



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898476*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

**Año: XI      Número: 3      Artículo no.:20      Período: 1 de mayo al 31 de agosto del 2024**

**TÍTULO:** Explorando desafíos, tendencias y estrategias en la impartición del 'Proyecto de Titulación' en la Educación Tecnológica en Ecuador.

**AUTOR:**

1. Dr. Gabriel Estuardo Cevallos Uve.

**RESUMEN:** La revisión del estado del arte se centra en la asignatura "Proyecto de Titulación" en la educación superior tecnológica en Ecuador. Se destacan desafíos como la escasez de recursos y la falta de tiempo, resalta la importancia de la integración tecnológica y sugiere estrategias para mejorar la conexión entre los proyectos y la realidad profesional. Se aborda la necesidad de capacitación de docentes, la planificación efectiva del tiempo, y la integración curricular para optimizar la calidad de los proyectos y la formación integral de los estudiantes.

**PALABRAS CLAVES:** proyecto de titulación, educación superior tecnológica, metodología de enseñanza, formación de estudiantes, desafíos en la educación tecnológica.

**TITLE:** Exploring challenges, trends, and strategies in the delivery of 'Degree Project' in Technology Education in Ecuador.

**AUTHOR:**

1. PhD. Gabriel Estuardo Cevallos Uve.

**ABSTRACT:** The review of the state of the art focuses on the subject "Titulation Project" in technological higher education in Ecuador. Challenges such as scarcity of resources and lack of time are highlighted, the importance of technological integration is highlighted, and strategies are suggested

to improve the connection between projects and professional reality. The need for teacher training, effective time planning, and curricular integration are addressed to optimize the quality of projects and the comprehensive training of students.

**KEY WORDS:** degree project, technological higher education, teaching methodology, student training, challenges in technological education.

## **INTRODUCCIÓN.**

En el texto se presenta una revisión del estado del arte sobre la impartición de la asignatura "Proyecto de Titulación" en las carreras de tecnología superior en los institutos superiores tecnológicos del Ecuador.

La asignatura "Proyecto de Titulación" juega un papel fundamental en el contexto de la educación superior tecnológica en Ecuador, desempeñando un papel crucial en el proceso de titulación y la formación integral de los estudiantes. Esta asignatura se centra en la generación de productos innovadores dentro del campo de estudio de los estudiantes, fomentando habilidades esenciales como la investigación, la planificación, la toma de decisiones y la comunicación efectiva, tal como se destaca en diversas fuentes (Zambrano, 2014; Silva Quiroz & Maturana Castillo, 2017; Consejo de Educación Superior, 2021).

La asignatura tiene como objetivo principal que los estudiantes apliquen sus conocimientos y habilidades para resolver problemas reales y generar productos innovadores en su área de estudio. En este proceso, se busca fomentar la autonomía, la capacidad crítica, el análisis y el trabajo en equipo, elementos cruciales para su futura inserción en el mundo laboral (Galdeano Bienzobas & Valiente Barderas, 2010; Consejo de Educación Superior, 2021).

Es importante destacar, que el Consejo de Educación Superior (2021) considera que el "Proyecto de Titulación" permite a los estudiantes integrar los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación,

estimulando su capacidad para innovar y resolver problemáticas con cierto nivel de complejidad en su área de estudio.

En el ámbito de la educación tecnológica, esta asignatura adquiere una relevancia particular. La naturaleza práctica y orientada al mercado de este tipo de educación implica un proceso de enseñanza-aprendizaje único, centrado en habilidades tangibles y aplicables directamente al ámbito laboral (Díaz Domínguez & Alemán, 2002; UNESCO, 2020). El enfoque práctico del proceso de enseñanza y aprendizaje, resaltado por Ellerani et al. (2021), permite a los estudiantes participar activamente en proyectos y tareas que simulan situaciones del mundo real, mejorando así su comprensión de conceptos y desarrollando habilidades de resolución de problemas.

La asignatura "Proyecto de Titulación" busca no solo la adquisición de conocimientos técnicos sino también el desarrollo de competencias transversales como la comunicación efectiva, el pensamiento crítico y la resolución de problemas; habilidades esenciales para el desempeño efectivo en cualquier campo (OECD, 2019; Molina-Patlán et al., 2016).

A pesar de su importancia, la impartición de la asignatura enfrenta diversos desafíos, desde la falta de claridad en los objetivos y estructura hasta la escasez de supervisión y orientación adecuada durante el proceso de elaboración del proyecto. La falta de recursos y herramientas tecnológicas, junto con la limitación temporal para la elaboración de proyectos, se presenta como obstáculos adicionales que afectan la calidad de los proyectos desarrollados por los estudiantes.

