

EL SISTEMA EDUCATIVO BOLIVIANO DESDE LA MIRADA DE LA COMPLEJIDAD Y LA PROSPECTIVA

Bolivian educational system from the perspective of complexity and prospective

Ludwing Ernesto Torres Carrasco
ludwingtorres@hotmail.com
Universidad Mayor de San Andrés
La Paz, Bolivia

DOI: <https://doi.org/10.53287/vfx5089w98>

Resumen

La presente investigación busca una aproximación del Sistema Educativo Boliviano desde la mirada de la complejidad y la prospectiva a razón de plantear un modelo integral, continuo que descubra y potencie habilidades a lo largo de un proceso de formación de vida considerando sus elementos componentes comprendidos como actores, instituciones, acciones y la interacción de los mismos, además de su condición de equilibrio y su historicidad. Los resultados dan cuenta de un entramado donde muchos de sus componentes presentan una desconexión, propias de un sistema complejo adaptativo, que impiden el planteamiento de modelo integral y continuo, y justamente, modificaciones estructurales en el sistema son las necesarias para lograr interconexiones recursivas que permitan el descubrimiento y potenciación de habilidades individuales.

Palabras clave: Sistema educativo, habilidades, complejidad, prospectiva, sistemas complejos adaptativos.

Abstract

The present research looks for an approximation of the Bolivian Educational System from the perspective of complexity and prospective in order to propose an integral, continuous model that discovers and enhances skills throughout a process of life formation considering its component elements understood as actors, institutions, actions and their interaction, in addition to their equilibrium condition and their historicity. The results show a network where many of its components have a disconnection, typical of an adaptive complex system, which avert the approach of an integral and continuous model, and precisely, structural modifications in the system are necessary to achieve recursive interconnections that allow the discovery and enhancement of individual skills.

Keywords: Educational system, skills, complexity, prospective, adaptive complex system.

1. Introducción

En la mirada del paradigma de la complejidad y la prospectiva se relacionan temas diversos de áreas del conocimiento distintas, vinculando la sociología la arquitectura, la economía, la planificación urbana, la antropología, la física, la administración de negocios, entre otras tantas; muchas disciplinas han encontrado en las así llamadas ciencias de la complejidad un modelo muy potente y fructífero para entender la naturaleza de toda una gama de fenómenos desde el cerebro y el lenguaje hasta la sociedad, los sistemas de producción, la inteligencia artificial, el internet, la revolución 4.0, la ecología y la filosofía, como también lo puede ser la comprensión de la educación como un sistema, más propiamente como un sistema complejo, que vincula una historicidad (retrospectiva), una situación actual (perspectiva) y futura (prospectiva).

Un sistema complejo describe una situación, fenómeno, organización, comprendida como partes que hacen de un todo, y en su integralidad persiguen un efecto, un resultado, una realización o una función (Gell-Mann, 1992), a su vez, la prospectiva de elementos precedentes y actuales para lograr una mirada de futuro en una mirada proactiva de anticipación (Godet, 2007).

En este sentido, la presente investigación pretende conocer el sistema educativo boliviano y plantear un cambio a través de un modelo emergente, relacionando acciones para su optimización, determinando lo que se busca cambiar, principalmente en el proceso formativo, y los elementos que intervienen en ese resultado y sus interacciones.

Los enfoques de complejidad y prospectiva, en la construcción epistémica de la investigación social, constituyen un conjunto de tendencias y modelos conceptuales que son herramientas teórico metodológicas para el estudio de fenómenos, situaciones, realidades complejas,

manifestadas en un objeto de estudio y presupone su examen multilateral del mismo (Ornek, 2008); el enfoque sistémico se caracteriza por su perspectiva holística e integradora, necesaria para la generación del modelo educativo emergente que adopte estas características, y supone una síntesis de lo general, haciendo abstracción de las cualidades no esenciales del mismo (Shaidullina, 2014)., es así que la presente investigación busca una aproximación del Sistema Educativo Boliviano desde la mirada de la complejidad a razón de plantear un modelo integral, continuo que descubra y potencie habilidades a lo largo de un proceso de formación de vida considerando sus elementos componentes comprendidos como actores, instituciones, acciones y la interacción de los mismos, además de su condición de equilibrio y su historicidad.

2. Materiales y métodos.

La metodología utilizada para la presente investigación es adopta una mirada ecléctica desde una vertiente paradigmática del prospectivismo con un alcance de tipo descriptivo, relacionando data sustantiva sistematizada mediante herramientas prospectivas. En prospectiva, se relaciona que todos los escenarios posibles dentro de una estructura conexas, un sistema (Irvine y Martin, 1999), (Ikonikoff, 1973). Esta consideración metodológica del uso de la sistemática y la prospectiva busca establecer objetivos específicos a razón de identificar los retos que posiblemente deberá encarar un modelo educativo emergente con el fin de no perder el rumbo de restructuración, donde la elección de estrategias está condicionada por la incertidumbre, mayor o menor, que incide sobre los escenarios y por la naturaleza, más o menos contrastada, de los escenarios más probables dentro de un sistema que considere como principal eje de cambio al proceso formativo en una mirada de continuidad e integralidad orientada, primero

al descubrimiento de habilidades individuales, para luego la potenciación, en un plan educativo de vida.

En data sustantiva se considera la mirada, experiencias, vivencias, puntos de vista, conocimientos, posturas de los actores los actores del sistema educativo de cara al futuro, en lo que respecta el proceso formativo como se lo plantea en la presente propuesta, que pueden relacionar actitudes fundamentales: sufrir el cambio (pasividad), actuar con urgencia (la reactividad), prepararse para los cambios previsible (la pre actividad) y, por último, actuar para provocar los cambios deseados (la proactividad), que en lo que respecta a la modificación del sistema a través del modelo emergente implica responder a ¿Qué puede ocurrir (en el SEB)?, ¿Qué pueden hacer los actores educativos?, y de existir cambios ¿Cómo se van a tratar estos cambios? todas estas interrogantes tienen un trasfondo de reestructuración (de Jouvenel y Vasquez, 1995), (Ikonicoff, 1973), (Godet y Durance, 2007), (Godet y Durance, 2000). La identificación de actores y variables para el análisis se detalla en los anexos del documento.

