



Encuentro Internacional de
Educación en Ingeniería ACOFI

**GESTIÓN, CALIDAD Y DESARROLLO
EN LAS FACULTADES DE INGENIERÍA**

Cartagena de Indias, Colombia
18 al 21 de septiembre de 2018



UNA VISIÓN TELEOLÓGICA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SIGLO XXI CASO: CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

**Martha Cecilia Gutiérrez Giraldo, Luz Stella Restrepo de Ocampo, Alberto
Ocampo Valencia**

**Universidad Tecnológica de Pereira
Pereira, Colombia**

Resumen

La Universidad Tecnológica de Pereira como Institución de Educación Superior, comprometida con la calidad y la búsqueda permanente de la calidad y la excelencia, realiza esta investigación en el marco del proceso de revisión y actualización del Proyecto Educativo Institucional- PEI. Se conforma un equipo interdisciplinario liderado por la Vicerrectoría Académica y se cuenta además con la participación de tres grupos de investigación de la Universidad acreditados por Colciencias.

El proyecto se realiza en tres fases: la primera denominada “La Universidad Viva”, en la que mediante un análisis histórico documental se realiza un balance de la vida académica de la institución. En esta fase se identificaron los principales hechos que marcaron la vida académica de la Universidad, así como los asuntos que quedaron pendientes para su mejoramiento continuo, como institución de educación superior.

La segunda fase denominada “La Universidad deseada”, cuyo punto de partida fue la reflexión sobre los retos de la educación superior en el siglo XXI, que permitieron se realizara una revisión y actualización del Proyecto Educativo Institucional para la Universidad. La tercera fase denominada “La Universidad del siglo XXI”, tiene como propuesta la consolidación de una cultura de participación y reflexión en la comunidad Universitaria para alinear el Proyecto Educativo Institucional (PEI) con el Plan de desarrollo (PDI) y buscar la articulación con los Proyectos Educativos de los Programas (PEP).

La investigación se fundamentó en la teoría crítica de la educación, la estrategia implementada fue la Investigación Acción Participativa, al buscar “estudiar, replantear y reconstruir una práctica social” de manera planificada, reflexiva y en interacción con los diferentes autores y actores de la vida académica universitaria. El proceso abarcó un ciclo de reflexión-acción- reflexión crítica y autocrítica. El reto que queda es contribuir a la transformación de la cultura académica en la comunidad universitaria.

Palabras clave: currículo; proyecto educativo institucional; educación superior

Abstract

The Technological University of Pereira as an Institution of Higher Education, committed to quality and the permanent search for quality and excellence, conducts this research within the framework of the process of review and update of the Institutional Educational Project- PEI. An interdisciplinary team is formed, led by the Academic Vice-rectory, and it also has the participation of three research groups of the University accredited by Colciencias.

The project is carried out in three phases: the first one called "The Living University", in which through a historical documentary analysis a balance is made of the academic life of the institution. In this phase, the main facts that marked the academic life of the University were identified, as well as the matters that remained pending for its continuous improvement, as an institution of higher education.

The second phase called "The desired University", whose starting point was the reflection on the challenges of higher education in the XXI century, which allowed a review and update of the Institutional Educational Project for the University. The third phase called "The University of the 21st Century", has as its proposal the consolidation of a culture of participation and reflection in the University community to align the Institutional Educational Project (PEI) with the Development Plan (PDI) and seek articulation with the Educational Projects of the Programs (PEP).

The research was based on the critical theory of education, the strategy implemented was Participatory Action Research, seeking to "study, rethink and reconstruct a social practice" in a planned, reflective and in interaction with the different authors and actors of life academic university. The process included a cycle of reflection-action-critical reflection and self-criticism. The challenge that remains is to contribute to the transformation of academic culture in the university community.

Keywords: curriculum; institutional educational project; higher education

1. Introducción

En desarrollo de la Ley 30 de 1992 que regula la educación superior en Colombia, surge el Proyecto Educativo Institucional, PEI, como una estrategia para que las instituciones de educación

superior en uso de su autonomía, formulen sus propósitos y los lineamientos orientadores de las prácticas educativas institucionales para el cumplimiento de la función misional.

El PEI es un proceso de reflexión y acción de una comunidad educativa, en el que se concretan la misión, la visión, los principios y valores que orientan la intencionalidad formativa y las estrategias para lograrlo (Tetay, 1997). Es un mecanismo colectivo permanente de construcción de la comunidad educativa, que tiene en cuenta los contextos, los marcos jurídicos y un referente conceptual que oriente el cumplimiento de los procesos misionales en la formación profesional en las diferentes áreas o campos del conocimiento.