El "Proyecto de Titulación" no solo representa un requisito para obtener el título académico, sino que también constituye un componente esencial para la formación integral de los estudiantes en el contexto de la educación superior tecnológica en Ecuador. Su orientación práctica y su enfoque en el desarrollo de habilidades técnicas y blandas buscan preparar a los estudiantes para los desafíos del mundo laboral y fomentar la aplicación efectiva de sus conocimientos en situaciones reales; sin embargo, es

imperativo abordar las problemáticas identificadas para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en esta asignatura clave.

## **DESARROLLO.**

### **Objetivo de la revisión.**

La revisión del estado del arte tiene como propósito principal proporcionar una visión integral y actualizada de la asignatura "Proyecto de Titulación" en el contexto de la educación superior tecnológica en Ecuador. Este proceso se lleva a cabo con el objetivo específico de analizar las tendencias, desafíos y prácticas destacadas relacionadas con la impartición y desarrollo de proyectos en esta asignatura crucial para el proceso de titulación y formación de los estudiantes.

### **Metodología.**

La revisión del estado del arte se llevará a cabo mediante una estrategia de búsqueda exhaustiva y sistemática, con el objetivo de recopilar información relevante sobre la asignatura "Proyecto de Titulación" en el contexto de la educación superior tecnológica en Ecuador. La estrategia de búsqueda se centrará en diversas fuentes académicas y científicas para garantizar la inclusión de estudios y enfoques actuales y significativos.

### **Estrategia de Búsqueda.**

#### *1. Bases de Datos.*

La búsqueda se realizó en bases de datos académicas reconocidas, tales como PubMed, Scopus, ERIC, IEEE Xplore, y Google Scholar.

#### *2. Palabras Claves.*

Las palabras claves seleccionadas para la búsqueda incluirán términos específicos relacionados con la asignatura y su contexto, tales como "Proyecto de Titulación", "Educación Superior Tecnológica", "Metodología de Enseñanza", "Formación de Estudiantes", "Desafíos en la Educación Tecnológica".

#### *3. Criterios de Inclusión.*

- Documentos académicos publicados en revistas científicas y actas de conferencias.
- Estudios empíricos y revisiones sistemáticas relacionadas con la enseñanza de proyectos de titulación.
- Publicaciones en español e inglés para abarcar la literatura relevante en el contexto ecuatoriano.

#### *4. Criterios de Exclusión.*

- Documentos no accesibles.
- Trabajos duplicados o redundantes.
- Contenido no relacionado directamente con la asignatura "Proyecto de Titulación" en el contexto de la educación superior tecnológica en Ecuador.

### **Proceso de Selección.**

#### *1. Fase Inicial de Búsqueda.*

Se realizará una búsqueda preliminar en las bases de datos, utilizando las palabras claves mencionadas.

#### *2. Selección de Documentos Relevantes.*

Se examinarán los títulos y resúmenes de los documentos recuperados para evaluar su relevancia con respecto a los objetivos de la revisión.

#### *3. Análisis de Texto Completo.*

Los documentos seleccionados en la fase anterior se analizarán en detalle para determinar su contribución sustancial al tema y su alineación con los objetivos específicos.

#### *4. Identificación de Patrones y Tendencias.*

Se identificarán patrones y tendencias comunes en los estudios seleccionados, lo que permitirá destacar aspectos claves relacionados con la asignatura "Proyecto de Titulación".

## **Marco Teórico.**

### ***Conceptualizaciones de la asignatura.***

La asignatura "Proyecto de Titulación" en el contexto de la educación superior tecnológica en Ecuador ha sido conceptualizada de diversas maneras por varios expertos en el campo educativo.

Según Rodríguez (2015), esta asignatura representa un componente crucial en el proceso educativo, sirviendo como la culminación de los estudios. En este sentido, se concibe como un espacio donde los estudiantes aplican y consolidan los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante su formación académica.

La definición y alcance de la asignatura, según la UNESCO (2022), se extiende a la selección meticulosa de métodos de recolección y análisis de datos, así como la planificación detallada de las diversas etapas del proyecto. Martínez Carazo (2006) complementa esta perspectiva al destacar la importancia de la identificación de variables, la descripción de la muestra y la elección de herramientas y técnicas de investigación como elementos centrales de la metodología. La metodología, según Bernal (2010), actúa como un mapa conductor que orienta a los estudiantes en la obtención de resultados válidos y confiables.

