

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MAYOR PEDRO TRAVERSARI

# MODELO EDUCATIVO



Excelencia Académica: "Atrévete a cambiar el mundo"

# TABLA

## DE CONTENIDOS



### INTRODUCCIÓN

- Misión
- Visión
- Principios, Valores y Fines Institucionales



### FUNDAMENTOS

- Modelo Basado en Competencias



### PROPUESTA PEDAGÓGICA DEL INSTITUTO

- Educación en línea, híbrida y semipresencial
- Estrategias metodológicas
- Informatización en el aprendizaje



### ACTORES DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA



### ORIENTACIONES CURRICULARES

- Niveles de concreción curricular
- Asignaturas comunes a las carreras



### AMBIENTES DE APRENDIZAJE

- Enseñanza del conocimiento pertinente
- Enseñanza en el entorno empresarial
- Enseñanza en un marco de responsabilidad social
- Enseñanza en valores y desarrollo de habilidades blandas
- Intervención positiva



### EVALUACIÓN



### PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN



### PROPUESTA DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD



### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

# ISTPET

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MAYOR PEDRO TRAVERSARI

## INTRODUCCIÓN

El Instituto Superior Tecnológico Mayor Pedro Traversari, es una institución de educación superior creada mediante resolución RCP.S14.No.247.06 del entonces Consejo Nacional de Educación Superior CONESUP, emitida el 12 de octubre del 2006.

Su fundador Doctor Luis Alcívar Naranjo Paredes, fue el gestor para que esta institución lleve el nombre de uno de los pioneros de la aviación ecuatoriana, Pedro Traversari Infante.

El Instituto se encuentra ubicado en el sur de Quito en el sector de Chillogallo y se ha caracterizado por la formación de estudiantes como profesionales competitivos, íntegros y humanistas con elevado nivel académico, científico y tecnológico, que se integren de manera idónea al sector productivo en sus respectivas áreas.

La oferta académica actual del instituto está constituida por las carreras de Desarrollo de Software, Mecánica Automotriz, Entrenamiento Deportivo y Hotelería.

### Misión

Formar profesionales competitivos, creativos, íntegros, con valores y elevado nivel académico, científico, investigativo y tecnológico, sobre la base de un modelo de calidad, que contribuyan de manera activa con el desarrollo del sector productivo y social.

### Visión

Seremos un Instituto Superior Tecnológico acreditado con reconocimiento de la sociedad, fundamentados en una gestión académica y administrativa de calidad, infraestructura física y tecnológica adecuada, con proyectos de vinculación e investigación que aporten a la solución de los problemas locales, con amplia oferta educativa acorde a las necesidades del sector productivo y de la sociedad.

### Principios, Valores y Fines Institucionales

El Instituto Superior Tecnológico Mayor Pedro Traversari, se inspira en los principios señalados en la Constitución, en la Ley Orgánica de Educación Superior y su Reglamento; responde a las expectativas y necesidades de su zona de influencia, de conformidad con la planificación nacional, articulando su oferta al Plan Gubernamental de Desarrollo.

# ISTPET

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MAYOR PEDRO TRAVERSARI

|   |   |   |
|---|---|---|
| La educación inspira en principios: éticos, pluralistas, democráticos, humanísticos y científicos que promueven el respeto a los derechos humanos.        | Ética<br>Responsabilidad Social   | Servir a la sociedad en general mediante una propuesta alternativa de educación técnica a nivel superior.   |
| Desarrolla un sistema de pensamiento y una diversidad de inteligencia y destrezas para la eficiencia en el trabajo y la producción con enfoque humanista. | Calidad<br>Pertinencia  | Formar profesionales altamente capacitados en los campos técnicos de la producción.   |
| Desarrolla un sistema de pensamiento y una diversidad de inteligencia y destrezas para la eficiencia en el trabajo y la producción con enfoque humanista. | Inclusión<br>Buen Vivir   | Contribuir activamente a la transformación moral, política, cultural y económica del país.  |
| Impulsa la interculturalidad, solidaridad, paz y fomenta el civismo.  | Formación Integral<br>Investigación e Innovación  | Vincular a la comunidad mediante actividades que contribuyen a su desarrollo sustentable.   |
| La educación inspira en principios: éticos, pluralistas, democráticos, humanísticos y científicos que promueven el respeto a los derechos humanos.        | Vinculación con la comunidad y el sector productivo<br>Vinculación y humanización tecnológica | Desarrollar la capacidad física, intelectual, creadora y crítica del estudiante respetando su identidad nacional.   |
| Contribuye al desarrollo de una auténtica cultura nacional basada en la identidad y realidad del pueblo.  | Defensa del ambiente<br>Impulso al desarrollo sostenible                                      | Estimular el espíritu de investigación, la actividad creadora y responsable en el trabajo, el principio de solidaridad humana y el sentido de cooperación social. |

## FUNDAMENTOS

El modelo educativo del ISTPET, considera que la educación es un proceso de construcción desde el interior del propio estudiante, privilegia las estrategias por descubrimiento e invención y centra los procesos en la dinámica e intereses del estudiante. El docente es un orientador y guía del aprendizaje.

En este sentido, el estudiante es el centro sobre el cual gira la actividad pedagógica; él es quien gestiona, construye su propio conocimiento y genera el nuevo, con el bagaje que posee, lo que implica que el estudiante es protagonista de su aprendizaje y consecuencia la propuesta pedagógica se fundamente en la activación del aprendizaje.

