

## La formación tecnológica y su forma de organización desde la formación laboral investigativa en la carrera licenciatura en educación informática

### Technological training and its form of organization from the investigative work training in the computer education degree

José Alberto Rogers Gómez<sup>1</sup> ([josearg@ult.edu.cu](mailto:josearg@ult.edu.cu)) <https://orcid.org/0000-0002-4789-2865>

Yanet Trujillo Baldoquín<sup>2</sup> ([yanettb@ult.edu.cu](mailto:yanettb@ult.edu.cu)) <https://orcid.org/0000-0002-4370-2024>

Luis Téllez Lazo<sup>3</sup> ([ltellez@ult.edu.cu](mailto:ltellez@ult.edu.cu)) <https://orcid.org/0000-0001-6712-8269>

#### Resumen

La formación tecnológica constituye una de las aspiraciones del modelo del profesional de la carrera Licenciatura en Educación Informática, de ahí la necesidad e importancia de la investigación. La cual se sustenta en un modelo didáctico del entorno tecnológico de aprendizaje de la empresa como forma de organizar la formación laboral investigativa en la Disciplina Formación Laboral Investigativa (FLI); al considerar la relación entre la diversidad de contexto-práctica laboral pedagógica y la tecnología Informática-actualización tecnológica.

**Palabras claves:** Formación tecnológica, contextos y tecnología informática.

#### Abstract

Technological training is one of the aspirations of the professional model of the degree in Computer Education, hence the need and importance of research. It is based on a didactic model of the technological learning environment of the company as a way of organizing the investigative labor training in the Discipline Investigative Labor Training (FLI); when considering the relation between the diversity of context - pedagogic labor practice and the Information Technology - technological update.

**Key words:** Technological training, contexts and information technology.

En la formación profesional de las carreras pedagógicas de perfil técnico y en particular en la carrera Licenciatura en Educación Informática, lo tecnológico se asume como un hecho cultural que considera el impacto científico tecnológico en relación con el contenido politécnico laboral que caracteriza las ramas técnicas en su interrelación con la actividad pedagógica profesional.

<sup>1</sup> Máster en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Las Tunas, Cuba.

<sup>2</sup> Dr. C. Pedagógicas. Profesor Titular. Centro de Estudios de Ciencias pedagógicas. Universidad de Las Tunas. Cuba.

<sup>3</sup> Dr. C. Pedagógicas. Profesor Titular. Dirección General III. Universidad de Las Tunas. Cuba.

De ahí que la Disciplina Formación Laboral Investigativa (FLI) es la columna vertebral del proceso de formación del profesional, cuyo problema a resolver es la necesidad de dirigir el proceso educativo y el de enseñanza aprendizaje de la Informática con la ayuda del tutor para solucionar los problemas en los contextos de formación de los subsistemas de Educación.

No obstante, en la formación de este estudiante que sin llegar a ser un profesional técnico, y que se prepara en los contenidos tecnológicos más actualizados de la Informática, no considera en su diseño el aprovechamiento de las potencialidades de las empresas como contexto para la formación tecnológica de este futuro profesional.

Se identifica que en la Disciplina (FLI), se establecen diversas formas de organización como la práctica laboral investigativa que es su forma esencial, la cual adquiere determinadas características al atender las particularidades de las carreras, sin embargo en correspondencia con las consideraciones anteriores en las de perfil técnico, las formas declaradas se manifiestan insuficiente, a partir de las interrelaciones que deben existir entre las dimensiones pedagógica y tecnológica del modo de actuación profesional pedagógico del estudiante de esta carrera. Entonces ¿cómo articular lo pedagógico y tecnológico para desarrollar la formación tecnológica que requiere el futuro profesional?

Varios autores han profundizado en la forma de organización del proceso de formación del profesional Calzado (2004), Addine (2008), Ginoris (2018); en la Didáctica de la Educación Superior se reconoce como contextos esenciales la universidad y las escuelas de práctica, sin embargo, las empresas se manifiestan como contextos con potencialidades para contribuir a la formación tecnológica, al considerar la tecnología informática con que cuenta. Lo que conlleva a reflexionar de ¿cómo considerar estos elementos dentro de la Disciplina (FLI), para contribuir a la formación tecnológica?