### ***Definiciones y alcances de la asignatura en el contexto educativo ecuatoriano.***

En el contexto educativo ecuatoriano, la asignatura "Proyecto de Titulación" no solo se limita a la obtención de un título académico. López (2004) destaca la importancia de que la institución brinde los recursos y herramientas necesarios para que los estudiantes puedan desarrollar proyectos de alta calidad en esta asignatura. Esto resalta la relevancia de contar con recursos tecnológicos adecuados para la impartición efectiva de la asignatura.

Se plantea la problemática de la falta de tiempo para la elaboración del proyecto de titulación, especialmente para estudiantes que trabajan y estudian simultáneamente (Delgado Trujillo & Justo Moscardó, 2018). La gestión eficiente del tiempo se convierte así en un desafío, y según Franganillo

et al. (2021), es esencial que los estudiantes dispongan del tiempo suficiente para desarrollar proyectos de calidad en esta asignatura.

### **Objetivos y metas de la asignatura.**

Los objetivos de la asignatura "Proyecto de Titulación" no solo se limitan a la finalización de estudios. Bernal (2010) destaca que la definición de la metodología implica seleccionar herramientas y recursos necesarios para llevar a cabo la investigación. Esto incluye encuestas, entrevistas, análisis de datos estadísticos u otras técnicas relevantes. La elección adecuada de estas herramientas garantiza que los estudiantes respondan de manera efectiva a las preguntas de investigación.

La asignatura se relaciona con el desarrollo de habilidades esenciales. Gallardo Echenique (2017) y la UNESCO (2022) señalan, que la definición de la metodología implica establecer etapas del proyecto y crear un cronograma detallado. Esto no solo asegura una visión clara de los hitos a alcanzar, sino que también desarrolla habilidades de gestión del tiempo y priorización, según Yániz & Villardón (2008). La asignatura "Proyecto de Titulación" en el contexto educativo ecuatoriano se conceptualiza como un componente crucial que va más allá de la mera obtención de un título, contribuyendo significativamente al desarrollo de habilidades de investigación, gestión del tiempo y aplicación práctica de conocimientos.

### **Historia y evolución de la asignatura “Proyecto de Titulación”.**

#### ***Desarrollo Histórico.***

La asignatura "Proyecto de Titulación" ha experimentado una evolución significativa a lo largo del tiempo, reflejando cambios en la educación superior tecnológica en Ecuador. Inicialmente, la concepción de esta asignatura se centraba en la obtención de un título académico al final de los estudios (Rodríguez, 2015); sin embargo, con el tiempo, se ha ampliado su alcance y relevancia, convirtiéndose en un componente esencial en el proceso educativo.

Históricamente, la asignatura se ha desarrollado como un espacio, donde los estudiantes aplican y consolidan los conocimientos adquiridos durante su formación académica (Rodríguez, 2015); además, ha evolucionado para abordar desafíos específicos, como la falta de recursos y herramientas adecuadas para la realización de proyectos de alta calidad por parte de los estudiantes (López, 2004). Esta evolución resalta la importancia de que las instituciones proporcionen los recursos necesarios para garantizar la efectividad de la asignatura.

### ***Cambios significativos en la metodología de enseñanza.***

En términos de metodología de enseñanza, la asignatura ha experimentado cambios notables. Inicialmente, la definición de la metodología se centraba en la selección de métodos de recolección y análisis de datos, así como en la planificación de las etapas del proyecto (Rodríguez, 2015); sin embargo, con el tiempo, se ha enfatizado la importancia de diseñar un marco de investigación que guíe la recopilación y análisis de información (Martínez Carazo, 2006).

Se ha reconocido la necesidad de establecer una estructura temporal clara para evitar demoras y gestionar eficientemente los recursos (Gallardo Echenique, 2017; UNESCO, 2022). Este cambio destaca la evolución hacia una planificación más detallada y estratégica de las etapas del proyecto, reconociendo la importancia de la gestión del tiempo.

A lo largo de los años, la asignatura también ha enfrentado desafíos en términos de coordinación entre docentes y estudiantes (López et al., 2017). La coordinación efectiva se ha vuelto fundamental para garantizar la calidad de los proyectos desarrollados en la asignatura, destacando la importancia de la retroalimentación oportuna y constructiva por parte de los tutores o profesores (Marín, 2020).