Desde una perspectiva socio-construccionista del aprendizaje, articulada a nuestro modelo educativo, las personas aprenden a través de las interacciones con los demás, con la ayuda de instrumentos de mediación, que son herramientas culturales y sistemas de signos. Aprenden desde el contexto de actividades definidas en entornos prácticos donde desarrollan habilidades concretas. Es decir, el individuo aprende en el contexto en el cual se desenvuelve, pues allí se determina específicamente su manera de pensar, actuar, aprender y socializar.

Según Ñeco (1999), la función del docente en el constructivismo se distingue por las características del modelo por competencia (saber hacer), que propicia la participación activa del estudiante hacia la colaboración y la cooperación, el docente guía y orienta el proceso, interactúa con el estudiante en la formación del ser como persona en un contexto social específico que evalúa y retroalimenta.

Desde el contexto de la formación tecnológica como un proceso formativo fundamentado en los conocimientos científicos y la comprensión teórica que genere la capacidad de: construir, ejecutar, controlar, transformar, operar,

manipular, implementar, adecuar, adaptar e innovar los medios, las tecnologías y los procesos para la solución de los problemas que demandan los sectores productivos y de servicios del país. El ISTPET, promueve un modelo basado en competencias, concibe que las competencias son parte de la capacidad adaptativa cognitivo-conductual que es inherente al ser humano, las cuales son desplegadas para responder a las necesidades específicas que las personas enfrentan en contextos socio históricos y culturales concretos, lo que implica un proceso de adecuación entre el sujeto, la demanda del medio y las necesidades que se producen, con la finalidad de dar respuestas y/o soluciones a las demandas planteadas (Frade, 2009).

## Modelo Basado en Competencias

El enfoque educativo por competencias conlleva a una movilización de los conocimientos, a una integración de los mismos de manera holística y un ligamen con el contexto, asumiendo que la gente aprende mejor si tiene una visión global del problema que requiere enfrentar (Feito, 2008)

Por su naturaleza, las competencias no se adquieren (o desarrollan) en abstracto, sino a partir de situaciones concretas, en espacios concretos, con y por personas concretas, a través de actividades “concretas” que forman parte del que hacer del educando. De esta manera, la adquisición de una competencia está indisolublemente asociada a la adquisición de una serie de saberes (conocimientos, habilidades, valores, actitudes, emociones, etc.), por parte del sujeto (Coll, 2007).

Perrenoud (2004) manifiesta que:

El concepto de competencia representará aquí una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones. Esta definición se basa en cuatro aspectos:



Desde este enfoque, el Modelo de Competencias, conlleva a una articulación aprendizaje-práctica, las empresas o sectores tienen una importante participación al momento de considerar las competencias que se requieran ante las demandas de la sociedad actual.

El enfoque en competencias en educación superior, específicamente en la formación tecnológica, hace referencia a las competencias profesionales que le permitirán al individuo, al término de sus estudios, desempeñarse adecuadamente en el entorno laboral y social que demande su profesión o carrera.

En este sentido, el concepto de competencias profesionales establece, según Le Boterf (2000). Que una persona competente es aquella que “sabe actuar de forma pertinente en un contexto particular, eligiendo y movilizand recursos personales y recursos de redes” (p. 54). “Ser competente es ser capaz de actuar y reaccionar de manera pertinente y durable en una familia de situaciones” (Le Boterf, 2010; citado por Tejada & Ruiz-Bueno, 2016, p. 17).

Una de las características de la competencia profesional es que comporta todo un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en el sentido que el individuo ha de «saber hacer» y «saber estar» para el ejercicio profesional. El dominio de estos saberes le hacen «capaz de» actuar con eficacia en situaciones profesionales. Este modelo en educación trata de un equipamiento profesional o recursos necesarios para que el individuo se desempeñe eficientemente en el contexto laboral, donde se concretan las capacidades, sin las cuales es imposible llegar a ser competente.

Las competencias también son el producto de una serie de factores distintos entre sí, pero en perfecta comunicación. Gracias al conjunto que forman las capacidades se logran las competencias mediante un proceso de aprendizaje. (Tejada, 2011, p.18)

Lo expuesto conlleva a que, la educación tecnológica superior, implemente una propuesta pedagógica en coherencia entre lo que se aprende y lo que se experimenta. Tejada (2011), expone que existe la necesidad imperiosa del cambio que se está viviendo en la formación, habrá de redundar en nueva manera de estar y ser, de tal modo que, una formación de grado de «calidad» («hacer lo correcto de manera correcta») orientada a la adquisición de competencias profesionales es una garantía de éxito para un ejercicio profesional «excelente».

En esta dimensión con enfoque en competencias profesionales en la formación tecnológica, es importante destacar:



## PROPUESTA PEDAGÓGICA DEL INSTITUTO

El modelo pedagógico tiene el propósito de innovar concepciones tales como: competencias educativas, profesionales y describir algunos aspectos generales de un modelo educativo basado en competencias en el contexto de los cambios curriculares de la formación técnica y tecnológica.

El ISTPET trabaja en la transformación de los procesos para la formación de profesionales técnicos tecnólogos, incorporando aspectos innovadores en el campo curricular, con respecto a la elaboración de los planes y programas de estudio desde la lógica de las competencias profesionales integrales.

Parte desde una formación en sentido que hace referencia a la construcción de capacidades, habilidades, conocimientos, actitudes y valores dentro del marco de un conjunto de potencialidades personales, acorde al contexto actual y para desenvolverse en él, en donde el estudiante es protagonista del aprendizaje.

Esta propuesta además es entendida desde un enfoque de la socio formación; “es una función de la sociedad mediante la cual se trata de desarrollar o facilitar el plan de vida del hombre y de introducirse en el mundo social y cultural” (Luzuriaga, 1954, p.28). “Todo desarrollo verdaderamente humano significa desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y del sentido de pertenencia a la especie humana” (Morin, 200, p.42).

