

Consejo Estatal de Educación Superior Abierta y a Distancia
(CEESAD)

Prospectiva de la Educación Abierta y a Distancia en el Estado de Puebla

Visión 2030

Taller de prospectiva

11,12 Y13 de octubre de 2016

Informe de resultados

(Versión 2.0)

Participantes en el taller

UnADM

Dr. José Gerardo Tinoco	Rector
Mtra. Susana Sosa	Secretaría General
Mtra. Citlalli Hernández	Subdirección de Desarrollo Interinstitucional

CEESAD PUEBLA Y OTRAS IES PUEBLA

Lic. Carlos González Salgado	Instituto de Educación Digital del Estado de Puebla
Mtra. Leticia Castillo González	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Mtro. Carlos Ortega Leal	Instituto de Estudios Universitarios
Mtro. Julio Víctor Galindo Rojas	Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán
Lic. Héctor David Cruz Martiñon	Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla
Lic. Diana Sofía Hernández López	Programa Estatal de Educación a Distancia
Lic. Hugo Reyes Hernández	Programa Estatal de Educación a Distancia
Lic. Lizbeth Escudero Romero	Programa Estatal de Educación a Distancia
Mtra. Luz del Carmen Altamirano	Tecnológico de Monterrey Campus Puebla
Lic. Ricardo Díaz Vázquez	Universidad del Valle de Puebla
Lic. Elizabeth Ramírez Luna	Universidad Del Valle de Puebla
Mtra. Beatriz Alejandra Cruz Olivares	Universidad Madero
Mtra. Luz María Padilla Castillo	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Mtra. Vanessa Sedeño	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Contenido

Presentación	4
I. El taller de planeación prospectiva.....	5
II. Enfoque y metodología	5
III. Resultados.....	7
Los retos para el futuro del Sistema de Educación Abierta y a Distancia en el Estado de Puebla .7	
<i>La conectividad inconclusa.....</i>	<i>7</i>
<i>Una inversión significativa con rendimientos todavía escasos</i>	<i>7</i>
<i>Posicionamiento débil y baja credibilidad del SEDP</i>	<i>8</i>
<i>La cultura tecnológica como requisito para el uso de la educación a distancia.....</i>	<i>10</i>
<i>La reconversión de la educación</i>	<i>10</i>
<i>El rezago educativo y la cobertura: tarea pendiente de la ED</i>	<i>11</i>
<i>Carencia de políticas públicas consistentes y de largo plazo</i>	<i>12</i>
<i>La formación y la capacitación de los docentes para la ED.....</i>	<i>12</i>
<i>La construcción de un modelo de aprendizaje innovador basado en una reconversión de la didáctica.....</i>	<i>13</i>
<i>Las brechas digitales como brechas de desigualdad (la inclusión//exclusión).....</i>	<i>13</i>
<i>Modelo pedagógico basado en los sujetos y sus capacidades</i>	<i>14</i>
<i>La ED como modelo transversal y universal de la educación</i>	<i>14</i>
Etapa I: Identificación de variables clave	15
<i>Sobre la Infraestructura tecnológica y la conectividad</i>	<i>16</i>
<i>La demografía y sus tendencias</i>	<i>16</i>
<i>La acreditación y la certificación en la Educación a Distancia y los nuevos currículos.....</i>	<i>17</i>
ETAPA 2. Análisis Estructural y MICMAC.....	18
Características del Sistema de Educación Abierto y a Distancia del Estado de Puebla (SEADP) ...	18
ETAPA 3. Construcción de Escenarios	19
Visiones hipotéticas del porvenir.....	19
Escenarios 2030 para la educación abierta y a distancia en el estado de puebla.....	21
Consideraciones sobre los escenarios.....	24
Estrategias para el corto y mediano plazo	25
Resultados del cuestionario a actores del sector productivo	27
IV. Conclusiones	30
Anexo I. Planos del Análisis estructural MICMAC	31
Anexo 2: Hipótesis de las variables al horizonte 2030	36

Presentación

El presente documento tiene por objeto presentar los resultados del taller de prospectiva realizado en el marco institucional del Consejo Estatal de Educación Superior Abierta ya Distancia de Puebla (CEESAD) con el propósito de construir una visión de futuro sobre la educación a distancia en el estado y encontrar estrategias comunes para enfrentar los retos que plantea la implantación de un modelo educativo innovador, basado en el uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación.

La propuesta fue explorar, con las instituciones que conforman el CEESAD, el porvenir de esta modalidad y la manera en que contribuirá a resolver o superar los retos del rezago educativo, la cobertura universal, la deserción escolar, la exclusión social y la calidad de la educación, etc., en el Estado de Puebla. Y proponer un escenario deseable y posible (futurible) planteando estrategias para operar en el corto y mediano plazo.

Se trata de trabajar colaborativamente, instituciones educativas públicas y privadas para construir el futuro conjuntamente. Y coordinar acciones, esfuerzos interinstitucionales, bajo esquemas participativos, que permitan ofrecer una educación incluyente y de calidad para todos los usuarios de los servicios educativos poblanos. Para lo cual el CEESAD resulta una instancia pertinente para implementar políticas y directrices con visión de futuro.

En este sentido, a partir de este taller de prospectiva se contempló construir también con otros actores (empleadores de instituciones públicas, empresas y organizaciones de la sociedad civil) una educación pertinente, incluyente y de calidad; flexible y fuertemente vinculada a la sociedad y al mundo productivo. Es decir, ensanchar las visiones sobre lo que debe ser la Educación a Distancia y abrirse al futuro.

El taller se realizó en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, contando con la participación de expertos/especialistas que participan en el Consejo Estatal de Educación Abierta y a Distancia del Estado de Puebla, durante los días del 11, 12 y 13 de Octubre de 2016.