Metodológicamente, la concordancia entre la prospectiva y la sistemática se dará en la abstracción de la realidad para la construcción de modelos de sistemas sociales, en este caso de un modelo educativo de formación de habilidades, mediante el uso de lenguajes formalizados y representación analítica, que busca agrupar categorías, conceptos o clasificar ideas, a razón de comprender la complejidad. La modelización da cuenta de una sistemática previa a través de un análisis estructural utilizando la técnica de Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación (MICMAC) y el análisis del juego de actores a través de la técnica Matriz de Alianzas, Conflictos, Tácticas Objetivos y Recomendaciones (MACTOR); entre estas dos aproximaciones, permitieron un abordaje cuali-cuantitativo sistemático y prospectivo,

que dieron cuenta de una descripción analítica operativa del modelo educativo emergente, intentando aproximar a diversas posibilidades de acción, como se presenta a continuación.

Es necesario referir, que el método de impacto cruzado, no pretende necesariamente un análisis estructural, sino debe ser comprendido como instrumento organizativo de ideas bajo un enfoque analítico de probabilidades de un acontecimiento en un conjunto pronosticado; por lo que los actores consultados, se plantea el escenario posible de cambios del actual sistema, en lo que sus respuestas se traducen, en recurrencia, en probabilidad que pueden ajustarse en virtud de las opiniones respecto de las interacciones potenciales entre los acontecimientos pronosticados, así mismo, el MACTOR busca valorar las relaciones de fuerza entre los actores educativos analizados y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados a la posibilidad de un cambio en el sistema.

3. Resultados.

Un sistema complejo es un entramado compuesto por varias partes conexas o entrelazadas entre sí, cuyos vínculos generan información sinérgica resultante de las interacciones entre elementos (Holland, 1996). Un sistema educativo está compuesto por muchas partes, de hecho, su estructura primera, relaciona una composición institucional del sistema educativo boliviano, o también llamado sistema educativo plurinacional, en un ente compuesto por un sistema, en lógica de un estamento del estado, como se presenta, en estructura, en figura A1 sobre la cual se superponen los actores del sistema, esquematizado en figura A2, presentados en los anexos del documento, dando cuenta de estructuras organizativas rígidas, que dificultan la comprensión de procesos de retroalimentación y conexión entre sus partes.

Si un sistema es más que la suma de sus partes entonces esto representa un desafío al modo de comprensión que procede mediante el análisis, considerando la relación de sus partes dando cuenta de una totalidad; al cortar esas relaciones analíticamente se destruye la mirada de integralidad para su comprensión, sin brindar un sentido al estudio de elementos aislados, más bien dar cuenta de la naturaleza de las relaciones que guardan, en una conexión amplia de elementos.

La gran cantidad de elementos del sistema es una condición necesaria pero no suficiente, en una mirada orgánica, donde cada uno de ellos interactúa dinámica y penetrante en sus efectos, es decir cualquier elemento incluye en muchos más que su unicidad y es afectado por varios otros, en interacciones no lineales, presentando conexiones causa y efectos no proporcionales; si las relaciones fueran únicamente lineales la complejidad no sugeriría (Battam, 2001).

Las interacciones son además recursivas es decir el aspecto que un elemento realiza puede volver a afectar a ese mismo elemento este fenómeno se conoce también como la retroalimentación; esta retroalimentación puede ser positiva, es decir estimular al elemento, o ser de injerencia negativa, donde inhibe o frena la actividad de ese elemento; esta interacción recursiva se hace evidente en el proceso formativo del sistema educativo, con retroalimentaciones constantes que comprenden, o deberían comprender enlaces entre niveles y avances educativos.

Los sistemas complejos, como lo es el sistema educativo boliviano, operan bajo condiciones lejos del equilibrio. Un sistema en equilibrio es uno en el que fuerzas rivales están balanceadas o canceladas, alcanzando un estado de equilibrio y da cuenta de una situación que se manifiesta en reforma, pero que en realidad no cambia, como lo demuestra (Torres 2021), brindando evidencia empírica de que el sistema educativo boliviano, a lo largo de tres reformas y más de cinco décadas, no habría cambiado en su

proceso formativo, dando cuenta de un elemento de análisis, en el entendido de que en sistemas complejos el equilibrio es sinónimo de la muerte o búsqueda de cambio o reestructuración para su renovación..

Los sistemas complejos tienen una historia no permanecen estáticos, sino que evolucionan sobre el tiempo, su pasado su historia es necesario para entender su estado actual; en (Torres 2021), se evidencia esta situación, en una revisión histórica, que normativamente hace modificaciones, pero estructuralmente mantiene la esencia del proceso formativo; si bien se puede argüir que en los sistemas complejos los elementos del sistema ignoran la conducta del sistema en su totalidad es decir el comportamiento de un elemento, esta situación va en función de la información que recibe de su entorno inmediato y no del sistema en su totalidad, donde es importante considerar que la complejidad es un fenómeno que emerge a partir de muchos elementos interactuando entre sí con todas las características relacionadas anteriormente; para el caso, si un solo reglamento supiera por así decirlo el patrón global del sistema entonces la complejidad del mismo estaría presente en ese mismo elemento, por lo que otro elemento de análisis comprende la interconexión de los elementos del sistema educativo boliviano.

En el sistema educativo boliviano, seres humanos, que se relacionan en un proceso formativo en diferentes instancias de vida de las personas, cuyas acciones pueden normarse y ejecutarse a través de instituciones, de índole diversa pero interconectada, unidades educativas, públicas y privadas, direcciones distritales, núcleos educativos, direcciones departamentales, viceministerios y ministerios de áreas conexas, en vínculo con otras entidades del poder ejecutivo que es parte del aparato estatal, pero también relaciona instituciones no formales, como las comunidades educativas, que contemplan padres de familia, las juntas vecinales, las juntas escolares; así como

también son parte del sistema los sindicatos de maestros normalistas y las representaciones de estudiantes en diferentes instancias formativas. Su detalle está en función del acercamiento analítico pretendido, si uno verifica acciones a nivel individual, interesará saber unidades dentro de los subsistemas, verificando tuiciones, roles, funciones, alcances, entre otros aspectos de interés, sin embargo, si el análisis no contempla tal detalle, es muy posible perder de vista elementos específicos, verificando patrones significativos más globales, a través de conglomerados de interés; en todo caso, es de interés verificar al agente individual, y su proceso formativo, como lo es el estudiante, en sus diferentes momentos dentro del sistema, delimitando su acción a lo que circunscribe el país, con posibles distinciones geográficas, las de delimitación explícita como es la departamental, o las implícitas, como relacionan las áreas geográficas urbanas y rural, que dan cuenta de una marcada distinción en alcances.

