

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Asuntos Públicos

Convocatoria 2022 - 2023

Tesina para obtener el título de Especialización en Ciencia, Tecnología y Sociedad

Análisis al proceso de implementación de un software de cogobierno en la Universidad
Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas desde la Teoría Actor- Red

Fabián Lizardo Caicedo Goyes

Asesor/a: Ángel Alonso Gutiérrez Pérez

Lectora: Mónica Bustamante

Quito, febrero de 2024

Dedicatoria

A mis padres,

A ellos les debo todo

Epígrafe

La importancia de la colaboración: tejiendo una gobernanza participativa y colaborativa incluyendo procesos automatizados que permitan gestionar un buen gobierno universitario

Índice de contenidos

Resumen	8
Agradecimientos.....	9
Introducción	10
Capítulo 1. Definición de la situación problemática	12
1.1. Estudiantes, docentes y trabajadores administrativos de la universidad	13
1.2. Empresa proveedora del software.....	13
1.3. Encargados de implementar y administrar el software en la universidad	13
1.4. Políticas y regulaciones gubernamentales	14
1.5. Resistencia al cambio	14
1.6. Finanzas	15
1.7. Problemas políticos.....	16
1.8. Diversidad e inclusión	16
1.9. Cambios tecnológicos.....	17
1.10. Cambios en la educación	17
1.11. Presión de rendimiento	17
1.12. Falta de cultura de participación	18
1.13. Falta de acceso a la tecnología.....	18
1.14. Resistencia al cambio.....	18
1.15. Privacidad y seguridad de la información.....	18
1.16. Desigualdad en la participación	19
1.17. Burocracia y complejidad	19
1.18. Falta de transparencia y rendición de cuentas.....	19
1.19. Falta de recursos y apoyo.....	19
Capítulo 2: Justificación.....	22
2.1. Pregunta de investigación.....	22
2.2. Marco conceptual y metodológico	23
2.2.1. Marco conceptual	23
2.2.2. Marco Contextual.....	25
2.2.3. Marco Metodológico	26
Capítulo 3. Resultados.....	33
3.1. Actores sociotécnicos, estrategias de movilización y recomendaciones.....	33
Conclusiones	35
Referencias	39

Lista de ilustraciones

Figuras

Figura 2.1. Mapeo de actores del cogobierno universitario	28
Figura 2.2. Tejido social y red de actores del cogobierno.....	30
Figura 3.1. Modelo de cogobierno tradicional	34
Figura 3.2. Red de actores que conforman un buen cogobierno universitario.....	34

Lista de abreviaturas y siglas

ANT	Actor Net Theory
CACES	Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior
CES	Consejo de Educación Superior
CTS	Ciencia, Tecnología y Sociedad
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
LOES	Ley Orgánica de Educación Superior
SENESCYT	Secretaría Nacional
TAR	Teoría Actor-Red
TIC	Tecnología de la Información y Comunicación
UTELVT	Universidad Técnica Luis Vargas Torres

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis

Yo, Fabián Lizardo Caicedo Goyes, autor de la tesis titulada “Análisis al proceso de implementación de un software de cogobierno en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas desde la Teoría Actor-Red”, declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de especialización concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, febrero de 2024.



Firma

Fabián Lizardo Caicedo Goyes

Resumen

El proceso de implementación de un software de cogobierno para la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas es un tema de gran relevancia en el ámbito académico y de gestión institucional, ya que este tendrá un enfoque desde la perspectiva de la teoría actor-red. El objetivo principal de este análisis es, comprender cómo se construyen y fortalecen las relaciones entre los actores involucrados en el proceso de implementación del software de cogobierno. Se examinará cómo se establecen las conexiones entre los actores humanos y no humanos, y cómo estas interacciones afectan la adopción, implementación y desarrollo del software.

Además, se explorarán los desafíos y oportunidades que surgen durante el proceso de implementación, como la resistencia al cambio, la necesidad de capacitar a los usuarios, la integración de la tecnología en las prácticas existentes y la gestión de conflictos. Se analizarán las estrategias utilizadas para fomentar la participación y el compromiso de los actores, así como los resultados obtenidos en términos de mejoras en la gobernanza universitaria, la transparencia y la toma de decisiones colaborativa.

En resumen, este análisis se enfoca en explorar el proceso de implementación de un software de cogobierno en las universidades desde la teoría actor-red, con el objetivo de comprender las interacciones entre los actores humanos y no humanos y cómo estas conexiones influyen en el éxito y los desafíos de la implementación. Los resultados obtenidos pueden contribuir a mejorar la gobernanza universitaria y fortalecer la participación y la colaboración en las decisiones institucionales.

Agradecimientos

Principalmente a la Universidad FLACSO por darme la oportunidad de poder cursar una especialización con contenidos integrales de los cuales se ha logrado mejorar la perspectiva y finalidad de las tecnologías en especial la de la Información y comunicación a través de una mirada social, que permita mejorar su utilidad social en conjunto con la innovación.

A Tania y mis hijos por apoyarme hasta el último en la obtención de este objetivo tan importante para mí.

Introducción

La universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, al igual que muchas instituciones educativas en la era digital, ha experimentado transformaciones significativas en sus procesos de toma de decisiones y cogobierno debido a la introducción de tecnologías de la información y la comunicación. Entre estas transformaciones, la implementación de un software de cogobierno ha emergido como una herramienta clave para facilitar la participación estudiantil, docente y administrativa en la gestión universitaria.

El proceso de implementación de un software de cogobierno no se limita únicamente a la adopción de una tecnología, sino que implica una compleja red de actores humanos y no humanos que interactúan y negocian en el entorno universitario. Para comprender plenamente este proceso y sus implicaciones, es necesario recurrir a un enfoque teórico que trascienda las fronteras tradicionales entre lo humano y lo no humano. En este contexto, la teoría actor-red (TAR) se presenta como una perspectiva valiosa que permite analizar de manera holística y dinámica las relaciones entre los diferentes actantes involucrados en la implementación de un software de cogobierno.

La TAR, desarrollada en el ámbito de la sociología de la ciencia y la tecnología, propone una visión que considera a los actores humanos y no humanos como partes igualmente importantes de una red sociotécnica. Esta teoría ofrece herramientas conceptuales para desentrañar las complejas interacciones y negociaciones que tienen lugar en la introducción y uso de tecnologías en contextos organizativos.

El objetivo principal de esta investigación es analizar en profundidad el proceso de implementación de un software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas desde la perspectiva de la teoría actor-red. Para lograrlo, se buscará identificar y examinar a los actores humanos y no humanos involucrados en esta red sociotécnica, comprender cómo influyen en el proceso de cogobierno y analizar las dinámicas de poder y agencia que emergen en este contexto.

A lo largo de este estudio, se utilizarán enfoques cualitativos de investigación, incluyendo la recopilación y análisis de datos provenientes de entrevistas, documentos institucionales y observación participante. Los hallazgos de esta investigación ofrecerán una visión crítica y enriquecedora del proceso de implementación del software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas y contribuirán al entendimiento de cómo la tecnología afecta la dinámica del cogobierno en las instituciones educativas en la era digital. Se desea realizar un análisis al proceso de implementación de un software que permita identificar a todos los actores reales involucrados en el proceso de cogobierno participativo

universitario, así como también el impacto que pueda producir la medida o modelo de gestión en función a la aplicación de Tecnologías de la información.

Para lograr lo anterior, se presenta, en primera instancia, el paradigma básico utilizado; luego, se identifican los actantes y sus relaciones, abordando aspectos relacionados con el papel que desempeñan en el tejido social, tecnológico y cultural en la sociedad esmeraldeña, buscando así la construcción de una arquitectura sociotécnica que permita optimizar la forma de gobernar a la Universidad, donde sus actores permitan monitorear, dirigir, evaluar, controlar y sobre todo colaborar en la planificación y gestión institucional, generando impacto, inclusión y participación hacia la sociedad esmeraldeña.