Posteriormente se aplicó un cuestionario a otros actores institucionales con el propósito de conocer el posicionamiento de la educación a distancia en el Estado de Puebla. Los entrevistados son responsables de diversos procesos de capacitación, como la CANACOPE. El objeto fue el encontrar convergencias con los resultados obtenidos en el taller y obtener información significativa para elaborar/diseñar políticas y estrategias para desarrollar la educación a distancia en el Estado.

I. El taller de planeación prospectiva

La planeación prospectiva es un ejercicio de inteligencia colectiva que realizan expertos y especialistas. La mejor manera de *hacer* prospectiva es bajo la modalidad de *taller*. Michel Godet señala que el taller es un espacio de reflexión colectiva dirigida al planteamiento del problema de estudio y que permite “... *rechazar las ideas preconcebidas que pueden disimular e incluso ensombrecer el problema. Permiten también, identificar y jerarquizar en común los principales retos de futuro para la empresa frente a su entorno, nacional e internacional. Al finalizar (...) los participantes están en condiciones de precisar las prioridades, los objetivos, el calendario y el método a seguir para organizar su reflexión prospectiva estratégica*” ¹(vid infra *Enfoque y Metodología del Taller*).

Desde esta perspectiva, el taller de prospectiva sobre la Educación Abierta y a Distancia en el Estado de Puebla planteó los siguientes objetivos:

- Realizar un ejercicio de prospectiva que permita ampliar el marco de referencia de la planeación a largo plazo (2030).
- Robustecer la toma de decisiones estratégicas en el contexto del CEESAD.
- Contar con un documento sobre el rol a desempeñar por la educación abierta y a distancia en el Estado de Puebla en los próximos años.
- Contribuir al desarrollo de una oferta académica de calidad
- Apoyar en la definición de políticas públicas en la modalidad abierta y a distancia.
- Contribuir a aumentar la cobertura territorial e incrementar la matrícula en educación superior.

II. Enfoque y metodología

El ejercicio de prospectiva realizado es producto de un *taller de expertos*. Para fines de prospectiva, *el experto* no es necesariamente un buen teórico del fenómeno, sino alguien que lo conoce y lo *comprende bien* desde algún punto de vista, sea como diseñador o como usuario, como estudioso, como operador o como protagonista. El Perfil de *los expertos* es preferentemente

¹ Godet, Michel en colaboración con Philippe Durance (2007). *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos*. Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique. Prospektiker, París; p35.

de corte transdisciplinario y de procedencia diversa (académicos, autoridades, gestores). En el caso del *Taller Prospectiva de la Educación Abierta y a Distancia en el Estado de Puebla*, éste se integró con la participación de los miembros del Consejo Estatal de Educación Superior Abierta y a Distancia (CEESAD).

El término "taller" refiere a sesiones organizadas de reflexión colectiva. Esta reflexión colectiva se realiza a través de conversaciones/reflexiones de los expertos que con libertad exponen sus puntos de vista sobre, en este caso la educación abierta y a distancia. Lo que permite canalizar las expresiones y argumentos de los talleristas a través de los dispositivos metodológicos del enfoque/técnica escogido para el ejercicio prospectivo. En este caso el enfoque seleccionado fue el de las **Matrices de impactos cruzados. Multiplicación Aplicada para una Clasificación** diseñado por Michel Godet.

Este enfoque propone la siguiente ruta: *primero*, identificar variables que constituyen o determinan el objeto/sistema de estudio y explorar su sentido y significación (seleccionar y documentar); así como establecer, a través de un proceso de interrogación sistémico y colectivo, la motricidad de las variables (su grado de autonomía y dependencia) y la manera en que las variables expresan la naturaleza del sistema estudiado; *segundo*, ubicar las variables por su autonomía/motricidad versus las variables heterónomas/dependientes (variables motrices, variables estratégicas, de resultado y de pelotón); *tercero*, seleccionar las variables clave para redactar escenarios de futuro: utópico, catastrófico, tendencial y Futurible; *cuarto*, proponer estrategias a corto, mediano y largo plazo y elaborar un Informe final.

Se resume en 4 etapas:

- ETAPA 1. Identificación de variables clave;
- ETAPA 2. Análisis Estructural y MICMAC,
- ETAPA 3. Construcción de Escenarios y
- ETAPA 4. Elaboración del reporte final de resultados del taller.

A continuación describimos los resultados de este ejercicio.

III. Resultados

Los retos para el futuro del Sistema de Educación Abierta y a Distancia en el Estado de Puebla

Se pidió, a *los expertos*, que sus reflexiones se refirieran a los probables o posibles cambios que impactan o impactarán a la estructura del sistema a distancia en el Estado de Puebla (horizonte 2030): ¿cuáles serían los cambios demográficos, sociales, culturales, económicos, etc., que suscita esta modalidad educativa; cuáles serían las señales de futuro?; ¿cuál es el impacto de la educación abierta y a distancia, su aceptación//rechazo, sus logros y retos, su cobertura, su calidad en el tiempo?; ¿cómo y en qué magnitud se ha invertido en conectividad e infraestructura para desarrollar esta modalidad?; ¿cuál ha sido su impacto en otras estructuras (subsistemas)?; ¿Cuál será la evolución de las TIC y cómo afectará en los modelos educativos y pedagógicos?; ¿qué modificaciones, transformaciones o conversiones normativas/jurídicas requerirán hacerse para posicionar la educación a distancia?, etcétera. Las respuestas a estas interrogantes permitieron configurar, en una primera aproximación, la *naturaleza* del Sistema de Educación Abierta y a Distancia de Puebla e identificar algunos retos en la evolución del sistema. Veamos:

La conectividad inconclusa

La mayoría de los participantes señalaron que si bien el tamaño y crecimiento de la modalidad educativa a distancia son significativos en el Estado (Puebla es la segunda entidad en matrícula no presencial en el país), la conectividad sigue siendo un obstáculo estratégico y refiere a dificultades provenientes de la orografía del Estado y a cierto rezago en la adaptación y renovación de las innovaciones tecnológicas. Se identifica a la conectividad como una variable motriz que sobre determina el funcionamiento del SEDP. Se considera que una conectividad no plena, inconclusa, no sólo impide llevar la educación a comunidades aisladas y distantes sino que no permite ofrecer más y mejores contenidos a sus usuarios; además, una conectividad débil o no plena, está ligada a una infraestructura/equipamiento que de no renovarse y ampliarse obtura los beneficios educativos de la modalidad.

Una inversión significativa con rendimientos todavía escasos

En este sentido, la inversión en el *Programa Estatal de Educación a Distancia* muestra que en el período del 2011 al 2015 el gobierno estatal ha invertido 462 millones. Con una fuerte inversión en los años 2011, 2013 y 2014 y con una notoria disminución en los años 2012 y 2015. Tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

Inversión en Educación a Distancia en el Estado de Puebla (2011-2015)

Año	Municipal	Estatad	Total
2011-2015	\$154,087,016.89	\$308,174,033.78	\$462,261,050.67
2011		-	
2012	\$12,439,662.90	\$24,879,325.80	\$37,318,988.70
2013	\$68,224,066.18	\$136,448,132.37	\$204,672,198.55
2014	\$58,777,298.30	\$117,554,596.59	\$176,331,894.89
2015	\$14,645,989.51	\$29,291,979.02	\$43,937,968.53

Fuente: *Secretaria de Educación Pública del Gobierno de Puebla. 5 Informe de Gobierno -2016-. Programa Estatal de Educación a Distancia.*

En el período, 2011-2015, la oferta educativa en línea estatal ha aumentado de manera exponencial (el sistema de educación a distancia ha atendido a más de 60 mil personas). Sin embargo, este crecimiento, de la matrícula y de la oferta educativa, tanto pública como privada, no necesariamente repercute en una mejor calidad en el aprendizaje y en su enseñanza; incluso puede provocar que se debilite la pertinencia de la oferta educativa o se fragmenten los esfuerzos institucionales, auspiciando una competencia interinstitucional innecesaria y finalmente ineficaz. Lo se requiere es *normalizar* la oferta de la educación en línea, diferenciarla, armonizarla y crear estrategias comunes para atender a públicos/usuarios diversos.

Logros del Programa Estatal de Educación a Distancia 2011-2015²

- Se **incrementó la oferta educativa** en un 190% por convenio de colaboración con la UnADM con: 14 licenciaturas, 6 Ingenierías y 18 TSU con una oferta de 58 programas contemplando 10 licenciaturas en BUAP y 10 en UNAM.
- La cruzada *“Yo sí tengo secundaria”* logró **acreditar más de 30,000 personas mayores de 15 años en un periodo de 6 meses en nivel secundaria**, los cuales que están en trámites de certificación.
- Se **construyeron 39 espacios educativos: 18 Campus de Educación a Distancia y 21 Centros de Educación a Distancia.**

Posicionamiento débil y baja credibilidad del SEDP

Tanto en la sociedad como en las comunidades educativas (profesores y alumnos), así como en las instancias administrativas del sistema educativo estatal, se percibe un bajo y pobre posicionamiento sobre la credibilidad y la legitimidad de la educación a distancia. El modelo de educación a distancia (ED) no ha logrado posicionarse/distinguirse como una modalidad educativa de calidad, similar o diferenciada de la educación presencial. Se le juzga como una modalidad

² Secretaria de Educación Pública del Gobierno de Puebla. *5 Informe de Gobierno -2016-. Programa Estatal de Educación a Distancia.*

educativa que se opone a la educación presencial y excluyente y no como una modalidad valiosa y complementaria (ya sea escolarizada o no escolarizada).

Se afirma: *la población todavía no valora ni aprecia a la ED como lo hace con la educación presencial*. La sociedad, en términos generales, considera que la ED es una educación excéntrica, no *encaja* en los modelos representacionales de lo que *debe ser* la educación. La familia no cree, se dice, en la educación en línea. La juzgan poco seria (informal) y que no otorga adscripción o reconocimiento profesional. La característica de ser una educación virtual (distante, sin la presencia del profesor, deslocalizada, etcétera) si bien puede resultar una buena prestación también implica que los jóvenes, que usan intensamente las TIC, no puedan tener *puntos de encuentro* donde puedan interactuar presencialmente, donde puedan experimentar y co-actuar sin la mediación del internet. La ED no les ofrece esta experiencia que es eminentemente presencial. Por lo que se tendrá que socializar y definir los perfiles de los usuarios para que la ED pueda considerarse como una modalidad que no sustituya la socialización presencial sino que la complemente.

Lo mismo sucede con los profesores y alumnos que al carecer de una cultura tecnológica (habilidades/destrezas y usos sociales) rechazan o postergan las prestaciones que las tecnologías de la información y la comunicación pueden ofrecer para enriquecer sus aprendizajes. Más bien lo que existe es una percepción peyorativa sobre la calidad/prestigio de aprender a distancia: deslocalizada (sin aula), atemporalmente (sin horarios fijos) y sin la presencia del profesor (ahora un tutor/*acompañante virtual*). La ED ofrece una convivencia (socialización) diferente a la que se encuentra en una comunidad escolar presencial. En el futuro es probable que ambas cohabiten.