La asignatura "Proyecto de Titulación" ha evolucionado desde su concepción inicial como un requisito de titulación hacia un componente integral que desarrolla habilidades de investigación, gestión del tiempo y aplicación práctica de conocimientos, reflejando la evolución de la educación superior tecnológica en Ecuador.

## **Desafíos y problemáticas en la impartición de la asignatura “Proyecto de Titulación”.**

### ***Identificación de Problemas.***

La asignatura "Proyecto de Titulación" enfrenta diversos desafíos y problemáticas que influyen en su impartición y en la efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje. Estos desafíos, identificados a lo largo de diferentes investigaciones y expertos, abordan aspectos claves que impactan directamente en la calidad de los proyectos y en la formación de los estudiantes.

#### *1. Falta de recursos y herramientas adecuadas.*

La escasez de recursos tecnológicos en las instituciones educativas impide el uso efectivo de herramientas digitales en la impartición de la asignatura "Proyecto de Titulación" (López, 2004). La carencia de estas herramientas puede afectar negativamente la calidad de los proyectos presentados por los estudiantes, subrayando la importancia de que las instituciones proporcionen los recursos necesarios para un desarrollo óptimo.

#### *2. Limitación de tiempo para la elaboración del proyecto.*

La falta de tiempo es una problemática común, especialmente para estudiantes que trabajan y estudian simultáneamente (Delgado Trujillo & Justo Moscardó, 2018). Esta limitación temporal puede afectar la calidad de los proyectos, aunque también se reconoce que el tiempo limitado puede impulsar a los estudiantes a enfocarse en aspectos esenciales del proyecto (De Miguel Díaz, 2005).

#### *3. Desconexión entre el proyecto y la realidad profesional.*

La dificultad para identificar y definir un problema real y relevante para el proyecto de titulación puede afectar el éxito de los estudiantes en la asignatura (Royo, 2012; Zabalza Beraza, 2007). Esta desconexión entre el proyecto y la realidad del campo profesional puede disminuir la relevancia y utilidad del proyecto para el desarrollo profesional de los estudiantes (Terigi, 2010).

#### *4. Inadecuada capacitación de los tutores.*

La falta de capacitación adecuada de los tutores encargados de la asignatura puede afectar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje y la formación de los estudiantes (Marín, 2020). La retroalimentación deficiente por parte de los tutores puede generar desmotivación y desconcierto en los estudiantes.

##### *5. Falta de compromiso y motivación de los estudiantes.*

La falta de compromiso y motivación por parte de los estudiantes es una problemática que puede afectar el proceso de elaboración del proyecto de titulación y su éxito en la asignatura (Sallán et al., 2004). Se destaca la importancia de que los estudiantes se comprometan con el desarrollo de los proyectos para garantizar su calidad y éxito (Cano González, 2009).

Estos desafíos representan barreras significativas que deben abordarse para mejorar la calidad de la asignatura "Proyecto de Titulación" y optimizar el proceso de formación de los estudiantes en el contexto de la educación superior tecnológica en Ecuador.

## **Estrategias y metodologías utilizadas en la enseñanza de "proyecto de titulación"**

### ***Revisión de Enfoques Didácticos.***

La enseñanza de la asignatura "Proyecto de Titulación" implica la aplicación de diversas estrategias y metodologías para guiar a los estudiantes en el desarrollo de proyectos de alta calidad. La revisión de enfoques didácticos destaca prácticas efectivas y enfoques innovadores utilizados en este contexto educativo. A continuación, se describen algunas de estas estrategias:

#### *1. Definición clara de la metodología.*

La metodología juega un papel crucial en el desarrollo de proyectos de titulación. Se destaca la importancia de una definición clara de la metodología, que incluye la selección de métodos de recolección y análisis de datos, así como la planificación de las etapas del proyecto (Martínez Carazo, 2006). Esto proporciona a los estudiantes una guía sólida para abordar los objetivos de investigación y asegura la obtención de resultados válidos y confiables.

## *2. Identificación de variables y herramientas de investigación.*

La metodología también implica la identificación de variables, la descripción de la muestra y la elección de herramientas y técnicas de investigación (Martínez Carazo, 2006). Esta fase garantiza que los estudiantes elijan las herramientas más adecuadas para responder a las preguntas de investigación y refuerza la relevancia de los métodos utilizados.

## *3. Planificación y Cronograma.*

Establecer las etapas del proyecto y crear un cronograma detallado son pasos esenciales. Gallardo Echenique (2017) y la UNESCO (2022) indican que esta definición asegura que los estudiantes tengan una visión clara de los hitos a alcanzar y los plazos a cumplir. La planificación estructurada ayuda a evitar demoras y a gestionar eficientemente los recursos.