Sobre las formas de organización en las especialidades técnicas: Téllez (2005), Meriño (2008), Manchado (2009), Estévez (2009), Pérez (2011), Herrera (2012), Barly (2013), Salgado (2015), Andrés (2015), Consuegra (2018); reconocen la relación que existe entre el proyecto como forma de organizar el contenido de la práctica laboral asociado a la tecnología existente, aunque solo para la formación tecnológica del Técnico Medio. Por lo que surge la siguiente interrogante ¿cómo considerar estos presupuestos de la Educación Técnica y Profesional en la formación del Licenciado en Educación Informática para organizar la formación laboral investigativa y contribuir a la formación tecnológica desde la Disciplina (FLI)?

Al ampliar los contextos de formación e incorporar otras formas de organización, se le otorgaría una visión nueva a la Disciplina (FLI) en tanto: incorpora un nuevo contexto (la empresa), solo concebido para las carreras técnicas cuya esencia es el desarrollo de las habilidades tecnológicas de las ciencias productivas y que su objeto final es retornar al proceso productivo, aspecto que no sucede con el profesional de la educación, lo que

tendría que ser un proceso que se integre desde tres aristas que se complementan la universidad, la empresa y la escuela de práctica.

Enriquecería la formación tecnológica desde una Disciplina (FLI) que tiene carácter interdisciplinario e integrador, puesto que asume el proceso pedagógico a partir de considerar de manera integral la formación tecnológica y pedagógica y no de forma parcializada desde las disciplinas especializadas.

La solución de los problemas profesionales desde el contexto de la empresa tendría un carácter más integrador y contextualizado, a partir de los cuales incorporaría contenidos actualizados, los que emplearía como acervo cultural en la dirección del proceso educativo y de enseñanza aprendizaje de la Informática en la modelación de tareas, estrategias didácticas, metodológicas que lo preparen para hacer de la escuela de práctica un contexto más transformador, integrador, vivencial, vinculado a los problemas sociales de la escuela y la comunidad.

Serían aprovechados los entornos de trabajo como espacio para organizar el proceso de enseñanza aprendizaje desde un nuevo tipo de clase que articula las formas establecidas desde la empresa ya sistematizadas en la teoría de la Educación Técnica y Profesional con las de la Educación Superior, aspecto insuficientemente abordado desde la Disciplina (FLI).

Incorporaría un sistema de acciones generalizadoras de su actividad pedagógica, adaptables a variadas formas de organización de la empresa y sus entornos, en articulación con las formas tradicionales declaradas en la didáctica de la Educación Superior desde los contextos de la universidad y escuelas de práctica.

Estos elementos le otorgan nuevas cualidades al proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina (FLI), al considerar la empresa como un nuevo contexto en la formación de este estudiante de perfil pedagógico y técnico.

### **La formación tecnológica y su forma de organización desde la formación laboral investigativa en la carrera licenciatura en educación informática**

Se presenta como nueva forma de organización que se integra al sistema de formas de organizar la Disciplina (FLI), el entorno tecnológico de enseñanza aprendizaje en la empresa (Etea-E) que es: la disposición y estructuración en que se organiza la actividad académica, laboral e investigativa en el contexto de la empresa, en las que el estudiante se apropia de los contenidos tecnológicos actualizados y métodos de trabajo tecnológicos propios de la ciencia informática vinculados a los procesos productivos y de servicios; para luego incorporar durante la interacción con el objeto de la profesión.

Desde su modelación sistémica cumple una función: la adquisición de los contenidos tecnológicos informáticos a partir del empleo de la tecnología informática en la empresa, cuyo contenido: está relacionado con los procesos tecnológicos de la ciencia informática vinculado a las empresas con potencialidades para incorporar al proceso

educativo y en particular en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la Informática.