Los elementos del sistema educativo boliviano son sin duda muy numerosos; que entre todos ellos interactúan entre sí de forma dinámica en una lógica de formación conjunta de la población, sin embargo sus dinámicas, muestran desconexiones diversas, importantes de analizar; desconexión entre niveles, mantenimiento del proceso formativo entre reformas, claramente existe una desconexión importante entre subsistema, y un centralismo en decisiones nacionales que descuida la mirada de necesidades educativas locales; como un ejemplo claro de esta situación es la educación que se presentó durante pandemia, con desfases diversos ante una política nacional.

La interacción de los elementos del sistema educativo debería ser penetrante, donde cada uno de sus componentes debería tener contacto con muchos elementos más y de diferentes tipos, sin embargo, esta es otra conexión que se pudo analizar y cuestionar, no existe un plan educativo de vida, que conecte procesos formativos, existe una clara desconexión entre

la formación del nivel educativo regular y la superior, cuando en realidad ambas deberían presentar una continuidad.

La interacción especialmente en un sistema educativo es no lineal, para esta explicación se puede acudir a la teoría del capital humano, donde la educación comprende una inversión, la cual genera rentabilidad futura traducida en mayores ingresos en el mercado laboral, esta vinculación no es lineal, ni recíproca, años de educación no necesariamente se traducen en mayores ingresos, sin embargo, en el agregado, es posible demostrar que el gasto educativo conlleva un rendimiento significativo para la sociedad, no solo en términos monetarios, sino en externalidades positivas de índole diversa, desde mayor seguridad, menos corrupción, mayor desarrollo, entre otros tantos.

En el sistema educativo, en un correcto funcionamiento del mismo, la actividad de uno de los elementos debería retroalimentarse de forma positiva, por ejemplo, si una buena inversión en capital humano produce ganancias o una negativa si uno gasta arbitrario, ineficiente, o mal dimensionado da cuenta de desfases económicos, en recursos que siempre son limitados, y en muchos casos escasos.

El sistema educativo es sin duda abierto, relaciona a otros sistemas, como el económico, el sistema de salud, el sistema financiero, el mercado de trabajo, en un contexto nacional, y también vinculará otros sistemas educativos internacionalmente, en una mirada latinoamericana y del mundo.

La dinámica del sistema educativo, desde una mirada economista, puede relacionar elementos de oferta y la demanda, oferta educativa, que comprende la mirada desde la transmisión de conocimientos, y los actores involucrados en la misma, y la demanda, como los discentes, los estudiantes, que solicitan el servicio, o incluso lo reclaman como un derecho humano. En esta lógica de oferta y

demanda, el sistema educativo opera como un sistema económico, dando cuenta de estados de equilibrio y desequilibrio.

El constante esfuerzo por alcanzar cierto equilibrio es lo que provoca el flujo constante de actividad en el sistema educativo, en otras palabras, el sistema educativo siempre está en movimiento, con flujos de ingreso, transición a otros niveles formativos y salidas del mismo, nunca es estático, donde la conducta de un sistema educativo relaciona cambios normativos que se da en función de un proceso histórico de reformas, con cambios en aproximaciones al proceso formativo, cada agente económico, o agente individual, desconoce lo que hacen todos los demás y por tanto desconoce la conducta del sistema global, su aporte en el proceso formativo del resto, por ello, el análisis de los alcances educativos se dificulta en el global; cada agente actúa sólo en función de información local.

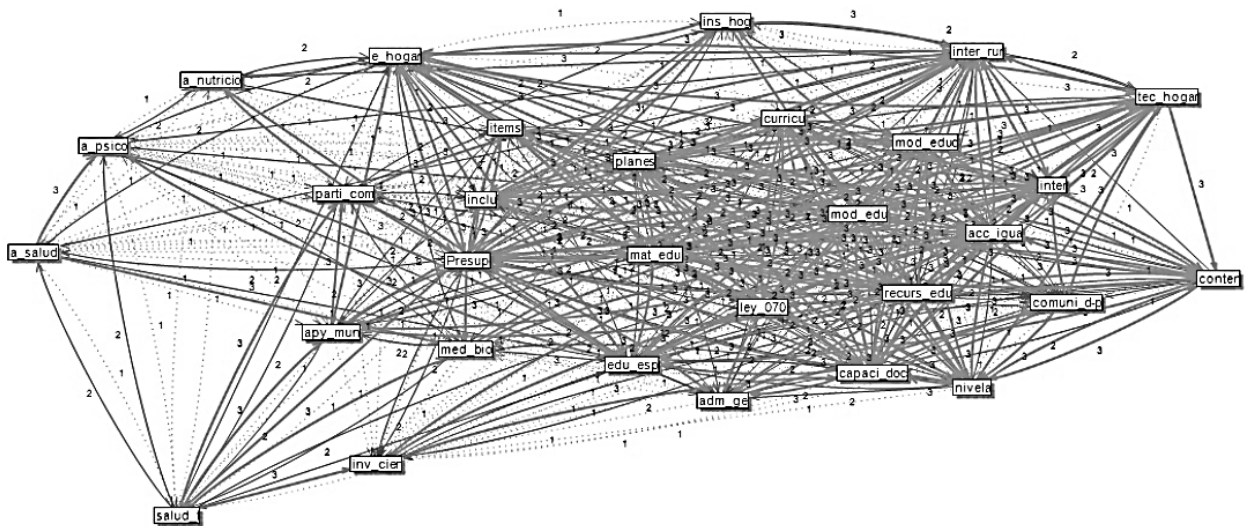
La figura 1 presenta la relación de componentes del sistema educativo boliviano, en data sustantiva traducida en influencias directas del total de variables estructurales identificadas por los actores para la modificación del proceso formativo, si bien se da cuenta de una gran maraña de conexiones, la distinción por colores marca con rojo aquellas características, situaciones, acciones a considerar que inciden, de mayor influencia al resto de variables, con azul que son fuertemente influenciadas y con colores grises influencias de poca relevancia; al centro de las redes es posible apreciar a aquellas variables de conexión con las otras, como las modificaciones a los planes y programas educativos, los alcances curriculares, reformas a la ley 070, y más en la periferia, aquellas variables coyunturales que vinculan asistencias de diversa índole, pero