El Consejo Nacional de Acreditación, (CNA, 2015), en los “Lineamientos de Acreditación Institucional”, plantea que:

Una institución de alta calidad se reconoce por tener una misión y un proyecto educativo suficientemente socializados y apropiados por la comunidad y que sean referente fundamental para el desarrollo de sus funciones misionales y de apoyo en todo su ámbito de influencia (p3).

Es así como el PEI es la apuesta filosófica de una comunidad educativa, en la que, mediante la reflexión, la investigación continua, la construcción colectiva y la planificación, la universidad define claramente lo que es, lo que quiere ser y la manera de lograrlo (Galeano, 2014).

2. Proyecto Educativo Institucional PEI. Universidad Tecnológica de Pereira

2.1 Primera Fase: “La Universidad Viva”. En el año 2015 se desarrolló la primera fase, en la que, mediante un análisis histórico documental, se realizó un balance de la vida académica institucional desde el año 1958, cuando el gobierno nacional creó la Universidad Tecnológica de Pereira, hasta el año 2014, porque hasta esa fecha se tenían informes estadísticos y de gestión institucional consolidados.

La primera fase de revisión del PEI culminó con un análisis de los avances, desarrollos y los asuntos pendientes a lo largo de la vida académica institucional. En estos últimos sobresalió la necesidad de revisar y renovar la propuesta académica curricular, para hacerla pertinente a la sociedad actual y del futuro. Un aporte de este proceso ha sido la construcción de la línea de tiempo institucional, la cual puede consultarse en la página de la Vicerrectoría Académica. <https://www.tiki-toki.com/timeline/entry/497004/UNIVERSIDAD-TECNOLGICA-DE-PEREIRA-CONSTRUYENDO-REGIN/>

2.2 Segunda Fase “La Universidad deseada”. La revisión y actualización del PEI, se planteó en concordancia con “las tendencias pedagógicas y científicas de la educación superior del siglo XXI”, resultado logrado desde una construcción colectiva. La propuesta de PEI para la Universidad se muestra en la (Figura 1).

**UNA VISIÓN TELEOLÓGICA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SIGLO XXI
CASO: CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL EN LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

Figura 1. Esquema del Proyecto Educativo Institucional - Universidad Tecnológica de Pereira



2.2.1 Dimensión teleológica: El PEI, como apuesta filosófica de la Universidad, se concreta en la misión, la visión, los principios y valores que orientan la intencionalidad formativa y las estrategias para lograrlo.

Misión: Somos una universidad estatal de carácter público, vinculada a la sociedad, que ejerce sus propósitos de formación integral en los distintos niveles de la educación superior, investigación, extensión y proyección social, con principios y valores apropiados por la comunidad universitaria en el ejercicio de su autonomía. Una comunidad universitaria comprometida con la formación humana y académica de ciudadanos con pensamiento crítico y capacidad de participar en el fortalecimiento de la democracia, con una mirada interdisciplinar para la comprensión y búsqueda de soluciones a problemas de la sociedad, fundamentada en el conocimiento de las ciencias, las disciplinas, las artes y los saberes.

Vinculada a redes y comunidades académicas locales y globales mediante procesos de investigación que crean, innovan transforman, transfieren, contextualizan, aplican, gestionan, innovan e intercambian conocimiento, para contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad.

Visión: Como universidad pública, al año 2028 seremos una institución de educación superior de alta calidad en los procesos de formación integral, investigación, innovación y transferencia de conocimiento, con reconocimiento internacional, que vincula las tecnologías de la información y la comunicación e impacta la academia y los diferentes sectores sociales y económicos, a nivel local y global, destacada por la sociedad como uno de sus pilares para el desarrollo sostenible.

Principios: Autonomía institucional; calidad; excelencia; conocimiento pertinente; democracia y paz; cooperación; equidad; transparencia y sostenibilidad ambiental. **Valores:** Responsabilidad; respeto y cordialidad; liderazgo y Solidaridad.