La autonomía implica la formación de personas que pueden pensar por sí mismas (Ruiz, 199). Y desde una concepción de un sistema complejo el fin es formar seres humanos diversos, multiculturales y cambiantes, en un entorno cambiante por las transformaciones tecnológicas, sociales y empresariales. Esto implica asumir la formación en competencias considerando el plano pedagógico en todos sus ejes: ¿Qué competencias formar y por qué? ¿Cómo y hacia donde orientar a formación de las competencias? ¿En qué espacios y bajo qué criterios orientar dicha formación? Y en este contexto la activación del aprendizaje desde un enfoque experiencial.

Lo expuesto se potencia al desarrollar cuatro tipos de saberes y componentes:



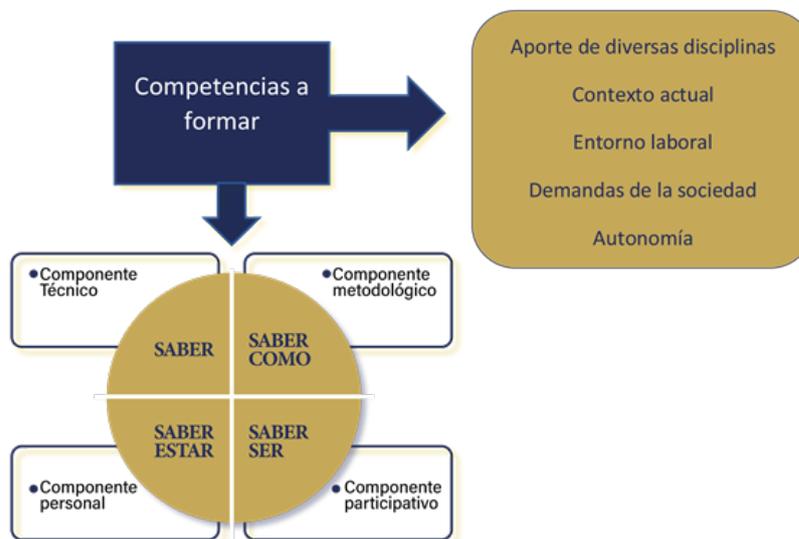


Figura 1: Formación de competencias desde un plano pedagógico

La propuesta pedagógica del ISTPET parte de las necesidades que demanda la sociedad, entendiendo que esta es dinámica ante los avances de la ciencia y la tecnología, lo cual influye en las competencias que un individuo debe desarrollar para su campo de acción y esfera de actuación, propio de su objeto de profesión, en estas bases se promueve un modelo con enfoque en competencias profesionales, con estrategias curriculares y extracurriculares en cada programa de estudio para la solución de problemas y activación del aprendizaje, que además añade los campos de investigación, innovación y vinculación con la sociedad.

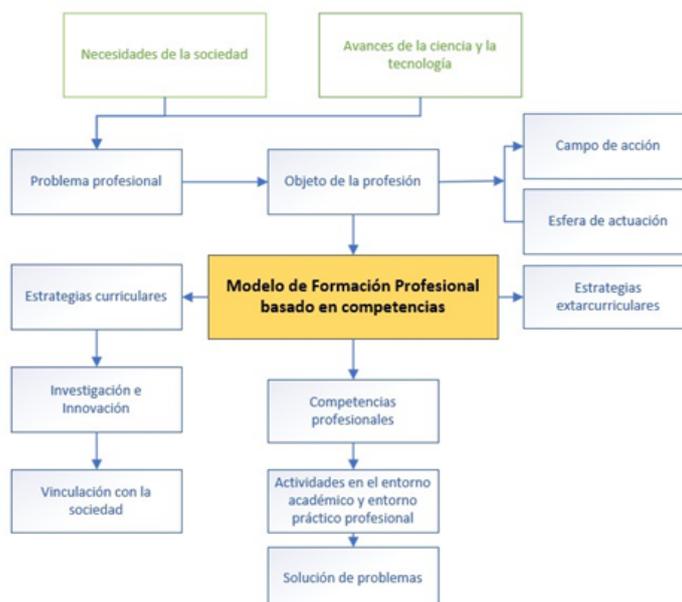


Figura 2: Modelo de formación profesional basado en competencias profesionales ISTPET

## PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA EDUCACIÓN EN LÍNEA, HÍBRIDA Y SEMIPRESENCIAL

El ISTPET, promueve en su propuesta pedagógica nuevas formas enseñar y aprender, así como las potencialidades que tienen otras modalidades de estudio como: la educación semipresencial o B-learning, híbrida y en línea.

Las características de estas modalidades de estudio implican la implementación de estrategias metodológicas y didácticas que constituyan una experiencia de aprendizaje motivante y promueva la construcción del conocimiento; en ese sentido, **la estrategia didáctica ISTPET**, se fundamenta en un aprendizaje centrado en el estudiante, utiliza los enfoques pedagógicos del constructivismo y del conectivismo.

El conectivismo considera que el conocimiento no está limitado a un solo lugar o fuente, sino que se encuentra disperso en múltiples recursos y redes. Los aprendices, en lugar de ser receptores pasivos de información, se convierten en buscadores activos y conectores de conocimiento. El aprendizaje se fomenta a través de la creación de redes y conexiones entre personas, recursos y tecnologías. Los estudiantes aprenden a través de la exploración, la colaboración y la construcción colectiva del conocimiento, utilizando herramientas digitales y medios sociales para acceder a información, interactuar con expertos y compartir sus propias ideas y experiencias.