También, las autoridades y la burocracia educativa tienen, en ocasiones, una percepción muy estrecha sobre lo que significa esta modalidad y la compatibilidad/sinergia de la ED con las otras modalidades educativas que ofrece el sistema educativo. Cuando administran, planean y evalúan sus desempeños lo hacen con los raseros (parámetros e indicadores) de la educación presencial. Existe una narrativa/discurso que acepta las prestaciones tecnológicas y su potencia para enfrentar los problemas del rezago educativo, el abandono, la deserción y la baja eficiencia terminal; sin embargo, éste discurso no se concreta porque, al parecer, no se integran los recursos tecnológicos con los modelos de gestión y praxis educativa/pedagógica realmente existentes.

Todavía se discute el estatus pedagógico de una educación mediada tecnológicamente y de su contribución a un aprendizaje significativo, su grado de autonomía y las capacidades institucionales de control sobre las comunidades aprendizajes que favorece la digitalización educativa³. Se vive un momento líquido, muy incierto, sin una forma definida que exige un modelo

³ La educación virtual crea un nuevo ambiente de aprendizaje que, por su naturaleza, es diferente/opuesto a los modelos de la educación presencial reglada/formal. Los espacios virtuales son autónomos, flexibles y con poca vocación para el control de la información. Su poder enculturizador genera formas de aprendizaje novedosas que exigen liberar información y auspiciar *procesos autopoieticos en comunidades virtuales*. En el taller de prospectiva se aceptó el

transicional que haga resiliencia mientras se constituye un nuevo paradigma social y cultural que permita a la ED un mejor posicionamiento.

La cultura tecnológica como requisito para el uso de la educación a distancia

No existe una cultura tecnológica asentada/normalizada que permita que los actores educativos y la sociedad en general hagan uso intensivo de un recurso educativo muy poderoso, que no excluye a otras modalidades educativas sino que tiende a acompañarlas, a hibridarse. Se señala que, independientemente de su apropiación institucional, las TIC son en sí mismas formadoras y capacitadoras. La educación en línea, es una variable motriz y autónoma: determina y sobre-determina los procesos de socialización y enculturación de la sociedad del conocimiento. Por lo que el sistema educativo debe incorporarse y adaptarse a esa tendencia que impone la huella globalizadora, al parecer irreversible.

Habrán tareas que realizar: convertir en costumbre leer en la computadora, habilitar más allá de las competencias y dotar al usuario/alumno de las herramientas para trabajar en línea y que éste asuma una actitud activa y no pasiva en el uso del medio; es decir, habilitar en la cultura digital. Estratégicamente se propone trabajar en una plena integración de las TIC a la escuela; no solo en *la parte mixta* sino en sus usos en el aula y en la generación nuevos conocimientos; de igual manera, se requiere trabajar para identificar perfiles pertinentes de acuerdo diversos públicos de usuarios; sobre todo enfocarse a los públicos adultos y específicamente en sus necesidades de capacitación y actualización. Esta es una tendencia para el corto y mediano plazo mientras en el largo plazo se asientan las nuevas formas de socialización y aprendizaje social.

La reconversión de la educación

Se reconoce que se vive un cambio de paradigma educativo reflejo de una nueva época, el cual requiere de una reconversión de los modelos educativos, pedagógicos y de la necesaria e imprescindible interiorización/socialización de una cultura tecnológica digital. Este proceso está en tránsito, provoca más rechazo y desconfianza que aceptación y confianza, tanto entre los profesores y alumnos como en la sociedad en general (padres de familia). Se dice que la aceptación del modelo a distancia, o la educación mediada por las TIC; se posicionará, sobre todo, cuando el desempeño de los estudiantes muestre logros de aprendizaje de calidad, incluso mejores o más enriquecidos que los de la educación presencial. La credibilidad de la ED se tendrá que construir y emergerá de la actividad de los profesores/alumnos; que hayan transitado

siguiente concepto operativo sobre ED: *una modalidad educativa no convencional, alternativa no tradicional, virtual no presencial, a distancia no próxima; mediada por las tecnologías para aprender.*

exitosamente la modalidad y que los conocimientos y capacidades adquiridos sean reconocidos en el mundo del trabajo y en la vida social en general, como valiosos y pertinentes.

El rezago educativo y la cobertura: tarea pendiente de la ED

Si bien, no contar con una conectividad plena limita o lentifica el lograr un mayor y mejor posicionamiento, también afecta negativamente la posibilidad de que la ED no contribuya estratégicamente a disminuir el rezago educativo: la cobertura de la demanda escolar sea la que proviene de Puebla (demanda endógena) como la de otras entidades del país o del extranjero (demanda exógena). En la actualidad la modalidad de ED muestra índices de abandono, deserción escolar muy altos⁴. La eficiencia terminal sigue siendo otro reto que comparte con las modalidades presenciales.

Personas atendidas por el Sistema de Educación a Distancia de Puebla (2011-2015)⁵

Año	Secundaria "Yo sí tengo secundaria"		Bachillerato EAD			Licenciaturas EAD (BUAP - UNAM)		
	Personas atendidas	Personas que concluyeron	Personas atendidas	Alumnos	Personas que concluyeron	Personas atendidas	Alumnos	Personas que concluyeron
TOTAL	36,173	30,123	12,786	3,270	191	15,740	5,692	12 (Licenciatura en enfermería "años posteriores al primero")
2011	-	-	755	-	-	1,859	689	-
2012	-	-	1,335	435	-	2,672	992	-
2013	-	-	2,412	792	-	3,328	1,350	-
2014	-	-	3,304	991	49	3,891	1,757	-
2015	36,173	30,123	4,980	1052	37	3,990	904	-
2016					105			-

⁴ Si bien el programa el programa *Yo sí tengo Secundaria* tuvo una deserción/abandono de aproximadamente del 20%, en el bachillerato de la EaD esta deserción/abandono ha sido de más del 50% en el periodo y en la educación superior de más del 70%.