Tiene como premisas la contextualización del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina (FLI) en la empresa, ya que permite atender el carácter tecnológico de los contenidos. Las potencialidades de la empresa como contexto de enseñanza aprendizaje permiten que se aprovechen las tecnologías, y su actualización tecnológica, así como las relaciones sociales entre los agentes implicados en condiciones reales mediante el trabajo; para organizar un nuevo tipo de clase que optimice la asimilación de los contenidos tecnológicos; la apropiación de procedimientos vinculados a la producción y los servicios, como vía de llevar a cabo la formación tecnológica de los estudiantes, a la vez se trabaja en un ambiente de ciencia tecnología y creación e innovación tecnológica; ya que en la empresa convergen el contenido tecnológico más actualizado, los métodos y procedimientos de la ciencia informática aplicados; elementos que el estudiante incorpora y hace suyo como parte de su accionar profesional pedagógico.

La problematización en la empresa es punto de partida para la organización didáctica del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina (FLI). Los problemas profesionales de la empresa, cuya connotación es técnico-tecnológica, favorece que el estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Informática se familiarice con los contenidos informáticos en los contextos reales, organice y ejecute la actividad tecnológica; a partir de la cual integra los contenidos informáticos recibidos de manera curricular en la universidad y los que ha sistematizado en la escuela de práctica con los de la empresa.

La integración pedagógica y tecnológica tiene carácter esencial en las formas de organización en la Disciplina (FLI). Tiene en la empresa el contexto en el cual desde una manera cohesionada puede articular los fundamentos de la formación del profesional en cuanto a la relación entre la profesión (pedagógica) y la ciencia (Informática); a partir de la cual se apropia de un contenido tecnológico el cual sirve de base para desarrollar la actividad pedagógica.

Las condiciones de la empresa como contexto de enseñanza aprendizaje y sus potencialidades. Se dan en una relación espacio-tiempo con características específicas dadas por la tecnología de la empresa y la actualización de sus contenidos, lo que favorece una manera de organizar el proceso que promueva el intercambio, la socialización, la comunicación especializada entre los agentes referida a los procesos tecnológicos que como estudiante de informática debe conocer.

El trabajo en grupo constituye la principal forma de organizar la actividad tecnológica en la empresa la cual se articula con otras formas de organización como la rotación por los puestos, el proyecto.

A partir de estos elementos de carácter general del entorno tecnológico de enseñanza aprendizaje como forma de organización se estructura el modelo didáctico conformado por dos subsistemas que atienden la relación entre la diversidad de contextos-actividad pedagógica profesional y la tecnología informática-actualización tecnológica.

Se presenta el (Etea-E), su primer subsistema contextual, tiene una función orientadora, ya que tiene el problema técnico profesional de la empresa como componente que es el que conduce al estudiante a actuar sobre el proceso productivo y de servicio; le permite al profesor de la universidad de conjunto con el profesional técnico organizar y estructurar el proceso de enseñanza aprendizaje en los diferentes entornos de enseñanza aprendizaje de la empresa para cumplir con los objetivos profesionales.

El problema es generado por una situación de la tecnología informática que causa una situación en los estudiantes, para lo cual tiene que utilizar los contenidos previamente adquiridos en los diferentes contextos de formación articulados con las nuevas condiciones.

Este problema tiene una función orientadora, el estudiante organiza los recursos tecnológicos con que cuenta a su disposición, las condiciones en las que dará solución al mismo y el conocimiento que tiene sobre el fenómeno específico tecnológico que enfrenta.

El problema técnico profesional determina el contenido informático que debe integrar para solucionar este, el que constituye el siguiente componente del subsistema y tiene una función cultural, a partir de la organización y estructuración didáctica que realiza el docente y el profesional técnico de la empresa, los estudiantes se apropian del sistema de conocimientos, habilidades y valores de la empresa en condiciones de trabajo.

