



Modelo  
PEDAGÓGICO  
2024

MSc. Verónica Paulina Tamayo Vallejo

**Rectora**

MSc. Tatiana Quishpe

**Vicerrectora Académica**

Lcda. Jenny Isabel Siza Taco

**Coordinadora de la Escuela de Educación y  
Humanidades**

MSc. Christian Santiago Pucha Vinuesa

**Docente a tiempo parcial de la Escuela de Educación y  
Humanidades**

**INSTITUTO SUPERIOR  
TECNOLÓGICO SUPERARSE**

**MODELO PEDAGÓGICO**

**MARZO 2024**

1. Introducción.....	4
2. Generalidades.....	5
3. Eje Curricular.....	7
3.1. Pragmatismo - Constructivismo .....	7
3.2. El constructivismo y el desarrollo de competencias (6.2.1 del modelo educativo, extender enfocado .....	11
3.2.1. Competencias Genéricas .....	13
3.2.2. Competencias Específicas.....	22
3.2.3. Competencias Profesionales.....	23
3.2.4. Caracterización del modelo pedagógico del ISTS.....	24
3.2.5. El currículo de estudios .....	25
3.2.6. Características inherentes del plan de estudios.....	27
3.2.7. La planificación curricular.....	28
3.3. Proceso enseñanza aprendizaje basado en el Modelo pedagógico por competencias.....	41
3.3.1. Propósito .....	41
3.3.2. Contenido (Unidades de organización curricular) .....	42
3.3.3. Secuencia de contenidos .....	43
3.3.4. Talleres prácticos.....	44
3.4. Metodología .....	45
3.4.1. Actividades de desarrollo (aproximación, elaboración, refuerzo y evaluación) .....	49
3.4.2. Tutorías .....	49
3.4.3. Bienestar institucional.....	50
3.4.4. Diagnóstico .....	50
3.4.5. Implementación de adaptaciones curriculares para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE).....	50
4. Eje Didáctico.....	50
4.1. Metodologías Activas en el ISTS.....	51
4.1.1. Aula Invertida (Flipped Classroom).....	51
4.1.2. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).....	51
4.1.3. Estudio de Caso.....	52
5. Eje de evaluación.....	53
5.1. Estrategias y Técnicas de Evaluación en el ISTS.....	54
5.1.1. Evaluación de Conocimientos Teóricos y Prácticos.....	54
5.1.2. Evaluación de Competencias Blandas.....	54
5.1.3. Evaluación del Desarrollo Ambiental y de las Competencias Digitales.....	54
5.2. Tipos, formas, metodos, técnicas, instrumentos.....	55
5.2.1. Calificaciones.....	55
5.2.2. Escala de valoración .....	55
5.2.3. Plazo de calificaciones.....	55

5.2.4.	Recalificación .....	56
5.2.5.	Supletorio.....	56
5.2.6.	Rúbrica.....	56
5.2.7.	Registro de calificaciones.....	57
5.2.8.	Del cambio de notas.....	57
6.	<i>Bibliografía</i> .....	57

#### Índice de Figuras

Figura 1.	Modelo Pedagógico ISTS .....	13
Figura 2.	Habilidades Blandas en el ISTS .....	16
Figura 3.	Educación Ambiental en el ISTS.....	17
Figura 4.	Competencias Digitales en el ISTS.....	19
Figura 5.	Características del Currículo del ISTS .....	26
Figura 6.	Relación del Modelo pedagógico y el currículo .....	28

#### Índice de Tablas

Tabla 1.	Caracterización del modelo pedagógico del ISTS .....	24
Tabla 2.	Escala de valoración .....	55
Tabla 3.	Escala de valoración supletorio.....	56

## **1. Introducción**

El Modelo Pedagógico del Instituto Superior Tecnológico Superarse (ISTS) se establece como el marco fundamental metodológico, curricular, didáctico y evaluativo que orienta los procesos de enseñanza-aprendizaje, en el personal académico y estudiantes. Este modelo está alineado con el modelo educativo, principios institucionales y su articulación con las funciones sustantivas de la educación superior, docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

El modelo pedagógico institucional se construyó bajo el entendimiento de que el conocimiento es un proceso en constante transformación, caracterizado por la interacción de múltiples factores. Este enfoque dinámico reconoce que el aprendizaje no es una acumulación estática de información, sino un fenómeno complejo en el que diversos elementos se interrelacionan, enriqueciendo continuamente el proceso formativo. Este modelo toma en consideración a:

- a. Aprendizaje integral: Considera al estudiante en su totalidad, promoviendo no solo habilidades cognitivas, sino también socioemocionales y prácticas.
- b. Enfoque interdisciplinario: Integra diversas áreas del saber para abordar problemas complejos desde múltiples perspectivas.
- c. Metodologías activas: Impulsa el protagonismo del estudiante mediante aprendizaje colaborativo, proyectos prácticos y resolución de problemas.
- d. Flexibilidad curricular: Adapta los contenidos y metodologías a las necesidades individuales y contextuales de los estudiantes.
- e. Vinculación con la sociedad: Vincula el proceso formativo con las realidades sociales y laborales, promoviendo la responsabilidad social.
- f. Innovación y descubrimiento: Integra la investigación como motor de actualización y generación de nuevos conocimientos aplicables.
- g. Desarrollo tecnológico: Aprovecha las herramientas digitales para mejorar el acceso, interacción y personalización del aprendizaje.
- h. Evaluación formativa continua: Implementa procesos de retroalimentación constantes, favoreciendo la mejora continua en las competencias adquiridas.

- i. Aprendizaje autónomo: Fomenta la capacidad del estudiante para gestionar su propio proceso de aprendizaje, desarrollando competencias de autorregulación y pensamiento crítico.
- j. Responsabilidad ambiental: Integra principios de sostenibilidad y conciencia ambiental en el proceso educativo, preparando a los estudiantes para tomar decisiones responsables en contextos globales y locales.

El modelo pedagógico del Instituto Tecnológico Superior Superarse está diseñado para afrontar los desafíos del contexto actual, promoviendo un enfoque basado en competencias que integra el conocimiento teórico con la aplicación práctica. Este modelo pone al estudiante en el centro del proceso educativo, considerándolo un agente activo en su aprendizaje, lo que fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo.

Este enfoque se basa en la premisa de que la educación no es un proceso unidimensional, sino que implica el desarrollo integral del estudiante, considerando tanto sus capacidades cognitivas como emocionales, sociales y técnicas. En este sentido, el modelo pedagógico del Instituto busca generar un aprendizaje significativo, donde los estudiantes no solo acumulen información, sino que sean capaces de aplicarla de manera crítica y creativa en diversos contextos.

## **2. Generalidades**

Este modelo se articula desde un enfoque socio constructivista, pragmático y conectivista, promoviendo una educación que responde a las demandas actuales y futuras de un entorno social y profesional en constante transformación. Este enfoque también es consistente con la misión del ISTS, que busca formar profesionales competentes, comprometidos con el desarrollo del país, y preparados para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo.

En este marco, pone énfasis en la interacción entre los enfoques educativos, con una orientación hacia la formación por competencias. Esto se traduce en una propuesta educativa que no solo se preocupa por la adquisición de conocimientos, sino también por el desarrollo de habilidades prácticas y la capacidad de los estudiantes para aplicar esos conocimientos en situaciones reales, reconociendo la importancia de la investigación, la docencia y la vinculación con la comunidad.

El modelo se organiza en torno a tres ejes: el currículo, la didáctica y la evaluación, las cuales se interrelacionan para garantizar la calidad del proceso pedagógico y el desarrollo de competencias profesionales. Estos ejes se sustentan en un currículo flexible y adaptativo, que permite integrar conocimientos de diversas disciplinas, en sintonía con los enfoques socio constructivista y conectivista. El enfoque pragmático asegura que este proceso esté siempre vinculado con la realidad social, promoviendo el aprendizaje activo, la resolución de problemas y el uso de metodologías que fomenten la autonomía y el pensamiento crítico en los estudiantes.

En el eje curricular, se planifica, ejecuta y evalúa el currículo en tres niveles (macro, meso y micro), garantizando coherencia y alineación con las competencias que se desea desarrollar.

En el eje didáctico se enfoca en la implementación de las estrategias de enseñanza y aprendizaje, es decir, en la aplicación utilizando una variedad de métodos y recursos para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades.

Finalmente, el eje evaluativo tiene un enfoque sumativo, formativo y continuo, orientado a la mejora de todo el proceso formativo. La evaluación no solo mide el rendimiento, sino que retroalimenta y asegura la calidad del aprendizaje, promoviendo la mejora continua.

Además, el modelo vincula estrechamente a los estudiantes con el entorno social y profesional mediante proyectos de vinculación con la sociedad y prácticas laborales. La investigación y la innovación también son fundamentales, fomentando la integración de herramientas tecnológicas avanzadas para asegurar que el aprendizaje esté alineado con las tendencias actuales.

Este modelo está diseñado para enfrentar los retos que impone el mundo contemporáneo, mediante una formación que integra tanto el saber hacer como el saber ser, en un marco de competencias que responden a las exigencias del mercado laboral. Los valores institucionales, que incluyen el compromiso con la innovación, la responsabilidad social y el respeto por la diversidad, se manifiestan en cada aspecto del modelo pedagógico, asegurando que los estudiantes no solo adquieran competencias técnicas, sino también una sólida formación ética y social.



### **3. Eje Curricular**

#### **3.1. Pragmatismo - Constructivismo**

El ISTS se basa en un enfoque pragmatista que prioriza la resolución de problemas reales y la aplicación práctica del conocimiento, fundamentados en un paradigma socio constructivista, donde el aprendizaje se concibe como un proceso activo y social, en el cual los estudiantes construyen su propio conocimiento a partir de la interacción con el entorno y con otros. Este enfoque, inspirado en las teorías de Paulo Freire, Lev Vygotsky y David Ausubel, se materializa en una praxis educativa que promueve el desarrollo integral de los estudiantes, considerando sus dimensiones cognitiva, social, emocional y ética.

Siguiendo las ideas de Freire (1970), el ISTS promueve una educación liberadora que empodera a los estudiantes a ser sujetos críticos y transformadores de su realidad. A través de metodologías participativas y dialógicas, se fomenta la reflexión sobre las propias experiencias y la construcción colectiva del conocimiento. La zona de desarrollo próximo, concepto clave en la teoría de Vygotsky (1978), se materializa en el aula a través de actividades colaborativas en las que estudiantes más avanzados guían a aquellos que aún están en proceso de aprendizaje. Esta interacción social facilita la internalización de nuevos conocimientos y habilidades.

Por otro lado, el aprendizaje significativo, según Ausubel (1968), se promueve en el ISTS mediante la conexión de los nuevos conocimientos con los saberes previos de los estudiantes. Se utilizan diversas estrategias, como mapas conceptuales, analogías y estudios de caso, para facilitar esta vinculación. Además, el ISTS busca que el aprendizaje sea relevante para la vida real de los estudiantes, relacionándolo con problemas y desafíos del contexto social y profesional.

La dimensión humanista, inspirada en las teorías de Maslow y Rogers, se manifiesta en el ISTS a través del departamento de bienestar institucional, el cual ofrece servicios de apoyo psicológico, becas y programas de desarrollo personal. Estas acciones buscan satisfacer las necesidades básicas de los estudiantes y fomentar su bienestar integral, creando un ambiente de aprendizaje seguro y acogedor. La Constitución de la República del Ecuador (2008) reconoce el derecho a la educación de calidad y a la inclusión, principios que guían las acciones del ISTS. La institución promueve la inclusión de estudiantes con diversas necesidades educativas y culturales, garantizando el acceso a oportunidades de aprendizaje equitativas.

En línea con las tendencias actuales de la educación, el ISTS ha incorporado las tecnologías del empoderamiento y participación (TEP) en sus procesos de enseñanza

y aprendizaje. La plataforma EVA, por ejemplo, permite el acceso a recursos educativos en línea, la interacción entre estudiantes y profesores, y la realización de actividades colaborativas. Esta integración de las TIC facilita la conectividad y el acceso a información actualizada, en consonancia con los objetivos de la UNESCO (2004) de mejorar la calidad educativa y desarrollar competencias digitales.

#### **3.1.1.1. Teoría Cognitivista**

Piaget enfatizó la importancia de la acción y la experiencia directa en la construcción del conocimiento. En la educación técnica, esto se traduce en la realización de prácticas de laboratorio, prácticas en entornos reales, proyectos, resolución de casos y trabajos en equipo, donde los estudiantes pueden aplicar los conceptos teóricos y desarrollar habilidades prácticas.

Los profesores del ISTS actúan como guías en el proceso de aprendizaje. En lugar de una enseñanza tradicional, crean escenarios problemáticos que estimulan el pensamiento crítico y la resolución de problemas en los estudiantes. Asimismo, adaptan las actividades del EVA para atender las necesidades individuales de cada estudiante, considerando sus estilos de aprendizaje y permitiéndoles avanzar de forma autónoma.

En el Instituto Superior Tecnológico Superarse (ISTS), la teoría sociocultural de Lev Vygotsky se aplica de manera integral, favoreciendo la interacción constante del estudiante con todos los miembros de la comunidad educativa. Desde los trabajos en equipo hasta la implementación de proyectos en la comunidad, se promueve el aprendizaje colaborativo, alineado con la idea de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), donde los estudiantes avanzan a través de la interacción y el apoyo de sus pares y profesores.

#### **3.1.1.2. Teoría del Aprendizaje Significativo**

El aprendizaje significativo, propuesto por David Ausubel, constituye una de las teorías más influyentes en el ámbito educativo, ya que se centra en cómo los estudiantes asimilan la nueva información. La clave de este enfoque radica en la forma en que los contenidos se vinculan con los conocimientos previos del alumno, permitiendo un aprendizaje más profundo y comprensible. La cita destaca este aspecto fundamental al señalar que el aprendizaje es significativo cuando las nuevas

ideas se conectan de manera no arbitraria y sustancial con lo que el estudiante ya sabe.

En el Instituto Superior Tecnológico Superarse (ISTS), la práctica educativa tecnológica está profundamente alineada con los postulados de David Ausubel sobre el aprendizaje significativo. El enfoque curricular del ISTS se basa en la idea de que el aprendizaje es más efectivo cuando los nuevos conocimientos se construyen sobre la base de lo que el estudiante ya sabe, creando un andamiaje que facilita la comprensión y la aplicación de nuevas ideas.