⁵ Fuente: Secretaría de Educación Pública del Gobierno de Puebla. 5 Informe de Gobierno -2016-. Programa Estatal de Educación a Distancia.

Carencia de políticas públicas consistentes y de largo plazo

Otro reto es la inconsistencia de las políticas públicas sobre la educación a distancia. Se menciona que éstas siguen estando ligadas al corto plazo, a la agenda política. Lo cual no permite concretar acciones en el corto plazo que tendrán resultados en el mediano y largo plazo. La ED es una novedad que en el futuro se hibridará para crear un sistema educativo polimorfo, personalizado, abierto y flexible; centrado en las comunidades de aprendizaje y menos formalizado. Lo que significa que habrá que construir desde el presente ese complejo sistema. Y abandonar el *cortoplacismo*.

Un cambio crítico significaría que las decisiones sobre la planeación y la gestión de la ED modificaran su perspectiva cortoplacista y tuvieran una mirada de largo alcance, transexenal, que apuntalará una robusta/plena conectividad y que ésta, garantizara su uso gratuito y universal; que fomentara una alfabetización digital masiva. Que formara a los nuevos agentes educativos (profesores convertidos en tutores/acompañantes) no solamente en el uso tecnológico de las TIC sino en la didáctica que subyace en los lenguajes digitales (la hipertextualidad).

Se requiere que la política pública sostenga un nivel de inversión que permita sostener la actual infraestructura y ampliarla significativamente, es el caso de la necesaria reconversión de los procesos administrativos que deben ahora, no solo digitalizarse sino volverse sucedáneos de la naturaleza misma de la digitalización: conectividad, flexibilidad, movilidad, acceso libre a la información, rapidez, transparencia y eficacia, etcétera. Las políticas de *gobierno abierto* deben traducirse, en la ED, en currículos abiertos, flexibles, movibles, libres, acreditados, de calidad, etc.; con plataformas robustas que garanticen la plena interactividad y una riqueza informativa basada en las potencialidades de la hipertextualidad y en la capacidad de las personas para auto-gestionar su aprendizaje.

Esta reconversión topará en los próximos años con un escenario adverso en lo que se refiere a la inversión. Por lo que habrá que diseñar estrategias para enfrentarlo: compartir matrícula, elaborar programas tripartitos que vinculen con fuerza la oferta privada y pública de tal manera que los costos de operación disminuyan y se pueda garantizar una mayor inclusión al abaratar los servicios educativos; así como diseñar estrategias y procedimientos pertinentes para compartir infraestructura tecnológica, gestión de recursos, espacios, etcétera.

La formación y la capacitación de los docentes para la ED

Resulta estratégica la capacitación docente, la adopción de un modelo de aprendizaje centrado en el alumno (*personalización en lo masivo*) y la creación de modelos pedagógicos flexibles para enseñar en la virtualidad con calidad. Para lo cual se tendrían que disponer de una asignación significativa y continua de recursos económicos para garantizar la cobertura tecnológica y la

actualización permanente de las prestaciones tecnológicas que ofrecen las nuevas tecnologías de la sociedad del conocimiento.

La construcción de un modelo de aprendizaje innovador basado en una reconversión de la didáctica

Se hace necesaria, en el corto plazo, la construcción de un modelo pedagógico que permita transitar del modelo presencial de educación centrado en la enseñanza a un modelo centrado en el aprendizaje. La ED es una modalidad centrada en el aprendizaje que puede ofrecer recursos pedagógicos para la transición hacia un nuevo modelo pedagógico. Para ello la ED debe centrarse en un diseño instruccional que potencie las prestaciones que ofrecen las tecnologías digitales y tome en cuenta la cultura digital existente, sobre todo la que generan los *nativos digitales*. Se menciona que los diseños instruccionales vigentes van a la zaga de las posibilidades que ofrece la mediación tecnológica. Es un reto que habrá que enfrentar con un diseño de contenidos en formatos plenamente interactivos. Es un cambio crítico.

Se señala que la construcción de un modelo instruccional robusto surge de la manera en que el binomio profesor-tecnólogo educativo interpreta y monta/edita los contenidos de acuerdo a las potencialidades que ofrece una plataforma. Lo que hace necesario re-conceptualizar o actualizar el concepto de ED y reconocer que las nuevas tecnologías renuevan el concepto y sus aplicaciones ofreciendo formatos cada vez más interactivos basados en lenguajes hipertextuales. Y en la capacitación/formación de los profesores/tutores que no sólo deciden sobre la pertinencia de los contenidos sino sobre las estrategias para aprender y que todavía no cambian de paradigma pedagógico.

Para elaborar el nuevo currículo, habrá que tomar en cuenta a los nuevos usuarios, a las generaciones Z y las que vengan en el futuro; a las cuales habrá que ofrecerles contenidos y modelos de aprendizaje centrados en su identidad (culturas juveniles diversas y cambiantes, líquidas) y en las habilidades y destrezas que la sociedad global les ha introducido como valores: el tránsito continuo, la movilidad plena, las experiencias novedosas, la multitarea, la personalización de lo que se quiere y puede conocer, etcétera. Para lo cual habrá que explorar y conocer a los nuevos usuarios, su mentalidad y la manera en que usan las nuevas tecnologías y sobre todo cómo se aprende con ellas.