2.2.2 Identidad institucional. Compromiso con la formación profesional integral:

La Universidad Tecnológica de Pereira, como institución formadora, centra la actividad académica en una sólida formación humanista y disciplinar, que la compromete con la formación profesional integral. Es así como la formación integral se asume en la interrelación de las múltiples dimensiones del ser humano como persona y miembro del colectivo social, que lo implican en su totalidad. La **formación humana** concierne al compromiso institucional de facilitar a los estudiantes experiencias, conocimientos, actitudes y procedimientos, entre otros, que les permita apropiarse de manera crítica y creativa la cultura. Para la Universidad, la formación profesional integral no constituye cátedras ni contenidos curriculares específicos, sino que forma parte de la vida académica de todos los programas y actividades institucionales, e implica prácticas educativas para la **formación de pensamiento crítico, educación para la ciudadanía y la democracia, y compromiso con la sostenibilidad ambiental.**

2.2.3 Política académica curricular: El ámbito institucional del currículo corresponde a los principios orientadores con la dimensión teleológica; el compromiso con la formación profesional integral, que constituye la identidad institucional. Al ámbito de las facultades y los programas académicos le concierne la elaboración y revisión permanente de las propuestas curriculares y al ámbito de las aulas le compete la puesta en acción de las propuestas curriculares diseñadas, convertidas en programación académica con unidades o secuencias didácticas que posibiliten el cumplimiento de los fines y propósitos de formación en las prácticas educativas.

La reflexión y renovación de los currículos en la Universidad estará orientada por la **integración** y la **flexibilización**. La integración se refiere a las múltiples conexiones que toda propuesta curricular debe tener a nivel interno y con el mundo externo, buscando que el conocimiento sea más accesible y significativo para los estudiantes, que les permita ampliar la comprensión de sí mismos y las representaciones del mundo académico, científico y social. La integración curricular puede darse a distintos niveles complementarios (Beane, 2005). En el diseño de los programas por líneas o campos temáticos, problemas, tópicos generadores, entre otros. A nivel pedagógico, en las aulas, mediante experiencias de aprendizaje basado en problemas, casos, proyectos, entre otros. A nivel social, en relación con la formación ciudadana y democrática, mediante experiencias de aprendizaje en servicio. La flexibilización busca una formación menos rígida, con mayor vinculación e impacto en el conjunto de habilidades que orientan el desempeño profesional, de acuerdo con las exigencias de un mundo cada vez más competitivo, inestable y cambiante. La flexibilización puede darse a nivel curricular, pedagógico, administrativo y en gestión.

Las pedagogías en la Universidad: La Declaración Mundial sobre la Educación Superior (UNESCO, 2009) aboga por el cambio en las pedagogías universitarias para la formación de los ciudadanos del siglo XXI, porque la academia no puede permanecer incólume frente a las hondas transformaciones políticas, económicas, sociales y culturales que ha venido experimentando el mundo de hoy. En este contexto, la universidad requiere prácticas pedagógicas solidarias con nuevas perspectivas que buscan recuperar la unidad perdida del conocimiento con la acción y con la emoción, de la dialéctica palabra-imagen, entre otras. Es así como para la Universidad Tecnológica de Pereira, las pedagogías orientadoras del quehacer académico, como proceso comunicativo para enfrentar el actual desafío educativo, debe tener como características **la interactividad, la capacidad dialogante y la formación crítica.** En estas pedagogías, el

conocimiento se construye y reconstruye en el diálogo, el debate y la reflexión permanente de aprendices y docentes, a partir de la confrontación de las propias elaboraciones con las socialmente construidas en los respectivos campos de conocimiento.

El compromiso institucional con la formación interactiva y crítica radica en la importancia de vincular la enseñanza y el aprendizaje con la capacidad de los estudiantes de discernir sobre la forma como se produce, distribuye y utiliza el conocimiento en la sociedad. El objetivo es que ellos puedan actuar con sentido ético y moral, como ciudadanos y profesionales comprometidos con el pluralismo, la diversidad, la democracia y la sostenibilidad ambiental, que constituyen los propósitos de la formación profesional integral.

Trayectoria formativa en los programas de pregrado: Esta tiene como propósito la integración armónica de las propuestas curriculares, le permite al estudiante comprender e integrar el conocimiento con coherencia y sentido. En los currículos integrados, las trayectorias formativas no son listados de temas a desarrollar; se trata de propuestas coherentes que justifican desde las finalidades y los perfiles, el tipo de conocimientos, habilidades y competencias a formar en los estudiantes, en ciclos que se explican a continuación:

Figura 2. Trayectoria formativa en los programas de pregrado



En la trayectoria formativa (Figura 2) se proponen dos ciclos: **El ciclo básico**, que tiene como propósito la adquisición de habilidades y competencias que proporcionan el soporte teórico conceptual, para recorrer con éxito la vida universitaria y lograr un egreso oportuno. Debe tenerse en cuenta los resultados nacionales y regionales de las Pruebas Saber 11, los resultados de las pruebas iniciales o diagnósticas realizadas por la Universidad cada semestre y el perfil de ingreso, para ajustar y flexibilizar el primer momento de la formación, que puede durar de uno a dos años. En este ciclo, el desarrollo de competencias generales debe tener más peso que las específicas.