Capítulo 1. Definición de la situación problemática

La universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas se encuentra en una situación controversial en la que su modelo de gestión institucional no es consecuente con lo estipulado dentro del capítulo 3: principios del sistema de educación superior, artículo 12.- principios del sistema, de la ley orgánica de educación superior del Ecuador la cual indica que El sistema de educación superior se rige por autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica y tecnológica global (Consejo de Educación Superior 2018), es decir, que los involucrados en la toma de decisiones sea de manera participativa democrática por parte de los estudiantes, docentes y trabajadores administrativos.

Desde la perspectiva de la teoría actor-red (TAR), la implementación de un software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas puede ser vista como una situación problemática en la que diferentes actores (individuos, grupos, organizaciones, tecnologías) interactúan entre sí en un contexto social y técnico determinado.

La situación problemática en la implementación de un software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas desde la perspectiva de la teoría actor-red se refiere a las complejidades en la interacción entre los actores y su influencia en el éxito o fracaso de la implementación. La teoría actor-red parte de la premisa de que los actores son tanto humanos como no humanos y que interactúan en una red de relaciones. En el contexto de la implementación de un software de cogobierno, los actores incluyen a los estudiantes, docentes, personal administrativo, la dirección de la universidad y otros actores relevantes.

La situación problemática se presenta cuando la implementación del software de cogobierno no considera la influencia de los actores y las relaciones en la red, lo que puede llevar a la falta de compromiso, resistencia al cambio, desalineamiento de intereses y falta de apoyo. Además, la implementación del software de cogobierno puede ser vista como una amenaza a la autoridad o poder de ciertos actores, lo que puede generar tensiones y conflictos.

El análisis de la situación problemática desde la TAR implica identificar los diferentes actores involucrados, sus relaciones y las dinámicas que se generan en la red, con el fin de comprender mejor los factores que influyen en el éxito o fracaso de la implementación del software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas.

La TAR parte del supuesto de que los actores (humanos y no humanos) no son entidades aisladas, sino que están interconectados en una red de relaciones. Por tanto, cualquier acción o cambio en un actor puede tener efectos en otros actores y en la red en su conjunto.

En este caso, la implementación del software de cogobierno implica la introducción de una nueva tecnología en la Universidad, lo que puede afectar las relaciones y los procesos existentes en la institución. Algunos actantes humanos y no humanos, así como las funciones, metas y problemas reconocidos e involucrados en la situación problemática pueden incluir:

1.1. Estudiantes, docentes y trabajadores administrativos de la universidad

Son actores importantes en la implementación de un software de cogobierno y pueden tener diferentes intereses y perspectivas sobre su uso y su impacto en el cogobierno universitario.

Es necesario tener en cuenta estas diferencias y trabajar en conjunto para garantizar una implementación efectiva y una participación activa de todos los actores involucrados.

Además, es importante considerar la influencia de otros actores relevantes en la red, como la dirección de la universidad y otros grupos de interés externos, y cómo sus perspectivas y acciones pueden influir en el éxito o fracaso de la implementación del software de cogobierno. La teoría actor-red proporciona un marco conceptual para analizar estas complejidades y trabajar en la gestión efectiva de la implementación del software de cogobierno en la universidad.

1.2. Empresa proveedora del software

La empresa proveedora puede tener sus propios intereses y estrategias de negocio, que pueden estar en conflicto o en consonancia con los intereses y objetivos de la universidad y los otros actores en la red.

Por ejemplo, la empresa proveedora puede estar más interesada en vender el software y obtener beneficios económicos, mientras que la universidad puede estar más interesada en mejorar el cogobierno y la participación de la comunidad universitaria. Si no se tienen en cuenta estos intereses y perspectivas en la implementación del software de cogobierno, pueden surgir tensiones y conflictos entre la empresa proveedora y los otros actores en la red. Es necesario considerar cuidadosamente la influencia de la empresa proveedora y trabajar en conjunto para garantizar que los intereses de todos los actores en la red se tengan en cuenta en la implementación del software de cogobierno.

1.3. Encargados de implementar y administrar el software en la universidad

Es importante tener en cuenta las habilidades y conocimientos técnicos de los encargados de implementar y administrar el software, y proporcionarles la capacitación y el apoyo

necesarios para asegurar una implementación exitosa. También es importante tener en cuenta su perspectiva y opiniones sobre el software, y trabajar en conjunto para garantizar una implementación efectiva y una participación activa de todos los actores involucrados. La teoría actor-red proporciona un marco conceptual para analizar estas complejidades y trabajar en la gestión efectiva de la implementación del software de cogobierno en la universidad.

1.4. Políticas y regulaciones gubernamentales

Es común que el gobierno tenga políticas y regulaciones en relación con la implementación y uso de tecnologías en instituciones educativas. En el caso específico de la implementación de un software de cogobierno en una universidad en Ecuador, el gobierno podría tener políticas y regulaciones que establezcan las siguientes cuestiones:

- **Protección de datos personales:** El gobierno podría establecer normativas en relación con la protección de datos personales de estudiantes, docentes y trabajadores administrativos que se manejen a través del software de cogobierno.
- **Licencias y propiedad intelectual:** El gobierno podría establecer normativas en relación con las licencias y la propiedad intelectual del software de cogobierno, lo que podría afectar la forma en que la universidad lo adquiere y utiliza.
- **Inclusión y equidad:** El gobierno podría establecer políticas para promover la inclusión y la equidad en la implementación y uso del software de cogobierno, garantizando que todas las partes interesadas tengan acceso a la tecnología y que no haya discriminación.
- **Seguridad cibernética:** El gobierno podría establecer normativas en relación con la seguridad cibernética del software de cogobierno para garantizar que los datos y la información manejados a través de él estén protegidos de posibles ataques informáticos.

1.5. Resistencia al cambio

La adecuación del software a las necesidades y dinámicas de la universidad, la capacitación y formación necesaria para su uso, la compatibilidad con otros sistemas y procesos, la toma de decisiones sobre su implementación y uso, entre otros.

La resistencia al cambio es una de las principales barreras que se pueden presentar durante la implementación de un software de cogobierno universitario. Esta resistencia puede provenir de diferentes fuentes como, por ejemplo:

- **Falta de comprensión:** Los miembros de la comunidad universitaria pueden no entender completamente el propósito y beneficios del software de cogobierno, lo que puede llevar a la resistencia al cambio.

- Miedo a lo desconocido: La implementación de un software de cogobierno puede ser vista como una amenaza para los procesos y prácticas existentes en la universidad, lo que puede generar temor y resistencia al cambio.
- Falta de confianza: Si los miembros de la comunidad universitaria no confían en la tecnología o en las personas encargadas de implementar el software de cogobierno, es posible que se resistan a su adopción.
- Inercia organizacional: La universidad puede tener una cultura organizacional establecida que hace que sea difícil introducir cambios significativos.

Para abordar la resistencia al cambio, es importante implementar estrategias que involucren a todas las partes interesadas y fomenten una comprensión compartida del propósito y beneficios del software de cogobierno. Algunas estrategias que se pueden utilizar incluyen:

- Comunicación efectiva: Es fundamental comunicar claramente el propósito y beneficios del software de cogobierno, así como involucrar a todas las partes interesadas en el proceso de implementación y en la toma de decisiones.
- Capacitación y formación: Es importante proporcionar capacitación y formación adecuada para que los miembros de la comunidad universitaria puedan comprender cómo utilizar el software de cogobierno y cómo puede mejorar la gobernanza institucional.
- Identificación de líderes de opinión: Es útil identificar a los miembros de la comunidad universitaria que son líderes de opinión y trabajar con ellos para obtener su apoyo y compromiso en la implementación del software de cogobierno.
- Evaluación de resultados: Es importante medir los resultados y beneficios del software de cogobierno y comunicarlos de manera efectiva para demostrar su valor y fomentar su adopción.

1.6.Finanzas

La universidad enfrenta problemas financieros debido a la falta de fondos gubernamentales y la competencia por los estudiantes y las subvenciones.

Se puede requerir una inversión financiera significativa para la adquisición del software, el hardware necesario y la capacitación del personal encargado de su implementación y mantenimiento. Además, es posible que se deba asignar recursos adicionales para la promoción del uso del software y la capacitación de los usuarios finales, como estudiantes, docentes y trabajadores administrativos.

