Descriptor:** Palabra clave que define el contenido de un documento y permite localizarlo en un archivo manual o informatizado.
- j) **Entidad:** Representa una "cosa" u "objeto" del mundo real con existencia independiente, es decir, se diferencia unívocamente de cualquier otro objeto o cosa, incluso siendo del mismo tipo, o una misma entidad.
- k) **Especificaciones:** Conjunto de requisitos que deben ser cumplidos por un sistema software, tanto desde el punto de vista funcional como técnico.
- l) **Funcionalidad:** Cada una de las funciones que puede hacer una aplicación. Incidencia: Problema detectado en un sistema informático.
- m) **Información:** Conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.

- n) Lenguaje de manipulación de datos: Lenguaje de manipulación de datos es aquél específicamente diseñado para las funciones de manipulación de datos tales como la inserción, modificación y borrado de datos, en el contexto de las bases de datos.
- o) Lenguaje de programación: Lenguaje artificial que puede ser interpretado por un sistema informático mediante un programa compilador o un intérprete para su traducción a instrucciones del procesador (lenguaje máquina).
- p) Metadato: Dato que describe a otro dato.
- q) Modelo de datos: Un modelo de datos para las bases de datos es una colección de conceptos que se emplean para describir la estructura de una base de datos. Esa colección de conceptos incluye entidades, atributos y relaciones.
- r) Modelo Entidad-Relación: Un diagrama o modelo entidad-relación (a veces denominado por sus siglas, E-R "Entity relationship", o, "DER" Diagrama de Entidad Relación) es una herramienta para el modelado de datos de un sistema de información. Estos modelos expresan entidades relevantes para un sistema de información, así como sus interrelaciones y propiedades.
- s) Monitorización: Proceso por medio del cual, nos aseguramos que nuestro proceder está encaminado adecuada y eficazmente hacia un resultado final, evitando las posibles desviaciones que pudieran presentarse. La monitorización puede detectar las posibles interferencias que pudieran presentarse en el curso de alguna acción y puede dar lugar a corregir el procedimiento antes de llegar a un resultado final.
- t) Parámetro: Variable que, en una familia de elementos, sirve para identificar cada uno de ellos mediante su valor.
- u) Pasarela: Dispositivo que sirve para conectar dos elementos que no podrían conectarse directamente por sí mismos.
- v) Perfil: Descripción detallada de las posibles transacciones que puede realizar un
- w) usuario en el sistema.
- x) Plataforma tecnológica: Lugar para ejecutar un programa. Está formada por arquitectura de computadoras, sistemas operativos, lenguajes de programación e interfaces de usuario.
- y) Portal de información: Sitios a los que recurren los usuarios para tener información de primera mano sobre acontecimientos nacionales o internacionales.
- z) Privilegio: Permiso sobre una determinada funcionalidad que se le da a los usuarios.
- aa) Programación: Proceso de desarrollar programas informáticos, es decir, crear, probar, depurar y mantener el código fuente de las aplicaciones informáticas. La programación generalmente implica el diseño de algoritmos y estructuras de datos (comúnmente agrupados en clases cuando se utiliza un enfoque orientado a objetos) y la codificación en uno o varios lenguajes de programación.
- bb) Protocolo (de comunicaciones): Conjunto de reglas que permiten la comunicación entre varios sistemas informáticos a través de líneas de comunicaciones. Los protocolos pueden ser realizados mediante hardware, software o una combinación de

- ambos. Habitualmente los protocolos forman parte de una arquitectura en capas mediante la cual un protocolo hace uso de otros protocolos de nivel inferior para realizar sus funciones. Ejemplos de este tipo de arquitecturas son por ejemplo la pila de protocolos TCP/IP o el clásico OSI de ISO, donde ciertos protocolos se usan en las transferencias realizadas sobre LANs físicas (AppleTalk y PPP, entre otros) y otros como FTP y HTTP se "montan" sobre los primeros para completar la distribución de contenidos multimedia, correo electrónico, archivos de datos, etc.
- cc) Pruebas de software: Proceso que consiste en la comprobación de que el software desarrollado en la fase de implementación no contiene errores. Este objetivo se consigue generalmente mediante la definición y realización de pruebas utilizando herramientas de permiten la automatización de estas.
 - dd) Pruebas funcionales: Prueba basada en la ejecución, revisión y retroalimentación de las funcionalidades previamente diseñadas para el software. Las pruebas funcionales se hacen mediante el diseño de modelos de prueba que buscan evaluar cada una de las opciones con las que cuenta el paquete informático.
 - ee) Pruebas unitarias: Forma de probar el correcto funcionamiento de un módulo de código. Esto sirve para asegurar que cada uno de los módulos funcione correctamente por separado.
 - ff) Relación: Describe cierta dependencia entre entidades o permite la asociación de las mismas.
 - gg) Repositorio de contenidos: Base de datos fundamental para el diseño que no sólo guarda datos, sino también algoritmos de diseño y, en general, elementos software necesarios para el trabajo de programación.
 - hh) Reusabilidad: Posibilidad de que un elemento de software pueda ser usado nuevamente sin necesidad de ser reimplementado, simplificando y agilizando el desarrollo de aplicaciones.
 - ii) Rol: Nombre que se le confiere al conjunto de perfiles que le son asignados al usuario para el ejercicio de sus funciones.
 - jj) Servidor: Computadora que, formando parte de una red, provee servicios a otras computadoras denominadas clientes.
 - kk) Sistema gestor de datos: Tipo de software muy específico, que sirve de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan. El propósito general de los sistemas de gestión de datos es el de manejar de manera clara, sencilla y ordenada un conjunto de datos que posteriormente se convertirán en información relevante para una organización.
 - ll) Software de almacenamiento: Software específico para grabar o almacenar información.
 - mm) Software de explotación: Software específico para explotar la información contenida en un sistema de almacenamiento de datos.

- nn) Trazabilidad: Conjunto de procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico y el estado de un sistema en un momento dado.
- oo) Validación de software: Proceso mediante el cual se verifica que el sistema que se ha desarrollado en la fase de implementación cumple los requisitos establecidos en las especificaciones.
- pp) Verificación: Comprobar el correcto funcionamiento de algo.

Anexo 2: Elementos fundamentales a incluir en el formato de registro de incidentes de seguridad

- a) Fecha y hora
- b) Usuario afectado
- c) Descripción del incidente
- d) Acción correctiva aplicada
- e) Responsable de seguimiento

Anexo 3: Protocolo de respaldo y recuperación

- a) Frecuencia de respaldos (diaria/semanal)
- b) Medios y ubicaciones de almacenamiento seguro
- c) Procedimiento de restauración de información
- d) Registro y verificación de respaldos

Anexo 4: Elementos fundamentales para el formato de solicitud de acceso/modificación de permisos

- a) Nombre del usuario
- b) Cargo/función
- c) Nivel de acceso solicitado
- d) Justificación
- e) Aprobación de la Unidad TIC