El ciclo profesional tiene como propósito ayudar a los estudiantes a aprender a aprender, a transformarse y transformar, a transitar inductiva y deductivamente en el planteamiento y solución de problemas relacionados con el campo de formación específica, como ciudadanos

comprometidos con los contextos culturales y socioeconómicos propios de la actual sociedad de la información. Este ciclo es de orden disciplinar/interdisciplinar y profesional. Su configuración es producto de la integración de los conocimientos disciplinares con las prácticas profesionales y con la formación integral complementaria, acorde con los propósitos y el perfil de egreso, que otorgue coherencia al currículo y que promueva la articulación con el medio social y con la formación avanzada.

Las 6 líneas de acción institucional descritas son para la planeación, desarrollo, seguimiento y valoración permanente de las trayectorias formativas, deben integrarse curricularmente con las funciones y los propósitos misionales institucionales.

Las competencias en los currículos de la Universidad: Los lineamientos curriculares de la Universidad Tecnológica de Pereira buscan vincular el desarrollo de competencias a la formación integral de los estudiantes, desde lo que Agut y Grau (2001, pp. 2-7) denominan “competencias diferenciadoras”, que pretenden un “desempeño superior” en las personas. En el contexto anterior, las competencias se definen como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante demuestra de manera flexible y en niveles de ejecución que establezca previamente cada programa académico (Villarini, 2000). Ellas abarcan un conjunto integrado de competencias genéricas y profesionales, coherentes con los propósitos educativos.

Interacción entre docencia, investigación, extensión y proyección social, bienestar universitario e internacionalización. Una relación necesaria en la integración curricular: en la universidad del siglo XXI, la docencia universitaria está asociada a la figura del profesor investigador, cuyo compromiso es con la construcción de cultura académica al servicio de la sociedad. La construcción de esta cultura implica hacer de los propósitos y las funciones misionales de la universidad, el referente para la formación integral de profesionales autónomos. Para lograrlo, es necesario superar tensiones como las siguientes (Hernández, 2002):

- Entre la tradición **pedagógica y los nuevos procesos de formación académica**, para convertir la Universidad en una institución inteligente, que aprende y se transforma como constructora de sociedad.
- Entre **docencia e investigación**, donde esta sea una actitud de interrogación y búsqueda permanente del profesor investigador, para cualificar la formación de los estudiantes y enriquecer las propias prácticas educativas.
- Entre **docencia y proyección social**, para promover una formación que relacione teoría y práctica, vinculada con escenarios de posible desempeño profesional de los egresados, que los sensibilice con la responsabilidad social y ambiental.
- Entre **investigación y proyección social**, para fomentar el vínculo universidad-sociedad y, retroalimentar los procesos pedagógicos y la formación profesional integral.
- Entre **docencia, investigación y extensión**, este proceso permitirá aprovechar las experiencias, conocimientos y competencias de los académicos en el planteamiento y la búsqueda de soluciones a los problemas de los entornos.
- Entre **disciplinas y profesiones**. Se trata de formar profesionales integrales, con capacidad de apropiarse el conocimiento y usarlo de manera estratégica, flexible y creativa, en el planteamiento de problemas y soluciones en los distintos contextos.

Procesos de renovación curricular en todos los programas académicos de la Universidad: deben visibilizar y explicitar la filosofía institucional, los propósitos de formación que forman parte de la identidad institucional, los lineamientos de la política curricular, los avances teóricos e investigativos en los respectivos campos disciplinares/ interdisciplinares y el contexto de impacto de cada programa. Además, es preciso incorporar los siguientes aspectos:

- Relaciones entre ciencia, tecnología, innovación y desarrollo
- Fortalecimiento de las relaciones teoría-práctica.
- Fortalecimiento de la formación integral
- Incorporación de la educación para la sostenibilidad ambiental
- Incorporación de la dimensión internacional en los currículos,
- Conformación y consolidación de redes académicas a nivel nacional e internacional,
- Integración del bienestar universitario a la cultura académica institucional
- Políticas de formación y desarrollo docente

2.2.4 Desarrollo docente: La Universidad Tecnológica de Pereira tiene en cuenta para los docentes los siguientes componentes: **La formación integral** al reconocer las diferentes dimensiones del desarrollo humano, social y cultural de los profesores universitarios. Además, valora su pensamiento crítico, científico, artístico, ético y social, que los vincula en un proceso abierto, reflexivo y contextual con el carácter teórico práctico de la educación. La formación del profesorado como ciudadanos y profesionales integrales, facilita la búsqueda de modos de proceder guiados por intereses emancipatorios, porque los acerca al trabajo académico reflexivo sobre lo que hacen, a aprender de la propia experiencia y a producir saber pedagógico como “prácticos reflexivos” (Schön, 1992), que hacen del conocimiento en la acción y sobre la acción, una opción para la transformación de las prácticas educativas universitarias.