## *4. Uso de herramientas digitales.*

A pesar de la escasez de recursos tecnológicos, se reconoce que el uso de herramientas digitales puede ser beneficioso. Aunque no es imprescindible, Ponce et al. (2020) sugieren que el enfoque debería centrarse en la aplicación de conocimientos teóricos y prácticos, destacando que las herramientas digitales pueden mejorar la calidad de la investigación.

## *5. Desarrollo de Habilidades de Trabajo en Equipo.*

Onieva López (2018) enfatiza la importancia de desarrollar habilidades de trabajo en equipo para colaborar de manera efectiva en el desarrollo de proyectos. Esta estrategia promueve la colaboración entre estudiantes, preparándolos para enfrentar desafíos profesionales que requieren habilidades colaborativas.

Estas estrategias y metodologías, entre otras, alineadas con las recomendaciones de expertos en el campo, contribuyen a una enseñanza efectiva de la asignatura "Proyecto de Titulación", facilitando el desarrollo de proyectos de calidad y la formación integral de los estudiantes en el contexto de la educación superior tecnológica en Ecuador.

## **Resultados y conclusiones de estudios previos sobre la impartición de la asignatura “Proyecto de Titulación”.**

### *Síntesis de investigaciones relevantes.*

La revisión de estudios previos proporciona una visión integral de la impartición de la asignatura "Proyecto de Titulación" en el contexto de la educación superior tecnológica en Ecuador. A continuación, se presenta una síntesis de hallazgos claves:

#### *1. Definición clara de la metodología.*

La definición clara de la metodología se destaca como un elemento fundamental en varios estudios (Martínez Carazo, 2006). Establecer la metodología no solo guía a los estudiantes en la investigación, sino que también garantiza la obtención de resultados válidos y confiables.

#### *2. Escasez de recursos y herramientas tecnológicas.*

La limitación de recursos tecnológicos en las instituciones educativas se identifica como un desafío común (López, 2004). Aunque no es imprescindible el uso de herramientas digitales, la falta de estos recursos puede afectar la calidad de los proyectos presentados por los estudiantes.

#### *3. Falta de Tiempo para el Desarrollo del Proyecto.*

La falta de tiempo, especialmente para estudiantes que trabajan y estudian simultáneamente, es una problemática común (Delgado Trujillo & Justo Moscardó, 2018). Se reconoce que la gestión eficiente del tiempo es crucial para el éxito en la asignatura.

#### *4. Desconexión entre el Proyecto y la Realidad Profesional.*

La identificación y definición de un problema real y relevante para el proyecto de titulación se presenta como un desafío (Royo, 2012). La desconexión entre el proyecto y la realidad del campo profesional puede afectar la relevancia y utilidad del proyecto para el desarrollo profesional del estudiante.

#### *5. Falta de retroalimentación y coordinación.*

La falta de retroalimentación por parte de los docentes y la descoordinación entre ellos y los estudiantes son factores críticos (Marín, 2020; López et al., 2017).

La retroalimentación oportuna es esencial para mejorar el desempeño académico y garantizar la calidad de los proyectos.

### **Identificación de tendencias y brechas en la investigación.**

#### *- Tendencia hacia la Integración Tecnológica.*

A pesar de la escasez de recursos tecnológicos, se observa una tendencia hacia la integración de herramientas digitales, destacando su potencial para mejorar la calidad de la investigación (Ponce et al., 2020).

#### *- Necesidad de Mejorar la Coordinación.*

La coordinación entre docentes y estudiantes emerge como un área que necesita mejoras (López et al., 2017). La falta de coordinación puede afectar la calidad de los proyectos y la retroalimentación efectiva.

#### *- Importancia de la Retroalimentación.*

La retroalimentación por parte de los docentes se presenta como un aspecto crítico para la mejora del desempeño académico (Salinas, 2017). Se destaca la necesidad de establecer canales efectivos de retroalimentación.

Estos resultados y conclusiones ofrecen una comprensión detallada de los desafíos y tendencias en la impartición de la asignatura "Proyecto de Titulación", proporcionando una base sólida para la revisión y mejora continua de esta importante área en la educación superior tecnológica en Ecuador.