Las brechas digitales como brechas de desigualdad (la inclusión//exclusión)

Se reconoce que la brecha digital expresa el tamaño de la desigualdad social. Sin embargo, se menciona que la emergencia de la sociedad de la información/comunicación es ya un proceso irreversible y que tarde o temprano, aun en las clases sociales de bajos ingresos/marginadas, el

acceso a los dispositivos y a su lenguaje se universaliza y con ello su lenguaje y las formas de conocimiento. Por lo que la ED debiera estar atenta para detectar las necesidades de estos nuevos usuarios.

Modelo pedagógico basado en los sujetos y sus capacidades

Una manera de reducir la brecha digital es ofrecer contenidos diversos para los diferentes perfiles de usuario y potenciar su uso direccionándolo hacia la adquisición de competencias para el trabajo, la salud o la convivencia social, etcétera. La ED deberá transitar a hacia modelos personalizados, o de nichos (grupos segmentados) con una oferta diversa y cambiante. Tal y como se muestra la actual sociedad: una sociedad fractalizada (irregular/segmentada), donde el sujeto es diverso/diferente y cambiante y cada vez más necesitado de adquirir competencias y habilidades desde sus propias capacidades: *de qué es capaz y de qué no es capaz*. De ahí nace la necesidad de un currículo flexible, abierto y personalizado.

Se afirma que *aprender en línea depende la experiencia* del sujeto, de la flexibilización y ampliación de los contenidos y de sus logros que no pueden determinarse en el tiempo sino que dependen del entorno, de las capacidades, de la voluntad e interés del aprendiz, por lo que en el futuro, la ED tenderá a ser personalizada: de acuerdo al perfil de cada usuario, sujeta a sus ritmos de aprendizaje y atemporal, donde cada quien define su rol, su proceso de conocer/aprender y en *su tiempo*.

La ED como modelo transversal y universal de la educación

Es imprescindible, también, integrar, en este modelo pedagógico, los diferentes niveles y dimensiones/ámbitos en que la ED produce y distribuye contenidos a lo largo del tiempo; desde la infancia hasta la senectud. Comprender que la potencial población virtual usuaria de las modalidades en línea se expande bajo el concepto de *aprendizaje a lo largo de toda la vida*.

Será necesario establecer una relación estrecha y complementaria con la educación presencial. Tender a un sistema híbrido, sin fronteras de tiempo y espacio donde lo escolarizado y lo no escolarizado convivan en un sistema abierto, flexible; donde la tecnología potencie los aprendizajes, con un modelo pedagógico incluyente, con contenidos transversales para todos y donde la especialización sea un requerimiento altamente personalizado.

Según algunos de los participantes en el taller de prospectiva, existe un punto de quiebre: la tendencia mundial es a la construcción de una modalidad semi-presencial. Por lo pronto, se propone que en esta etapa transicional, el nicho/objetivo sea las poblaciones con rezago

educativo y en segunda instancia la cobertura universal (aprovechar que Puebla es el segundo estado con más estudiantes en línea del país).

En este contexto complejo y transicional se procedió, como lo establece el enfoque metodológico, a identificar las variables que constituyen el sistema de la educación a distancia de Puebla. Enunciarlas y conceptualizarlas como lo estipula la Etapa I:

Etapa I: Identificación de variables clave

En esta etapa se trató de reconocer/identificar las variables Internas /Externas/ Directas/ Indirectas que ejercen o *pueden* ejercer una influencia tanto sobre la evolución de fenómenos como sobre sus interdependencias con el contexto macro o global, tanto sobre los efectos directos como sobre los indirectos. En este caso referidos al Sistema de Educación a Distancia de Puebla. Estas variables se consideran como los *factores más determinantes* para el futuro de la educación a distancia.

Los expertos identificaron 24 variables como influyentes y constitutivas/determinantes del Sistema de Educación Abierta y a Distancia de Puebla:

1. **Conectividad**
2. **Infraestructura tecnológica**
3. **Procesos de gestión**
4. **Diseño instruccional y contenidos**
5. **Formación de agentes educativos en la modalidad (Profesionalización)**
6. **Profesionalización de equipos de trabajo para la modalidad**
7. **Perfil del alumno**
8. **Calidad Académica (Acreditación/Certificación)**
9. **Sistemas Flexibles (Programas educativos flexibles / Diseño curricular/Multimodalidad)**
10. **Pertinencia de la oferta educativa para atender las necesidades regionales**
11. **Eficiencia terminal**
12. **Deserción**
13. **Propiedad intelectual**
14. **Competencias digitales**
15. **Personalización del aprendizaje**
16. **Posicionamiento de la EaD (Aceptación /Difusión)**
17. **Credibilidad en la modalidad**
18. **Incremento de IES en el Estado (Puebla/Cd Universitaria)**
19. **Política Pública EaD**
20. **Financiamiento**
21. **Inclusión**
22. **Contexto económico**
23. **Características orográficas del estado**
24. **Interculturalidad**

Se discutió y argumentó la pertinencia, coherencia y relevancia de estas variables. A continuación presentamos algunos tópicos relevantes de estas conversaciones:

Sobre la Infraestructura tecnológica y la conectividad

Se mencionó que estas variables son el soporte material del sistema de educación a distancia. El grupo de expertos mencionó que aunque pudiera existir una codependencia entre conectividad e infraestructura, la infraestructura finalmente determina la conectividad. Pero que lo significativo para la modalidad a distancia es cómo incorporar la tecnología a la pedagogía, cómo servirse de la conectividad-infraestructura para aprender eficazmente. Y no preocuparse por tratar de alinearse a las constantes innovaciones de las tecnologías digitales, las cuales, en el tiempo, se abaratan y son cada vez más usables y amigables. Lo importante es observar el sentido de las innovaciones, las tendencias fuertes y sus señales de futuro.