Cada carrera en el ISTS está diseñada de manera progresiva, donde los contenidos de los niveles anteriores sirven como base para los nuevos aprendizajes. Este enfoque asegura que el estudiante no se enfrente a información desconectada o arbitraria, sino que cada nuevo concepto esté relacionado de manera coherente con los conocimientos previamente adquiridos. Por ejemplo, en el uso de tecnologías, los estudiantes son guiados a integrar las habilidades previas con nuevas herramientas y metodologías, lo que refuerza el proceso de aprendizaje.

Este enfoque no solo promueve la retención de conocimientos, sino que también potencia la aplicación de la comprensión profunda, permitiendo que los estudiantes lo aprendan de manera significativa en contextos prácticos, tanto en el ámbito académico como profesional. De esta manera, el ISTS crea un entorno de aprendizaje que sigue los principios de Ausubel, asegurando que el conocimiento no sea un fin en sí mismo, sino un medio para un desarrollo integral y significativo.

### **3.1.1.3. Teoría Sociocultural**

La enseñanza debe asegurar las condiciones para que el estudiante se eleve mediante la colaboración y la actividad conjunta, a un nivel superior de desarrollo" (Ocaña, 2013), la afirmación se alinea con las ideas de Lev Vygotsky y su teoría Histórico-Cultural, la cual es un pilar fundamental del paradigma constructivista.

Vygotsky plantea que el aprendizaje es un proceso social y que las interacciones con los demás, especialmente con personas más experimentadas (como maestros o compañeros más especializados), son esenciales para que los estudiantes alcancen niveles superiores de desarrollo. Este concepto se refleja en la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).

En el Instituto Superior Tecnológico Superarse (ISTS), la teoría sociocultural de Lev Vygotsky se aplica de manera integral, favoreciendo la interacción constante del estudiante con todos los miembros de la comunidad educativa. Desde los trabajos en equipo hasta la implementación de proyectos en la comunidad, se promueve el aprendizaje colaborativo, alineado con la idea de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), donde los estudiantes avanzan a través de la interacción y el apoyo de sus pares y profesores.

La institución también fomenta acercamientos dialógicos mediante foros, mesas de trabajo y conversatorios, que se organizan como parte de sus procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas actividades no solo promueven el debate y la reflexión crítica, sino que también permiten que los estudiantes desarrollen sus habilidades cognitivas y sociales, al interactuar con otros puntos de vista y conocimientos, reforzando la importancia de la colaboración en la construcción del conocimiento.

#### **3.1.1.4. Teoría Humanista**

La Psicología Humanista surge en 1962 en Estados Unidos, centrándose en la subjetividad y la experiencia interna del ser humano. Busca estudiar a la persona como un todo, promoviendo aspectos positivos como el amor, la creatividad, la libertad y la autenticidad, con el objetivo de fomentar un camino de vida equilibrado y pleno, basado en la autoaceptación y la responsabilidad (Riveros Aedo, 2014).

En el Instituto Superior Tecnológico Superarse (ISTS), la teoría humanista se aplica en la práctica educativa al colocar al estudiante como el centro del proceso formativo, tal como lo propone la Psicología Humanista. El enfoque educativo no se limita a la transmisión de conocimientos, sino que se centra en las necesidades individuales del estudiante, como lo expone Abraham Maslow en su teoría de la pirámide de las necesidades.

#### **3.1.1.5. Teoría Conectivista**

La Teoría Conectivista, propuesta por George Siemens, sostiene que el aprendizaje en la era digital se produce a través de la creación y mantenimiento de redes de información, donde la tecnología juega un papel fundamental. A diferencia de las teorías tradicionales que se centran en lo que un individuo sabe, el conectivismo se

enfoca en la habilidad para encontrar, interpretar y conectar nuevas fuentes de información.

En el Instituto Superior Tecnológico Superarse (ISTS), la práctica educativa está alineada con los principios del conectivismo, donde la tecnología desempeña un rol crucial en el proceso de aprendizaje. El ISTS incentiva la innovación en el aula, utilizando herramientas tecnológicas para personalizar el aprendizaje y desarrollar competencias tecnológicas esenciales para el mundo laboral actual. Además, la tecnología no solo se limita al aula, sino que se extiende a todo el contexto institucional a través de un sistema de gestión que permite coordinar eficientemente los procesos administrativos, académicos y evaluativos, facilitando el seguimiento del progreso académico de los estudiantes y la comunicación efectiva entre todos los miembros de la comunidad educativa. Este enfoque integral asegura que la tecnología no solo sea una herramienta, sino un pilar central en la formación de profesionales con competencia digitales.

### **3.2. El constructivismo y el desarrollo de competencias**

El constructivismo, como marco teórico que concibe el aprendizaje como un proceso activo de construcción de conocimiento por parte del individuo. En este contexto, "Las competencias no son algo innato si no que se pueden adquirir por medio de la experiencia y la praxis real en un puesto de trabajo. Por lo tanto, podemos decir que son educables, que se pueden enseñar y, por ende, aprender a desarrollar" (Martinez & Carmona , 2009). La experiencia y la práctica en un entorno real de trabajo son esenciales para consolidar las competencias adquiridas. La teoría debe complementarse con la práctica para que los conocimientos y habilidades se transformen en competencias efectivas.

#### **a) Aprendizaje Basado en competencias**

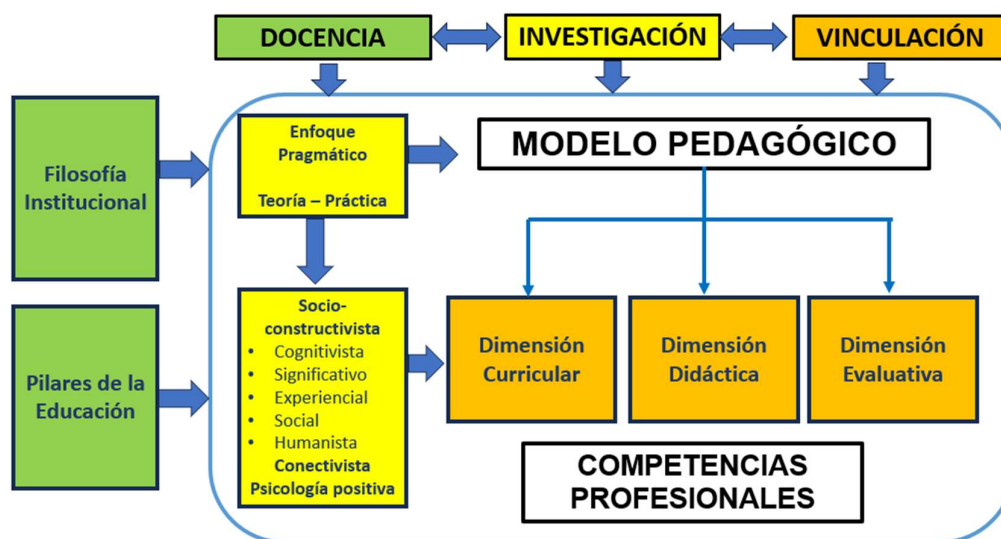
El Aprendizaje Basado en Competencias (ABC) se ha consolidado como un enfoque educativo que busca vincular la formación académica con las demandas del entorno profesional y social. Este modelo se centra en el desarrollo de competencias, entendidas como un conjunto integrado de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten a los estudiantes enfrentar situaciones complejas en diversos contextos (Tobón, 2017). A diferencia de los modelos tradicionales, que priorizan la acumulación de conocimientos, el ABC pone énfasis en la aplicación práctica de lo

aprendido, garantizando que los estudiantes no solo sepan, sino que también sepan hacer y sean capaces de actuar de manera autónoma y eficaz (Villa & Poblete, 2007).

Al adoptar el Aprendizaje Basado en Competencias (ABC), se debe considerar una serie de desafíos que requieren un enfoque estratégico para asegurar su implementación efectiva como:

- a. Resistencia al cambio pedagógico: La transición de un modelo tradicional a un enfoque por competencias demanda una reestructuración de las prácticas pedagógicas y de evaluación. Los profesores, en particular, para superar este desafío, es esencial una capacitación continua que fomente el uso de técnicas innovadoras y un acompañamiento permanente para que los profesores se adapten de manera efectiva.
- b. Definición y evaluación de competencias: El ISTS debe enfrentar la dificultad de definir con precisión las competencias que los estudiantes deben adquirir y, además, desarrollar mecanismos eficaces para su evaluación.
- c. Diseño curricular flexible y adaptativo: El currículo por competencias debe articularse en los tres niveles de concreción: macro, meso y micro currículo, lo que requiere una planificación exhaustiva y colaborativa entre todos los actores educativos (Zabala & Arnau, 2007). Además, el currículo debe estar alineado con las demandas del contexto socioeconómico de la región y las tendencias globales, asegurando que los graduados del Instituto puedan enfrentar los desafíos del mercado laboral.
- d. Vinculación con la sociedad y empleabilidad: Debe existir un estrecho contacto con las empresas y sectores productivos de la región para identificar las competencias clave que demandan, lo que obliga a una actualización continua del currículo y las estrategias formativas (López-Ruiz & Ríos, 2021). Además, se deben establecer prácticas profesionales y vinculación con la sociedad que permitan a los estudiantes aplicar sus competencias en contextos reales.
- e. Sostenibilidad y mejora continua del modelo: Es necesario crear mecanismos de retroalimentación continua que permitan ajustar el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con los resultados obtenidos y las necesidades emergentes.

Figura 1. Modelo Pedagógico ISTS



### 3.2.1. Competencias Genéricas

Se denominan competencias genéricas o básicas aquellas que son consideradas apropiadas para la mayoría de las carreras o titulaciones porque constituyen adquisiciones propias de la educación superior incluyendo un conjunto de habilidades cognitivas y metacognitivas (Villardón Gallego, 2015). Estas habilidades, consideradas esenciales no solo para la educación superior si no también en la educación Técnica Tecnológica, equipan a los estudiantes con herramientas para aprender de manera autónoma, resolver problemas complejos, adaptarse a nuevos contextos y trabajar colaborativamente.

#### 3.2.1.1. Transversalidad de las competencias Genéricas

Según Rocío Huerta (2014), menciona que las competencias genéricas son "Comunes a todos los graduados de la educación media superior (EMS). Son competencias clave, por su importancia y aplicaciones diversas a lo largo de la vida; transversales, por ser relevantes a todas las disciplinas y espacios curriculares de la EMS; y transferibles, por reforzar la capacidad de los estudiantes para adquirir otras competencias.", en el mismo sentido, estas competencias se caracterizan por la transversalidad con la que se pueden desarrollar en el currículo, no están limitadas a un área del conocimiento específica y se trabaja de manera explícita en cada asignatura.

En el ISTS se relacionan con los contenidos específicos del Programa de Estudio de la Asignatura (PEA), son adaptables a diversas situaciones o entornos laborales, son aplicables en el ámbito académico, profesional, personal y social y perduran toda la vida.

Algunas de las competencias genéricas del currículo del ISTS son:

- Pensamiento crítico y resolución de problemas
- Comunicación efectiva
- Aprendizaje autónomo

La transversalidad de las competencias genéricas se manifiesta como un hilo conductor que permea todas las áreas del currículo. Al relacionarse con los contenidos específicos de cada asignatura, estas competencias se convierten en herramientas poderosas que permiten a los estudiantes abordar desafíos complejos, adaptarse a nuevos entornos y desarrollar un pensamiento crítico y creativo.

La inclusión de competencias como el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, entre otras, no solo enriquece la formación académica de los estudiantes, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades blandas esenciales para el éxito personal y profesional. Estas habilidades, junto con la perspectiva del desarrollo sostenible y la incorporación de valores, constituyen un conjunto integral de competencias que equipan a los graduados del ISTS para desempeñarse de manera sobresaliente en un mundo cada vez más exigente y globalizado.

En resumen, la transversalidad de las competencias genéricas en el currículo del ISTS es un factor clave para formar profesionales integrales, capaces de adaptarse a los cambios, trabajar en equipo, innovar y tomar decisiones informadas. Al fomentar el desarrollo de estas competencias, el ISTS no solo cumple con su misión de formar profesionales altamente calificados, sino que también contribuye a la construcción de una sociedad más justa, equitativa y sostenible a través de una sólida formación práctica y habilidades complementarias.

#### **3.2.1.2. Habilidades Blandas**

El Instituto Superior Tecnológico Superarse (ISTS) propone un compromiso sólido con el desarrollo integral de sus estudiantes, no solo en lo que respecta a conocimientos técnicos, sino también en el cultivo de habilidades blandas. Estas competencias,



esenciales para el éxito profesional y personal, se integran de manera estratégica en el Programa de Estudio de la Asignatura (PEA) de cada materia. Es por ello que las habilidades blandas como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, el liderazgo, la resolución de problemas, la creatividad, la innovación y la adaptabilidad se encuentran explícitamente incorporadas en los objetivos de aprendizaje y en las actividades propuestas en cada asignatura.

- En los Objetivos de Aprendizaje: Los objetivos de cada asignatura no solo se centran en los conocimientos teóricos, sino que también incluyen el desarrollo de competencias específicas como la comunicación efectiva al presentar un proyecto, el trabajo en equipo al realizar una investigación grupal, o la resolución de problemas al analizar un caso práctico.
- En las Metodologías Activas: El ISTS promueve el uso de metodologías activas de aprendizaje que fomentan la participación activa de los estudiantes y el desarrollo de habilidades blandas. Estas incluyen:
  - a. Aprendizaje basado en problemas: Los estudiantes se enfrentan a situaciones reales y deben aplicar sus conocimientos para encontrar soluciones, desarrollando así su pensamiento crítico y su capacidad para resolver problemas.
  - b. Proyectos colaborativos: Los proyectos grupales fomentan el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la capacidad de liderazgo.
  - c. Simulaciones: A través de simulaciones, los estudiantes pueden practicar habilidades como la negociación, la toma de decisiones y la gestión de conflictos.
  - d. Estudios de caso: El análisis de casos reales permite a los estudiantes desarrollar su capacidad de análisis, síntesis y evaluación.
- En la Evaluación: La evaluación no se limita a la evaluación de conocimientos teóricos, sino que también incluye la evaluación de las habilidades blandas. Se utilizan diversas herramientas de evaluación, como rúbricas, portafolios y autoevaluaciones, para medir el progreso de los estudiantes en el desarrollo de estas competencias.
- Vinculación con el entorno real de aprendizaje: El ISTS fomenta la vinculación con el entorno laboral a través de prácticas profesionales y visitas a empresas. Estas experiencias permiten a los estudiantes aplicar las habilidades blandas adquiridas en un contexto real, fortaleciendo así su desarrollo.