Por lo tanto, es importante que la universidad cuente con un presupuesto adecuado para la implementación del software y que se realice un análisis de costos y beneficios para evaluar la

viabilidad financiera del proyecto. Es posible que se deba buscar financiamiento externo para la implementación del software.

Asimismo, es importante que la universidad establezca políticas claras de uso del software y establezca mecanismos de seguimiento y evaluación de su uso, a fin de garantizar que se estén utilizando los recursos de manera eficiente y se estén obteniendo los resultados deseados.

1.7.Problemas políticos

A menudo se encuentra rodeada de controversias políticas y deben manejar cuidadosamente estas situaciones para evitar problemas.

La implementación de un software de cogobierno universitario también puede enfrentar desafíos políticos. Puede haber diferentes grupos y actores dentro de la universidad que tengan intereses y perspectivas divergentes sobre el uso del software y su impacto en el proceso de toma de decisiones. Algunos pueden ver la implementación del software como una oportunidad para aumentar la transparencia y la participación en el proceso de cogobierno, mientras que otros pueden sentir que su papel o poder se ve amenazado por la introducción de nuevos procesos y herramientas de toma de decisiones.

Además, pueden surgir tensiones políticas en torno a la implementación del software en sí mismo, por ejemplo, si la universidad decide trabajar con una empresa externa para desarrollar el software, pueden surgir preocupaciones sobre la dependencia de la universidad en proveedores externos o la capacidad de la universidad para controlar el desarrollo y la evolución del software a largo plazo.

1.8.Diversidad e inclusión

La provincia de Esmeraldas en Ecuador se caracteriza por una rica diversidad étnica, cultural y social. La población esmeraldeña está compuesta por diferentes grupos étnicos, como los afroecuatorianos, los chachis, los awá, los mestizos y los montubios, entre otros.

Cada uno de estos grupos étnicos tiene sus propias tradiciones, costumbres y formas de vida, lo que contribuye a la rica diversidad cultural de la provincia. La música, la danza, la gastronomía y las artesanías son algunas de las expresiones culturales que se pueden encontrar en Esmeraldas.

Además, la provincia de Esmeraldas es conocida por su rica biodiversidad y sus hermosos paisajes naturales, lo que atrae a turistas y visitantes de todo el mundo.

Sin embargo, a pesar de esta rica diversidad cultural y natural, la provincia de Esmeraldas también enfrenta desafíos relacionados con la exclusión social y la discriminación. Las

poblaciones afroecuatorianas y los pueblos indígenas, en particular, han sido históricamente marginados y discriminados en términos de acceso a la educación, la salud y el empleo. Es importante trabajar hacia la inclusión y la equidad en la provincia de Esmeraldas, promoviendo el respeto por la diversidad y la eliminación de barreras sociales y culturales que impiden que los diferentes grupos étnicos y sociales puedan participar plenamente en la vida económica, social y política de la provincia.

1.9. Cambios tecnológicos

En las últimas décadas, ha habido un aumento en el acceso a tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todo el mundo, incluyendo las poblaciones afroecuatorianas en Ecuador. El acceso a internet y los dispositivos móviles ha cambiado la forma en que las personas se comunican, comparten información y realizan transacciones económicas.

En el caso de las poblaciones afroecuatorianas, la tecnología ha abierto nuevas oportunidades para el desarrollo económico y social. Por ejemplo, las comunidades afroecuatorianas han utilizado las redes sociales y las plataformas en línea para promover sus tradiciones culturales y vender productos artesanales.

Además, la tecnología también ha ayudado a mejorar el acceso a servicios básicos, como la educación y la salud. En algunas áreas remotas, se han implementado programas de educación a distancia que permiten a los estudiantes aprender a través de plataformas en línea. También se han utilizado aplicaciones móviles para brindar atención médica remota en áreas donde no hay suficientes servicios de salud.

Sin embargo, también es importante tener en cuenta que el acceso desigual a la tecnología y la brecha digital pueden perpetuar la exclusión social y económica de las poblaciones afroecuatorianas y otros grupos marginados. Por lo tanto, es necesario trabajar en políticas y programas que promuevan la inclusión digital y la equidad en el acceso a la tecnología para garantizar que todos tengan igualdad de oportunidades.

La tecnología está cambiando rápidamente y la universidad debe adaptarse para mantenerse al día y mejorar la educación.

1.10. Cambios en la educación

Las expectativas y necesidades de los estudiantes están cambiando y la universidad debe adaptarse para satisfacerlas.

1.11. Presión de rendimiento

La universidad está bajo presión para mejorar sus resultados académicos y de investigación para mantener su reputación y atraer a más estudiantes y fondos.

1.12. Falta de cultura de participación

En muchos casos, la comunidad universitaria de la universidad técnica Luis Vargas Torres no está acostumbrada a participar en la toma de decisiones, lo que puede dificultar la implementación del cogobierno participativo.

1.13. Falta de acceso a la tecnología

No todos los miembros de la comunidad universitaria de la universidad técnica Luis Vargas Torres tienen acceso a la tecnología necesaria para participar en el proceso de toma de decisiones automatizado, lo que puede excluir a ciertos grupos de personas.

1.14. Resistencia al cambio

La incorporación de la tecnología en el proceso de toma de decisiones puede ser vista como una amenaza por algunos miembros de la comunidad universitaria, lo que puede generar resistencia al cambio.

La resistencia al cambio puede ser un problema importante en la implementación de un software de cogobierno universitario, especialmente si algunos miembros de la comunidad universitaria ven la incorporación de la tecnología como una amenaza a su papel o poder en el proceso de toma de decisiones. La resistencia al cambio puede manifestarse en diferentes formas, como la negativa a adoptar el software, la falta de cooperación en su implementación o la adopción de estrategias para sabotear su funcionamiento.

Es importante tener en cuenta que la resistencia al cambio no es necesariamente algo negativo, ya que puede surgir de preocupaciones legítimas sobre el impacto del cambio en el proceso de cogobierno. Por lo tanto, es esencial trabajar de manera colaborativa con los diferentes actores involucrados y proporcionar información clara y transparente sobre los beneficios y desafíos de la implementación del software. De esta manera, se puede abordar la resistencia al cambio y avanzar hacia una implementación exitosa del software de cogobierno universitario.

1.15. Privacidad y seguridad de la información

La implementación de un sistema automatizado para la toma de decisiones puede plantear preocupaciones sobre la privacidad y seguridad de la información de los participantes, ya que está la posibilidad latente de que los datos personales, por tal motivo, deben existir políticas claras de privacidad y seguridad contra el acceso no autorizado o la divulgación. Además, se deben implementar medidas adecuadas de seguridad cibernética para prevenir cualquier posible violación de datos.

1.16. Desigualdad en la participación

A menudo, la participación en el cogobierno universitario está dominada por un grupo de actores que tienen más poder e influencia, como los profesores titulares o las autoridades universitarias. Esto puede excluir a otros actores importantes, como estudiantes y personal administrativo, lo que puede llevar a decisiones sesgadas que no representan las necesidades y perspectivas de toda la comunidad universitaria.

1.17. Burocracia y complejidad

El cogobierno universitario a menudo implica una gran cantidad de estructuras y procesos complejos, lo que puede dificultar la toma de decisiones y hacer que el proceso sea lento y engorroso. Esto puede resultar en retrasos en la implementación de políticas y proyectos importantes.

1.18. Falta de transparencia y rendición de cuentas

La falta de transparencia y rendición de cuentas en el proceso de cogobierno universitario puede conducir a la toma de decisiones opacas y arbitrarias, lo que puede generar desconfianza y malestar en la comunidad universitaria.

Si los procesos de toma de decisiones no son claros y transparentes, y si no se establecen mecanismos claros para la rendición de cuentas, la comunidad universitaria puede perder la confianza en el proceso y en la institución en general.