con conexión indirecta al proceso formativo; las modificaciones presupuestarias y de las necesidades de recursos se ponen al centro del gráfico, donde la lectura interpretativa de las diferentes acciones, expresadas como posibles limitaciones, necesidad de recursos, aspectos que vinculan apoyo, o los meramente educativos-académicos, están expresados en la tabla 1 de los anexos.

Como se puede apreciar en figura 2, donde se presentan tendencias de cambio prontas, de corto plazo, de otras de mediano a otras de largo plazo, posiblemente consideradas como aspectos estructurales de cambio. En el corto plazo, las necesidades más inmediatas son las que resaltan en influencia directa, con ilustración del movimiento de las influencias directas a las indirectas, o en otras palabras como adquieren relevancia variables clave del corto al mediano, y luego al largo plazo, y otra pierden importancia en el cambio hacia el sistema del proceso formativo, donde las variables coyunturales de asistencia, de salud, nutricionales, materiales y otras, que no tienen vinculación directa con el proceso formativo, se arrinconan en el cuadrante inferior izquierdo de poca influencia y poca dependencia, y por el contrario las variables clave como es el caso de las modificaciones presupuestarias o la capacitación docente adquieren mayor presencia en el cuadrante superior derecho de más alta influencia y dependencia, que potencialmente sugieren cambios en contenidos educativos, currículo, el modelo imperante, los planes y programas entre otros.

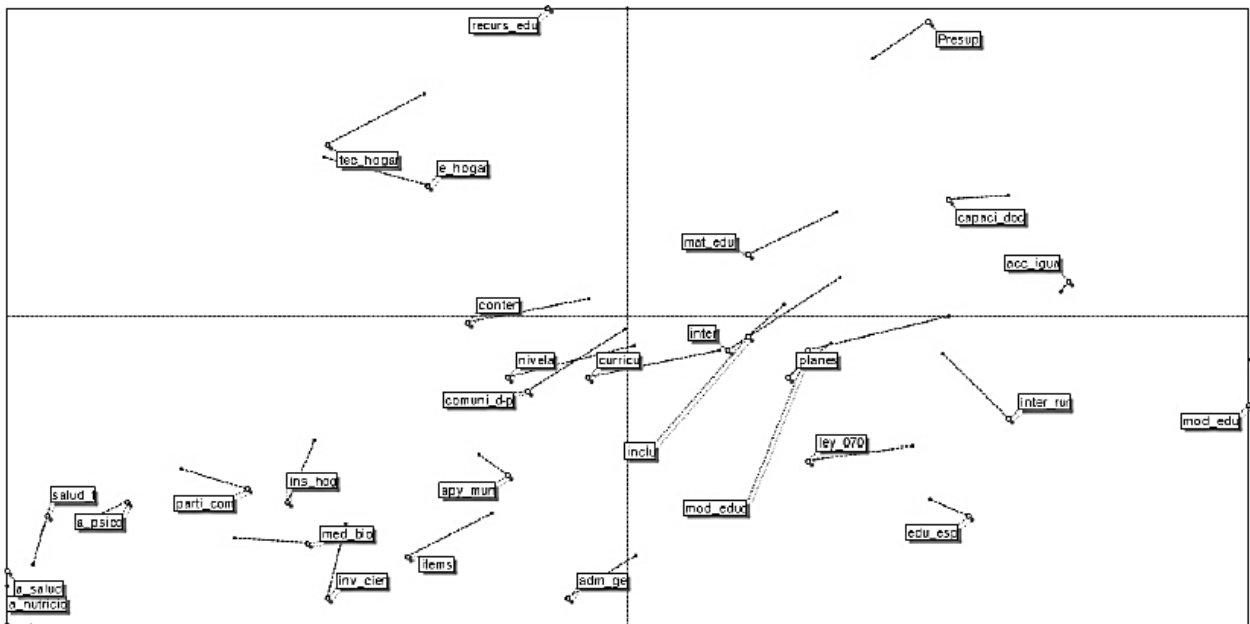
En el largo plazo, entre el balance de pesos y contrapesos, el consenso deriva en una convergencia a un cambio, reestructuración, mejora, del sistema a través de modelo emergente, como se lo presenta en figura 3.

Figura 1. Relación de componentes del Sistema Educativo Boliviano

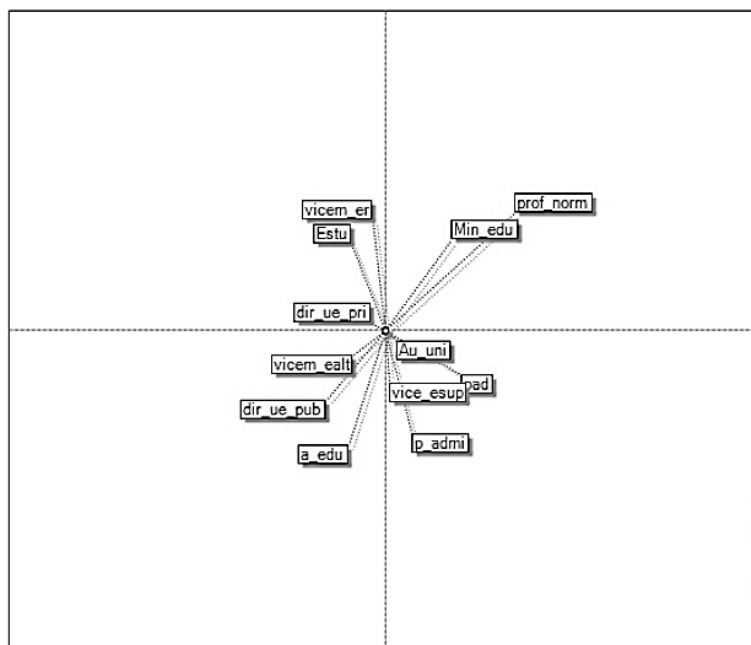


Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Desplazamiento de actores en el Sistema Educativo Boliviano



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Convergencia de actores en el Sistema Educativo Boliviano

Fuente: Elaboración propia.