Los estudiantes son responsables de definir sus objetivos de aprendizaje, gestionar su propia educación y evaluar su progreso. En lugar de depender exclusivamente de un profesor, los aprendices se convierten en autodidactas que utilizan las redes y recursos disponibles para construir su comprensión del mundo. El conectivismo reconoce la importancia de la interconexión, la colaboración y la autonomía en el proceso de aprendizaje, adaptándose a la era digital y la abundancia de información a la que los estudiantes tienen acceso.

Entre estos dos enfoques se privilegia la participación a través del diálogo didáctico que se produce entre docente-estudiante y entre estudiantes, se concibe cinco pilares importantes para que se produzca el aprendizaje en las modalidades no presenciales.

### 1. Entorno virtual de aprendizaje (EVA)

Es el espacio a través del cual se produce el aprendizaje bajo la guía o interacción con el profesor y a través de los recursos y actividades de aprendizaje. Para garantizar un entorno virtual apropiado para el aprendizaje, este cumple con cuatro dimensiones pedagógicas:

1

Dimensión informativa, se refiere a la información y material de estudio que el estudiante tiene a su disposición en el entorno virtual para adquirir sus nuevos conocimientos.

3

Dimensión comunicativa, el entorno cuenta con herramientas síncronas y asíncronas que permiten la interacción con el profesor y entre estudiantes.

2

Dimensión práctica, se refiere a las actividades de aprendizaje que el profesor ha planteado para que el estudiante alcance los resultados de aprendizaje.

4

Dimensión tutorial y evaluativa, se refiere al seguimiento y progreso que se realiza a través del entorno virtual de manera individualizada y grupal a los estudiantes.

Los siguientes componentes son parte del Entono Virtual de Aprendizaje en concordancia con sus dimensiones pedagógicas y se consideran para todas las modalidades de estudio.

## **2. Recursos de aprendizaje**

Los recursos de aprendizaje son materiales de estudio digitales que responden a los resultados de aprendizaje sobre los cuales el estudiante adquiere y construye sus nuevos conocimientos.

Los recursos de aprendizaje corresponden a los temas o unidades de estudio de las asignaturas del programa, siendo estos los recursos básicos sobre los cuales se genera el aprendizaje y son de estudio obligatorio para el estudiante, de estos parten todas las actividades de aprendizaje y evaluativas.

Para profundizar y ampliar los conocimientos los estudiantes disponen de recursos de aprendizaje complementarios, que no se considera material de estudio obligatorio, pero su revisión permitirá tal finalidad.

Los recursos de aprendizaje cumplen una función didáctica dentro del proceso de aprendizaje y se estructura acorde a las características de las modalidades de estudio.

## **3. Docencia**

Los docentes son profesionales expertos en los conocimientos de las asignaturas que imparten, creadores de los recursos y actividades de aprendizaje que se encuentran en el EVA.

El estudiante interactúa constantemente con el docente en el EVA, el rol del docente es orientar al estudiante en la obtención de los resultados de aprendizaje, a través de la retroalimentación y la solvencia de dudas académicas. Los docentes son los responsables de la evaluación del aprendizaje y el seguimiento académico individual y del grupo.

La retroalimentación se realiza a través de las distintas herramientas de comunicación en el EVA: mensajería, foro de dudas académicas y videoconferencias.

En la modalidad de estudio semipresencial se considera actividades de contacto con el docente, actividades practico-experimentales y procesos de retroalimentación de manera presencial.

## **4. Seguimiento y acompañamiento a estudiantes:**

El seguimiento y acompañamiento al estudiante tiene como intención:



## 5. Sistema de evaluación del aprendizaje:

La evaluación continua se refiere al trabajo que el estudiante debe desarrollar en el EVA y comprende:

**El análisis de los recursos de aprendizaje** que se presentan en distintos formatos: recursos interactivos, videos, audio y archivos, especialmente adaptados para una experiencia formativa en línea.

**Las actividades de aprendizaje:** tienen como finalidad la aplicación de los conocimientos adquiridos, corresponden al trabajo autónomo, colaborativo, prácticas de aplicación y experimentación, y cuestionarios de evaluación que desarrollará el estudiante para construir su aprendizaje con la guía del docente y con base en los recursos de aprendizaje. La participación activa del estudiante en las distintas actividades planteadas le permitirá alcanzar los resultados de aprendizaje.

**Participación en clases online,** se refiere a las sesiones sincrónicas, con el objetivo de explicar y retroalimentar los componentes cognitivos y procedimentales de los temas que se tratan en las diferentes asignaturas. Estas sesiones se graban para su uso posterior por parte del estudiante.

## Estrategias metodológicas:

Frente a los desafíos por mejorar los aprendizajes, el ISTPET, emplea herramientas metodológicas capaces de promover el desarrollo autónomo del estudiante, establecer conflictos cognitivos para que este reconstruya los contenidos activamente y brinde soluciones a problemas de manera creativa desde un rol protagónico y de activación del aprendizaje.

Las principales estrategias metodológicas que se emplean para lograr este objetivo, independientemente de la modalidad de estudio comprenden:

**Aprendizaje basado en proyectos:** los estudiantes adquieren conocimientos y competencias clave en el siglo XXI, mediante la elaboración de proyectos en las diferentes asignaturas y carreras que dan respuesta a problemas del entorno, aprenden contenidos curriculares que luego han de poner en práctica a través de una solución, en este proceso los estudiantes son participantes activos, buscan información, investigan, curan contenidos, diseñan prototipos o soluciones a problemas que parten de su contexto académico y laboral en el que se están involucrando.

**Aprendizaje basado en problemas:** el estudiante aprende de manera activa a través de la solución de problemas donde se estimula el trabajo colaborativo, surge de la experiencia de trabajar en las posibles soluciones al problema en situaciones reales y le permite identificar falencias en sus conocimientos y competencias.