Por lo tanto, es fundamental establecer una cultura de transparencia y rendición de cuentas en el proceso de cogobierno universitario, que se refleje tanto en la implementación del software de cogobierno como en el proceso de toma de decisiones en general. Esto puede lograrse a través de la creación de políticas y normas claras que establezcan los procesos de toma de decisiones y la rendición de cuentas, así como la promoción de la transparencia y la apertura en el proceso de cogobierno. Además, es esencial involucrar a la comunidad universitaria en el diseño e implementación del software de cogobierno, lo que puede aumentar la confianza y el compromiso de los diferentes actores en el proceso de cogobierno.

1.19. Falta de recursos y apoyo

Los actores que participan en el cogobierno universitario a menudo lo hacen en su tiempo libre o en horas no laborables, lo que puede hacer que la participación sea difícil o imposible para algunos actores. Además, a menudo hay pocos recursos disponibles para apoyar la participación efectiva en el proceso de cogobierno universitario, como la capacitación y el apoyo técnico.

El modelo de gobernanza institucional basada en el cogobierno dentro de las universidades en el Ecuador, se encuentra amparado en lo dispuesto en la constitución vigente del Ecuador, así como también en la ley orgánica de educación superior (LOES). La universidad técnica Luis Vargas Torres como ente institución de educación superior legal y formalmente se encuentra amparada bajo el paragua legal antes mencionado, surgiendo la duda de que, si dichas leyes son cumplidas a cabalidad. ¹Por estos motivos, se considera una necesidad preponderante descajanegrizar los procesos, actores, relaciones y redes que generan el sistema de cogobierno universitario dentro de la universidad técnica Luis Vargas Torres, cuál sería su comportamiento al incluir nuevos actores (humanos y no humanos) relevantes y necesarios para poder lograr un proceso automatizado de cogobierno universitario, con la finalidad analizar y entender de manera íntegra los actores y la red en el nuevo proceso tecnológico de gobernanza, a través del planteamiento de hipótesis complejas sobre el actual sistema, que por su funcionamiento, no requerían de ellas, pero si es necesario su reestructuración y reconstrucción científica, tecnológica y social.

Se plantea realizar una mirada a través de la teoría actor – red, la cual es considerada como un enfoque interdisciplinario en las ciencias sociales y la tecnología que se centra en cómo los actores humanos y no humanos interactúan y se relacionan en un sistema. La teoría sostiene que todos los actores, incluidos los objetos tecnológicos, tienen agencia y pueden influir en el curso de los acontecimientos. La TAR se ha utilizado en una variedad de campos, incluyendo la gestión, la antropología y la sociología. En el contexto del gobierno universitario, la teoría de actor red se utiliza para analizar cómo diferentes actores dentro de una institución universitaria interactúan y se influyen mutuamente en la toma de decisiones y la implementación de políticas, a través de la idea de que las organizaciones son redes de

¹ La Constitución de la República del Ecuador de 2008 reconoce el derecho a la educación superior como un derecho universal, y establece en su artículo 356 que las instituciones de educación superior tienen como principio el cogobierno entre estudiantes, docentes y trabajadores administrativos. Además, en el artículo 357 se establece que las universidades y escuelas politécnicas públicas son autónomas y autogestionarias, y que el Estado garantiza su financiamiento y su libertad académica.

Por su parte, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) de 2010 establece en su artículo 84 que las instituciones de educación superior tienen como principio el cogobierno, entendido como la participación activa y corresponsable de estudiantes, docentes y trabajadores administrativos en la toma de decisiones y en la gestión de la institución. Asimismo, la ley establece que el cogobierno se ejerce a través de órganos colegiados, como el Consejo Universitario o el Consejo de Educación Superior.

La LOES también establece la figura de la asamblea universitaria, que es la máxima autoridad de la institución y está conformada por todos los miembros de la comunidad universitaria. La asamblea universitaria tiene como funciones principales aprobar el estatuto de la institución, elegir a las autoridades universitarias y supervisar la gestión de la institución.

actores, es decir, individuos y grupos, que interactúan y colaboran para lograr objetivos comunes. En el contexto del gobierno universitario, esto significa que la universidad es una red de actores, como estudiantes, profesores, administrativos tecnología, software y miembros de la comunidad, que trabajan juntos para lograr los objetivos de la institución.

El gobierno como proceso de toma de decisiones en una institución educativa superior, puede incluir tanto a administradores y funcionarios de la universidad como a estudiantes, profesores y miembros de la comunidad en la academia. A menudo, hay controversias en torno al equilibrio de poder entre estos grupos y cómo se toman las decisiones importantes en la universidad. Algunos argumentan que los estudiantes y los profesores deberían tener más voz en el gobierno universitario, mientras que otros creen que los administradores y los funcionarios deberían tener más control. Es un tema complejo y en constante evolución.

El gobierno universitario es un tema controvertido debido a la discusión sobre quién debería tener el poder y la toma de decisiones en una institución educativa. La teoría de la red de actores sugiere que el poder en una organización no está concentrado en una sola persona o grupo, sino que está distribuido entre varios actores o grupos que interactúan entre sí. En el contexto del gobierno universitario, esto significa que no solo los administradores y el personal docente tienen poder, sino también los estudiantes, el personal no docente y los miembros de la comunidad. Algunos defienden el cogobierno universitario, en el cual los estudiantes, profesores y el personal de la universidad tienen un papel activo en la toma de decisiones.

Capítulo 2: Justificación

La provincia y ciudad de Esmeraldas se encuentra sumergida en un mar de desigualdades, económicas, laborales, sociales, culturales y hasta educacionales. La falta de esta última hace que se incremente el número de crímenes y delitos sociales. La universidad técnica Luis Vargas Torres, se ha convertido en el fiel reflejo de las desigualdades vividas en la ciudad. Las controversias generadas por la falta de un modelo participativo de gobierno dentro de la institución universitaria han hecho que en muchas ocasiones no se pueda establecer un comportamiento acorde a lo estipulado para la categorización universitaria, haciendo que se encuentre sumergida y observada por las instituciones de control universitario.² (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior 2016). Esto no sólo decanta en la desconexión entre la academia y los organismos de control, sino también en el desaprovechamiento entre la academia y la sociedad.

Dentro del cogobierno universitario automatizado, a través del uso de tecnologías de la información, se visualizan actantes fundamentales como lo son, los elementos orientadores universitarios, estudiantes, docentes, trabajadores, autoridades, sociedad, software, hardware, telecomunicaciones, así como también la red generada, los cuales han tenido un papel discreto y muchas veces no entendidos, por tal motivo, se estipula su estudio y observación.

El estudio de los actores humanos y no humanos, su arquitectura de red y su funcionamiento, permiten generar un nuevo proceso constructivo que permite entender de manera íntegra los componentes del cogobierno automatizado universitario, aportando a la reconstrucción de un modelo socio técnico donde involucre a actores humanos y no humanos que ayuden a la mejora sustancial para la gobernanza institucional y para este caso específico, universitario, con aceptación social general.

2.1.Pregunta de investigación.

El tipo de pregunta de investigación a tener en cuenta es relacional, ya que nos ayudará a comprender la asociación, tendencias y la relación causal entre dos o más variables conformadoras de la problemática.

Estas preguntas tienen relación con la forma de reconstrucción tecnológica dentro de las universidades en el Ecuador para lograr obtener una forma participativa, colaborativa y justa

² El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es el organismo público técnico, con personería jurídica y patrimonio propio, con independencia administrativa, financiera y operativa que tiene a su cargo la regulación, planificación y coordinación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior; tendrá facultad regulatoria y de gestión.

de llevar una gobernanza, teniendo en cuenta la necesidad que tienen los actores de ser tomados en cuenta.

- ¿Qué nuevos actantes (humanos y no humanos) son relevantes dentro de la red en la automatización del cogobierno dentro de la universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas?

A continuación, se estipula los límites y alcances a tomar en cuenta dentro de la investigación:

Límites de la investigación:

- **Ámbito temporal:** El tiempo específico en el que se centrará la investigación será desde las últimas 6 décadas, tiempo en el cual data la inauguración de la universidad técnica Luis Vargas Torres.
- **Ámbito geográfico:** universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas y su entorno inmediato.
- **Actores humanos:** Actores humanos involucrados en el cogobierno, como profesores, estudiantes, administradores, miembros del consejo directivo, etc.
- **Actores no humanos:** Sistemas de información, programas, software, plataformas tecnológicas, dispositivos de automatización, algoritmos, etc.