La infraestructura debe garantizar una plena conectividad y los usuarios deben ser capaces de aprovechar intensivamente las plataformas con las que se cuenta. Los actuales desarrollos habrá que acomodarlos, ajustarlos de acuerdo a las innovaciones que sean pertinentes. En este sentido, lo que se debería de contar es con repositorios robustos con información valiosa y disponible para todos.

Implica armonizar las actividades y los esfuerzos de las 14 instituciones que conforman el Consejo Estatal de Educación Superior Abierta y a Distancia. Si bien en este momento es complicado tener un modelo integral, se puede, en cambio, hacer sinergia para usar colaborativamente desarrollos tecnológicos, repositorios y ofrecer una oferta común que permita satisfacer a una demanda muy dinámica y diferenciada. Crear una red inter-institucional que use la infraestructura y la conectividad de una manera eficiente y eficaz es el reto.

El Big Data, la nube, la realidad aumentada, etc., deben supeditarse al modelo pedagógico y sobre todo en la manera en que estos recursos están modificando la manera de enseñar: cómo estos recursos convierten al profesor en un *tutor bajo demanda* o un *acompañante* y cómo se aprende bajo los esquemas interactivos, sin la presencia del profesor tradicional, que propone el internet.

La demografía y sus tendencias

Se señala que las tendencias muestran que la población joven crecerá y no toda será incluida en el sistema presencial; también se observa un fuerte crecimiento de población vieja. Estas tendencias abren una ventana de oportunidad para la ED. Al invertirse la pirámide poblacional, hace necesario que la modalidad educativa a distancia atienda no solamente a una población adulta desempleada sino poblaciones jóvenes excluidas del sistema presencial y poblaciones viejas que requerirán seguir en el mundo productivo.

Más que atender el bono demográfico, que ha dejado de ser relevante, habría que atender al nicho actual (adultos) y preparar una oferta para públicos emergentes: jóvenes y viejos. La matrícula se ampliara y tendrá que realinearse la cobertura, ampliarse y convertirla en continua (aprendizaje a lo largo de toda la vida). Se tendrá que seguir atendiendo el rezago, pero en el futuro próximo habrá que atender, también, a nuevas poblaciones sin estudios. El modelo de educación a lo largo de la vida debe definirse ya.

La acreditación y la certificación en la Educación a Distancia y los nuevos currículos

En este sentido, el modelo de ED tendrá que cambiar las formas de acreditación y certificación de los conocimientos. Pasar de la acreditación en una profesión a una acreditación de competencias para la vida productiva. Asimismo, será preciso alinear la oferta educativa a las necesidades del mercado de trabajo, lo cual exigirá una mayor vinculación entre formación/capacitación con las necesidades de la vida productiva. Se tendrá que meditar sobre la viabilidad y pertinencia de los currículos cerrados, despersonalizados y proponer planes y programas flexibles, abiertos y personalizados.

La profesionalización de los equipos de trabajo es un requerimiento fundamental para desarrollar la ED. Requiere de personas que tengan competencias para ligar lo tecnológico con lo pedagógico. Las nuevas tecnologías plantean formatos interactivos que favorecen el aprendizaje a través del trabajo colaborativo. Pero también favorecen modelos pedagógicos basados en los aprendizajes y reconvierten las relaciones de enseñanza aprendizaje, lo que exige que los tecnólogos educativos y los diseñadores instruccionales hayan interiorizado la tecnología para usos pedagógicos.

Implica que exista un diseño instruccional con materiales usables, amigables, claros y eficaces; que creen *ambientes* que permitan desarrollar las capacidades de los alumnos/usuarios. Tanto los diseñadores instruccionales como los pedagogos y los expertos requieren planificar conjuntamente, organizando la información con estrategias, métodos, recursos y actividades para aprender basados en los lenguajes de las tecnologías digitales. El diseño instruccional no solamente auspicia el aprendizaje sino que también remite a la acreditación de los aprendizajes y la calidad de los mismos.

En función de esta discusión se re-agruparon las variables conformándose de la siguiente manera:

1. Conectividad
2. Características orográficas del estado
3. Infraestructura tecnológica
4. Perfil del alumno
5. Interculturalidad
6. Procesos de gestión
7. Posicionamiento de da EaD (Aceptación /Difusión)

8. Calidad Académica (Acreditación/Certificación)
9. Política Pública EaD
10. Financiamiento
11. Diseño Instruccional y contenidos
12. Formación de agentes educativos en la modalidad (Profesionalización)
13. Profesionalización de equipos de trabajo para la modalidad
14. Sistemas Flexibles
15. Propiedad intelectual
16. Inclusión
17. Pertinencia de la oferta educativa para atender las necesidades regionales
18. Credibilidad en la modalidad
19. Eficiencia terminal
20. Deserción
21. Contexto económico
22. Brecha digital
23. Envejecimiento de la población

ETAPA 2. Análisis Estructural y MICMAC

Siguiendo la metodología propuesta, una vez definidas las variables se realizó la ponderación de las mismas en función de sus relaciones y de su grado de influencia. Se llenó la matriz impactos cruzados para identificar las variables más relevantes que definen el Sistema de Educación Abierto y a Distancia de Puebla: las variables motrices/autónomas, las estratégicas y las de resultado; lo que permitió caracterizar al sistema: su naturaleza y sus posibles cambios. Los resultados fueron los siguientes.