**Aprendizaje basado en retos:** involucra activamente al estudiante en una situación problemática real, donde el estudiante se encuentra retado a buscar e implementar soluciones. Los estudiantes aprenden mejor porque se involucran de forma activa en experiencias abiertas de aprendizaje.

**Aula invertida:** esta estrategia concibe que la instrucción directa o clase magistral se realiza fuera del aula, para ello estudiante dispone en el EVA de máster clases, lecturas, podcast y el tiempo en contacto con el docente se emplea para desarrollar actividades de aprendizaje significativo y personalizado.

Con la finalidad de alcanzar los objetivos curriculares del plan de estudios, se concibe como estrategia el **aprendizaje adaptativo** que comprende: el desarrollo de contenidos modulares que el estudiante a de analizar, actividades de aprendizaje centradas en los resultados de aprendizaje, evaluaciones adaptativas, seguimiento de interacciones, desempeño y perfil del estudiante, retroalimentación en tiempo real y cuadro de mando a través de métricas sobre el aprendizaje como herramienta que apoya al docente en la toma decisiones oportunas y pertinentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Informatización en el aprendizaje

El ISTPET, promueve el uso de la tecnología desde un sentido didáctico que permita mejorar el aprendizaje de los estudiantes, el desarrollo de destrezas acorde a las características de cada carrera e incentivar la utilización de las TIC como un entorno personal de aprendizaje, que parte desde la búsqueda de la información a ser productores de contenidos digitales y no solo consumidores, desde un enfoque de gestión de conocimiento que suscite la acumulación de experiencias y aprendizajes para construir una base de conocimiento compartido con el potencial de facilitar la ejecución de las actividades académicas y prácticas en entornos reales y acelerar la innovación.

La informatización se incorpora de forma transversal en el currículo a través de recursos pedagógicos constituidos como Objetos de Aprendizajes, independiente de la modalidad de estudio, desarrollo y el perfeccionamiento de habilidades informáticas en estudiantes y docentes.

Principalmente, su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se fundamenta en actividades como juegos, solución de problemas, ejercicios, cuestionarios, búsqueda, curación y publicación de información. Dependiendo de las características de las carreras, su uso se inclina a programas informáticos para apoyar el proceso de aprendizaje práctico.

## ACTORES DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

La práctica pedagógica se aborda desde un sistema en el que se asegura realmente la formación de competencias, en la que convergen diferentes actores:



## ORIENTACIONES CURRICULARES

El modelo pedagógico por competencias en el ISTPET, se desarrolla en un proceso general de la enseñanza en tres momentos:



A medida que el estudiante cursa su programa de estudio en los diferentes niveles, se desarrollan las competencias a través de los siguientes momentos:

**Rutinización:** desde la rutina con autocorrección, anticipación y aplicación flexible, no consiste en una repetición mecánica de datos o información, sino en el saber hacer.

**Significatividad:** realización de tareas o resolución de problemas con base en la construcción de significado, articulando los saberes representacionales con los saberes procedimentales.

**Actualización:** dominio progresivo de problemáticas particular, donde los procesos se expanden a otros dominios que inicialmente no se concebían en el entorno de la competencia.

**Nivel de experticia:** Comprensión, valoración y abordaje de los problemas y de los contextos particulares.

Los momentos de actualización y experticia se consolidan en las actividades propias de las prácticas pre profesionales.

## Niveles de concreción curricular

En cuanto a los niveles de concreción curricular se consideran las siguientes orientaciones:

**Nivel macro curricular:** se fundamenta en la pertinencia científica y social del programa de estudios que define el objeto propio de la profesión y se articula con las tendencias tecnológicas, políticas y sociales, a fin de enfatizar en los problemas y retos que la profesión debe afrontar, desde la comprensión de los contextos internacional, nacional y las políticas públicas para el desarrollo del país y el contexto propio de la institución.

Desde esta concreción del currículo se busca que el perfil académico profesional desarrolle las siguientes competencias en los estudiantes:

### Perfil del estudiante egresado:

Se pretende que el egresado del ISTPET, a través de nuestro modelo que promueve un enfoque más integral, desarrolle competencias que van más allá de la especialización técnica, sea capaz de forma independiente de establecer vías de solución y transferir adecuadamente experiencias adquiridas frente a problemas en otros contextos. A la vez, las competencias para comunicarse y construir en entornos colaborativos con su participación activa.

Los egresados de nuestras carreras desarrollan las siguientes competencias:

**Competencia técnica:** dominio de las tareas y contenidos del ámbito de su carrera, los conocimientos y destrezas necesarias para desempeñarse en el campo profesional.

**Competencia metodológica:** aplicación de procedimientos adecuados a las tareas y posibles problemas que se presenten, encuentra de forma independiente vías de solución y transfiere adecuadamente las experiencias adquiridas a otros problemas.

**Competencia social:** colabora con otras personas de forma comunicativa y constructiva, con un comportamiento orientado al grupo y entendimiento interpersonal.

**Competencia participativa:** participa en organización acorde a su campo laboral y entorno, es capaz de organizar, decidir y estar dispuesto a nuevas responsabilidades.

Estas competencias se articulan al perfil de egreso, con el logro de los resultados de aprendizaje de cada carrera, donde se consideran combinaciones complejas de atributos, conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores y la función de estos en una situación particular donde los profesionales tendrán que asumir el contexto laboral.

**Nivel meso curricular:** comprende los proyectos de cada una de las carreras, diseñados en concordancia con el modelo educativo, la propuesta pedagógica, las orientaciones macro curriculares y la normativa vigente para este propósito.