Por lo que, se define como contenido informático en la empresa: los conocimientos, habilidades informáticas que integra el estudiante en el contexto de la empresa para solucionar los problemas técnico profesionales, los cuales integrará a su actividad profesional pedagógica en la formación laboral investigativa, a partir de lo cual deberá asumir una actitud positiva y responsable frente a la tecnología informática como fenómeno cultural.

La asimilación del sistema de conocimientos, el desarrollo de las habilidades y valores en la empresa debe estar dirigida a alcanzar una formación tecnológica en los estudiantes que garantice crear las condiciones para que el estudiante domine los conceptos y procesos fundamentales de las aplicaciones informáticas en la sociedad y en particular en la educación.

Esas condiciones básicas están dadas por: la científicidad de los contenidos, el grado de aplicabilidad de los contenidos informáticos asimilados por el estudiante, la identificación de las principales categorías que rigen el proceso informático en la empresa, como por ejemplo: automatización, robotización, la cibernética, gestión y

procesamiento de la información de los procesos económicos y productivos asociados a la actividad laboral y cómo aspecto significativo la organización y estructuración para su incorporación al proceso de enseñanza aprendizaje de la informática en la escuela.

Esta relación entre problema y contenido permite al estudiante conocer una nueva manera de aplicar la tecnología informática en la sociedad y enfrentar la situación de llevar este al proceso de enseñanza aprendizaje de la Informática en la escuela. Lo que permite que se hagan interrogantes diversas durante la asimilación de los procesos tecnológicos de la empresa dada en cuanto a las características de la tecnología informática, sus aplicaciones, los métodos de trabajo que debe utilizar para solucionar los problemas técnicos profesionales.

Las interrogantes realizadas, favorecen que el estudiante transite hacia niveles de desarrollo superior, ya que este proceso está mediado por las relaciones sociales de la empresa en las que son aprovechadas las experiencias de los profesionales técnicos, las tecnologías actualizadas, para lo cual requieren de un dominio de habilidades tecnológicas y especializadas de acuerdo a la actividad laboral que realiza la empresa.

De este subsistema deviene como cualidad el perfeccionamiento de la preparación del estudiante para la integración de contenidos novedosos y actualizados que garantizan el carácter científico del proceso, que refleja la relación entre la sociedad y la profesión, entre la ciencia y la profesión; como elemento distintivo que garantiza la autotransformación, transformación y el desarrollo.

La interrelación dialéctica entre el conocer el problema y determinar los contenidos que le permitirán dar solución al mismo, permite pasar a un plano de saber hacer, por lo que da lugar al segundo subsistema del modelo, el procedimental el cual tiene un función problematizadora y establece una relación de subordinación con respecto al primer subsistema, expresa la relación entre el contenido y la vía de organizar internamente el proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina (FLI) desde la empresa (método).

En este subsistema se establece la relación entre la actividad tecnológica que realizan los estudiantes con la ejecución de las acciones y procedimientos tecnológicos y la instrucción tecnológica laboral mediante la demostración y ejecución de los procesos tecnológicos que realizan los profesores y los técnicos profesionales.

La actividad tecnológica como primer componente del subsistema se define como: la actividad práctica laboral investigativa en la cual los estudiantes de informática ejecutan acciones y procedimientos de carácter tecnológico para la solución de los problemas técnicos profesionales, a partir de las cuales desarrolla un nuevo contenido profesional; cuya característica esencial es su actualización tecnológica, por lo que cumple una función cognitivo- procedimental.

A partir de los problemas técnicos profesionales el estudiante en la empresa se logra motivar por encontrar posibles soluciones, acto que conduce a la acción de los mismos,

permite además que establezca metas (objetivos) a alcanzar, pero a la vez que busque el camino (método) a seguir para poder actuar sobre el problema desde la actividad; de ahí la relación que se establece entre el problema (necesidad) y la actividad tecnológica. Durante la actividad tecnológica el estudiante se apropia de los saberes establecidos por el desarrollo científico tecnológico que ha alcanzado la empresa, porque responde a las condiciones históricas concreta y socioculturales, en ella se establece la relación sujeto-objeto, la cual está mediada por las tecnologías informáticas (medios y procedimientos); en un proceso de socialización e individualización.