Conociendo que una herramienta afín para el análisis, propia de la prospectiva estratégica es el Multipol, en el entendido de que busca comparar diferentes acciones o soluciones a un problema en función de criterios y de políticas múltiples. El Multipol podría aportar a la toma de decisiones construyendo un tablero de análisis simple y evolutivo de las diferentes acciones o soluciones que se le ofrecen al que debe tomar la decisión.

Desde una mirada aplicada, en esencia prospectiva, un siguiente momento de estudio para la investigación comprenderá considerar el uso de un Multipol como herramienta para la determinación de políticas multicriteriales en educación, acompañaría la explicación y proyección de los resultados alcanzados.

4. Discusión.

El documento hace una relación integral del sistema educativo boliviano en la mirada de la complejidad y prospectiva, dando cuenta de la gran numerosidad de sus elementos, su

característica orgánica, la interacción recursiva, penetrante y no lineal de sus componentes, en la mirada analítica de sus cualidades con vistas de una reestructuración de la misma, para – mediante un modelo emergente- modificar el proceso formativo.

La propuesta de modelo formativo da cuenta de integralidad de los componentes del sistema, que persiga una mirada continua en un proyecto conexo entre niveles educativos con alcance de vida y horizonte de modificación de corto, mediano y largo plazo. En la mirada prospectiva y de complejidad esta incursión de modificación del sistema mediante un modelo emergente es posible en la lógica de un proceso de adaptación que modifique el patrón de conexiones entre los elementos que componen al sistema; es claro dar cuenta de competencias aisladas del mismo, pero una conexión entre las partes brindará el dinamismo de propiedades emergentes, que operen en condiciones lejanas al equilibrio, o la estática que solamente condenan a que el sistema muera o se enclaustre en una situación si avances aparentes o resultados sustanciales.

La mirada de analizar al sistema educativo desde la complejidad y la prospectiva, aleja del convencionalismo de una mirada meramente conductista, con relación del entorno y los educandos, en miradas de condicionamiento operante al estímulo, o un constructivismo no contenedor, que –de manera aislada– busca explorar en entornos propicios para el aprendizaje, descuidando actores, interacciones y procesos; por lo referido, una teoría del capital humano, que da cuenta de micro fundamentos en la decisión educativa, es insuficiente, y se debe tomar miradas ampliadas que consideren el conjunto de las partes conectadas entre sí, formando una análisis en un todo.

Es claro, que en un contexto más aplicativo, plantear escenarios prospectivos, para la mirada de cambio será de gran importancia, y como se sugirió en sección anterior, contemplar el uso del MULTIPOL como herramienta para la determinación de políticas multicriteriales en educación, acompañaría la explicación y proyección de los resultados alcanzados.

5. Conclusiones

El documento brinda una mirada descriptiva del Sistema Educativo Boliviano desde el paradigma de la complejidad y la prospectiva, dando cuenta de un entramado inconexo, que para su integralidad requiere una modificación en su proceso formativo con cambios en alcances, en la individualidad de las potencialidades entre niveles educativos y procesos de conexión que se fortalezcan en el corto, mediano y largo plazo; la data sustantiva sugiere un modelo integral, continuo que descubra y potencie habilidades a lo largo de un

proceso de formación de vida considerando sus elementos componentes comprendidos como actores, instituciones, acciones y la interacción de los mismos, además de su condición de equilibrio y su historicidad.

El estado de situación, caracterizado por desconexión, interacciones no lineales, falta de recursividad y relaciones penetrantes, impiden el planteamiento de modelo integral y continuo, y justamente, modificaciones estructurales en el sistema son las necesarias para lograr interconexiones recursivas que permitan el descubrimiento y potenciación de habilidades individuales y la caracterización de un sistema complejo. Los hallazgos, dan el diagnóstico necesario para el planteamiento de un modelo emergente que propicie el diálogo académico en un conjunto amplio de recomendaciones orientadas a públicos diversos.

Una primera, considerando –como parte de los actores de interés– a las autoridades educativas; la investigación plantea un cambio en la forma de cómo se gesta el proceso formativo, en el cómo se enseña y como se aprende, prestando atención en la persona y donde esta se desenvuelve; muchas de las reformas responden a momentos políticos o culturales; para el caso, el planteamiento de la presente investigación es respuesta a una necesidad de cambio, que de ser acogido requerirá de un respaldo de las autoridades educativas. Son las autoridades educativas, a la cabeza del Ministerio en cuestión, las que –de ser caso– promuevan una reestructuración al sistema; en tanto esta situación suceda, la investigación está orientada a que crezca en debate para la audiencia académica.

Bibliografía.