## **Perspectivas futuras y recomendaciones para la impartición de la asignatura “Proyecto de Titulación”.**

### ***Recomendaciones para futuras investigaciones.***

#### *1. Exploración de estrategias tecnológicas innovadoras.*

Se sugiere investigar en nuevas estrategias tecnológicas que puedan abordar la escasez de recursos tecnológicos en las instituciones educativas. La integración efectiva de herramientas digitales podría mejorar la calidad de los proyectos de titulación.

#### *2. Impacto de la integración de asignaturas.*

Futuras investigaciones podrían examinar el impacto de una mayor integración de la asignatura "Proyecto de Titulación" con otras asignaturas del plan de estudios, y evaluar cómo esta integración afecta la capacidad de los estudiantes para aplicar conocimientos en situaciones reales sería valioso.

#### *3. Evaluación del tiempo disponible para proyectos.*

Investigar la relación entre el tiempo disponible para el desarrollo de proyectos y la calidad de estos sería beneficioso (Franganillo et al., 2021). Evaluar cómo el tiempo limitado puede ser un factor determinante en la calidad del proyecto presentado por los estudiantes.

#### *4. Desarrollo de habilidades de trabajo en equipo.*

Futuras investigaciones podrían explorar estrategias específicas para desarrollar habilidades de trabajo en equipo en estudiantes de "Proyecto de Titulación" (Onieva López, 2018). Identificar prácticas efectivas podría mejorar la colaboración en proyectos.

### **Algunas sugerencias para mejorar la impartición de la asignatura.**

#### ***1. Capacitación continua de docentes.***

Se recomienda ofrecer programas de capacitación continua para los docentes que imparten la asignatura (González & Malagónlez, 2015). La formación pedagógica y didáctica es esencial para asegurar una enseñanza de calidad.

## ***2. Mejora en la identificación de problemas reales.***

Se sugiere implementar enfoques que faciliten a los estudiantes identificar problemas reales y relevantes para sus proyectos de titulación (Royo, 2012). Esto podría incluir la colaboración con profesionales del campo para mejorar la conexión con la realidad profesional.

## ***3. Fortalecimiento de la retroalimentación docente.***

Mejorar los mecanismos de retroalimentación docente es crucial para el desarrollo de los estudiantes (Salinas, 2017). Implementar sistemas efectivos que permitan una retroalimentación oportuna y constructiva contribuirá a la mejora continua.

## ***4. Promoción de la planificación y organización del tiempo.***

Se sugiere fomentar la planificación efectiva del tiempo por parte de los estudiantes (Yániz & Villardón, 2008). Proporcionar herramientas y recursos que ayuden a los estudiantes a gestionar su tiempo podría mitigar el impacto de la falta de tiempo en la calidad de los proyectos.

Estas perspectivas futuras y recomendaciones ofrecen una guía para investigaciones posteriores y mejoras prácticas en la impartición de la asignatura "Proyecto de Titulación" en el contexto de la educación superior tecnológica en Ecuador.

## **CONCLUSIONES.**

La revisión exhaustiva del tema "Proyecto de Titulación" en el contexto de la educación superior tecnológica en Ecuador revela una serie de desafíos y problemáticas enfrentadas en la impartición de esta asignatura. Desde la escasez de recursos tecnológicos hasta la falta de tiempo para el desarrollo de proyectos, diversos factores impactan la calidad de los proyectos presentados por los estudiantes.

La desconexión entre los proyectos de titulación y la realidad del campo profesional representa un desafío significativo. La falta de claridad en la identificación y definición de problemas reales puede afectar la relevancia y utilidad de los proyectos.

La escasez de recursos tecnológicos en instituciones educativas se presenta como una limitación para el uso efectivo de herramientas digitales en la asignatura. Aunque no imprescindibles, estas herramientas pueden contribuir al desarrollo de proyectos de alta calidad.

La falta de tiempo, especialmente para estudiantes que trabajan y estudian simultáneamente, es un desafío común que puede afectar negativamente el rendimiento en la asignatura; sin embargo, este tiempo limitado también puede ser un factor determinante en la calidad del proyecto.

La integración efectiva de herramientas digitales, mediante investigaciones y capacitación, podría superar la escasez de recursos tecnológicos y mejorar la calidad de los proyectos.

La integración de "Proyecto de Titulación" con otras asignaturas puede mejorar la aplicación de conocimientos en situaciones reales; sin embargo, se requiere una cuidadosa planificación curricular para garantizar una integración efectiva.

Estrategias que faciliten a los estudiantes identificar problemas reales, posiblemente a través de colaboraciones con profesionales, pueden mejorar la conexión entre los proyectos y la realidad profesional.