Cada carrera parte de un análisis de pertinencia y de las necesidades o demandas de la sociedad para la formación técnica y tecnológica que aseguran una oferta académica con planes de estudio, aspectos metodológicos, investigativos, prácticas en el entorno laboral real y perfil de egreso viables y pertinentes en el contexto en el que nos desenvolvemos.

Otro aspecto que engloba el meso currículo, es el **proceso de titulación** que se orienta a dos modalidades que el estudiante puede seleccionar: trabajo de titulación, que puede desarrollarse a través de una investigación o una propuesta tecnológica y el examen complejo.

**Nivel micro curricular:** comprende el programa de estudio de cada asignatura (PEA) en el que se plasman: las temáticas a abordar, las actividades de aprendizaje en contacto con la docencia, actividades autónomas y practico-experimentales, los resultados de aprendizaje, la secuencia didáctica, las estrategias metodológicas, la evaluación del aprendizaje y la bibliografía, y en consecuencia se considera en este nivel de concreción también el syllabus, como un instrumento que detalla el proceso de enseñanza-aprendizaje de las clases en coherencia con el PEA.

El syllabus plasma la intencionalidad didáctica de personalización, activación y autonomía del aprendizaje, centrado en el estudiante y adaptado a sus necesidades, características, estilos de aprendizaje y adaptación de necesidades educativas especiales.

## Asignaturas comunes a las carreras

La propuesta pedagógica concibe cuatro asignaturas comunes en las carreras: **Comunicación y Redacción Académica, TIC y Gestión del conocimiento, Fundamentos de la Investigación Científica y Educación Ambiental.** Estas asignaturas comunes pretenden desarrollar las competencias sociales y participativas en los alumnos, independientemente de las particularidades de la carrera seleccionada.

Se imparten con la misma secuencia didáctica en todas las carreras y el mismo número de créditos, la importancia de su cursado radica en la contribución que cada asignatura brinda a la formación integral y una enseñanza enmarcada en la responsabilidad socio-ambiental.

## AMBIENTES DE APRENDIZAJE

El ISTPET concibe cuatro ambientes principales para que se desarrolle el proceso de aprendizaje en la formación tecnológica:

### 1. Enseñanza del conocimiento pertinente:

Se desarrolla en el aula de clase, que constituye el entorno académico donde se produce la interacción docente-estudiante y entre estudiantes, se afianza con los recursos, metodologías de aprendizajes, evaluación y retroalimentación.

En este entorno además cobra importancia la formación práctica que busca desarrollar en los estudiantes habilidades de pensamiento y destrezas sensoriales y motoras requeridas para el trabajo profesional en coherencia con el modelo de formación profesional basado en competencias.

En este mismo contexto, se encuentra el ambiente virtual de aprendizaje, como un recurso de apoyo a la docencia en la modalidad de estudio presencial que se alinea a la propuesta de informatización en el aprendizaje en el ISTPET. Y como un espacio donde se genera el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciado a través de metodologías y modelos de diseño instruccional propicios para el desarrollo de las modalidades semipresenciales, híbridas y en línea.

El ISTPET concibe al entorno virtual de aprendizaje (EVA), desde un enfoque didáctico en el que se desarrollan cuatro dimensiones:



### 2. Enseñanza en el entorno empresarial:

La formación práctica del entorno académico de los estudiantes de la carrera se articula con el sistema de formación práctica en el entorno laboral real, de esta manera, la enseñanza en el entorno empresarial le permite al estudiante poner en práctica los conocimientos adquiridos y desarrollar competencias profesionales en contextos reales.

### 3. Enseñanza en un marco de responsabilidad social:

Constituye un entorno en el que estudiante difunde y pone en práctica un conjunto de principios y valores a través de espacios vivenciales de respeto al medio ambiente y apoyo a la comunidad, desde una conciencia ambiental y desarrollo sostenible, que se enfatiza en acciones de promoción y difusión del cuidado ambiental a través de campañas las que participa la comunidad educativa, convenios con otras instituciones para la promoción del cuidado ambiental y como eje transversal en las asignaturas.

### 4. Enseñanza en valores y desarrollo de habilidades blandas

La formación de un profesional debe ser integral con conocimientos sólidos en su área de formación y a la vez saber cómo utilizarlos para la solución de problemas y creación de propuestas, en este sentido, un entorno de aprendizaje basado en acciones orientadas a la formación en valores, desarrollo y adquisición de habilidades blandas, permite que los estudiantes se desenvuelvan en la sociedad de manera democrática, ejercer una ciudadanía activa que contribuya al desarrollo del país y también al bienestar personal propio.

Se considera importante el desarrollo de una variedad de habilidades blandas o habilidades socioemocionales que son esenciales para el éxito en el mundo laboral actual y que complementan las habilidades técnicas. Algunas de las principales habilidades blandas que el ISTPET concibe en la formación de sus estudiantes y práctica docente son:



**Comunicación efectiva:** La capacidad de comunicarse clara y persuasivamente, tanto de manera escrita como verbal, es esencial en cualquier entorno laboral, ya que facilita la colaboración y la transmisión de ideas y proyectos.

**Trabajo en equipo:** Los profesionales tecnológicos a menudo trabajan en equipos multidisciplinarios para resolver problemas complejos. La habilidad para colaborar, escuchar, respetar opiniones y contribuir de manera efectiva en un equipo es fundamental.

**Pensamiento crítico y resolución de problemas:** Los problemas tecnológicos y empresariales pueden ser intrincados, y la capacidad de analizar situaciones, identificar problemas y desarrollar soluciones creativas es esencial.