Figura 2. Habilidades Blandas en el ISTS



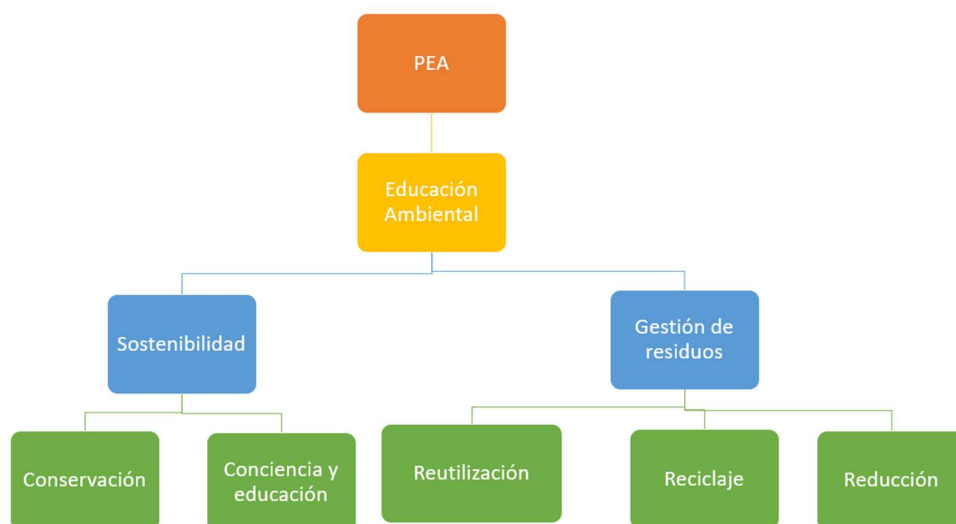
Nota: Elaboración propia

### 3.2.1.3. Educación Ambiental

El Instituto Superior Tecnológico Superarse (ISTS) tiene un compromiso sólido con la formación de profesionales conscientes de preservar y cuidar el medio ambiente integrándose de manera transversal en todas las carreras. La educación ambiental en el ISTS se enfoca en tres ejes principales

- Conciencia ambiental: Desarrollar una comprensión profunda de los problemas ambientales y su impacto en la sociedad.
- Sostenibilidad: Promover prácticas y tecnologías que minimicen el impacto ambiental y garanticen el bienestar de las futuras generaciones.
- Gestión de residuos: Fomentar la reducción, reutilización y reciclaje de residuos y su gestión adecuada.

Figura 3. Educación Ambiental en el ISTS



Nota: Elaboración propia

A través del PEA, el ISTS busca fomentar en sus estudiantes una conciencia ambiental profunda, promoviendo prácticas sostenibles y fomentando una cultura de cuidado del entorno. Esta integración se materializa a través de diversas estrategias pedagógicas que permiten a los estudiantes desarrollar las competencias necesarias para enfrentar los desafíos ambientales actuales y futuros:

- En la incorporación de contenidos ambientales en todas las asignaturas: La educación ambiental no se limita a una sola materia, sino que se integra en todas las asignaturas del currículo. Por ejemplo, en una clase de ingeniería, se pueden analizar los impactos ambientales de diferentes tecnologías y buscar soluciones más sostenibles. En una clase de administración, se pueden estudiar las prácticas de gestión ambiental en las empresas.
- Proyectos de investigación y desarrollo: Los estudiantes tienen la oportunidad de participar en proyectos de investigación y desarrollo que abordan problemáticas ambientales locales y regionales. Estos proyectos les permiten aplicar los conocimientos adquiridos en el aula a situaciones reales y desarrollar habilidades de investigación y resolución de problemas.
- Prácticas profesionales en organizaciones ambientales: El ISTS fomenta la realización de prácticas profesionales en organizaciones dedicadas a la protección del medio ambiente. Estas experiencias permiten a los estudiantes

conocer de primera mano las problemáticas ambientales y desarrollar habilidades profesionales en el campo de la sostenibilidad.

- Fomento de la participación en actividades extracurriculares: El ISTS organiza diversas actividades extracurriculares relacionadas con la educación ambiental, como talleres, charlas, jornadas de limpieza y campañas de sensibilización. Estas actividades permiten a los estudiantes ampliar sus conocimientos y desarrollar un sentido de pertenencia a la comunidad.
- Promoción de la sostenibilidad en las instalaciones del ISTS: El ISTS promueve prácticas sostenibles en sus propias instalaciones, como la gestión eficiente de los recursos energéticos, la reducción de residuos y el uso de materiales reciclados. Esto sirve como ejemplo para los estudiantes y fomenta la adopción de hábitos sostenibles en su vida diaria.

### **Beneficios de integrar la educación ambiental en el PEA**

- Formación de profesionales comprometidos con el medio ambiente: Los graduados del ISTS están preparados para enfrentar los desafíos ambientales y contribuir a la construcción de un futuro más sostenible.
- Desarrollo de competencias clave: La educación ambiental promueve el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la creatividad, habilidades esenciales para el éxito profesional.
- Fomento de una cultura de sostenibilidad: La integración de la educación ambiental en el currículo contribuye a la construcción de una cultura institucional basada en la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente.
- Contribución al desarrollo sostenible: Los proyectos y actividades desarrollados en el marco de la educación ambiental pueden generar un impacto positivo en el entorno local y regional.

#### **3.2.1.4. Competencias Digitales**

Las competencias digitales que se promueven en el ISTS incluyen:

- Alfabetización digital: Dominio básico de las herramientas tecnológicas y capacidad para buscar y evaluar información en línea.
  - a. Gestión de software y aplicaciones: Capacidad para utilizar diferentes programas y aplicaciones de manera eficiente.

- b. Competencias en herramientas de ofimática: Dominio de herramientas como Word, Excel y PowerPoint para la creación y edición de documentos.
- Comunicación y colaboración digital: Habilidades para comunicarse y colaborar con otros de manera efectiva utilizando herramientas digitales.
  - a. Uso de herramientas de gestión de proyectos: Capacidad para utilizar herramientas digitales para planificar, organizar y gestionar proyectos.
  - b. Colaboración en entornos virtuales: Capacidad para trabajar en equipo en entornos virtuales y participar en comunidades en línea.

*Figura 4. Competencias Digitales en el ISTS*



Nota: Elaboración propia

Por ello, el ISTS debe integrar las competencias digitales de manera transversal en su Programa de Estudio de la Asignatura (PEA):

- Objetivos de aprendizaje: Los objetivos de cada asignatura se diseñan para que los estudiantes adquieran no solo conocimientos teóricos, sino también las habilidades digitales necesarias para aplicar esos conocimientos en la práctica. Por ejemplo, en una asignatura de diseño gráfico, se espera que los estudiantes dominen software de diseño vectorial y sean capaces de crear piezas gráficas para diferentes plataformas digitales.
- Metodologías activas: El ISTS promueve el uso de metodologías activas de aprendizaje que fomentan el desarrollo de las competencias digitales. Estas incluyen:

- Aprendizaje basado en proyectos: Los estudiantes trabajan en proyectos que requieren el uso de herramientas digitales para la investigación, el diseño, la comunicación y la presentación de resultados.
- Gamificación: La gamificación se utiliza para hacer el aprendizaje más atractivo y motivante, incentivando a los estudiantes a desarrollar sus habilidades digitales de manera lúdica.
- Aprendizaje colaborativo en línea: Las plataformas de aprendizaje en línea facilitan la colaboración entre estudiantes, promoviendo el desarrollo de habilidades de comunicación digital y trabajo en equipo.
- Evaluación: La evaluación de las competencias digitales se realiza a través de diversas herramientas, como rúbricas, portafolios digitales y pruebas prácticas. Esto permite a los profesores identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes y brindarles la retroalimentación necesaria para mejorar.

### **En la Investigación:**

Las tecnologías de la investigación y publicación (TIP): La TIP son una oportunidad para que los estudiantes apliquen sus conocimientos y habilidades en un contexto investigativos reales. En este ámbito, las competencias digitales juegan un papel fundamental.

- Búsqueda y gestión de información: Los estudiantes deben ser capaces de buscar y seleccionar información relevante en fuentes digitales, evaluar su credibilidad y organizarla de manera eficiente.
- Análisis de datos: El uso de herramientas de análisis de datos permite a los estudiantes extraer conclusiones significativas de grandes volúmenes de información.
- Comunicación científica: Los estudiantes deben ser capaces de comunicar sus resultados de investigación de manera clara y concisa utilizando herramientas digitales como presentaciones, informes y publicaciones en línea.

### **En la Vinculación**

La vinculación con la comunidad permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos y habilidades en contextos reales y desarrollar redes de contacto profesionales. Las competencias digitales son fundamentales para:

- Marketing digital: Los estudiantes pueden desarrollar campañas de marketing digital para promocionar sus proyectos o los servicios de la institución.
- Gestión de redes sociales: El uso de las redes sociales permite a los estudiantes comunicarse con otros profesionales, difundir sus conocimientos y mantenerse actualizados sobre las últimas tendencias en su área.
- Colaboración en línea: La colaboración con otras instituciones o empresas puede realizarse a través de plataformas digitales, lo que requiere habilidades de comunicación y trabajo en equipo en un entorno virtual.

### **Beneficios de la integración de las competencias digitales en el ISTS:**

- Mayor empleabilidad: Los graduados del ISTS están mejor preparados para enfrentar los desafíos del mercado laboral, ya que cuentan con las habilidades digitales necesarias para desempeñarse en entornos profesionales cada vez más digitalizados.
- Desarrollo integral: El desarrollo de las competencias digitales contribuye a la formación de profesionales más completos, capaces de adaptarse a los cambios y de innovar.
- Fomento de la creatividad y la innovación: Las herramientas digitales permiten a los estudiantes desarrollar su creatividad y explorar nuevas formas de resolver problemas.
- Fortalecimiento de la comunidad educativa: El uso de las tecnologías digitales facilita la comunicación y la colaboración entre estudiantes, profesores y personal administrativo, creando un ambiente de aprendizaje más dinámico y enriquecedor.

En conclusión, la integración de las competencias digitales en el Programa de Estudio de la Asignatura, en los proyectos de investigación y en las actividades de vinculación del ISTS es una estrategia fundamental para formar profesionales del siglo XXI. Al desarrollar estas habilidades, el ISTS está preparando a sus estudiantes para ser agentes de cambio y contribuir al desarrollo de una sociedad más innovadora y sostenible.

### **3.2.2. Competencias Específicas**

Según Dewey (1938), las competencias son la capacidad de aplicar el conocimiento en situaciones reales, de manera efectiva y reflexiva. En este sentido, las competencias específicas se refieren a la habilidad de utilizar los conocimientos y herramientas propios de una disciplina para resolver problemas y llevar a cabo tareas propias de esa área. En el caso del Instituto Tecnológico Superior (ISTS), estas competencias están estrechamente vinculadas con las áreas de conocimiento que se imparten en todas las carreras que oferta la institución y que permiten a los graduados desempeñarse de manera efectiva en sus respectivas disciplinas.

El desarrollo de las competencias específicas en el ISTS se lleva a cabo a través de diversas estrategias pedagógicas, como:

- Prácticas profesionales laborales: Los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en entornos laborales reales, lo que les permite desarrollar habilidades prácticas y establecer contactos profesionales.
- Proyectos de investigación: Los estudiantes participan en proyectos de investigación que les permiten profundizar en temas específicos y desarrollar habilidades de investigación.
- Proyectos de vinculación con la sociedad: Donde los estudiantes pueden participar en proyectos que les permite vincularse con la comunidad en función del contexto y en el marco de apoyo a sus conocimientos.
- Prácticas en laboratorios: Los laboratorios equipados con tecnología permiten a los estudiantes realizar experimentos y desarrollar habilidades prácticas.
- Experiencias profesionales: Invitación de profesionales externos para compartir sus experiencias y conocimientos con los estudiantes.
- Seminarios y congresos: Participación en eventos académicos para mantenerse actualizados en los avances de su área de conocimiento.

En conclusión, las competencias específicas son fundamentales para formar profesionales altamente capacitados y capaces de desempeñarse de manera exitosa en sus áreas de especialización. El ISTS, a través de su currículo y sus diversas estrategias pedagógicas, busca desarrollar en sus estudiantes las competencias necesarias para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual.



### **3.2.3. Competencias Profesionales**

“Son aquellas competencias propias de una determinada ocupación o profesión. Tienen un alto grado de especialización, así como procesos educativos específicos, generalmente llevados a cabo en programas técnicos, de formación para el trabajo y en educación superior” (Tobón , Rial Sánchez, Carretero Díaz, & Garcia Fraile, 2006) en este sentido El ISTS, como institución de educación superior tecnológica, tiene como objetivo principal formar profesionales altamente calificados y capaces de adaptarse a las demandas del mercado laboral. Para ello, diseña sus programas académicos de manera que promuevan el desarrollo de competencias profesionales específicas en los estudiantes y se desarrollan a través de los Programas de Estudio de la Asignatura. Los planes de estudio del ISTS están estructurados en torno a competencias profesionales específicas, lo que garantiza que los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades necesarios para ejercer su profesión.

Estas competencias se desarrollan a través de:

- **Prácticas preprofesionales:** Una parte fundamental de la formación en el ISTS son las prácticas profesionales, que permiten a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en entornos laborales reales. Estas prácticas les permiten desarrollar habilidades como la resolución de problemas, la toma de decisiones y el trabajo en equipo.
- **Proyectos de investigación:** Los proyectos de investigación fomentan la capacidad de los estudiantes para investigar, analizar y sintetizar información, así como para desarrollar soluciones innovadoras a problemas reales.
- **Laboratorios:** Los laboratorios equipados con tecnología permiten a los estudiantes realizar experimentos y desarrollar habilidades prácticas relacionadas con su área de estudio.
- **Experiencias profesionales:** La invitación de profesionales externos a impartir clases o conferencias enriquece la formación de los estudiantes y les permite conocer las últimas tendencias en su campo.
- **Seminarios y congresos:** La participación en eventos académicos fomenta la actualización constante de los conocimientos y el desarrollo de habilidades de comunicación.

### 3.2.4. Caracterización del modelo pedagógico del ISTS

Sobre la base de lo analizado en el apartado anterior, a continuación, se puntualizan las implicaciones pedagógicas que caracterizan el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Partimos recordando que el constructivismo centrado en el aprendizaje reconoce: la capacidad del ser humano para ser consciente de sus procesos cognitivos, la búsqueda de información pertinente, el aprovechamiento de los saberes previos adquiridos y la construcción de estructuras internas para el nuevo aprendizaje; el cual debe ser significativo, es decir, que tenga sentido en su contexto inmediato, tanto familiar, social, laboral y personal.