La organización de la actividad tecnológica se materializa en la relación entre las acciones y procedimientos, en el entorno tecnológico de enseñanza aprendizaje de la empresa dado que un elemento externo de esta es la relación entre las acciones que ejecutan el profesor, el profesional técnico de conjunto con los estudiantes, mediado por la tecnología informática, lo cual constituye el contenido informático de la empresa; y este contenido es organizado internamente siguiendo la lógica de pensamiento de los estudiantes para ejecutar las mismas.

Mediante las acciones, el estudiante interactúa con el proceso tecnológico de la empresa, lo humaniza y lo transforma. Estas son operacionalizadas por formas y métodos a través de los procedimientos tecnológicos, que constituyen las acciones que forman parte de la estructura interna de un determinado método, este último está conformado por procedimientos, el primero depende de la intención a alcanzar (objetivo) y el segundo (el procedimiento) del contexto y las condiciones en el cual se desarrolla.

Los procedimientos tecnológicos informáticos garantizan el orden de ejecución, a partir de las condiciones objetivas específicas que permiten establecer el grado de sistematización para alcanzar los objetivos. Los procedimientos tecnológicos informáticos están en dependencia de la acción que va a realizar el estudiante. Para garantizar el saber hacer, esencialmente en el desarrollo de las habilidades profesionales y las habilidades tecnológicas.

La definición de estos procedimientos tecnológicos, permiten que el estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Informática: incorpore e integre saberes establecidos y nuevos a partir de la interacción con el contenido tecnológico de la empresa. Utilice la tecnológica informática como objeto de estudio, y herramienta de trabajo, las cuales serán la base para su uso como medio de enseñanza en la escuela, así como para su autopreparación. Investigue sobre el proceso tecnológico de la empresa, su funcionamiento, tecnología y los procesos de innovación tecnológica que se desarrollan en la misma.

El dominio de las acciones y operaciones por parte del estudiante durante la actividad tecnológica requiere de la supervisión constante del profesor y el técnico profesional de

la empresa sobre la base de un proceso de instrucción tecnológica laboral, el cual constituye el segundo componente de este subsistema, de ahí que la función que cumple es de supervisión y control. Tiene relación de coordinación los cuales se manifiestan de conjunto, el estudiante ejecuta y el profesor y el profesional técnico instruyen durante la orientación, ejecución y control en la actividad tecnológica.

La instrucción tecnológica laboral se incluye como procedimientos que ejecutan el profesor, y el técnico profesional de la empresa para comprobar el grado de desarrollo de la actividad tecnológica por parte de los estudiantes para solucionar los problemas técnicos profesionales y cumplir con los objetivos propuestos.

Su principal función es orientar el proceso de trabajo de los estudiantes. Se dirige a dos elementos fundamentales a la apropiación consciente que hacen los estudiantes del proceso tecnológico de la empresa y otro a la ejecución y demostración de los procesos laborales que ejecuta el estudiante. De esta forma se consideran como métodos fundamentales la explicación y la demostración de los procedimientos tecnológicos con el uso de la tecnología informática en la empresa.

La explicación garantiza el dominio de los conceptos fundamentales, la caracterización de los procesos laborales que se ejecutan con el apoyo de la tecnología informática, las valoraciones críticas con respecto al papel de la relación hombre-ciencia-tecnología informática. Las condiciones en las que se desarrolla la formación laboral investigativa en la empresa. La demostración garantiza la modelación de las operaciones a ejecutar para realizar las actividades tecnológicas propuestas; estas serán realizadas por el técnico profesional para aprovechar la preparación profesional que tiene producto de la formación y de la experiencia profesional en los diferentes entornos tecnológicos en la empresa.