Fomentar la planificación efectiva del tiempo y proporcionar recursos para la gestión del tiempo puede ayudar a los estudiantes a abordar la falta de tiempo y a desarrollar proyectos de mayor calidad.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Pearson Educación de Colombia.  
<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
2. Cano González, R. (2009). Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias.¿ Cómo lograrlo? Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 12(1), 181-204.  
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/55667>

3. Consejo de Educación Superior. (2021). Plan de desarrollo del sistema de educación superior 2021-2026. Quito: Consejo de Educación Superior.  
<https://elinformativoecuador.com/2021/10/31/plan-de-desarrollo-del-sistema-de-educacion-superior-2021-2026-del-ces/>
4. de Miguel Díaz, M. (2005). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Universidad de Oviedo.  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55062866/modalidades\\_ensenanza\\_competencias\\_mario\\_miguel2\\_documento-libre.pdf?1511213780=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DModalidades\\_ensenanza\\_competencias\\_mario.pdf&Expires=1684471881&Signature=aL1](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55062866/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento-libre.pdf?1511213780=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DModalidades_ensenanza_competencias_mario.pdf&Expires=1684471881&Signature=aL1)
5. Delgado Trujillo, A., & Justo Moscardó, E. D. (2018). Evaluación del diseño, proceso y resultados de una asignatura técnica con aprendizaje basado en problemas. *Educación XX1*, 21(2), 179-203.  
<https://idus.us.es/handle/11441/75636>
6. Díaz Domínguez, T., & Alemán, P. A. (2002). La educación como factor de desarrollo. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(23), 1-15.  
<https://www.redalyc.org/pdf/1942/194220391006.pdf>
7. Ellerani, P., Patera, S., Bordignon, B., Bellini, L., Armendáriz-Zambrano, C., & Colaci, A. M. (2021). El modelo pedagógico-didáctico expansivo: una investigación cultural sobre prácticas implícitas de la pedagogía de Luciano Bellini. Quito, Ecuador: Abya-Yala.
8. Franganillo, J., Sánchez, L., García, M. Á., & Marquès, A. (2021). Aprendizaje emocional y de valores en la formación universitaria, aplicado al grado de Comunicación Audiovisual de la Universidad de Barcelona. *Revista Latina de Comunicación Social*(79), 161-183.  
<https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/182608>

9. Galdeano Bienzobas, C., & Valiente Barderas, A. (2010). Competencias profesionales. Educación química, 21(1), 28-32. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-893X2010000100004&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-893X2010000100004&script=sci_arttext)
10. Gallardo Echenique, E. E. (2017). Metodología de la Investigación. Universidad Continental. [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC058\\_4\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC058_4_2018.pdf)
11. González, H. S., & Malagónlez, R. (2015). Elementos para pensar la formación pedagógica y didáctica de los profesores en la universidad. Colombian Applied Linguistics Journal, 17(2), 290-301. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-46412015000200009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-46412015000200009)
12. López, Á., Museros, L., Aramburu Cabo, M. J., & García-Sevilla, P. (2017). Experiencia de implantación de la asignatura de Proyecto de Final de Grado en Ingeniería Informática dentro de un contexto empresarial real. Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI). 2, págs. 23-30. Universitat Jaume. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/125481/1/JENUI\\_2017\\_010.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/125481/1/JENUI_2017_010.pdf)
13. López, I. G. (2004). Calidad en la universidad. Evaluación e indicadores (Vol. 35). Universidad de Salamanca. Retrieved 18 de diciembre de 2022, from <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=bDuGdMpO1ZUC&oi=fnd&pg=PA13&dq=La+escasez+de+recursos+y+herramientas+adecuadas+para+la+realizaci%C3%B3n+del+proyecto+de+titulaci%C3%B3n+es+otra+problem%C3%A1tica+que+puede+afectar+la+calidad+de+los+proyectos+>
14. Marín, G. M. (2020). Cómo desarrollar exitosamente una tesis doctoral. Universidad de Antioquia. <https://doi.org/https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=ABjRDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=La+inadecuada+capacitaci%C3%B3n+de+los+tutores+a+cargo+de+la+asignatura+t>

[ambien+puede+afectar+la+calidad+del+proceso+de+ense%C3%B1anza-aprendizaje+y+la+formaci%C3%B3n+de+los+estu](#)