Alcances de la investigación:

- **Identificación de actores no humanos:** Abarcarán sistemas de gestión académica, plataformas de votación en línea, chatbots de atención al estudiante, sistemas de gestión de documentos, etc.
- **Evaluación de impacto:** Análisis de cómo los actores no humanos afectan el cogobierno en la universidad:
 - ¿Han mejorado la eficiencia, la participación estudiantil o la toma de decisiones?
 - ¿Han planteado desafíos o problemas?
- **Interacción entre actores:** Investigación de cómo los actores humanos interactúan con los actores no humanos en el contexto del cogobierno automatizado:
 - ¿Cómo se toman decisiones conjuntas?
 - ¿Cuáles son las dinámicas de poder?

2.2.Marco conceptual y metodológico

2.2.1. Marco conceptual

Las teorías subyacentes, conceptos claves, conjunto de ideas y procedimientos a tener presente en este proceso de investigación, útiles para solucionar el problema abordado son:

- **Descajanegrizar:** Permite abordar la importancia de que todos los actantes forman parte de un proceso, es decir no estudiar simplemente el producto terminado, sino también el cómo se ha llegado hasta él [anacoluto, frase ininteligible]. (Echeverría, Javier; González, Marta I. 2021)

- **Teoría Actor – Red:** La teoría actor-red TAR, es una teoría interdisciplinaria que se utiliza para comprender cómo se establecen y mantienen las relaciones y redes entre actores en un sistema social o tecnológico. (Latour, B. 2019)

La teoría actor-red se enfoca en la forma en que los actores humanos y no humanos, incluyendo tecnologías, instituciones, artefactos, normas y regulaciones, interactúan y cooperan para lograr un objetivo común. (Callon, M., Law, J., & Rip. 2020)

La teoría actor-red es utilizada en una variedad de disciplinas, incluyendo sociología, antropología, filosofía, ciencias de la información y tecnología, y ciencias ambientales. En general, la teoría actor-red permite comprender las complejas interacciones entre los actores y cómo estas interacciones afectan la forma en que se construyen, mantienen y evolucionan los sistemas sociales y tecnológicos.

- **Actor/Actante:** un actor o actante es cualquier entidad que tenga la capacidad de actuar en un sistema social o tecnológico. Esta entidad puede ser humana o no humana, y puede incluir personas, organizaciones, tecnologías, artefactos, normas y regulaciones.

La idea central detrás de la teoría actor-red es que todos los actores o actantes son igualmente importantes en el sistema, ya que todos tienen la capacidad de influir y ser influenciados por otros actores.

En esta teoría, los actores humanos y no humanos interactúan y cooperan para lograr un objetivo común, y su interacción está mediada por redes de relaciones. Estas relaciones pueden ser simples o complejas, y pueden incluir colaboración, conflicto y negociación. (Latour, B. 2019)

La teoría Actor-Red se enfoca en la forma en que los actores y actantes interactúan y cooperan, y cómo estas interacciones afectan la forma en que se construyen, mantienen y evolucionan los sistemas sociales y tecnológicos.

En la teoría actor-red, un actor es cualquier entidad, ya sea humana o no, que puede actuar y tener un efecto en la red. Los actores pueden ser personas, animales, objetos, ideas o incluso tecnologías.

- **Red:** Una red es una serie de relaciones entre actores que interactúan para producir y mantener una realidad dada. Las redes pueden ser formales o informales, y pueden variar en tamaño y complejidad.
- **Híbrido:** Un híbrido es una entidad compuesta por múltiples actores, que interactúan para producir una entidad nueva y distinta. Por ejemplo, un automóvil es un híbrido de humanos, metales, plásticos, energía y otros materiales y actores.
- **Asociación:** Una asociación es una conexión temporal entre actores que se unen para alcanzar un objetivo específico. Las asociaciones pueden ser formales o informales, y pueden variar en duración y alcance.
- **Intermediario:** Un intermediario es un actor que actúa como un puente entre dos o más actores, conectándolos y facilitando la interacción entre ellos. Un intermediario puede ser humano o no humano, y puede variar en su papel y nivel de influencia en la red.
- **Traducción:** La traducción es el proceso mediante el cual los actores interactúan y se conectan para crear y mantener una red. La traducción implica la negociación, el compromiso y la adaptación entre actores que pueden tener perspectivas y objetivos diferentes.
- **Software de cogobierno:** Se define el software de cogobierno como una herramienta tecnológica que permite la participación de los miembros de una organización en la toma de decisiones y la gestión de recursos. En el caso de la universidad, el software de cogobierno busca involucrar a los estudiantes, docentes y personal administrativo en la toma de decisiones.

2.2.2. Marco Contextual

- **Cogobierno universitario:** Según Julio Cesar Neffa en su libro universidad y democracia, define al cogobierno universitario como un sistema de gestión y toma de decisiones en el que los estudiantes, docentes, administrativos y otros actores relevantes participan activamente en la dirección y gestión de la institución universitaria. En el cogobierno universitario, los diferentes actores tienen la oportunidad de expresar sus opiniones y participar en la toma de decisiones que afectan la institución. Esto puede incluir decisiones sobre políticas académicas, presupuestos, programas y proyectos, entre otros aspectos. (Ana María Peredo 2021)
- **Ciudadanía:** Según el diccionario de la lengua española lo define como la persona activa dentro de estado, con derechos políticos y responsabilidades legales.

- **Estudiantes:** El producto del esfuerzo impregnado por parte de la institución de educación, de manera puntual educación superior y sus operadores académicos, con capacidades y facultades en tomar decisiones eficientes y eficaces en función a la necesidad. Persona que cursa enseñanzas oficiales en alguno de los ciclos universitarios, enseñanzas de formación continua u otros estudios ofrecidos por las universidades.

La participación activa y colaborativa de los estudiantes en el cogobierno universitario puede ayudar a mejorar la calidad de la educación y a crear un ambiente universitario más inclusivo y equitativo.

- **Docentes:** La parte operativa institucional en función a su razón de ser, para qué fue creada, los encargados de que la institución camine. Docente o enseñante es quien se dedica profesionalmente a la enseñanza, así como también a la impartición de valores, técnicas y conocimientos, facilitando con ello el aprendizaje para que el alumno (estudiante o discente) lo sintetice de la mejor manera posible.

Empleados / Trabajadores: Considerados como las personas físicas que prestan sus servicios a otra institución, o persona u empresa, obteniendo una retribución a cambio de su fuerza de trabajo. Jurídicamente y legalmente, este grupo de personas se encuentra protegidas bajo el amparo de la ley orgánica del código de trabajo

2.2.3. Marco Metodológico

El marco metodológico para analizar el proceso de implementación de un software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres desde la teoría de actor red se compone de los siguientes pasos:

- **Identificación de los actores:** se deben identificar los diferentes actores involucrados en el proceso de implementación del software de cogobierno, tanto internos como externos. Esto incluye a estudiantes, docentes, administrativos, software de automatización del cogobierno, veedores ciudadanos, entre otros.

En el análisis al proceso de implementación de un software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas desde la teoría actor-red, los actores pueden ser identificados como una combinación de actores humanos y no humanos que interactúan para lograr el objetivo común de la implementación del software de cogobierno en la universidad.

Los actores humanos podrían incluir a los miembros del personal administrativo y docente de la universidad, los estudiantes, los miembros del consejo de participación ciudadana y

control social, los desarrolladores del software, los proveedores de tecnología, los responsables de la toma de decisiones, los usuarios finales y otros grupos de interés. Los actores no humanos podrían incluir al propio software de cogobierno, la infraestructura tecnológica necesaria para su implementación, los recursos financieros y materiales, las políticas y regulaciones relevantes, y otros elementos que influyan en el proceso de implementación.

Es importante considerar tanto a los actores humanos como a los no humanos, ya que su interacción y cooperación en redes de relaciones son fundamentales para el éxito del proceso de implementación del software de cogobierno.