Las relaciones que se establecen entre este subsistema y el primero es de subordinación, ya que el estudiante se enfrenta a una realidad, la conoce, establece los mecanismos de solución, durante la actividad tecnológica busca los recursos que tiene para solucionarlo y crea un nuevo contenido tecnológico que lo hace superior y lo hace ser un mejor profesional.

De la interacción entre los componentes del subsistema deviene como cualidad el perfeccionamiento de la preparación del estudiante para la integración y ejecución de un sistema de acciones tecnológicas en entornos reales como la empresa que garantice una ejecución y aplicación eficiente en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la informática que a su vez garantizan el desarrollo de habilidades tecnológicas de la informática que incorpora a su modo de actuación profesional pedagógico.

Estos subsistemas se integran y dinamizan por las acciones que realizan los agentes del proceso desde la mediación durante la solución de los problemas profesionales en la actividad tecnológica que se planifica, y que ejecutan los estudiantes en el que se



apropia del contenido tecnológico actualizado y que a su vez es supervisado y controlado por el profesor y el profesional técnico de la empresa.

Estos agentes en el proceso de formación del profesional de la Informática tiene como elemento distintivo su interacción con la tecnología informática, y como influencia educativa para la formación tecnológica del estudiante de informática; el primero a partir de garantizar la dirección del proceso de formación del estudiante, el segundo mediante la formación laboral investigativa en el contexto de la empresa y con la tecnología informática vinculada a la producción y los servicios, y el estudiante a partir de su formación, y autopreparación para la formación pedagógica y tecnológica que requiere para desempeñar el rol de educador profesional en la especialidad de Informática. Cada uno de ellos cumple funciones específicas en el entorno tecnológico en la empresa que son las que van a dinamizar la forma de organización en la Disciplina (FLI).

El (Etea-E) constituye una tipología de clase dentro del sistema de clases cuyo contenido fundamental es la formación tecnológica del estudiante, a partir de su organización se interrelaciona con otros tipos de clase como por ejemplo la conferencia, el seminario, el taller y la clase práctica; esto dependerá de los objetivos y los contenidos a asimilar por los estudiantes. En esta se van a realizar no solo tareas de carácter académico, sino se van a potenciar actividades tecnológicas que adquieran un carácter más sistemático, contextualizado, problematizado, integrador y desarrollador; es así que también dentro de la tipología de clase deviene en un carácter sistémico con seminarios, clases prácticas y taller que tendrán continuidad en el contexto de la universidad a partir las asignaturas que integran la Disciplina (FLI) y las formas de organización particulares establecidas para cada una de ellas, que incluye además la articulación con otras formas establecidas en este contexto como la tutoría, las consultas, la práctica de estudio, la autopreparación de los estudiantes.

El (Etea-E) también se integra a la práctica laboral desde una concepción sistémica de las actividades académicas e investigativas; lo cual deberán sistematizar e integrar los contenidos tecnológicos informáticos adquiridos en la empresa para dar solución a los problemas profesionales de la profesión pedagógica, que incluya atender la Informática como objeto de estudio, como medio de enseñanza y como herramienta de trabajo a partir de los conocimientos, habilidades, valores que tributan a la dirección del proceso educativo y de enseñanza aprendizaje de la Informática. Todo esto desde un procesamiento pedagógico y didáctico en los diferentes contextos.

Los rasgos de la formación tecnológica en el estudiante de informática deben ser expresados en la actividad pedagógica profesional que debe realizar durante la formación laboral investigativa, por lo que deben constituir y enriquecer su modo de actuación profesional pedagógico del estudiante. El modo de actuación profesional pedagógico dado en la comprensión del rol profesional, está dirigido a ser un educador profesional mediante la comprensión de sus tareas y funciones.