Algunos aspectos importantes que caracterizan el modelo pedagógico constructivista son:

*Tabla 1. Caracterización del modelo pedagógico del ISTS*

ELEMENTOS	CARACTERÍSTICAS
<b>Aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El aprendizaje es un proceso activo en el cual el participante construye nuevas ideas o conceptos basados en sus conocimientos anteriores.</li><li>• El aprendizaje es una construcción idiosincrásica.</li><li>• Las construcciones previas inciden de manera significativa en los aprendizajes nuevos.</li><li>• El aprendizaje como logro de competencias.</li></ul>
<b>Conocimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se produce al construir nuevas ideas o conceptos con base en los conocimientos adquiridos con anterioridad.</li></ul>
<b>Rol del profesor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organiza el currículo para que el participante construya nuevos conocimientos con base en los que ya adquirió anteriormente.</li><li>• Transforma la información en un formato adecuado para la comprensión del participante.</li><li>• Motiva al participante a descubrir principios por sí mismo.</li><li>• Diseña y coordina actividades o situaciones de aprendizaje que sean atractivas para los participantes.</li><li>• Motiva, acoge y orienta a los participantes.</li><li>• Estimula el respeto mutuo.</li><li>• Promueve el uso del lenguaje (oral y escrito).</li><li>• Promueve el pensamiento crítico.</li><li>• Propone conflictos cognitivos.</li><li>• Promueve la interacción.</li><li>• Favorece la adquisición de destrezas sociales.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valida los conocimientos previos de los participantes. - Valora las experiencias previas de los participantes.</li> </ul>
<b>Rol del estudiante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona y transforma la información, construye hipótesis y toma decisiones basándose en una estructura cognitiva.</li> <li>• Posee estructuras mentales previas que se modifican a través del proceso de adaptación.</li> <li>• Aprende "cómo" aprende (no solamente "que" aprende).</li> <li>• Tiene un rol activo en la construcción de su aprendizaje.</li> <li>• Participa activamente en las actividades propuestas.</li> <li>• Propone y defiende ideas.</li> <li>• Acepta e integra las ideas de otros.</li> <li>• Propone soluciones.</li> <li>• Escucha tanto a sus compañeros/as como al profesor.</li> </ul>
<b>Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con base en conocimientos anteriores.</li> <li>• Metodologías activas (intervención activa de los participantes)</li> <li>• La enseñanza es estructurada de tal forma que sea fácilmente aprovechada por el estudiante de acuerdo con las experiencias y contextos.</li> <li>• La enseñanza es diseñada para facilitar la extrapolación y/o llenar lagunas.</li> </ul>
<b>Motivación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de que lo aprendido sea significativo, y de utilidad inmediata a la vida laboral y profesional.</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostración de habilidades y conocimientos aplicados a situaciones reales</li> </ul>

### 3.2.5. El currículo de estudios

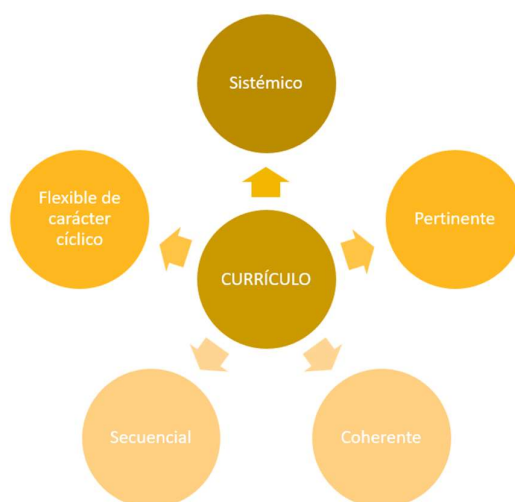
La gestión curricular en el Instituto Superior Tecnológico Superarse se enfoca en diseñar y ejecutar planes de estudio innovadores y pertinentes para la formación de profesionales técnicos y tecnológicos. Estos planes, concebidos como rutas de aprendizaje bien definidas, integran un conjunto articulado de elementos como objetivos claros, contenidos actualizados, metodologías activas, evaluación formativa y sumativa, y competencias profesionales específicas.

El ISTS garantiza que el currículo responda a las demandas del mercado laboral y a las necesidades de la sociedad, promoviendo la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que permitan a los graduados insertarse exitosamente en el campo profesional y contribuir al desarrollo del país. A través de procesos de revisión y actualización constantes, el ISTS asegura que su oferta académica se mantenga alineada con los estándares de calidad y las tendencias educativas más recientes.

En el caso del ISTS, donde el modelo se centra en el desarrollo de competencias, el currículo se estructura y organiza de manera que permita a los estudiantes adquirir y demostrar las competencias establecidas en el perfil de egreso.

Es importante mencionar algunas de los atributos que debe tener el plan de estudios, para la operacionalización de las carreras de formación profesional.

*Figura 5. Características del Currículo del ISTS*



#### **3.2.5.1. Sistémico**

Es una “organización” ordenada cuyos elementos se interrelacionan entre sí con base a preceptos organizativos, tiene una finalidad y propósito determinado. Los componentes del currículo forman un todo inseparable, de tal manera que un cambio en uno de ellos afecta a todos los demás y al sistema curricular como tal.

#### **3.2.5.2. Pertinente**

Es un plan, cuyos elementos se determinan en base a las necesidades detectadas en el entorno, por ejemplo, perfil de egreso, plan de contenidos, competencias profesionales, entre otros.

#### **3.2.5.3. Coherente y Secuencial**

Sistema cuyos elementos y sus interrelaciones apunten al mismo propósito, que se relacionen de manera lógica, ordenada, secuencial (por ejemplo: requisitos de ingreso), hasta un final (por ejemplo: resultados de aprendizaje del perfil de egreso); de lo más simple (por ejemplo: plan de estudio de la asignatura) a lo más complejo (por ejemplo: malla curricular), que establece las relaciones horizontales (por ejemplo: relación de contenidos de las asignaturas del mismo nivel); transversales (en

todo el currículo; por ejemplo: la educación ambiental y la investigación en el plan de estudios) y verticales (de diferente nivel; por ejemplo la secuencia de contenidos entre asignaturas ligadas como pre-requisitos) entre sus elementos.

#### **3.2.5.4. Flexible de carácter cíclico**

No puede ser un sistema estático ni rígido, por lo contrario, debe ser susceptible de actualizaciones en base a un proceso gradual de incorporación de rasgos y elementos destinados a otorgar mayor pertinencia y eficacia a los programas y estructuras académicas; de evolucionar según las transformaciones y cambios que se producen en el entorno, según las necesidades y problemáticas de la sociedad, los adelantos tecnológicos, las tendencias de la profesión, el estado del arte del área de conocimiento de la profesión implicada.

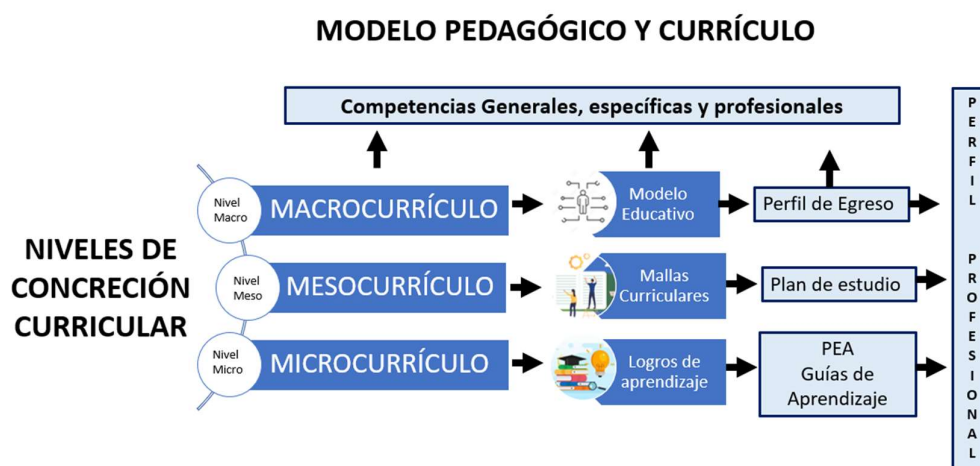
#### **3.2.6. Características inherentes del plan de estudios**

- El rol del profesor (facilitador) y los estudiantes (protagonistas) del proceso de enseñanza-aprendizaje; es compartido, asumen la responsabilidad de iniciar y gestionar los esfuerzos de enseñanza y aprendizaje.
- En las tutorías sincrónicas el profesor actúa como guía que plantea preguntas, busca esclarecimientos, promueve el diálogo, ayuda al grupo a reconocer áreas de consenso y de desacuerdo continuo.
- En los talleres prácticos, el profesor actúa como ente ejemplificador de la puesta en práctica de los procesos, métodos, promueve la experimentación y la innovación.
- Los estudiantes procuran dar sentido a la información nueva que reciben relacionándola con su conocimiento previo y aplicándola para resolución de problemas reales o simulados.
- Es procesual: Implica considerar las dimensiones del individuo, para potenciar un aprendizaje y desarrollo personal de mediano y largo plazo.
- Es didáctico: Se busca lograr el aprendizaje próximo; la comprensión, interpretación, análisis de información, la resolución de problemas, la comprensión sistémica de procesos y fenómenos; la comunicación de ideas y opiniones de manera coherente y fundamentada.
- Es práctico: implica iniciar en la enseñanza, para concluir en el aprendizaje. Esto implica que los contenidos, prácticas y métodos deben utilizarse para desarrollar capacidades, destrezas, valores y actitudes.

### 3.2.7. La planificación curricular

La construcción del plan de estudios se definen los elementos del mismo desglosando los elementos que conforman el currículo: el macrocurrículo, el meso currículo y el microcurrículo. Esta estructura jerárquica permite adaptar las directrices nacionales a la realidad particular de del ISTS, garantizando que la formación de los estudiantes sea pertinente y de calidad. Además, al proporcionar un marco de referencia claro y coherente, el currículo mejora la práctica del profesor, ya que orienta las acciones pedagógicas y facilita la evaluación de los aprendizajes. En el contexto ecuatoriano, esta estructura curricular contribuye a fortalecer la calidad de la educación superior y a formar profesionales competentes y capaces de responder a las demandas del mercado laboral.

Figura 6. Relación del Modelo pedagógico y el currículo



#### 3.2.7.1. La planificación macrocurricular

La planificación macrocurricular constituye el nivel más amplio del diseño curricular, estableciendo la visión general y los objetivos estratégicos del programa. Este nivel define los principios fundamentales que guiarán la formación de los profesionales del ISTS, así como los resultados de aprendizaje esperados al finalizar la carrera.

En el ámbito de la planificación curricular, el diseño curricular juega un papel crucial. En el ISTS al momento de crear una nueva carrera, por ejemplo, el diseño curricular se inicia con un análisis exhaustivo de las necesidades del mercado laboral, las tendencias educativas y la misión y visión institucional. A partir de este análisis, se define el perfil del egresado, es decir, las competencias, conocimientos y habilidades que los estudiantes deben adquirir.

Posteriormente, se elabora un proyecto de carrera que detalla los objetivos, contenidos, metodologías y evaluación de cada asignatura, asegurando así que la formación sea pertinente y de calidad. En este sentido, el diseño curricular se convierte en el hilo conductor que garantiza la coherencia y la articulación de todos los elementos del proceso educativo, desde la planificación inicial hasta la evaluación final.

#### **3.2.7.1.1. Estudio de pertinencia de la carrera**

Es el análisis completo del entorno en el ámbito económico, social, político, tecnológico, educativo superior, tendencias en el campo de conocimiento de la carrera. Además, se debe comprobar la necesidad de contar con los nuevos profesionales realizando un estudio del mercado laboral, verificando el grado de empleabilidad, la demanda laboral, la oferta académica existente en el ámbito de la carrera. También es necesario relacionar los objetivos de la planificación nacional regional y local con los ámbitos de aplicación de la carrera.

#### **3.2.7.1.2. Justificación de creación de la carrera**

Con base en el estudio de pertinencia realizado, se debe justificar la importancia y necesidad de creación de la carrera. Se debe contextualizar y relacionar con los objetivos de la planificación nacional y local, análisis de la demanda estudiantil y demanda ocupacional, escenarios laborales y la empleabilidad.

#### **3.2.7.1.3. Objeto de estudio de la carrera**

En la elaboración del currículo de cada carrera se desarrolla el propósito de la carrera. Debemos saber y especificar qué ámbito, área de conocimiento, área de aplicación del conocimiento relativo al campo de la carrera queremos transformar con la formación de estos profesionales.

#### **3.2.7.1.4. Perfil de ingreso**

Son los requisitos indispensables y obligatorios que debe tener el postulante para optar por el ingreso y matrícula de la carrera. (poseer título de bachiller debidamente refrendado, por ejemplo)

#### **3.2.7.1.5. Perfil de egreso**

Es el conjunto de resultados de aprendizaje que el estudiante deberá demostrar al finalizar su carrera. En el desarrollo del proyecto de cada carrera que proponemos como instituto se desarrolla el perfil de egreso correspondiente con sus resultados de aprendizaje.

#### **3.2.7.1.6. Perfil profesional**

Se expresa en términos de las competencias específicas que debe poseer la persona para enfrentar profesionalmente las funciones y tareas de un determinado puesto de trabajo.

#### **3.2.7.1.7. Requisitos de titulación**

Se determinan los requisitos académicos y administrativos para la titulación de los estudiantes, considerando lo establecido en la reglamentación del CES y reglamentos internos. Se establecen dos opciones de titulación: trabajo de titulación o examen complejo.

### **3.2.7.2. La planificación meso curricular**

El meso currículo es el nivel intermedio del currículo de estudios, comprende elementos más particulares y específicos que permitirán construir la estructura curricular.

#### **3.2.7.2.1. Objetivos de la carrera**

Debemos responder a las preguntas de qué es lo que se quiere lograr con este currículo y para qué lo vamos a desarrollar e implementar. Las respuestas deben nacer del perfil de egreso. Podemos redactar un objetivo general y varios objetivos específicos.

#### **3.2.7.2.2. Estructura curricular**

Expresada en la malla curricular, es decir la estructura de la carrera, comprende los niveles de estudio para completar la misma, el número de créditos académicos distribuidos por nivel y por asignatura; el número de asignaturas que comprende la carrera, distribuidas en cada nivel de estudio con sus relaciones horizontales (co-



requisitos) y verticales (pre-requisitos). Se determinan las asignaturas que corresponden a la unidad de organización básica, asignaturas de la unidad de organización profesional y asignaturas correspondientes a la unidad de integración curricular (titulación).

Por otra parte, la malla curricular debe especificar con exactitud el número de horas que se dedican a cada componente de aprendizaje; el número de horas de prácticas pre profesionales, las horas dedicadas a vinculación, las horas de la unidad de titulación.