**Adaptabilidad y flexibilidad:** En un entorno tecnológico en constante evolución, los profesionales deben ser capaces de adaptarse rápidamente a nuevos desafíos, tecnologías y cambios en el mercado.

**Gestión del tiempo y organización:** La capacidad para gestionar el tiempo de manera eficiente, establecer prioridades y cumplir con plazos es crucial para el éxito en cualquier campo tecnológico.

**Habilidades interculturales y diversidad:** La diversidad en el lugar de trabajo es común en la actualidad, por lo que la capacidad para trabajar de manera efectiva con personas de diferentes orígenes culturales y valores es esencial.

**Inteligencia emocional:** El conocimiento y manejo de las propias emociones, así como la empatía hacia los demás, son habilidades valiosas para construir relaciones laborales efectivas.

**Creatividad e innovación:** La capacidad de pensar de manera creativa y proponer soluciones innovadoras es especialmente importante en la tecnología, donde la innovación impulsa el progreso.

**Ética y responsabilidad:** La educación superior tecnológica debe enfatizar la ética profesional y la responsabilidad social, preparando a los estudiantes para tomar decisiones éticas en su trabajo y contribuir al bienestar de la sociedad.

**Habilidades de liderazgo:** Aunque no todos los estudiantes tecnológicos necesariamente se convierten en líderes, es importante cultivar habilidades de liderazgo para aquellos que aspiran a roles de gestión y liderazgo en sus carreras.



## Intervención positiva

El ISTPET, concibe que el éxito de la formación integral está en la práctica académica diaria, en la que se desarrolla un ambiente positivo donde la armonía, el respeto, el optimismo, la asertividad y la comunicación para la resolución de problemas son aspectos relevantes para que se pueda establecer una vida plena en el entorno académico. Los planes de estudios consideran desde la transversalidad un enfoque en el desarrollo de habilidades blandas y para la vida.

La propuesta pedagógica del ISTPET, concibe la felicidad como un valor universal del ser humano, a través del desarrollo de las competencias emocionales y el bienestar, de manera que los estudiantes puedan percibir y expresar las emociones, utilizarlas para facilitar el pensamiento, comprender, razonar a través de las emociones y regularlas en uno mismo y en el medio que nos rodea.

Se propone en la práctica docente la aplicación de metodologías de la educación emocional como la dinámica de grupos, autorreflexión, razón dialógica, juegos, relajación, entre otros, con objeto de favorecer el desarrollo de las competencias emocionales.

Institucionalmente se promueve el desarrollo de talleres, charlas y complementos a la formación, en las distintas carreras que ayuden a mejorar la calidad de vida en el entorno académico, mejoras en competencias emocionales, reducción del conflicto y la violencia, mejora del clima de aula, sentido de pertenencia con la institución y motivación por el aprendizaje.

## EVALUACIÓN

La evaluación orienta la toma de decisiones sobre cada uno de los ámbitos del contexto de aprendizaje. Específicamente, la evaluación de los aprendizajes es continua, con procesos de retroalimentación oportunos y que le permitan al estudiante reflexionar sobre el logro de los resultados de aprendizaje.

La evaluación, en coherencia con la propuesta pedagógica, considera los saberes específicos, los criterios de desempeño y el rango o contexto de aplicación de las competencias, de tal manera que, la evaluación es formadora. La evaluación formadora (Nunziati 1990), está centrada en los agentes implicados, o formativa, tiene como función orientar y acompañar al estudiante, guiándolo en su aprendizaje e indicándole su grado de mejora. Desde una perspectiva socio constructivista, se concibe como un proceso interactivo y de regulación constantes entre lo evaluado, lo aprendido y lo que falta por aprender.

## PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Los proyectos de investigación se sustentan en la necesidad de encontrar las respuestas cognitivas y soluciones tecnológicas para la transformación directa del entorno a través de la vinculación con la sociedad y perfeccionamiento del desarrollo de las funciones sustantivas.

El instituto desarrolla proyectos de investigación aplicada y proyectos de desarrollo experimental acorde a sus líneas de investigación.

Las líneas de investigación se enmarcan en los siguientes ejes:



# ISTPET

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MAYOR PEDRO TRAVERSARI

|  |   |  |
|--|---|--|
| Entrenamiento y Deportes   | Salud y Bienestar Humano                              | Salud y Bienestar Humano<br>Nutrición<br>Potenciación en salud y deporte<br>Movilidad neuromuscular  |
|  | Estrategias, técnicas y metodologías de los deportes. | Estrategias, técnicas y metodologías de los deportes en conjunto.<br>Estrategias, técnicas y metodologías de los deportes individuales.  |
|  | Preparación física Determinada                        | Oxigenación Muscular<br>Capacidades físicas  |
| Tecnología:<br>Desarrollo de Software,<br>Informática y<br>Ciberseguridad. | Gestión y desarrollo de sistemas de información       | Base de datos<br>Lenguajes de programación<br>Framework de desarrollo.<br>Metodología de desarrollo de software<br>Desarrollo de apps para educación<br>Desarrollo de Aplicaciones                     |
|  | Informática y Ciberseguridad                          | Seguridad de la Información<br>Software libre<br>Seguridad en dispositivos móviles<br>Análisis Forense   |
|  | Gestión estratégica de las TIC                        | Auditoría de Sistemas<br>Inteligencia de negocios<br>Impacto de las TIC en procesos organizacionales   |
|  | Redes y Telecomunicaciones                            | Tecnología microelectrónica y circuitos de telecomunicaciones.<br>Equipos y sistemas de comunicación<br>Arquitecturas de red<br>Sistemas Integrados<br>Redes definidas por software<br>Redes Avanzadas |
|  | Inteligencia Artificial                               | Aprendizaje Automático.<br>Inteligencia artificial distribuida.<br>Procesamiento de lenguaje natural   |
| Automotriz y Seguridad.<br>Mecánica Automotriz                             | Producción y Mantenimiento                            | Lean manufacturing<br>Mantenimientos<br>Elementos de Máquinas<br>Planificación y Desarrollo<br>Estructuras y acabados  |
|  | Energías Renovables                                   | Vehículos eléctricos e híbridos.<br>Nuevas tecnologías e innovación  |
|  | Automatización y Control                              | Planificación, transporte y seguridad<br>Equipos y herramientas de diagnóstico automotriz  |
|  | Sistemas automotrices                                 | Sistemas principales del automóvil.<br>Sistemas auxiliares del automóvil.<br>Motores de combustión   |
| Diseño Gráfico   | Comunicación Visual                                   | Campañas de comunicación gráfica publicitaria y social<br>Manejo de Identidad e Imagen corporativa.  |
|  | Diseño gráfico y multimedia                           | Técnicas audiovisuales y producción de medios<br>Diseño e implementación de sitios web   |