- Battram, A. (2001). Navegar por la complejidad: Guía básica sobre la teoría de la complejidad en la empresa y la gestión. Ediciones Granica SA.
- De Jouvenel, H., y V´asquez, J. E. M. (1995). Sobre la pr áctica prospectiva. una breve guía metodológica. Cuadernos de Administración, 14(21), 177–198.
- Gallardo, J. C. R. (2016). La Complejidad del lugar. Entorno Geográfico, (7-8).
- Gell-Mann, M. (1992). Complexity and complex adaptive systems. Santa Fe Collaborative, The University of New Mexico Press.
- Godet, M., y Durance, P. (2007). Prospectiva estratégica: problemas y métodos. Cuadernos de LIPSOR, 104.
- Godet, M., Monti, R., Meunier, F., y Roubelat, F. (2000). La caja de herramientas de la prospectiva estratégica.
- Ikonicoff, M. (1973). Las etapas de la prospectiva. Desarrollo Económico, 12(48), 915–921.
- Irvine, J., y Martin, B. (1999). La prospectiva en ciencia, Cuadernos de LIPSOR, 116.
- Ornek, F. (2008). Models in science education: Applications of models in learning and teaching science. International Journal of Environmental and Science Education, 3(2), 35–45.
- Holland, J. (1996). Sistemas adaptativos complejos. Santa Fe Collaborative, The University of New Mexico Press.
- Shaidullina, A. R., Masalimova, A. R., Vlasova, V. K., Lisitzina, T. B., Korzhanova, A. A., Tzekhanovich, O. M., y Masalimova, A. (2014). Education, science and 338 manufacture integration models features in continuous professional education system. Life Science Journal, 11(8), 478–485.
- Torres-Carrasco, L. (2021). Evolución de los procesos formativos en el sistema educativo boliviano ¿Cambio entre reformas, conexión entre niveles, conexión con el mercado laboral? Educación Superior, 8(1), 84–96.

Fecha de recepción: 28 de Abril de 2023

Fecha de aprobación: 16 de Junio de 2023 en reunión del Comité Editorial

“Este artículo es libre de conflicto de interés, dado que fue evaluado por pares ajenos al Comité Editorial”

Anexos.

A1. Actores consultados para la modificación del proceso

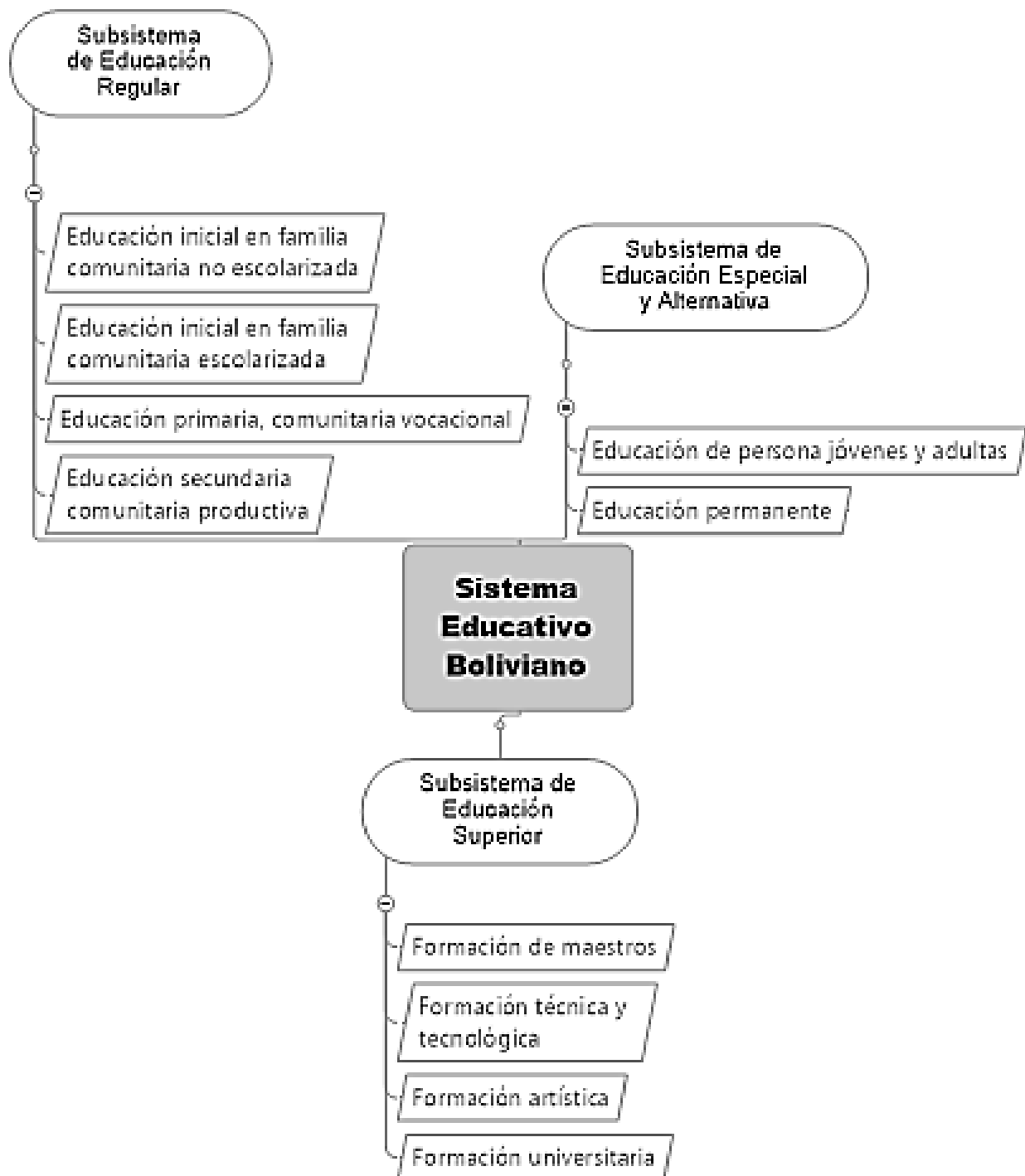
Nº	Rol/cargo	Institución	Profesión	Comentarios
1	Actor educativo	Unidad educativa pública/privada	Maestro	Respetar anonimato de consulta.
2	Actor educativo	Unidad educativa pública	Maestra normalista	Respetar el anonimato de consulta.
3	Representante	Confederación de estudiantes de secundaria	Estudiante	Es posible identificar al contacto.
4	Representante	Ejecutivo de la Confederación de maestros rurales	Maestro	Es posible identificar al contacto. No se requiere su anonimato.
5	Representante de organización social	Ejecutiva de la Confederación de Mujeres Indígenas Originarias - Bartolina Sisa	Representante.	Es posible identificar al contacto. Se cuenta con su número celular, por si se lo requiere.
6	Representante	Padres de familia	Representante	Solicita no ser identificado.
7	Representante de maestros urbanos	Maestros urbanos	Maestro	Solicita no ser identificado.
8	Actor educativo	Maestros rurales	Representante	Es posible identificar al contacto. No se requiere su anonimato.
9	Actor educativo	Maestros rurales	Representante	Es posible identificar al contacto. No se requiere su anonimato.
10	Actor educativo	Unidad educativa pública/privada	Maestro	Respetar anonimato de consulta.
11	Actor educativo	Unidad educativa pública/privada	Maestro	Respetar anonimato de consulta.
12	Actor educativo	Unidad educativa pública/privada	Maestro	Respetar anonimato de consulta.
13	Actor educativo	Unidad educativa pública/privada	Maestro	Respetar anonimato de consulta.
14	Actor educativo	Unidad educativa pública/privada	Maestro	Respetar anonimato de consulta.
15	Actor educativo	Unidad educativa pública	Maestra normalista	Respetar el anonimato de consulta.
16	Actor educativo	Unidad educativa pública	Maestra normalista	Respetar el anonimato de consulta.
17	Actor educativo	Unidad educativa pública	Maestra normalista	Respetar el anonimato de consulta.
18	Actor educativo	Unidad educativa pública	Maestra normalista	Respetar el anonimato de consulta.
19	Actor educativo	Unidad educativa pública	Maestra normalista	Respetar el anonimato de consulta.
20	Actor educativo	Maestros rurales	Maestro	Es posible identificar al contacto. No se requiere su anonimato.
21	Actor educativo	Maestros rurales	Maestro	Es posible identificar al contacto. No se requiere su anonimato.
22	Actor educativo	Maestros rurales	Maestro	Es posible identificar al contacto. No se requiere su anonimato.
23	Actor educativo	Maestros rurales	Maestro	Es posible identificar al contacto. No se requiere su anonimato.
24	Actor educativo	Maestros rurales	Maestro	Respetar anonimato de consulta.
25	Actor educativo	Maestros rurales	Maestra normalista	Respetar anonimato de consulta.
26	Actor educativo	Maestros rurales	Maestra normalista	Respetar anonimato de consulta.
27	Actor educativo	Maestros rurales	Maestra normalista	Respetar el anonimato de consulta.
28	Actor educativo	Maestros rurales	Maestra normalista	Respetar el anonimato de consulta.
29	Actor educativo	Maestros rurales	Maestra normalista	Respetar el anonimato de consulta.
30	Actor educativo	Maestros rurales	Representante.	Es posible identificar al contacto. No se requiere su anonimato.