#### **3.2.7.2.3. Las prácticas preprofesionales**

También entendida como la formación práctica en ambiente laboral real, tiene como objetivo generar, reforzar las competencias laborales integrales con los componentes cognitivos, actitudinales y procedimentales en los estudiantes. Se debe determinar las asignaturas con las cuales se articulan las prácticas pre profesionales; los escenarios de aprendizaje de las mismas, las actividades a realizar, las capacidades, competencias, habilidades y desempeños esperados del perfil de egreso involucrados en la práctica; su duración, además de aspectos de gestión y administración de las prácticas.

#### **3.2.7.2.4. La investigación como eje transversal de estudio**

La investigación, como función sustantiva, es un eje transversal del currículo en el ISTS, garantizando el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes desde la investigación formativa hasta la investigación aplicada y el desarrollo experimental. Este enfoque permite que la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad se integren, creando un ciclo continuo de generación y transmisión de conocimiento.

La investigación formativa es clave en el fortalecimiento de las habilidades investigativas de los estudiantes, quienes, tras dominar métodos y técnicas de investigación científica, podrán participar en proyectos institucionales.

La investigación en el ISTS se fundamenta en políticas como la inclusión de la competencia genérica de investigación en los planes de estudio, el desarrollo de proyectos formativos y la aplicación de estrategias metodológicas que fomentan la participación de estudiantes y profesores. Además, la formación en habilidades investigativas es progresiva, desde la búsqueda y organización de información hasta

el análisis crítico y la síntesis, promoviendo el pensamiento complejo en los estudiantes.

El ISTS ha estructurado su modelo de Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la sociedad, estableciendo la Dirección de I+D+I, que regula esta función sustantiva a través de un reglamento y políticas claras. Las líneas y sublíneas de investigación están alineadas con los dominios académicos. La vinculación con la sociedad se fortalece mediante la transferencia de conocimientos que promueven el desarrollo social, económico, cultural y ambiental. Asimismo, la docencia se retroalimenta a través de la actualización y contextualización del conocimiento, en un proceso en el que estudiantes y profesores participan activamente.

#### **3.2.7.2.5. La vinculación como eje transversal de aprendizaje**

A través de los programas y proyectos de vinculación, los estudiantes desarrollan un sentido de responsabilidad social, apoyando a sectores vulnerables, promoviendo el respeto y el cuidado del medio ambiente, y participando activamente en la mejora de las condiciones de vida de sus comunidades, lo que se encuentra explícitamente especificado en el Modelo de Investigación, Innovación, Desarrollo y de Vinculación con la sociedad.

Todos los estudiantes deben cumplir con horas de vinculación asignadas en sus carreras, lo que les permite aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos en clase y participar en la resolución de problemas locales, regionales y nacionales. La Dirección de Vinculación con la Sociedad organiza y coordina estas actividades en función de las necesidades del entorno, a través del análisis de los convenios interinstitucionales y los objetivos de desarrollo local y nacional. Este enfoque fortalece la pertinencia de las carreras, integrando la vinculación con la investigación y la docencia.

Las políticas que guían esta función incluyen la articulación de las carreras con redes de gestión académica, investigativa y social, permitiendo que el instituto incida en la toma de decisiones sobre proyectos de desarrollo a distintos niveles, con especial atención a zonas periféricas y rurales.

El ISTS también promueve la firma de convenios interinstitucionales que fortalecen las actividades de vinculación tanto a nivel local como internacional, gestionando

eventos de carácter cultural, social y deportivo que beneficien a las comunidades. Además, el instituto desarrolla programas de formación continua para estudiantes, graduados y la sociedad en general, con especial enfoque en grupos vulnerables, facilitando su acceso a procesos educativos que les permitan mejorar su calidad de vida.

### **3.2.7.3. La planificación microcurricular**

El micro currículo tiene como elemento esencial a las asignaturas que componen la malla curricular, la asignatura es el elemento base, primario del proceso de formación de los estudiantes.

Las asignaturas se operan y viabilizan a través de una planificación, un documento rector, denominado Programa de Estudio de la Asignatura (PEA) como el documento oficial del Instituto Superior Tecnológico Superarse para el desarrollo de la asignatura en correspondencia al perfil profesional y coherencia con los resultados de aprendizaje cognitivos, actitudinales y procedimentales.

Algunas de las funciones específicas que juega de la asignatura en el proceso de formación profesional son las siguientes:

- a. Contribuir directamente a la consecución del perfil de egreso: se deben citar los resultados de aprendizaje del perfil de egreso a cuya consecución contribuye la asignatura directamente.
- b. Aportan las bases cognitivas para el aprendizaje en otras asignaturas: nos referimos a la sistematización y aprendizaje gradual del estudiante en base a un ordenamiento consecuente de las asignaturas. En otras palabras, hay asignaturas que son prerrequisitos y correquisitos de otras.
- c. Desarrollan capacidades generales para el aprendizaje: nos referimos a asignaturas que aportan al desarrollo de competencias básicas, tales como: la matemática, la comunicación oral y escrita y la informática.

### **Elementos esenciales del Programa de Estudio de la Asignatura (PEA):**

- a) Datos generales de la Asignatura: en donde se especifica el nombre de la asignatura, código, carrera a la que pertenece, nivel en la que se imparte, número de créditos, el período académico al que corresponde, número de

horas de todos los componentes a de aprendizaje, prerrequisitos y correquisitos si los tuviere, nombre del o los profesores responsables.

- b) Presentación de la asignatura: Se identifican los ejes temáticos de la asignatura y su contribución al perfil de egreso. Se detalla cómo la asignatura contribuye al desarrollo de competencias profesionales, tanto genéricas como específicas, reflejadas en los resultados de aprendizaje. Las bases cognitivas necesarias para alcanzar estos resultados se establecen a partir de los prerrequisitos definidos en la malla curricular. Asimismo, se aborda la contribución de la asignatura al desarrollo de capacidades generales para el aprendizaje en la formación de tecnólogos, mediante la descripción de instrumentos, técnicas y herramientas específicas aplicadas en la asignatura. Finalmente, se consideran otros aportes significativos a la formación cultural general de los estudiantes, destacando el conocimiento adquirido que no se relaciona directamente con su profesión.
- c) Objetivo general: Los objetivos generales de la asignatura establecen el propósito y el enfoque principal de la asignatura, guiando tanto al profesor como a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al redactar los objetivos generales para un programa de estudio de la asignatura, se deben tener en consideración los siguientes aspectos:
  - a. Relevancia: Los objetivos deben estar alineados con el perfil profesional que se busca desarrollar en los estudiantes y con las competencias generales y específicas del plan de estudios.
  - b. Claridad: Deben ser redactados de manera precisa y comprensible, evitando ambigüedades.
  - c. Realismo: Los objetivos deben ser alcanzables dentro del tiempo y recursos disponibles en la asignatura.
  - d. Coherencia: Deben estar en consonancia con los contenidos, métodos de evaluación y actividades de aprendizaje.
  - e. Enfoque en competencias: Deben contribuir al desarrollo de competencias transversales como el pensamiento crítico, la sostenibilidad, el liderazgo y las habilidades digitales.
- d) Objetivos específicos de la asignatura: son descripciones más detalladas que desglosan el objetivo general en metas concretas y alcanzables. Estos

objetivos guían el desarrollo de cada unidad o módulo, proporcionando un enfoque claro para el aprendizaje.

1. **OE1 Primer objetivo específico:** Profundizar en el conocimiento teórico y práctico de los contenidos fundamentales de la asignatura, desarrollando habilidades críticas para su aplicación en situaciones profesionales reales.

2. **OE2 Segundo objetivo específico:** Fomentar el desarrollo de competencias específicas, como la resolución de problemas y el análisis de casos prácticos, con un enfoque en el aprendizaje colaborativo y la reflexión sobre el impacto social y ambiental de las decisiones.

- e) Resultados de aprendizaje: Los resultados de aprendizaje son declaraciones específicas que describen lo que los estudiantes deben ser capaces de demostrar al finalizar la asignatura en los ámbitos actitudinal, cognitivo y procedimental. Estos resultados se enfocan en las competencias, habilidades y conocimientos adquiridos, y están diseñados para ser evaluados de manera concreta y medible, centrándose en lo que el estudiante debe poder hacer o conocer al término de la asignatura.

La contribución de los resultados de aprendizaje al perfil de egreso del estudiante debe ser evaluada mediante una escala cualitativa que incluya los niveles: alto, medio y bajo, con el fin de medir el impacto de los resultados de aprendizaje de la asignatura en el perfil de egreso del estudiante.

- f) Sistema de evaluación: La evaluación es diagnóstica, formativa y sumativa, considerándolas complementarias y necesarias para la evaluación global y objetiva sobre la enseñanza y aprendizaje. Las notas se califican sobre 10 puntos y se trabaja con 2 decimales. Los parámetros detallados se desglosan en el eje evaluativo de este documento.
- g) Contenidos de enseñanza: divididos en tareas, los contenidos deben tener una secuencia lógica y la conveniencia didáctica. La selección de los contenidos de la asignatura debe responder principalmente a los objetivos y resultados de aprendizaje planteados en la asignatura y a la lógica interna de la propia disciplina. La profundidad y temáticas de los contenidos también deben corresponder con el número de créditos de la asignatura. Deben estar sistematizados horizontalmente con las otras asignaturas del nivel y verticalmente con las asignaturas del área. Se debe especificar el número de

horas de todos los componentes de aprendizaje, así como las horas de clase, tanto teóricas como prácticas, que corresponden a cada tarea.

En este apartado deben indicarse las horas de clase, tanto teóricas como prácticas, que corresponden a cada unidad. La asignación de las horas por unidad debe ser el resultado de un análisis minucioso que considere tanto el volumen del contenido como los objetivos a alcanzar. Asimismo, es recomendable tener en cuenta el número mínimo de horas asignadas para una clase en el horario, de manera que cada unidad se alinee con un número exacto de clases.

Del total de horas estipuladas en cada uno de los componentes de la malla curricular, se deben distribuir equitativamente entre las dos unidades. Por ejemplo, si la malla curricular específica 32 horas para el componente de docencia, entonces se deben asignar 16 horas a cada unidad. Estas horas deben distribuirse de manera conveniente entre las 7 tareas que conforman cada unidad.

- h) Métodos de enseñanza: se describen de forma clara y explicativa la metodología a utilizarse en el proceso de enseñanza aprendizaje a partir de las experiencias anteriores de los estudiantes, en total correspondencia con el modelo educativo institucional Pragmático socio-constructivista. Se incluyen indicaciones específicas sobre la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y su aplicación práctica del conocimiento teórico mediante la realización de proyectos que simulan situaciones reales del entorno laboral. Se menciona que esta metodología está diseñada para fomentar el desarrollo de competencias generales, específicas y profesionales, así como el fortalecimiento de liderazgo y pensamiento crítico, tanto personales como interpersonales y educación ambiental.

Se especifica el uso y utilidad de la plataforma institucional y los recursos didácticos digitales disponibles como las herramientas básicas para el óptimo desarrollo del proceso educativo.

Se describe como se trabajará cada tarea o módulo (Sesión de trabajo), en los que se debe citar distintos momentos didácticos: aproximación, elaboración, refuerzo y evaluación: en la aproximación se procederá con el diagnóstico inicial para indagar los conocimientos previos de los participantes, luego se llevará a cabo un proceso de sensibilización vinculado con la motivación para el desarrollo y refuerzo de actividades, este constituye uno de los procesos

principales en la fase afectiva y cognitiva, con actividades que incentiven la investigación y la solución de problemas específicos a los que atiende la asignatura considerando los prerrequisitos cognitivos y la solución de dificultades a partir de nuevas experiencias de aprendizaje y su interrelación entre la teoría y la práctica.

Se describe en qué modalidad de estudios se desarrollará la asignatura, es necesario caracterizar a dicha modalidad, incluyendo diálogos interactivos y tipos de recursos y materiales requeridos para el cumplimiento cabal del proceso educativo y el logro óptimo de los resultados de aprendizaje.

La tutoría sincrónica se asume como el acompañamiento del profesor con horas específicas asignadas para la explicación y refuerzo de los diferentes temas; el trabajo autónomo debe citarse como el recurso a aprovecharse para potenciar las competencias lectoras, escritura académica, reflexión y pensamiento crítico de los participantes, en la construcción de sus propios productos, en total articulación con el modelo pedagógico y educativo institucional y los fundamentos teórico epistemológicos que constan en el proyecto de la carrera a la que se integra la asignatura.

La metodología de enseñanza en el Instituto Superior Tecnológico Superarse promueve el uso activo de la biblioteca física y digital como un recurso clave para el trabajo autónomo de los estudiantes. Este enfoque fomenta el desarrollo de habilidades de investigación y autoaprendizaje, esenciales para su formación académica y profesional.

- i) Recursos materiales: Para el desarrollo adecuado de la asignatura se emplearán diversos recursos que facilitarán el proceso de enseñanza-aprendizaje, distribuidos en tres categorías principales:
  - a. Recursos Didácticos: Estos incluyen materiales fundamentales como libros de texto, guías de aprendizaje, pizarras y marcadores, así como herramientas interactivas como juegos educativos, modelos y carteles educativos. Además, se utilizarán materiales manipulativos y tarjetas didácticas que ayudarán a los estudiantes a comprender de manera práctica los conceptos.
  - b. Recursos Tecnológicos: En el entorno digital, se contará con plataformas de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), una biblioteca virtual para acceder a recursos digitales, y aplicaciones para la creación de contenido interactivo. También se fomentará el uso de foros de

discusión y colaboración en línea para promover la interacción entre los estudiantes y el profesor.

- c. Recursos Físicos: Los recursos físicos disponibles incluyen aulas adecuadas para la enseñanza, una biblioteca física para el acceso a recursos impresos, y laboratorios e instalaciones del ISTS que apoyarán las actividades prácticas y experimentales.

Estos recursos garantizarán un entorno integral de aprendizaje, combinando herramientas didácticas, tecnológicas y físicas para alcanzar los objetivos de la asignatura.

- j) Actividades: Las actividades de aprendizaje teórico-prácticas en el Instituto Superior Tecnológico Superarse están diseñadas para proporcionar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje integral que combine el conocimiento teórico con la aplicación práctica. Estas actividades permiten a los estudiantes no solo adquirir conceptos fundamentales y teóricos en sus respectivas áreas de estudio, sino también poner en práctica dichos conocimientos a través de ejercicios, proyectos y laboratorios que simulan situaciones reales del entorno profesional.