- **Mapeo de las redes de actores:** se debe analizar cómo se relacionan entre sí los diferentes actores identificados en la etapa anterior. Para ello, se pueden utilizar técnicas como la observación participante, entrevistas y análisis de documentos.

El mapeo de las redes de actores en el análisis al proceso de implementación de un software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas desde la teoría actor-red podría incluir una representación visual de los actores humanos y no humanos involucrados en el proceso de implementación, así como las relaciones y conexiones entre ellos.

En la red de actores humanos, se pueden identificar los grupos principales de la universidad, como el personal administrativo y docente, los estudiantes y los miembros del consejo de participación ciudadana y control social, y los usuarios finales. También se pueden identificar actores clave en la toma de decisiones, como los responsables de la gestión del proyecto y los miembros del equipo de desarrollo del software. Además, se pueden incluir actores externos, como proveedores de tecnología y consultores.

En la red de actores no humanos, se pueden identificar el software de cogobierno en sí mismo, así como la infraestructura tecnológica necesaria para su implementación, los recursos financieros y materiales disponibles para el proyecto, las políticas y regulaciones relevantes y otros elementos que influyan en el proceso de implementación.

Figura 2.1. Mapeo de actores del cogobierno universitario



Fuente. Elaborado por el autor

Identificación de las controversias: se deben identificar las controversias o conflictos que surgen entre los actores involucrados en el proceso de implementación del software de cogobierno. Estas controversias pueden estar relacionadas con temas como la elección del software, la configuración del mismo, la capacitación de los usuarios, entre otros. La identificación de controversias involucra la identificación de actores con intereses o perspectivas divergentes o contradictorias, así como la identificación de posibles conflictos y tensiones en la implementación del software.

Se pudieron identificar las siguientes controversias:

- **Controversia entre los estudiantes y la administración de la universidad sobre la implementación del software de cogobierno.** Los estudiantes observaron este proceso como una oportunidad para tener una mayor participación en la toma de decisiones, mientras que la administración tuvo precaución, ya que lo visualizó como un monitoreo por parte del software al procedimiento de la autoridad.
- **Controversia sobre la accesibilidad y la inclusión.** Existieron observaciones por parte de los dirigentes estudiantiles de que el software no sea accesible para todos los estudiantes, lo que puede generar una brecha en la participación y la inclusión.
- **Controversia sobre la efectividad del software.** Los actores del área tecnológica de la universidad técnica Luis Vargas Torres plantearon su preocupación de que el software no sea efectivo para lograr sus objetivos de promover la participación estudiantil y mejorar el cogobierno.
- **Controversia sobre la privacidad y la seguridad de los datos.** Los actores del área tecnológica de la universidad técnica Luis Vargas Torres plantearon su preocupación

de que la implementación del software puede violar la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes y otros actores involucrados.

- **Análisis de los intereses de los actores:** se deben analizar los intereses que tienen cada uno de los actores involucrados en el proceso de implementación del software de cogobierno. Estos intereses pueden estar relacionados con el poder, el conocimiento o los recursos.

Se pudieron identificar los siguientes intereses:

Estudiantes: los estudiantes pueden tener interés en una mayor participación en la toma de decisiones y en una mayor transparencia en los procesos de gobierno universitario. También pueden tener interés en asegurarse de que el software sea accesible y no excluya a ningún estudiante.

Docentes: los docentes pueden tener interés en un proceso de toma de decisiones más transparente y en una mayor participación estudiantil. También pueden estar interesados en asegurarse de que el software no tenga un impacto negativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Administración de la universidad: la administración de la universidad puede tener interés en mantener la autoridad y el control en los procesos de toma de decisiones, mientras que también puede estar interesada en encontrar formas de mejorar la participación estudiantil y el proceso de toma de decisiones.

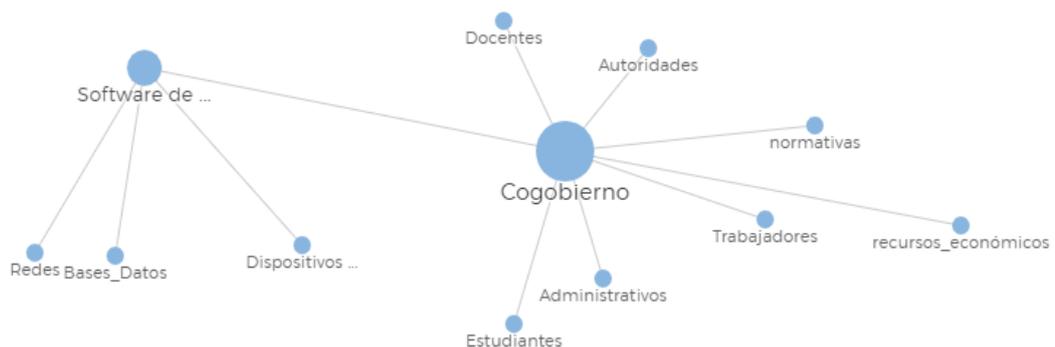
Otros actores involucrados en el proceso, como el personal administrativo, el personal de apoyo y los miembros de la comunidad: estos actores pueden tener intereses variados en el proceso de implementación del software de cogobierno, como mejorar la eficiencia y la transparencia en los procesos universitarios, y garantizar la inclusión y la accesibilidad para todos los usuarios.

- **Identificación de los elementos materiales:** se deben identificar los elementos materiales que intervienen en el proceso de implementación del software de cogobierno, como los equipos informáticos, los servidores, las redes de comunicación, entre otros.

La teoría actor-red identifica la presencia de elementos materiales en las redes de actores, que pueden ser considerados tanto como actores no humanos o como objetos técnicos o artefactos que forman parte de las relaciones sociales. En el caso del análisis al proceso de implementación de un software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, algunos de los elementos materiales identificados podrían incluir:

- El software de cogobierno: es el elemento central del análisis, ya que es el objeto técnico que se está implementando en la universidad.
- Los dispositivos de acceso al software: computadoras, tabletas y otros dispositivos utilizados para acceder al software de cogobierno.
- La infraestructura de red: cables, routers, y otros elementos que permiten la conexión de los dispositivos a la red que soporta el software de cogobierno.
- La base de datos: es el elemento técnico que almacena la información generada por el software de cogobierno.
- Los documentos normativos: regulaciones, políticas y normas que rigen el funcionamiento del software de cogobierno y su implementación en la universidad.
- Los actores externos: instituciones gubernamentales, empresas y organizaciones que pueden influir en el proceso de implementación del software de cogobierno.
- Los recursos económicos: presupuesto, financiamiento y otros recursos que se destinan a la implementación del software de cogobierno.
- El personal técnico y administrativo: el personal encargado de la implementación, mantenimiento y gestión del software de cogobierno.

Figura 2.2. Tejido social y red de actores del cogobierno



Fuente. Elaborado por el autor

- **Análisis de la estabilización de la red:** se debe analizar cómo se estabiliza la red de actores y elementos materiales en el proceso de implementación del software de cogobierno. Para ello, se deben identificar las diferentes estrategias que utilizan los actores para estabilizar la red y cómo estos elementos cambian a lo largo del tiempo.

En la implementación del software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, se observa una red de actores sociotécnicos que se ha estabilizado en cierta medida. Los actores involucrados han establecido relaciones y roles específicos en el proceso, y han llegado a acuerdos sobre ciertos aspectos de la implementación.

Sin embargo, todavía existen controversias y tensiones entre algunos de los actores, especialmente en lo que se refiere a la definición de roles y responsabilidades.

Además, la participación y compromiso de algunos actores puede fluctuar con el tiempo, lo que puede afectar la estabilidad de la red.

Es importante tener en cuenta que la estabilización de la red no implica que el proceso de implementación esté completo o que no haya posibilidad de cambios o ajustes en el futuro. La estabilización simplemente significa que los actores han establecido cierta estabilidad en sus relaciones y roles en el proceso de implementación actual.