de formación del Sistema Educativo Boliviano

A2. Variables estructurales identificadas por los actores para la modificación del proceso de formación del SEB

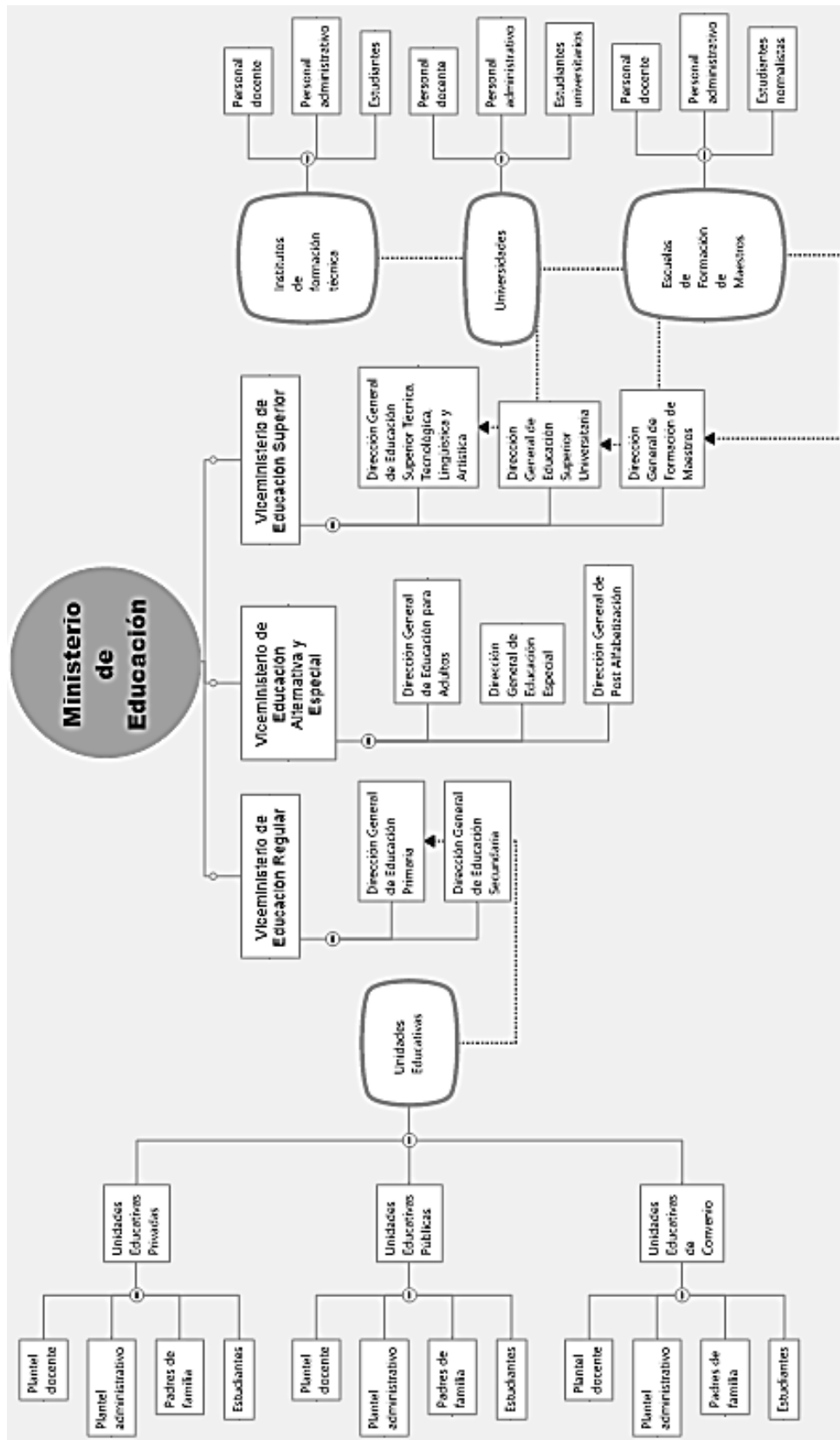
No	Etiqueta larga	Etiqueta corta	Descripción	Tema
1	Iconómico/presupuestario	Presup	Presupuesto para la continuidad/Contar con el presupuesto necesario para la continuidad educativa; que no se presenten reducciones presupuestarias (recortes). En cierta forma, existe una demanda por un mayor presupuesto dado pandemia para el proceso de formación.	Limitaciones
2	Economía del hogar	e-hogar	Limitaciones económicas en el hogar para el proceso formativo. Situación económica de los hogares en pandemia.	Limitaciones
3	Limitaciones de tecnología en el hogar	tec-hogar	Acceso a dispositivos digitales en el hogar, con falta plena o de equipos necesarios. Se manifiesta como un requerimiento de entrega de dispositivos tecnológicos para el proceso formativo.	Limitaciones
4	Recursos para la educación	recurs-edu	Recursos complementarios utilizados durante pandemia-cuadernos, fotocopias, cuadernos, libros de texto en el proceso formativo.	Recursos
5	Apoyo psicológico	a-psico	Medidas de apoyo complementario para el retorno a clases (UE) - apoyo psicológico para el proceso formativo.	Apoyo
6	Apoyo de salud	a-salud	Medidas de apoyo complementario para el retorno a clases (UE) - medicamentos, vacunas, medidas de bioseguridad que vinculan el proceso formativo.	Apoyo
7	Apoyo nutricional	a-nutricio	Medidas de apoyo complementario para el retorno a clases (UE) - apoyo nutricional; ausencia de programas como el desayuno escolar, durante pandemia que alteran el proceso formativo	Apoyo
8	Comunicación docente y padres de familia	comuni-d-p	Necesidad de una mayor comunicación entre el docente con los padres de familia.	Académico-educativo
9	Modalidad de atención educativa	mod-edu	Modalidad de educación educativa/Relaciona las modalidades: presencial/semipresencial/a distancia, se refiere la abrogación del DS 4260, así también evaluar las modalidades de atención educativa, según contexto de salud; con apoyo de materiales, radio y televisión para soportar el proceso formativo.	Académico-educativo
10	Capacitación a docentes en TIC	capaci-doc	Necesidad de una capacitación en uso de TIC/TAC/TIP para fortalecer el proceso formativo.	Académico-educativo
11	Inclusión	inclu	Atención a pueblos campesinos, indígenas, originarios y afrobolivianos con servicio de internet para la continuidad educativa a distancia y fortalecer el proceso formativo.	Limitaciones
12	Internet área rural	inter-rur	Atención a área rural de internet en relación a mejoras del proceso formativo.	Recursos
13	Contenidos	conten	Curriculo de contingencia educativa, gestión escolar trimestrizada con contenidos dosificados en vinculación con el proceso formativo.	Recursos