La incorporación de actividades teóricas y prácticas que integran los ejes transversales en el programa de estudios está diseñada para desarrollar competencias clave como el liderazgo, el pensamiento crítico y la educación ambiental. A través de proyectos con metodología ABP que abordan desafíos ambientales reales, los estudiantes tienen la oportunidad de ejercer liderazgo, reflexionar críticamente sobre las implicaciones éticas y sociales de sus acciones, y proponer soluciones sostenibles que impacten positivamente en su entorno. De este modo, se fomenta un aprendizaje significativo que prepara a los futuros profesionales para asumir roles de liderazgo comprometidos con el bienestar social y ambiental.

- k) Competencias Transversales: De acuerdo con los Modelos Educativo y Pedagógico institucionales, los ejes transversales se integran en la implementación de los programas de estudio de las asignaturas (PEA) como instrumentos globalizantes y articuladores que atraviesan todo el currículo (meso, macro, micro). Estos ejes conectan diversas áreas del conocimiento para ofrecer una formación integral que aborde aspectos sociales, ambientales y de salud. Estos ejes no solo integran conceptos, procedimientos y valores, sino que también permiten una educación significativa que vincula



disciplinas académicas con problemas sociales, éticos y morales presentes en el entorno del estudiante; al incorporar liderazgo, pensamiento crítico, desarrollo sostenible y competencias digitales como ejes transversales, de esta manera se promueve una formación que trasciende los conocimientos técnicos, abarcando la responsabilidad social y el compromiso con el entorno, y permitiendo que los estudiantes desarrollen una conciencia crítica sobre los desafíos ambientales actuales.

Asimismo, se fomenta el desarrollo de competencias que capacitan a los estudiantes para actuar como agentes de cambio, integrando prácticas responsables y sostenibles en su vida profesional y personal. Además, estos ejes están estrechamente ligados a estrategias de innovación y participación educativa, facilitando la colaboración de toda la comunidad educativa en la implementación de actividades complementarias, lo que contribuye a un enfoque holístico en la formación de los estudiantes.

#### a. Habilidades Blandas

En cuanto a habilidades blandas, los ejes transversales promueven la integración de valores éticos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, desarrollando competencias sociales como el respeto, la tolerancia y la responsabilidad. De acuerdo al Modelo Educativo del Instituto Superior Tecnológico Superarse y en concordancia con la Planificación de Formación en Valores y Desarrollo de Habilidades Blandas institucional en donde se determina que es esencial la formación integral de los estudiantes. Estas competencias, que incluyen las Habilidades de Gestión Interpersonal y de Gestión Personal, permiten a los alumnos adquirir conocimientos técnicos y también prepararse para enfrentar los desafíos del entorno profesional y personal. El PEA se orienta a potenciar estas habilidades, garantizando que los futuros profesionales sean capaces de liderar, adaptarse, y contribuir de manera significativa a la sociedad.

#### b. Educación ambiental

En educación ambiental, como eje transversal promueve una profunda conciencia y respeto por la naturaleza, incentivando prácticas sostenibles y combatiendo el consumismo excesivo. El objetivo es formar profesionales con una visión global y un firme compromiso con la sostenibilidad del planeta. La Planificación de la educación ambiental, centrada en la

metodología 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar), la reducción de la huella de carbono y el manejo adecuado de desechos, busca promover estas prácticas sostenibles entre estudiantes, personal administrativo y profesores.

La educación ambiental es crucial para formar profesionales conscientes de su impacto en el entorno. La integración de estos conocimientos no solo enriquece la formación académica, sino que también fortalece la responsabilidad social y el compromiso ecológico de los estudiantes. La sinergia entre la educación ambiental y la formación técnica dota a los futuros profesionales de las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos ambientales y contribuir al desarrollo sostenible.

#### c. Competencias Digitales

El objetivo es desarrollar en los estudiantes la capacidad para comprender, aplicar y evaluar tecnologías de inteligencia artificial, promoviendo un uso ético y eficiente de estas herramientas en diversos contextos profesionales. Los estudiantes adquirirán las habilidades necesarias para integrar soluciones basadas en inteligencia artificial en sus proyectos, optimizar la toma de decisiones a través del análisis automatizado de datos y adaptarse a las constantes innovaciones tecnológicas. De esta manera, se fortalecerá su competencia digital, preparándolos para un mundo cada vez más orientado hacia la automatización y la inteligencia artificial.

- l) Bibliografía: se debe especificar por separado la bibliografía básica y complementaria. En la bibliografía básica se deben indicar los textos de consulta primordial de cada asignatura, correctamente referenciados. La bibliografía de complementaria, es la fuente bibliográfica de apoyo que es de utilización más diversa, puede tratarse de libros, revistas.
- m) Normas y procedimientos: se incluyen los lineamientos de las normativas aplicables para el desarrollo de actividades de enseñanza aprendizaje de estudiantes y profesores.

#### **Proceso de elaboración:**

- 1. Elaboración inicial: La Coordinación de Escuela en conjunto con la Coordinación de Docencia y la Coordinación de Aseguramiento de la Calidad

y Planificación, elaborará una propuesta inicial, considerando los perfiles de egreso, la malla curricular, los contenidos de las materias relacionadas, el modelo educativo y pedagógico institucional y el proyecto de carrera.

2. Revisión y discusión: La propuesta inicial se remite al Vicerrectorado Académico para su revisión y discusión. Se realizan sesiones de trabajo con el personal académico de la asignatura (colectivos de la asignatura) para analizar la propuesta, incorporar sus aportes y garantizar la coherencia con la práctica profesor.
3. Aprobación: Una vez aprobado por el Vicerrectorado Académico se procede a su socialización con todos los actores educativos del Instituto Superior Tecnológico Superarse, incluyendo profesores y estudiante.

La participación activa de los diferentes actores educativos en el proceso de elaboración de los formatos es fundamental para garantizar su calidad, pertinencia y efectividad.

### **3.3. Proceso enseñanza aprendizaje basado en el Modelo pedagógico por competencias**

Definiendo por separado el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, tenemos que: El proceso de enseñar es el acto mediante el cual el facilitador muestra o suscita contenidos educativos (conocimientos, hábitos, habilidades) a un participante, a través de unos medios, en función de unos medios y dentro de un contexto.

El proceso de aprender es el acto por el cual un participante intenta captar y elaborar los contenidos expuestos por el facilitador, o por cualquier otra fuente de información, lo cual lo alcanza a través de unos medios y en un determinado contexto”.

Son componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje: el propósito, los contenidos, la secuenciación, las metodologías, los recursos didácticos y la evaluación.

#### **3.3.1. Propósito**

Alineado con la misión y visión institucionales, el modelo pedagógico del ISTS se caracteriza por:

- **Enfoque en competencias:** Promueve el desarrollo de competencias profesionales, específicas y genéricas que permitan a nuestros estudiantes

enfrentar los desafíos del mundo laboral con éxito y contribuir al desarrollo sostenible del país.

- **Articulación con el entorno:** Se encuentra en constante interacción con las necesidades del sector productivo, laboral y las tendencias del conocimiento, garantizando la pertinencia de la formación en las carreras que oferta el ISTS.
- **Flexibilidad y adaptabilidad:** Se adapta a las características individuales de los estudiantes y a las dinámicas cambiantes del entorno, haciendo uso de las tecnologías de empoderamiento y participación (TEP) y de las tecnologías de la investigación y publicación (TIP) como herramientas de empoderamiento y aprendizaje.
- **Énfasis en valores:** Fomenta la internalización de valores como la proactividad, la ética, el compromiso, la calidad, la equidad, la inclusión y la sostenibilidad, formando profesionales con una sólida base ética.
- **Conectividad y globalización:** Promueve la interculturalidad y la inclusión social, preparando a nuestros estudiantes para desenvolverse en un mundo globalizado y diverso.
- **Calidad y pertinencia:** Se encuentra en constante evaluación y mejora, asegurando que la formación que ofrecemos sea de alta calidad y responda a las necesidades de la sociedad.

### **3.3.2. Contenido (Unidades de organización curricular)**

Las unidades de organización curricular de las carreras del ISTS son el conjunto de asignaturas, cursos o sus equivalentes y actividades que conducen al desarrollo de las competencias profesionales de la carrera a lo largo de la misma; y se estructuran conforme al modelo educativo.

Se determinan las asignaturas que corresponden a la unidad de organización básica, asignaturas de la unidad de organización profesional y asignaturas correspondientes a la unidad de integración curricular (titulación).

- a. Unidad básica: Introduce al estudiante en el aprendizaje de las ciencias y disciplinas que sustentan la carrera; sus metodologías e instrumentos; así como en la contextualización de los estudios profesionales;
- b. Unidad profesional.- Desarrolla competencias específicas de la profesión, diseñando, aplicando y evaluando teorías, metodologías e instrumentos para el desempeño profesional específico; y,

- c. Unidad de integración curricular/Titulación.- Valida las competencias profesionales para el abordaje de situaciones, necesidades, problemas, dilemas o desafíos de la profesión y los contextos; desde un enfoque reflexivo, investigativo, experimental, innovador, entre otros, según el modelo educativo institucional.

Respecto a los contenidos de enseñanza se encuentran para el caso de las carreras híbridas se encuentran divididos en dos (2) unidades, cada una dispondrá de siete (7) tareas, para el caso de la modalidad virtual se organizará en cuatro (4) módulos, dos por cada unidad.

Los contenidos deben tener una secuencia lógica y la conveniencia didáctica. La selección de los contenidos de la asignatura debe responder principalmente a los objetivos y resultados de aprendizaje planteados en la asignatura y a la lógica interna de la propia disciplina. La profundidad y temáticas de los contenidos también deben corresponder con el número de créditos de la asignatura. Deben estar sistematizados horizontalmente con las otras asignaturas del nivel y verticalmente con las asignaturas del área. Se debe especificar el número de horas de todos los componentes de aprendizaje, así como las horas de clase, tanto teóricas como prácticas, que corresponden a cada tarea.

### **3.3.3. Secuencia de contenidos**

Las actividades de aprendizaje se encuentran dirigidas por el profesor y procuran el logro de los objetivos de la carrera o programa académico, desarrollan los contenidos de aprendizaje en relación con los objetivos, nivel de formación, perfil profesional y especificidad del campo del conocimiento. Se podrá planificar de acuerdo a los siguientes componentes:

- Aprendizaje en contacto con el profesor. - El aprendizaje en contacto con el profesor comprende el conjunto de actividades individuales o grupales desarrolladas con intervención o supervisión directa del profesor (de forma presencial o virtual, sincrónica o asincrónica) que comprende las clases presenciales y/o virtuales, tutorías académicas una vez a la semana, conferencias, seminarios, talleres, proyectos en aula (presencial o virtual), establecidos por el profesor en correspondencia con el modelo educativo

institucional pragmático socio-constructivista y el modelo pedagógico por competencias.

- Aprendizaje autónomo. - Las actividades planificadas y/o guiadas por el profesor se desarrollan en función de su capacidad de iniciativa y de planificación; de manejo crítico de fuentes y contenidos de información; planteamiento y resolución de problemas; la motivación y la curiosidad para conocer, investigar e innovar; la transferencia y contextualización de conocimientos; la reflexión crítica y autoevaluación del propio trabajo.
- Aprendizaje práctico-experimental. - El aprendizaje práctico-experimental es el conjunto de actividades (individuales o grupales) de aplicación de contenidos conceptuales, procedimentales, técnicos, resolución de problemas prácticos, comprobación, experimentación, contrastación y replicación. Es fundamental que las actividades prácticas se lleven a cabo de manera organizada y secuencial, en consonancia con los contenidos del PEA.

#### **3.3.4. Talleres prácticos**

Para garantizar el desarrollo de las capacidades prácticas en el entorno académico se establece en primer lugar como condicionante académica y metodológica del Modelo Educativo; que toda asignatura contenga dentro de su planificación, el desarrollo de clases prácticas específicas; y/o el determinar dentro de la planificación de la clase un tiempo para desarrollar la teoría y un tiempo para aplicar los contenidos revisados, socializados, aprehendidos en base a tareas prácticas internas. Por ejemplo, en el aprendizaje de las matemáticas, además de la exposición teórica del profesor, de la resolución de ejercicios de su parte; se debe tomar un tiempo en la clase para que los estudiantes resuelvan ejercicios matemáticos bajo la supervisión del profesor. Es importante acotar que la formación práctica en entorno académico debe diseñarse de manera articulada con el papel del resto de las asignaturas. El sistema de formación práctica en entorno académico no es en base a una suma de asignaturas, sino en base a las relaciones sinérgicas entre ellas, si bien las asignaturas correspondientes se articulan en un sistema, las habilidades y destrezas adquiridas están en el marco de cada una de ellas.

El desarrollo de estas tareas prácticas internas requiere de la aplicación de metodologías activas de aprendizaje que permitan aplicar los contenidos tratados ya sea como resolución de casos, problemas, simulaciones, experimentación u otros

métodos. Los estudiantes, ya sea de forma individual o grupal, deben realizar estas tareas prácticas internas.

El profesor debe garantizar, durante la clase, el desarrollo, al menos en un nivel básico, de las capacidades prácticas por parte de los estudiantes, porque, a diferencia del aprendizaje de la teoría, existen limitaciones para su desarrollo durante el aprendizaje autónomo.

Además, la formación práctica en entorno académico cobra su máximo desarrollo en las clases con forma organizativa de taller, desarrollada en ambientes específicos de práctica como talleres, laboratorios u otros ambientes especializados. Por lo tanto, la estructura curricular de las carreras técnicas y tecnológicas de ISTS conllevan un porcentaje alto de asignaturas con esta forma organizativa, propendiendo al desarrollo y adquisición de competencias prácticas.

La formación práctica en el entorno académico exige, por tanto; que el ISTS cuente con la infraestructura necesaria para brindar una formación práctica en entorno académico idónea, es decir laboratorios, talleres y otras áreas de prácticas, que cuenten con el equipamiento, insumos y otros recursos que se requieran.

El sistema para la formación práctica en el entorno académico es base para el logro de los objetivos específicos del sistema de formación práctica en el entorno laboral real, lo que exige una articulación planificada entre ambos (CACES, 2021).

Por lo tanto, las asignaturas que integran el sistema de formación práctica en entorno académico deben crear en los estudiantes una cultura de buenas prácticas y el cumplimiento de exigencias técnicas propias de la profesión en el desarrollo de los procesos. Para ello, la Guía Práctica de la Asignatura (GPA), es el instrumento que hace operativos los resultados de aprendizajes prácticos contenidos en el Programa de Estudio de la Asignatura (PEA).