El enfoque de la teoría de actor-red ofrece un marco útil para analizar el proceso de implementación de un software de cogobierno para la universidad técnica Luis Vargas Torres del Ecuador. Según esta teoría, los actores (tanto humanos como no humanos) son elementos centrales en cualquier proceso de cambio, y su capacidad de influir en el resultado final del proceso es determinante.

En el contexto de la implementación de un software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres, los actores principales podrían ser los estudiantes, profesores, autoridades, personal administrativo y personal técnico, así como los elementos tecnológicos involucrados en el proceso (software, hardware, redes, etc.). Cada uno de estos actores puede tener intereses, objetivos y expectativas diferentes, lo que puede influir en el éxito o fracaso del proceso de implementación.

La TAR también destaca la importancia de los intermediarios en cualquier proceso de cambio. En el contexto de la implementación de un software de cogobierno en las universidades, los intermediarios podrían ser personas o grupos que actúan como puentes entre diferentes actores o elementos, facilitando la comunicación y la coordinación entre ellos. Los intermediarios pueden ser críticos para el éxito del proceso de implementación, ya que pueden ayudar a superar las barreras y resistencias que puedan surgir.

Otro aspecto importante de la TAR es la idea de que los procesos de cambio son siempre contingentes y situados. Esto significa que cualquier proceso de implementación de un software de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres, debe ser analizado en el contexto específico en el que se lleva a cabo. Esto incluye factores como la cultura

institucional, la estructura organizativa, las políticas gubernamentales, la tecnología disponible y las necesidades y expectativas de los actores involucrados.

Capítulo 3. Resultados

3.1. Actores sociotécnicos, estrategias de movilización y recomendaciones

La teoría actor-red, también conocida como ANT (siglas en inglés de actor-network theory), es una herramienta útil para analizar el proceso de implementación de un software de cogobierno en las universidades. Esta teoría considera que la realidad social se compone de una serie de actantes humanos y no humanos (como herramientas tecnológicas) que están conectados en una red compleja de relaciones.

Al aplicar la teoría actor-red al proceso de implementación de un software de cogobierno en las universidades, es importante identificar todos los actores relevantes en el proceso, incluyendo a los responsables de la toma de decisiones en la universidad, los desarrolladores del software, los usuarios finales (como estudiantes y profesores), y cualquier otra persona o herramienta involucrada en el proceso.

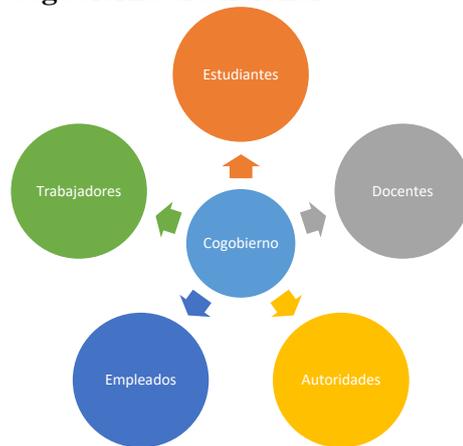
Una vez que se han identificado los actores, se debe analizar cómo interactúan entre sí y cómo influyen en el éxito o fracaso del proyecto de implementación. La teoría actor-red se enfoca en los nodos de la red de actores, llamados puntos de corte, que son puntos críticos en los que la relación entre los actores cambiará significativamente en el éxito del proyecto.

Un análisis profundo del proceso de implementación de un software de cogobierno en las universidades desde la perspectiva de la teoría actor-red puede identificar los posibles obstáculos y problemas que pueden surgir durante el proceso. Por ejemplo, se puede identificar un punto de corte en el que un actor clave no está dispuesto a participar en el proyecto, lo que puede retrasar o impedir su éxito.

El análisis meticuloso en la reconstrucción del modelo de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres, implementando tecnologías de la información para automatizar el tratamiento de los datos, utilizando la teoría actor-red como medio de descajanización de los actores y la red conformante, nos permite identificar de manera objetiva a los actores que conforman el nuevo cogobierno universitario, empezando por determinar que el cogobierno es un modelo explícito de gobernanza, el cual estipula la participación de los actores humanos como lo son los estudiantes, los docentes, empleados, trabajadores, autoridades universitarias y sociedad en general, siendo ellos los encargados de analizar, diseñar y desarrollar un modelo de planificación y gestión de los procesos orientadores en función a las políticas, economía, gestión y planificación Y también de otros actores considerados no humanos de gran utilidad, como lo son las tecnologías de la información, y los elementos orientadores de la planificación y gestión, como lo son, políticas, normas, planes, proyectos, objetivos,

programas y procesos, quienes nos ayudarán automatizar de esta manera la participación de los actores humanos tradicionales más la sociedad en general y los actores no humanos incluyentes como lo son las tecnologías de la información y comunicación (hardware, software y telecomunicaciones) como mecanismos de comunicación, evaluación, monitoreo, control, planificación y gestión.

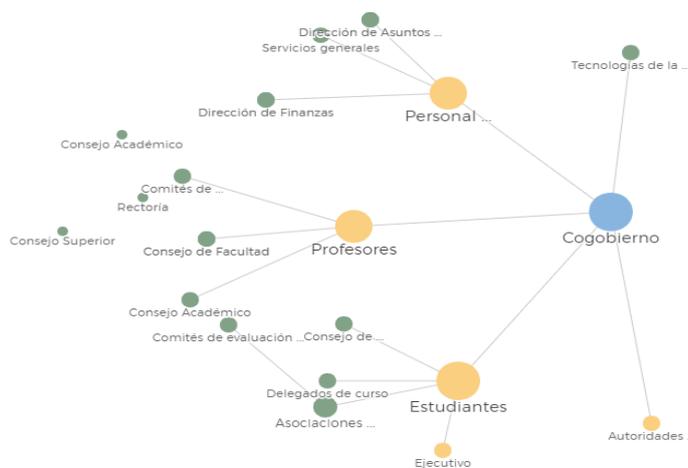
Figura 3.1. Modelo de cogobierno tradicional



Fuente. Elaborado por el autor

Estos actores conforman una red simétrica en la que cada uno de ellos se comporta de manera inclusiva y participativa, pero sobre todo colaborativa en la que cada uno de ellos juega un papel preponderante y necesario, buscando consigo que la sociedad esmeraldeña se incluya en la gestión del nuevo modelo de cogobierno.

3.2. Red de actores que conforman un buen cogobierno universitario



Fuente. Elaborado por el autor

Conclusiones

En el proceso de cogobierno en la universidad técnica Luis Vargas Torres nos podemos dar cuenta de que existe un problema de ilegitimidad por la falta de articulación de actores y artefactos como forma de gobernanza, perdiéndose así la armonización y equilibrio de las partes que conforman el cogobierno, dejándola sin esencia e invalidez.

La implementación de las tecnologías de la información como un actor más en la construcción de una red sistémica que permita la dirección, monitoreo, evaluación y el cumplimiento de un verdadero cogobierno universitario hace de este deseo una necesidad preponderante, con la finalidad de concebir una forma armónica de gobernar de manera integral y no parcial, viéndose de esta manera la red de traducciones del cogobierno universitario a través de sus agencias, mediaciones e intermediaciones

Se pueden emplear diversas estrategias de comunicación, tales como:

- Identificar a los actores clave: es fundamental identificar a las personas que tienen un papel fundamental en el proceso de implementación del software de cogobierno universitario, como los estudiantes, profesores, autoridades y personal administrativo, y dirigir la comunicación a ellos de manera específica y personalizada.
- Crear una campaña de comunicación: se puede desarrollar una campaña de comunicación que incluya mensajes clave, creativos y atractivos que fomenten la participación activa de los actores involucrados en el proceso de implementación del software de cogobierno universitario.
- Utilizar diferentes canales de comunicación: para llegar a un público amplio y variado, es importante utilizar diferentes canales de comunicación, como correo electrónico, redes sociales, carteles en espacios públicos de la universidad, boletines informativos, entre otros.
- Generar espacios de diálogo y discusión: se pueden crear espacios de diálogo y discusión, como foros o grupos de discusión, para que los actores involucrados puedan expresar sus opiniones, inquietudes y sugerencias, y de esta manera, se fomente la participación activa y la retroalimentación.
- Ofrecer incentivos y reconocimientos: es importante reconocer y recompensar la participación activa de los actores involucrados en la implementación del software de cogobierno universitario, por ejemplo, ofrecer incentivos económicos, reconocimientos públicos, entre otros.