# ISTPET

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MAYOR PEDRO TRAVERSARI

|   |  |   |
|---|--|---|
| Administración:<br>Administración<br>Empresarial y<br>Marketing | Marketing y Publicidad   | Innovación en las prácticas del mercado<br>Comunicaciones y Marca<br>Mercadeo social, responsabilidad social y sostenible   |
|   | Contabilidad y consultoría Tributaria  | Contabilidad gerencial y toma de decisiones<br>Control y procesos en las organizaciones públicas y privadas   |
|   | Administración empresarial   | Implementación de sistemas de información para diferentes áreas de la organización<br>Gestión Social y Pública<br>Comportamiento Organizacional<br>Competitividad y Productividad |
| Hotelería:<br>Gastronomía                                       | Tendencias de la gastronomía nacional y mundial  | Innovación Gastronómica<br>Patrimonio Gastronómico  |
|   | La gestión de las empresas turísticas  | Administración y organización de empresas e instituciones turísticas.<br>Análisis de mercados turístico.<br>Creación e innovación de productos turísticos.                        |
| Estética Integral   | Emprendimiento de proyectos productivos en el ámbito de alimentación, nutrición y estética | Marketing, Administración de empresas SPA<br>Emprendimientos productivos.   |
|   | Promoción y prevención en estética y salud para la comunidad.                              | Salud, higiene y cuidado del cuerpo humano<br>Salud para la comunidad   |
| Educación y formación   | Currículo, Didáctica e innovación  | Contenidos curriculares, tecnología y modelos pedagógicos.<br>Entornos de aprendizaje y efectos escolares.<br>Nuevas tecnologías en la enseñanza                                  |
|   | Formación del Profesorado  | Calidad de enseñanza y evaluación<br>Innovación y Formación del Profesorado<br>Formación Pedagógica Inicial y Continua del Profesorado.   |

## PROPUESTA DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

La propuesta de vinculación con la sociedad, se compone de programas y proyectos académicos formulados con enfoque social, en función de las capacidades y dominios del Instituto, con el objetivo de contribuir con la transformación del entorno como resultado de la acción institucional. Los estudiantes participan en los programas y proyectos de vinculación con la sociedad con apoyo de sus profesores y constituye un entorno más de aprendizaje, no solo como un escenario para la formación de los saberes y habilidades, sino también para la formación en principios y valores como la solidaridad desde sus capacidades profesionales.

Este enfoque conlleva a la implementación de productos o procesos nuevos o innovados que parten de la necesidad de encontrar soluciones a problemas o situaciones en las entidades beneficiarias de los proyectos de vinculación, para lo cual, es importante la identificación de las necesidades del entorno en el cual se encuentra la institución.

El ISTPET, promueve una relación dialéctica con su entorno local con proyección al nacional, a través de acciones que le permitan tener **presencia en la comunidad**, principalmente se conciben las siguientes líneas de acción:

# ISTPET

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MAYOR PEDRO TRAVERSARI



Acceso a la comunidad a espacios institucionales.

Desarrollo y participación en espacios de intercambio, promoción y difusión en el ámbito deportivo.



Charlas y actividades de difusión sobre los intereses profesionales afines a las carreras del instituto en los estudiantes de bachillerato y en jóvenes egresados de las instituciones educativas del sector.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

GONCZI. Andrew, y ATHANASOU. James, Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y práctica australiana

TOBON. Sergio. Formación Basada en Competencias. 2.<sup>a</sup>. Ed. Bogotá. Eco ediciones, 2005.

Tejada Fernández J. Acerca de las competencias profesionales. México: 1999 [acceso 20 de julio 2021]. pp. 18. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org>.

Carrasco AL. La evaluación de las competencias profesionales en medicina clínica. Madrid: 2007 [acceso 28 julio del 2021]. Disponible en: [http:// www.socalpar.es](http://www.socalpar.es)

Tejada Fernández J. El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación. Barcelona: 2006 [acceso 28 julio del 2021]. p. 16. Disponible en: [http:// www. rieio.org.pdf](http://www.rieio.org.pdf)

Weise, M. (2014) Got Skills? Why Online Competency-Based Education Is the Disruptive Innovation for Higher Education EDUCAUSE Review,

Bisquerra, R. (2000). Educación emocional y bienestar. Barcelona: Wolters Kluwer-Praxis.



[www.istpet.edu.ec](http://www.istpet.edu.ec)

# ISTPET

INSTITUTO TRAVERSARI

Excelencia Académica: “Atrévete a cambiar el mundo”