### **3.4. Metodología**

Las modalidades de estudio híbridas, virtuales y presenciales, facilitan el intercambio y la transferencia de conocimientos entre estudiantes, profesores y la comunidad. Estas interacciones, ya sea en un entorno digital o físico, permiten que el aprendizaje sea una experiencia social y cultural, donde las herramientas y los conocimientos se comparten y transforman a través del diálogo.

Los métodos de enseñanza en el PEA se describen de forma clara y explicativa la metodología a utilizarse en el proceso de enseñanza aprendizaje a partir de las experiencias anteriores de los estudiantes, en total correspondencia con el modelo educativo institucional Pragmático socio-constructivista. Se incluyen indicaciones específicas sobre la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y su aplicación práctica del conocimiento teórico mediante la realización de proyectos que simulan situaciones reales del entorno laboral. Se menciona que esta metodología está diseñada para fomentar el desarrollo de competencias generales, específicas y profesionales, así como el fortalecimiento de liderazgo y pensamiento crítico, tanto personales como interpersonales y educación ambiental.

Se especifica el uso y utilidad de la plataforma institucional y los recursos didácticos digitales disponibles como las herramientas básicas para el óptimo desarrollo del proceso educativo.

Se describe como se trabajará cada tarea o módulo (Sesión de trabajo), en los que se debe citar distintos momentos didácticos: aproximación, elaboración, refuerzo y evaluación: en la aproximación se procederá con el diagnóstico inicial para indagar los conocimientos previos de los participantes, luego se llevará a cabo un proceso de sensibilización vinculado con la motivación para el desarrollo y refuerzo de actividades, este constituye uno de los procesos principales en la fase afectiva y cognitiva, con actividades que incentiven la investigación y la solución de problemas específicos a los que atiende la asignatura considerando los prerrequisitos cognitivos y la solución de dificultades a partir de nuevas experiencias de aprendizaje y su interrelación entre la teoría y la práctica.

Se describe en qué modalidad de estudios se desarrollará la asignatura, es necesario caracterizar a dicha modalidad, incluyendo diálogos interactivos y tipos de recursos y materiales requeridos para el cumplimiento cabal del proceso educativo y el logro óptimo de los resultados de aprendizaje.

La tutoría sincrónica se asume como el acompañamiento del profesor con horas específicas asignadas para la explicación y refuerzo de los diferentes temas; el trabajo autónomo debe citarse como el recurso a aprovecharse para potenciar las competencias lectoras, escritura académica, reflexión y pensamiento crítico de los participantes, en la construcción de sus propios productos, en total articulación con el



modelo pedagógico y educativo institucional y los fundamentos teórico epistemológicos que constan en el proyecto de la carrera a la que se integra la asignatura.

La informatización y virtualización del proceso de enseñanza-aprendizaje se lo hará en base a los siguientes mecanismos:

- a) Uso del entorno virtual de aprendizaje. De manera sistemática, que involucre a todas las asignaturas, con el fin de propender a lograr los objetivos del proceso, a fortalecer la interacción con los estudiantes, de gestionar las actividades autónomas, colaborativas, prácticas y de trabajo en equipo.
- b) El personal académico, de acuerdo con la normativa de entornos virtuales de aprendizaje (EVA), aplicará recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje motivando el uso de las TICs, en elaboración de tareas, trabajo autónomo, búsqueda de la información, investigación, elaboración de productos y solución de problemas; la institución procurará el desarrollo de destrezas sensoriales y motoras en los estudiantes mediante la utilización de simuladores y de realidad virtual, e incorporará la informatización de forma transversal en el currículo.
- c) Conforme al uso de los entornos virtuales de aprendizaje los profesores deberán estar en comunicación constante y oportuna para responder las necesidades del estudiante dentro de un plazo máximo de 48 horas en horarios laborables.
- d) Uso de TIC: el uso de TIC es fundamental ya que permite que el estudiante adquiera esta competencia genérica que le servirá para su efectivo desempeño profesional. Entrena al estudiante para el desarrollo de habilidades informáticas que le serán útiles para el manejo de cualquier aplicación o programa en el futuro. Es importante que los estudiantes conozcan y dominen los principales programas y aplicaciones que utilizarán en el mundo laboral. Sin embargo, uno y otro requerirán el uso de TIC ya sea para actividades básicas, como la elaboración de un informe, o actividades propias de su campo ocupacional. Esto es particularmente importante si se considera que una de las demandas constantes de los empleadores se refiere a la experiencia práctica de los estudiantes y graduados con relación al dominio de los programas y herramientas informáticas propias de la profesión.

- e) Utilización de simuladores y realidad virtual: algunas herramientas, aplicaciones, programas, simuladores y realidad virtual constituyen insumos necesarios para realizar simulaciones, entrenamiento práctico inclusive, favorecer tanto el aprendizaje cognitivo como la adquisición de destrezas y habilidades.
- f) La biblioteca virtual complementa este entorno, permitiendo a los estudiantes investigar de manera autónoma y profundizar en los temas abordados en clase, mientras que el uso de aplicaciones interactivas y softwares educativos refuerzan los conocimientos de manera dinámica y participativa.

Entre los recursos a utilizar en los EVA encuentran:

- Blogs y wikis: Estas herramientas permiten a los estudiantes crear y compartir contenido de manera colaborativa, facilitando la co-construcción del conocimiento y la reflexión crítica. Los wikis son especialmente útiles para trabajos en equipo, ya que permiten la edición colaborativa en tiempo real (Marín-Díaz, 2013).
- Foros y chats: Estos recursos proporcionan espacios de comunicación sincrónica y asincrónica que permiten la interacción continua entre profesores y estudiantes, favoreciendo el aprendizaje social y el intercambio de ideas en un entorno de debate y análisis colaborativo (Álvarez et al., 2011).
- Herramientas de presentación y multimedia: Aplicaciones como Prezi, Powtoon, Genially o Canva permiten a los estudiantes crear presentaciones visuales y dinámicas, integrando el contenido teórico con herramientas multimedia. Estas plataformas potencian la creatividad y el aprendizaje visual (García-Peñalvo et al., 2016).
- Repositorios de contenido: Plataformas como YouTube, o SlideShare permiten acceder a contenidos audiovisuales y presentaciones, facilitando el acceso a recursos educativos globales y actualizados, lo que enriquece el aprendizaje autónomo (Bartolomé, 2008).
- La institución debe fomentar acercamientos dialógicos mediante foros, mesas de trabajo y conversatorios, que se organizan como parte de sus procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas actividades no solo promueven el debate y la reflexión crítica, sino que también permiten que los estudiantes desarrollen sus habilidades cognitivas y sociales, al interactuar

con otros puntos de vista y conocimientos, reforzando la importancia de la colaboración en la construcción del conocimiento.

En conjunto, estos recursos de la Web 2.0 integrados en el EVA permiten que el aprendizaje en el ISTS sea más interactivo, colaborativo y enfocado en la autonomía del estudiante.

#### **3.4.1. Actividades de desarrollo (aproximación, elaboración, refuerzo y evaluación)**

Se trabajará cada tarea o módulo (Sesión de trabajo), en los que se debe citar distintos momentos didácticos: aproximación, elaboración, refuerzo y evaluación:

En la aproximación se procederá con el diagnóstico inicial para indagar los conocimientos previos de los participantes, luego se llevará a cabo un proceso de sensibilización vinculado con la motivación para el desarrollo y refuerzo de actividades, este constituye uno de los procesos principales en la fase afectiva y cognitiva, con actividades que incentiven la investigación y la solución de problemas específicos a los que atiende la asignatura considerando los prerrequisitos cognitivos y la solución de dificultades a partir de nuevas experiencias de aprendizaje y su interrelación entre la teoría y la práctica.

#### **3.4.2. Tutorías**

La tutoría sincrónica se asume como el acompañamiento del profesor con horas específicas asignadas para la explicación y refuerzo de los diferentes temas; el trabajo autónomo debe citarse como el recurso a aprovecharse para potenciar las competencias lectoras, escritura académica, reflexión y pensamiento crítico de los participantes, en la construcción de sus propios productos, en total articulación con el modelo pedagógico y educativo institucional y los fundamentos teórico epistemológicos que constan en el proyecto de la carrera a la que se integra la asignatura.

El personal académico ofrece tutorías académicas a los estudiantes que necesiten ayuda adicional en áreas específicas de estudio, proporcionando explicaciones adicionales, ejercicios de práctica y recursos educativos.

### **3.4.3. Bienestar institucional**

El bienestar académico y emocional de los estudiantes es un pilar fundamental para el éxito educativo en cualquier institución de educación superior. En este contexto, el Instituto Superior Tecnológico Superarse (ISTS) se compromete a garantizar que sus estudiantes reciban el apoyo necesario para desarrollar su máximo potencial, tanto en el ámbito académico como en su bienestar emocional y social. Reconociendo que el proceso de aprendizaje va más allá de la adquisición de conocimientos técnicos, también abarca el fortalecimiento de habilidades emocionales, sociales y de resiliencia. Por ello, el protocolo psicopedagógico establece un marco integral de apoyo para todos los estudiantes del ISTS.

### **3.4.4. Diagnóstico**

El proceso de identificación y detección de necesidades psicopedagógicas es fundamental para ofrecer un acompañamiento efectivo y personalizado a los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Superarse. A través de evaluaciones iniciales y mecanismos de retroalimentación continua, se busca identificar aquellos estudiantes que requieren apoyo adicional, ya sea en el ámbito académico, emocional o social, para asegurar su éxito y bienestar integral.

Implementación de NEE

### **3.4.5. Implementación de adaptaciones curriculares para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE)**

Tiene como objetivo garantizar que estos estudiantes, así como aquellos que requieran apoyo específico, cuenten con los ajustes y recursos necesarios para facilitar su proceso de aprendizaje. Esto implica la personalización de metodologías, contenidos, recursos y evaluaciones, permitiendo que los estudiantes participen plenamente en las actividades educativas y alcancen los objetivos de aprendizaje de acuerdo con sus capacidades y necesidades individuales. De esta manera, se busca promover un entorno educativo inclusivo que favorezca el desarrollo integral y el éxito académico de todos los estudiantes, respetando sus ritmos y estilos de aprendizaje.

## **4. Eje Didáctico**

Como afirman Pozo y Monereo (1999), la didáctica en la educación superior debe fomentar la autorregulación del aprendizaje, es decir, la habilidad de los estudiantes para planificar, monitorear y evaluar sus propios procesos de aprendizaje. En la gestión educativa, el eje didáctico influye significativamente en la calidad de la

enseñanza y en la efectividad del proceso de aprendizaje. La implementación de metodologías activas, como el Aula Invertida, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Estudio de Caso, permite que los estudiantes se involucren de manera más activa en su aprendizaje, promoviendo un enfoque más interactivo y basado en la resolución de problemas.

#### **4.1. Metodologías Activas en el ISTS**

##### **4.1.1. Aula Invertida (Flipped Classroom)**

Esta metodología cambia la dinámica tradicional de la clase al trasladar la instrucción teórica a casa y dedicar el tiempo en clase a la aplicación práctica del conocimiento. Bergmann y Sams (2012) destacan que este enfoque permite a los estudiantes prepararse antes de la clase y utilizar el tiempo de clase para resolver problemas y colaborar con sus compañeros. El aula invertida se alinea con el pragmatismo y el conectivismo al facilitar una experiencia de aprendizaje más interactiva y basada en la aplicación práctica. En el ISTS, se implementa esta metodología con esta secuencia de pasos:

- Se entrega a los estudiantes el material didáctico y contenidos a ser revisados en la semana de cada tarea por medio de las plataformas educativas. Estas plataformas permiten reproducir videos, textos, material web 2.0, antes de cada tutoría/clase los estudiantes deben revisar el material propuesto.
- El profesor tutor con los conocimientos adquiridos previamente por los estudiantes revisando el material, puede planificar talleres online, foros de debate para cubrir los vacíos temáticos.
- Después de la tutoría/clase los estudiantes pueden desarrollar trabajos entregables de refuerzo y evaluaciones que validan los conocimientos adquiridos en las dos anteriores etapas.

##### **4.1.2. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**

El ABP involucra a los estudiantes en la resolución de problemas complejos y reales, promoviendo el aprendizaje a través de la investigación y la colaboración. Según Barrows (1986), esta metodología fomenta habilidades críticas y la capacidad de aplicar conocimientos en contextos reales. El ABP refleja un enfoque socioconstructivista al enfatizar el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de competencias transversales.

En el ISTS para implementar esta metodología se considerará:

- El profesor en la plataforma plantea un problema una situación real y relevante relacionada con el contenido o tema que se está tratando.
- En la tutoría/clase y en la plataforma se organizan grupos con los estudiantes para fomentar el trabajo colaborativo.
- En cada grupo se analiza el problema, los grupos identifican qué necesitan aprender para resolver el problema.
- Cada grupo investiga y busca información además de recursos para comprender el problema en profundidad
- Los estudiantes proponen soluciones creativas basadas en su investigación.
- Los equipos exponen sus soluciones y reflexionan sobre el proceso, recibiendo retroalimentación por parte de los otros grupos y del profesor.

#### **4.1.3. Estudio de Caso**

Los estudios de caso permiten a los estudiantes analizar situaciones concretas del mundo real, integrando teoría y práctica. Yin (2018) señala que esta metodología facilita la aplicación de conceptos en contextos reales y promueve el pensamiento crítico. El estudio de caso se alinea con el pragmatismo y el socioconstructivismo al conectar el conocimiento teórico con la práctica profesional.

En la gestión de las clases se seguirá los siguientes lineamientos:

- Selección y presentación del caso: Se presentará un caso real o simulado relevante a cada asignatura, se explicará el contexto y lo que se desea resolver.
- Análisis del caso en equipos: Los estudiantes se organizarán en equipos para analizar el caso desde diferentes perspectivas e identifican los hechos clave, plantean problemas, y discuten posibles soluciones.
- Investigación adicional y propuesta de soluciones: Los estudiantes buscarán información extra para enriquecer su análisis y los grupos una vez que tengan la información expondrán la solución argumentada y detallada al problema del caso, comparando las ideas con el resto de los grupos.
- Presentación y discusión: Los equipos exponen sus soluciones y reflexionan sobre las lecciones aprendidas del caso.

En este marco, el eje didáctico es fundamental en el Modelo Educativo del ISTS, ya que define cómo se implementan las estrategias y metodologías que facilitan un

aprendizaje significativo y adaptado a las necesidades del mercado laboral. La inclusión de metodologías activas asegura que los estudiantes desarrollen competencias prácticas y transversales, preparándose para enfrentar los desafíos del entorno profesional y social.