- Proporcionar información clara y concisa: es fundamental que la información relacionada con el software de cogobierno universitario se presente de manera clara y concisa, utilizando un lenguaje sencillo y fácil de entender, para que los actores involucrados puedan comprender la importancia y beneficios de su participación activa.

Las tecnologías de la información parecen tener una capacidad positiva de transformar las formas de gobernar, en este aspecto desde el punto de vista de aumentar los procesos colaborativos y participativos, sin dejar de lado la evaluación, monitoreo.

Los avances tecnológicos en la sociedad que podrían ayudar a diseñar la estrategia

Algunos de los avances tecnológicos en la sociedad que pueden ser relevantes en el análisis del proceso de implementación de un software de cogobierno en la universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas desde la teoría actor-red son:

- Computación en la nube: la utilización de la nube permite el acceso remoto a los recursos de computación y almacenamiento de datos, lo que puede facilitar la implementación del software de cogobierno en la universidad y la colaboración en tiempo real entre los diferentes actores.
- Plataformas en línea: la utilización de plataformas en línea como herramientas de colaboración y comunicación puede permitir una mayor participación de los diferentes actores en el proceso de implementación del software de cogobierno, independientemente de su ubicación geográfica.
- Tecnologías móviles: la utilización de tecnologías móviles, como smartphones y tabletas, puede hacer que sea más fácil para los estudiantes y otros actores acceder al software y participar en el proceso de cogobierno desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Inteligencia artificial: la inteligencia artificial puede ser utilizada para mejorar la eficiencia y la precisión del software de cogobierno, por ejemplo, en la identificación de patrones en los datos y en la automatización de tareas repetitivas.
- Seguridad cibernética: la seguridad cibernética es un aspecto importante en la implementación de cualquier software en una organización, incluyendo la universidad técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas. Los avances tecnológicos en la seguridad cibernética, como la autenticación multifactorial y la detección de amenazas en tiempo real, pueden ser relevantes en el análisis de la implementación del software de cogobierno.

Valor de aplicar CTS al problema

La perspectiva de ciencia, tecnología y sociedad (CTS) es útil en el análisis del proceso de implementación de un software de cogobierno en la universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas desde la teoría actor-red por varias razones:

- CTS destaca la interrelación entre la ciencia, la tecnología y la sociedad, y cómo estas dimensiones se influyen mutuamente. En el caso de la implementación del software de cogobierno, esto implica que la tecnología y su diseño no son independientes de la sociedad y las necesidades de los diferentes actores involucrados en el proceso de cogobierno. Por lo tanto, la perspectiva CTS puede ayudar a comprender cómo la tecnología es un factor importante en la configuración de las relaciones sociales y cómo los actores influyen en el diseño y uso de la tecnología.
- CTS pone el foco en las implicaciones sociales y éticas de la tecnología. En el caso del software de cogobierno, esto implica considerar cómo la tecnología puede influir en el acceso a la información, la toma de decisiones, la transparencia y la rendición de cuentas. La perspectiva CTS puede ayudar a identificar las implicaciones sociales y éticas del software de cogobierno y cómo estos aspectos pueden ser incorporados en el análisis del proceso de implementación.
- CTS promueve la participación y el diálogo entre los diferentes actores involucrados en el proceso de implementación de la tecnología. Esto implica la inclusión de los actores relevantes en la discusión y toma de decisiones, incluyendo a los estudiantes, docentes, administrativos y otros miembros de la comunidad universitaria. La perspectiva CTS puede ayudar a identificar los diferentes intereses y necesidades de los actores involucrados y cómo estos pueden ser abordados en el diseño y uso del software de cogobierno.

La teoría de la red de actores puede ser útil para entender cómo interactúan estos actores y cómo pueden colaborar de manera efectiva para lograr objetivos comunes. A continuación, te doy algunas recomendaciones basadas en esta teoría:

Identifica a los actores relevantes: Para lograr una colaboración efectiva en el cogobierno universitario, es importante identificar a los actores relevantes y entender sus intereses y motivaciones. Estos pueden incluir profesores, estudiantes, personal administrativo, sindicatos, y otros grupos de interés.

Fomenta la confianza y el diálogo: La teoría de la red de actores destaca la importancia de la confianza y el diálogo en la colaboración entre diferentes actores. Por lo tanto, es

recomendable fomentar espacios de diálogo y colaboración entre los actores relevantes y crear un clima de confianza.

Establece objetivos claros y compartidos: Para lograr una colaboración efectiva en el cogobierno universitario, es importante establecer objetivos claros y compartidos por todos los actores involucrados. Esto puede ayudar a alinear intereses y motivaciones y promover una mayor colaboración.

Desarrolla estrategias y acciones conjuntas: La teoría de la red de actores destaca la importancia de desarrollar estrategias y acciones conjuntas para lograr objetivos comunes. Por lo tanto, es recomendable trabajar en equipo y desarrollar acciones concretas que permitan avanzar hacia los objetivos establecidos.

Evalúa y ajusta continuamente: La colaboración en el cogobierno universitario es un proceso continuo que requiere evaluación y ajuste constante. Por lo tanto, es importante establecer mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan identificar oportunidades de mejora y ajustar la estrategia en consecuencia.

Referencias

- Alberich, T. *Participación ciudadana*. Madrid: Diccionario Crítico de Ciencias Sociales, Terminología Científico Social, 2022.
- Ana María Peredo. *Gobernanza y cogobierno en la universidad: una mirada desde América Latina*. Madrid - España: Académica Española, 2021.
- Asamblea Nacional del Ecuador. *Constitución del Ecuador*. 07 de mayo de 2023.
https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf (último acceso: 24 de julio de 2008).
- Callon, M., Law, J., & Rip. *Mapping the dynamics of science and technology: Sociology of science in the real world*. London: Macmillan Education, 2020.
- Carl, Schmitt. *Constitutional Theory (en inglés)*. ISBN 9780822340119. Duke University Press Books., (13 de enero de 2022).
- Ciudadanía, sociedad civil y participación política*. Buenos Aires: Mino & Dávila Editores, 2018.
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. *Informe Final sobre la Evaluación, Acreditación y Categorización de las Universidades y Escuelas Politécnicas*. 04 de Octubre de 2019. https://www.caces.gob.ec/documents/20116/152256/27/2715.afsh/2715_1.0.afsh.
- Consejo de Educación Superior. *Ley Orgánica de Educación Superior*. 02 de agosto de 2018.
<https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf> (último acceso: 18 de enero de 2023).
- Echeverría, Javier; González, Marta I. *LA TEORÍA DEL ACTOR-RED Y LA TESIS DE LA TECNOCENCIA*. Fundación Ikerbasque-Universidad del País Vasco, Instituto de Filosofía y Red CTI/CSIC, 2021.
- Instituto de Gobernanza Empresarial y Pública. *Gobernanza*. 2018. <https://igep.org.ar/gobernanza/>.
- Irma Victoria Jara Iñiguez, Jenny Chachita Cedeño Alcívar. *El cogobierno en la Educación Superior en Ecuador: práctica de la gobernanza*. Editado por Ecociencia. 2018.
- Javier Echeverría, Marta I. González. *LA TEORÍA DEL ACTOR RED Y LA TESIS DE LA TECNOCENCIA*. Arbor: Fundación Ikerbasque-Universidad del País Vasco, Instituto de Filosofía y Red CTI/CSIC, 2021.
- Latour, B. *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial, 2019.
- Latour, Bruno. *La esperanza de Pandora, ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Barcelona: Gedisa, 2019.
- Ministerio de Educación Española. *Legislación Consolidada*. 31 de Diciembre de 2022.
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2010/12/30/1791/con>.
- Real Academia Española. *Asociación de Academias de la Lengua Española*. 2021.
<https://dle.rae.es/ciudadano?m=form>.