La importancia de la formación integral de los profesores lleva a la Universidad Tecnológica de Pereira a comprometerse con la formulación y puesta en acción de una propuesta de desarrollo docente, que cubra la formación continua, avanzada y permanente. **La formación continua, la formación avanzada y la formación permanente.**

2.2.5 Cultura de la reflexión y la participación académica institucional: Para la Universidad Tecnológica de Pereira el proyecto orientador del quehacer académico es el PEI, y uno de los requisitos para hacer realidad el PEI en la vida universitaria es la construcción de cultura de la autorreflexión y la participación en los programas, las facultades y en la institución. Esto permitirá, en la discusión argumentada, reconocer la diversidad de intereses, necesidades y perspectivas de desarrollo académico, en las que se prioricen los intereses compartidos al servicio de la comunidad universitaria y de la sociedad. El PEI, se materializa en la interlocución y el trabajo en equipo con el estamento responsable del Plan de Desarrollo Institucional (PDI), así como en el diálogo con las facultades para la formulación e implementación de los Proyectos Educativos de los Programas (PEP).

2.3 La tercera fase denominada “La Universidad del siglo XXI”: se encuentra en proceso de ejecución y tiene como reto hacer del PEI un lineamiento orientador de la reflexión y la

construcción de una propuesta en revisión permanente, con la participación de la comunidad, que contribuya a la articulación de la Universidad Tecnológica de Pereira con la sociedad, para el cumplimiento de sus propósitos y funciones misionales, con autonomía, capacidad crítica e innovación. Es así como se está trabajando en los tres frentes definidos por el PEI, el ámbito institucional con la dimensión teleológica y el compromiso con la formación profesional integral, desde las facultades y los programas académicos con la elaboración y revisión permanente de las propuestas curriculares y desde las aulas con la puesta en acción de las propuestas curriculares diseñadas, convertidas en programación académica con unidades o secuencias didácticas.

3 Bibliografía

- Agut, S. y Grau, R. (2001). Una aproximación psicosocial al estudio de las competencias. Proyecto social. *Revista de relaciones laborales*, 9, 13-24.
- Beane, J. (2005). *La integración del currículo*. Madrid: Morata.
- Consejo Nacional de Acreditación. CNA. (2015). *Lineamientos para la acreditación institucional*. En Consejo Nacional de Acreditación. Bogotá. Recuperado de http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_Lin_Ins_2014.pdf
- Galeano, J. R. (2014). *Innovar en el Currículo Universitario*. Medellín: Universidad de Antioquía.
- Hernández, C. (2002). Universidad y Excelencia. En: M. Henao, C. Hernández, G. Hoyos, N.
- Pabón y M. Velásquez (coords.), *Educación superior, Sociedad e Investigación*. Bogotá: Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, Francisco José de Caldas.
- UNESCO (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior*. París: Autor. Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos, Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- Tetay J. (1997). Criterios para la construcción del PEI: Un enfoque investigativo. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Villarini, A. (2000). *El currículo orientado al desarrollo humano integral y al aprendizaje auténtico*. Puerto Rico: Bib. del Pensamiento Crítico. OFDP.

Sobre los autores

- **Martha Cecilia Gutiérrez Giraldo**: doctora en Educación, profesora de la Maestría en Educación de la Universidad Tecnológica de Pereira-UTP; profesora del doctorado en Educación de La U. de Caldas, directora del Doctorado en Didáctica de la UTP. mgutierrez@utp.edu.co
- **Luz Stella Restrepo de Ocampo**: Ingeniera Industrial, Magister en Administración Económica y Financiera, Doctora en Ciencias de la Educación Área Pensamiento Educativo y Comunicación. Profesora titular. Universidad Tecnológica de Pereira. luzrestrepo@utp.edu.co

**UNA VISIÓN TELEOLÓGICA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SIGLO XXI
CASO: CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL EN LA UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

- **Alberto Ocampo Valencia:** Ingeniero Electricista, Especialista en Gestión de Sistemas Energéticos. Magister en Sistemas de Potencia. Decano Facultad de Ingenierías. Universidad Tecnológica de Pereira aocampo@utp.edu.co

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

Copyright © 2018 Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)