## **5. Eje de evaluación**

La evaluación en el Instituto Tecnológico Superior (ISTS) es un proceso integral y dinámico que va más allá de la simple medición de conocimientos. Se trata de un sistema diseñado para monitorear el progreso de los estudiantes, identificar áreas de mejora y garantizar que adquieran las competencias necesarias para desempeñarse exitosamente en el ámbito profesional. En este sentido, Bunk (1994) menciona en relación a las competencias que estas son capacidades que abarcan un conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes cuya finalidad es la realización de actividades definidas y vinculadas a una determinada profesión. Fundamentado en el modelo educativo enfocado en desarrollar competencias en los estudiantes, tanto en lo cognitivo como en lo socioemocional, la evaluación es pertinente en tres momentos:

- 1. Antes:** Se aplica la evaluación diagnóstica, este es un proceso sistemático que permite identificar los conocimientos previos, habilidades, destrezas y actitudes de los estudiantes al inicio de un programa educativo. Su objetivo principal es determinar el punto de partida de cada estudiante, a fin de diseñar estrategias de enseñanza y aprendizaje más personalizadas y efectivas.
- 2. Durante:** La evaluación formativa se centra en el proceso de aprendizaje, es necesario tratar de evaluar con mayor precisión (UNESCO, 2005) y de manera continua teniendo como objetivo proporcionar retroalimentación oportuna ofreciendo a los estudiantes comentarios específicos y constructivos sobre su desempeño, indicando qué aspectos deben mejorar y qué están haciendo bien. Esto permitirá a los profesores modificar las estrategias de enseñanza en función de las necesidades de los estudiantes, utilizando recursos y actividades diversificadas.
- 3. Después:** La evaluación sumativa se enfoca en los resultados finales y permite determinar el grado en que los estudiantes han alcanzado los objetivos de aprendizaje establecidos en cada unidad de aprendizaje o módulos. Pone el acento en la recogida de información y en la elaboración de instrumentos que posibiliten medidas fiables de los conocimientos a evaluar (Rosales, 2014). El profesor asignará una calificación a cada estudiante misma que tendrá que ser

socializada de manera transparente a través de las plataformas digitales. En cada una de las evaluaciones que se aplican es importante identificar los aspectos cognitivos (saber), técnicos (saber hacer) y metacognitivos (saber por qué lo hace).

### **5.1. Estrategias y Técnicas de Evaluación en el ISTS**

El ISTS emplea una amplia gama de estrategias y técnicas de evaluación para garantizar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación, se detallan las principales:

#### **5.1.1. Evaluación de Conocimientos Teóricos y Prácticos**

- Pruebas escritas: Exámenes, cuestionarios y evaluaciones en línea que permiten medir la comprensión de conceptos y teorías.
- Pruebas prácticas: Talleres, laboratorios, simulaciones y proyectos que evalúan la aplicación de conocimientos prácticos en situaciones reales de aprendizaje.
- Informes técnicos: Evalúan la capacidad de investigación, análisis y síntesis de información.

#### **5.1.2. Evaluación de Competencias Blandas**

- Rúbricas: Herramientas que permiten evaluar de manera objetiva habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas.
- Observación directa: La observación directa es una herramienta fundamental en la evaluación, ya que permite analizar el desempeño de los estudiantes en contextos reales como presentaciones, discusiones grupales y actividades prácticas. A través de este método, se pueden evidenciar no solo los conocimientos adquiridos, sino también el desarrollo de habilidades socioemocionales y actitudes, contribuyendo a un perfil integral del estudiante y a la identificación de áreas de mejora.
- Portafolios: Permiten documentar el progreso de los estudiantes a lo largo del tiempo y demostrar el desarrollo de sus competencias.

#### **5.1.3. Evaluación del Desarrollo Ambiental y de las Competencias Digitales**

- Proyectos de investigación y desarrollo: Evalúan la capacidad de los estudiantes para aplicar sus conocimientos en la resolución de problemas ambientales y en el desarrollo de soluciones tecnológicas.
- Prácticas profesionales: Permiten evaluar el desempeño de los estudiantes en entornos laborales reales.



- Uso de herramientas digitales: Se evalúa la capacidad de los estudiantes para utilizar software especializado y plataformas virtuales.

La evaluación por competencias constituye un pilar fundamental en la formación de profesionales del ISTS, ya que establece un vínculo directo entre los resultados de aprendizaje esperados y el perfil de egreso deseado. Al centrarse en la demostración de habilidades y conocimientos aplicados a situaciones reales, esta metodología garantiza que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para desempeñarse de manera exitosa en el ámbito laboral. De esta manera, la evaluación por competencias no solo verifica el logro de los objetivos educativos, sino que también contribuye a la formación de profesionales competentes, innovadores y capaces de adaptarse a los constantes cambios del entorno tecnológico.

## **5.2. Tipos, formas, métodos, técnicas, instrumentos**

### **5.2.1. Calificaciones**

El personal académico debe regirse acorde a las puntuaciones numéricas que se asignan para calificar a los estudiantes según el rendimiento en actividades académicas durante un período determinado. Al finalizar dicho período, se reflejan como aprobado o reprobado en el Sistema de Gestión Académica (SGA).

### **5.2.2. Escala de valoración**

Los profesores deben mantener la escala de valoración para los y las estudiantes. Las notas se califican sobre 10 puntos y se trabaja con 2 decimales. La nota mínima para aprobar es de 7 sobre 10 puntos.

La asistencia

*Tabla 2. Escala de valoración*

<b>Técnicas de evaluación</b>	<b>Unidad 1</b>	<b>Unidad 2</b>
Trabajo colaborativo y autónomo (3.00 puntos)	3.00	3.00
Evaluaciones parciales y/o prácticas (3.50 puntos)	3.50	3.50
Evaluación final (3.00 punto)y asistencia(60%) (0,50 puntos)	3.50	3.50
Total	10/10	10/10

### **5.2.3. Plazo de calificaciones**

El Instituto Superior Tecnológico Superarse establece plazos específicos para la entrega de calificaciones por parte del profesor hacia el estudiante, garantizando la

transparencia de los resultados, los cuales se ajustan de acuerdo con las actividades académicas realizadas.

- Actividades autónomas, evaluaciones parciales y talleres presenciales tendrán un plazo de quince (15) días laborables para su calificación.
- Exámenes de unidad tendrán un plazo de tres (3) días laborables para su calificación.
- Supletorios tendrán un plazo de dos (2) días laborables para su calificación.

La socialización de las calificaciones debe estar dispuesta en los equipos de trabajo o el entorno virtual de aprendizaje.

#### **5.2.4. Recalificación**

La recalificación implica la revisión del trabajo realizado por el estudiante por errores de cálculo o inconsistencias; la recalificación garantiza justicia y debe realizarse usando rúbricas emitida por el profesor. El estudiante puede solicitar recalificación dentro de los cinco (5) laborables una vez emitida la nota.

El personal académico designado para la recalificación, en los cuatro (4) días laborables, emitirán el resultado correspondiente y remitirán por separado el resultado al Coordinador de Docencia.

#### **5.2.5. Supletorio**

En el caso de que el estudiante no alcance la nota mínima, el profesor debe aplicar un examen supletorio de acuerdo con los siguientes parámetros:

*Tabla 3. Escala de valoración supletorio*

<b>Nota final</b>	<b>6.50 a 6.99</b>	<b>6.00 a 6.49</b>	<b>5.50 a 5.99</b>	<b>5.00 a 5.49</b>	<b>Menos de 5</b>
Nota mínima que debe obtener en el examen supletorio	7.00	8.00	9.00	10.00	Pierde la asignatura

#### **5.2.6. Rúbrica**

El personal académico emplea un conjunto de criterios y estándares predefinidos para evaluar el desempeño de los estudiantes en actividades autónomas y práctico experimental. La rúbrica proporciona una retroalimentación objetiva y detallada sobre el trabajo de los estudiantes.

#### 5.2.7. **Registro de calificaciones**

El personal académico registra las calificaciones en el Sistema de Gestión Académica (SGA) de acuerdo con el calendario académico estipulado, en el sistema de gestión se habilita en tres ocasiones para cargar notas: Unidad I, Unidad II y supletorios.

#### 5.2.8. **Del cambio de notas**

El personal académico puede solicitar un cambio de nota cuando el sistema de gestión académica este cerrado y lo puede hacer dentro de un periodo máximo de diez (10) días laborables mediante una autorización del Coordinador de Docencia y Vicerrectorado Académico.

### **6. Bibliografía**

- Martínez, F. M., & Carmona, G. (2009). Aproximación al concepto de competencias emprendedoras: Valor social e implicaciones educativas. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 83-98.
- Villardón Gallego, L. (2015). *Competencias Genéricas en educación Superior*. Madrid, España: NARCEA, S.A. DE EDICIONES.
- Huerta Cuervo, R. (2014). Los bachilleratos bivalentes, las estructuras organizativas y la incorporación de las competencias genéricas en sus currículos. *Innovación Educativa, Volumen 14*, 101-114.
- Dewey, J. (1938). *Aprendizaje Experiencial*. Obtenido de Asociación Internacional de Aprendizaje Experiencial: <https://www.aprendizajeexperiencial.org/intro>
- Tobón, S., Rial Sánchez, A., Carretero Díaz, M. A., & García Fraile, J. A. (2006). *Competencias, Calidad y Educación Superior*. Bogotá, D.C., Colombia: ALMA MATER.
- Tyler, R. (2013). Principios básicos del currículo y la instrucción. *En Estudios curriculares*, 60 - 68.
- Bruner, G. (2009). *El proceso de educación*. Harvard University Press.
- Coll, C. (1994). *Psicología y currículum*. Buenos Aires: Paidós.
- Vygotsky, L. S. (1978). *La mente en la sociedad: Desarrollo de procesos Psicológicos superiores*. Cambridge, MA: Prensa de la Universidad de Harvard.
- Biggs, J. (1999). Lo que hace el estudiante: enseñar para mejorar el aprendizaje. *Investigación y desarrollo en educación superior*, vol. 18(1), 57-75.

# Superarse

---

TECNOLÓGICO





## SESIÓN ORDINARIA N° 0005

### ACTA 0005-2024

#### EL HONORABLE ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUPERARSE

En el Cantón Rumiñahui, Parroquia de Sangolquí, a 06 días del mes de febrero de 2024, siendo las 12h00 se reúne de manera presencial en sesión ordinaria el Órgano Colegiado Superior del Instituto Superior Tecnológico Superarse con la presencia de: MSc. Verónica Paulina Tamayo Vallejo, en calidad de Rectora, Representante Legal y presidenta del Órgano Colegiado Superior.

1. MSc. Renee Jaramillo, en calidad de Vicerrectora Académica.
2. Lcdo. Joseph Montecé, en calidad de Representante de los Docentes.
3. Arq. Daniela Tamayo, en calidad de Representante de los Docentes.
4. Sr. Leandro Ulloa Paredes, Representante de los estudiantes.

Previo constancia de asistencia de todos los miembros del OCS; la Rectora del ISTS y presidenta del OCS da inicio a la sesión ordinaria.

Se da lectura al siguiente orden del día:

- 1.- Aprobar el Modelo Tecnológico 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse.
- 2.- Aprobar el Modelo de Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse
- 3.- Aprobar el Modelo Educativo 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse
- 4.- Aprobar el Modelo Pedagógico 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse
- 5.- Aprobar el Protocolo de Integración de Estudiantes 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse
- 6.- Aprobar el Protocolo de Atención Psicopedagógica para los Estudiantes 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse
- 7.- Aprobar los Dominios Académicos y Líneas de Investigación 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse

#### 2.- Resoluciones.

Por unanimidad los miembros que conforman el Órgano Colegiado Superior del Instituto Superior Tecnológico Superarse, aprueba el orden del día y la señora Rectora dispone se de paso a su desarrollo:

3.- Aprobar el Modelo Tecnológico 2024, Modelo de Investigación, Desarrollo, Modelo de Innovación y Vinculación con la Sociedad 2024, Modelo Educativo 2024, Modelo Pedagógico 2024, Protocolo de Integración de Estudiantes 2024, Protocolo de Atención Psicopedagógica para los Estudiantes 2024 y los Dominios Académicos y Líneas de Investigación 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse.

Se da lectura por Secretaría en la que se solicita la Aprobación del Modelo Tecnológico 2024, Modelo de Investigación, Desarrollo, Modelo de Innovación y Vinculación con la Sociedad 2024, Modelo Educativo 2024, Modelo Pedagógico 2024, Protocolo de Integración de Estudiantes 2024, Protocolo de Atención Psicopedagógica para los Estudiantes 2024 y los Dominios Académicos y Líneas de Investigación 2024.

#### 4.- Resoluciones

**Resolución: N° 0153-0064-30-09-2024.-** El Órgano Colegiado Superior del Instituto Superior Tecnológico Superarse. en base a sus funciones legalmente previstas resuelve, APROBAR el Modelo Tecnológico 2024, Modelo de Investigación, Desarrollo, Modelo de Innovación y Vinculación con la Sociedad 2024, Modelo Educativo 2024, Modelo Pedagógico 2024, Protocolo de Integración de Estudiantes 2024, Protocolo de Atención Psicopedagógica para los Estudiantes 2024 y los Dominios Académicos y Líneas de Investigación 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse.

Dado en el Cantón Rumiñahui, Ciudad de Sangolquí, con fecha 06 de febrero del año dos mil veinte y cuatro.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE. –**

Firma los honorables miembros del Órgano Colegiado Superior:

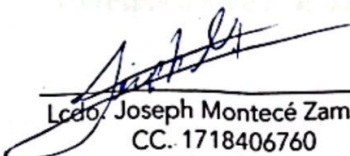
**ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUPERARSE**

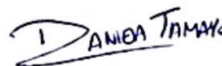
  
MSc. Verónica Paulina Tamayo Vallejo  
CC. 1717730319  
Rectora

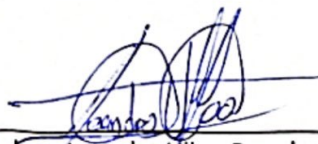


  
MSc. Renee Nickole Jaramillo Uvidia  
CC. 0604349118  
Vicerrectora Académica

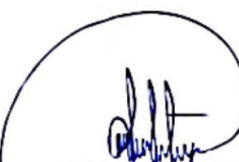


  
Lcdo. Joseph Montecé Zambrano  
CC. 1718406760  
Representante de los Docentes

  
Arq. Daniela Tamayo Vallejo  
CC. 1750387449  
Representante de los Docentes

  
Sr. Nelson Leandro Ulloa Paredes  
CC. 1726660903  
Representante de los Estudiantes

## SECRETARIA GENERAL DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUPERARSE

  
Lcda. Betty Marianela Zambrano Feijó  
CC. 1712466984  
Secretaria General