14	Internet para la continuidad	inter	Verificar la brecha educativa de los estudiantes con y sin internet. Alianzas estratégicas con instituciones para dotar de internet y recursos complementarios para el proceso formativo.	Recursos
15	Materiales educativos	mat-edu	Verificar los materiales que se precisa para atención educativa en las diferentes modalidades en apoyo al proceso formativo.	Recursos
16	Medidas de bioseguridad	med-bio	Tomar en cuenta medidas de bioseguridad para el inicio de cada gestión educativa, como parte del proceso formativo.	Apoyo
17	Profundización de la ley 070	key-070	Desarrollo de contenidos bajo el MSP - profundización de la ley 070, en mejoras del proceso formativo.	Académico-educativo
18	Salud tradicional	salud-t	Rescatar la medicina tradicional para el tratamiento del COVID, que es parte del proceso formativo.	Apoyo
19	Asignación de items	items	Pertinencia en la asignación de items - contratar maestros de áreas del conocimiento complementarias en el proceso formativo.	Recursos
20	Nivelación	nivela	Nivelación o adaptación, generando materiales que permitan la continuidad del proceso formativo.	Académico-educativo
21	Planes y programas	planes	Planificación de la gestión educativa que fortalezca el proceso formativo.	Académico-educativo
22	Curriculo	curricu	Assumir un currículo regionalizado en función de la currículo base. Contenidos curriculares por áreas, saberes y conocimientos que fortalezcan el proceso formativo.	Académico-educativo
23	Educación especial y alternativa	edu-esp	Continuidad de la educación especial y alternativa como parte del proceso formativo.	Académico-educativo
24	Acceso igualitario	acc-igua	Acceso; garantizar que todas las personas tengan acceso de una manera igualitaria - universalidad, se verifican con años de escolaridad promedio y tasas de asistencia netas; ahora se requieren nuevos indicadores en pandemia en relación con el proceso formativo.	Limitaciones
25	Modelo	mod-educ	Modelo sociocomunitario productivo - brindar amplitud en pandemia a la consciencia productiva, dando continuidad al proceso formativo.	Académico-educativo
26	Promover investigación científica	inv-cien	Promover investigación científica como parte del proceso formativo	Académico-educativo
27	Administración de la gestión educativa	adm-ge	Administración de la gestión educativa como parte del proceso formativo.	Recursos
28	Participación comunitaria	parti-com	Participación comunitaria como parte del proceso formativo.	Limitaciones
29	Apoyo de gobierno nacional y subnacional	apoy-mun	Apoyo de gobierno nacional y subnacional en el fortalecimiento del proceso formativo.	Apoyo
30	Insusmos en el hogar para pasar clases virtuales o semipresenciales	ins-hog	Insusmos en el hogar para pasar clases virtuales o semipresenciales como parte del proceso formativo.	Recursos

Figura A1. Estructura del Sistema Educativo Boliviano



Fuente: Elaboración propia.

Figura A2. Actores del Sistema Educativo Boliviano



Fuente: Elaboración propia