Enriquece el modo de actuación profesional pedagógico a partir de: la ejecución de un sistema de acciones tecnológicas frente a la tecnología informática en entornos de enseñanza aprendizaje reales como la empresa, que garantiza una ejecución y aplicación eficiente en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la informática. La actuación sobre el objeto de la profesión a partir de incorporar los contenidos informáticos más actualizados de la empresa y aquellos derivados de la innovación tecnológica. El desarrollo de habilidades tecnológicas de la informática que incorpora a su modo de actuación profesional. La integración de contenidos, novedosos y actualizados que garantizan el carácter científico de la enseñanza de la Informática al proceso que dirigen.

La relación con los problemas técnicos profesionales de la empresa y su articulación con los problemas de la profesión pedagógica, que refleja la relación entre la sociedad y la profesión, entre la ciencia y la profesión; como elemento distintivo que garantiza la autotransformación, transformación y desarrollo.

Lo que deviene como cualidad resultante: el desarrollo de la formación tecnológica en el estudiante de informática definida como: proceso educativo acerca de lo tecnológico en función de la solución de los problemas profesionales técnicos de la diversidad de los contextos de formación con la influencia de los agentes educativos, mediante el accionar práctico laboral investigativo y tecnológico que permita la asimilación consciente y la actualización de los conocimientos, habilidades tecnológicas; así como el desarrollo de las normas, actitudes, valores y sentimientos de los estudiantes hacia la tecnología Informática.

De manera general, se concluye que:

Se asume la concepción sistémica que tienen las formas de organización en la Disciplina (FLI), se identifican los conceptos y categorías que requerían de reorganización y sistematización a partir de lo cual se propuso el (Etea-E) como forma de organización para el desarrollo de la formación tecnológica en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Informática; lo que permite atender la contradicción que se establece entre el carácter pedagógico del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina (FLI) y el modo de actuar de los estudiantes hacia la tecnología informática.

## Referencias

- Addine Fernández, F. (2008). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Andrés Concepción, F. (2015). *La formación laboral de los estudiantes de obrero calificado en Tornería basada en proyectos* (tesis doctoral inédita). Universidad de Holguín.

- Barly Rodríguez, L. (2013). *La superación pedagógica del tutor de la práctica preprofesional del técnico medio en la especialidad Electricidad* (tesis doctoral inédita). Universidad de Las Tunas.
- Calzado Lahera, D. (2004). *Un modelo de formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación inicial del profesor* (tesis doctoral inédita). Universidad de La Habana.
- Consuegra Santiesteban, A. (2018). *La formación laboral de los estudiantes de técnico medio en Mecánica Industrial en las aulas anexas de las empresas* (tesis doctoral inédita). Universidad de Las Tunas.
- Estévez Betancourt, A. (2009). *Dinámica del proceso de formación profesional en la práctica laboral por grupos de contextos laborales, en función de la integración de los contenidos laborales del Bachiller Técnico en Construcción Civil* (tesis doctoral inédita). Universidad de Las Tunas.
- Ginoris Quesada, O. (2018). *Fundamentos didácticos de la Educación Superior Cubana Selección de lecturas*. La Habana: Félix Varela.
- Herrera Fuentes, L.J. (2012). *Hacia una didáctica de la práctica laboral en las unidades docentes*. Pinar del Río (Cuba): Editorial Universitaria.
- Manchado Mostaza, R. (2009). *Los proyectos informáticos como eje integrador de las asignaturas del currículo del Bachiller Técnico en la especialidad Informática* (tesis de maestría inédita). Universidad de Las Tunas.
- Meriño Lara, M. (2008). *Metodología para la rotación por puestos de trabajo del bachiller técnico en Zootecnia Veterinaria en el contexto entidad productiva* (tesis de maestría inédita). Universidad de La Habana.
- Salgado Labrada, J. A. (2015). *Metodología para la capacitación técnica en la formación continua del profesional de nivel medio en Informática mediante la Educación a Distancia* (tesis doctoral inédita). Universidad de Las Tunas.
- Téllez Lazo, L. (2005). *Modelo didáctico del proyecto como forma de organización de la práctica preprofesional del Técnico Medio en Electricidad* (tesis doctoral inédita). Universidad de Las Tunas.