15. Martínez Carazo, P. C. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*(20), 165-193.  
<https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
16. Molina-Patlán, C., Morales-Martínez, G. P., & Valenzuela-González, J. R. (2016). Competencia transversal pensamiento crítico: Su caracterización en estudiantes de una secundaria de México. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 237-262.  
<https://www.redalyc.org/journal/1941/194143011011/html/>
17. OCDE. (2019). Estrategia de Competencias de la OCDE 2019 Competencias para construir un futuro mejor. Fundación Santillana. <https://www.oecd.org/skills/OECD-skills-strategy-2019-ES.pdf>
18. Onieva López, J. L. (2018). Scrum como estrategia para el aprendizaje colaborativo a través de proyectos. Propuesta didáctica para su implementación en el aula universitaria. Profesorado. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 22(2), 509-527.  
<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/53159/66385-205813-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Ponce, G. O., Figueroa, J. F., Moreira, R. J., & Plúa, E. J. (2020). Educación virtual en tiempos del covid-19 desde la perspectiva socioeconómica de los estudiantes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí del cantón Jipijapa. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(10), 798-823. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659394>
20. Rodríguez, S. (2015). La evaluación de la calidad en la educación superior. Fundamentos y modelos. Editorial Síntesis.

21. Royo, J. P. (2012). Diez principios para un sistema de gestión de la calidad concebido específicamente para la coordinación y la mejora interna de las titulaciones universitarias. REDU. Revista de Docencia Universitaria, 10(3), 49-69. <https://doi.org/https://doi.org/10.4995/redu.2012.6014>
22. Salinas, M. I. (2017). Gestión de la evaluación del desempeño docente en aulas virtuales de un proyecto de blended-learning. Ciencia, docencia y tecnología(54), 100-129. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-17162017000100004](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17162017000100004)
23. Sallán, J. G., i Condom, M. F., Ramos, C. G., & Vilamitjana, D. Q. (2004). La tutoría académica en el escenario europeo de la Educación Superior. IFOP: Revista interuniversitaria de formación del profesorado: continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales(49), 61-78. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1057097>
24. Silva Quiroz, J., & Maturana Castillo, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. Innovación educativa (México, DF), 17(73), 117-131. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1665-26732017000100117](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1665-26732017000100117)
25. Terigi, F. (2010). Desarrollo profesional continuo y carrera docente en América Latina. PREAL Serie documentos, 50. [http://bibliorepo.umce.cl/libros\\_electronicos/magister/mag\\_12.pdf](http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/magister/mag_12.pdf)
26. UNESCO. (2020). Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2020: Inclusión y educación: todos y todas sin excepción. U NESCO. <https://doi.org/https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>
27. UNESCO. (2022). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2021/2: los actores no estatales en la educación: ¿quién elige? ¿quién pierde? UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382957>
28. Yániz, C., & Villardón, L. (2008). Planificar desde competencias para promover el aprendizaje. Universidad de Deusto. Retrieved 20 de febrero de 2023, from

<https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=nNdYIGF32eMC&oi=fnd&pg=PA11&dq=Los+estudiantes+pueden+planificar+y+organizar+su+tiempo+de+manera+efectiva+para+cumplir+con+los+plazos+establecidos+y+presentar+un+proyecto+de+calidad.+Adem%C3%A1s,+el+proyecto+>

29. Zabalza Beraza, M. A. (2007). El trabajo por competencias en la enseñanza universitaria. Jornades d'Innovació Docent de la UAB. UAB. [https://ddd.uab.cat/pub/poncom/2007/71100/CONF\\_PPT.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/poncom/2007/71100/CONF_PPT.pdf)
30. Zambrano, A. (2014). Prácticas evaluativas para la mejora de la calidad del aprendizaje un estudio contextualizado en La Unión Chile. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/284147/azd1de1.pdf>

#### **DATOS DEL AUTOR.**

**1. Gabriel Estuardo Cevallos Uve.** Doctor en Ciencias Económicas. Doctorando en Ciencias Pedagógicas en el Centro de estudios para la calidad educativa y la investigación científica (CECEIC). Posdoctorado en Metodología de la Investigación Científica, Socioformación y desarrollo humano en el Centro Universitario CIFE, Cuernavaca, México. Posdoctorado en Didáctica de la Investigación Científica en el Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Continua (INICC), República de Perú. Rector del Instituto Superior Tecnológico “Tsa´chila”. E-mail: [gecevallos@gmail.com](mailto:gecevallos@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-0363-8790>

**RECIBIDO:** 2 de febrero del 2024.

**APROBADO:** 20 de marzo del 2024.