Características del Sistema de Educación Abierto y a Distancia del Estado de Puebla (SEADP)⁶

- Es un sistema relativamente estable, determinado fundamentalmente por las siguientes variables: *Conectividad, Características orográficas del Estado, Políticas pública en ED, Contexto económico e infraestructura tecnológica*. En el plano potencial (futuro) la variable *Perfil del alumno* se desplaza hacia lo estratégico y se incorpora como variable dinámica/motriz el *Envejecimiento de la población*.
- Las variables estratégicas que modelarán los cambios del sistema en el tiempo son *la profesionalización de los equipos de trabajo, el Financiamiento, los Sistemas flexibles, la*

⁶ Los resultados de cada uno de los planos del MICMAC pueden verse en el anexo I de este reporte.

Formación de agentes educativos, el Diseño instruccional y la Inclusión. Aunque ésta última se desplaza del plano de la autonomía a lo estratégico en el tiempo.

- Las variables de resultado no tienen desplazamientos en el tiempo y las variables de resultado se constituyen por la *Brecha digital, Posicionamiento, Procesos de gestión, Eficiencia terminal, Deserción; Calidad Académica y Credibilidad, Propiedad intelectual, interculturalidad y Pertinencia de la oferta educativa.*
- Los nodos o nudos de relaciones significativas o relevantes son el *financiamiento y los procesos de gestión* que tienen una fuerte relación con *Diseño Instruccional, la Profesionalización de los equipos de trabajo, La formación de agentes educativos y la inclusión.* El *Contexto económico* tiene una relación fuerte con la *Deserción y la eficiencia terminal.* Otras relaciones fuertes fueron entre *Sistemas flexibles y Perfil de alumno* y su relación con *Procesos de gestión, Pertinencia de la oferta educativa e Inclusión.*
- El *financiamiento* influye fuertemente en la *Deserción* y tiene nexos relativamente fuertes con los *Procesos de gestión, la Eficiencia terminal, el Posicionamiento y las Características orográficas.* La variable *Posicionamiento* está fuertemente influenciada por *Políticas públicas, Perfil del alumno y el Contexto económico* y relativamente fuerte con *Características orográficas, Formación de agentes económicos.*

Una vez caracterizado el Sistema de Educación Abierta y a Distancia de Puebla e identificados sus desplazamientos en el futuro y el papel que tendrán las variables estratégicas en la transformación del sistema; se procedió a la construcción de escenarios posibles en el futuro:

- Utópico
- Catastrófico
- Tendencial
- Futurible

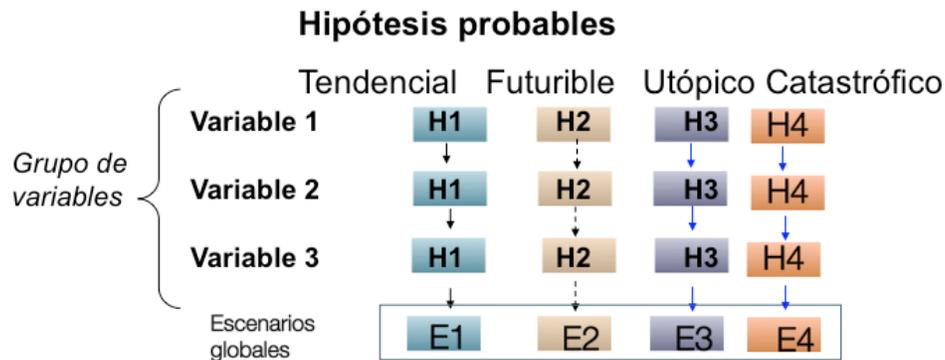
ETAPA 3. Construcción de Escenarios

Visiones hipotéticas del porvenir

Los escenarios son representaciones conceptuales del futuro construidas a partir del desarrollo de un conjunto de premisas disponibles en el presente. Esta descripción está basada en presupuestos (hipótesis). Los escenarios son relatos sobre lo que sucederá si las hipótesis se cumplen; representan una “fotografía” del fenómeno global que se desea analizar, se redactan de la siguiente manera: *si sucede esto pasará x y o z y tendrá tales impactos.* Estas diferentes imágenes

del futuro nos ayudan a comprender cómo las decisiones y las acciones que hoy tomamos pueden influir en nuestro trayecto hacia el futuro.

Para elaborar los escenarios de la educación a distancia en Puebla, la propuesta metodológica prospectiva propone tomar como elementos narrativos, las variables motrices: las autónomas y las estratégicas. El procedimiento consiste en elaborar hipótesis en el horizonte del 2030. Tal y como se muestra en el siguiente gráfico:



Bajo este esquema se seleccionaron 14 variables, consideradas como motrices/influyentes, tanto autónomas (sombreado rojo) como estratégicas (sombreado amarillo) y dos variables de resultado (sombreado azul) (ver anexo 2) . Una vez enunciadas las hipótesis se redactaron los escenarios utilizando como ejes narrativos las hipótesis en escenarios de futuro. Estas narraciones/relatos del porvenir identifican 4 escenarios:

- **Escenario Tendencial:** Extrapolación basada en las estructuras del presente y su proyección desde el pasado; responde a la pregunta ¿qué pasaría sin ningún cambio o esfuerzo adicional?
- **Escenario Futurible:** Escenario propuesto; lo más cercano a lo deseable y superior a lo posible, pero aún factible. El futurible es un instrumento de planeación prospectiva. Es un producto de la elaboración y selección de futuros a partir del análisis retrospectivo y coyuntural, es el futuro escogido entre otros. El futurible es el futuro deseable y posible aprovechando un pasado y un presente conocidos con relativa suficiencia.
- **Escenario Utópico:** Escenario extremo de lo deseable con estructuras potencialmente diferentes a las actuales. Responde a la pregunta ¿Qué pasaría si todo sale bien?

- **Escenario Catastrófico:** Escenario de lo indeseable; se ubica en el extremo de lo temible, Responde a la pregunta ¿Qué pasaría si todo sale mal?

El resultado fue el siguiente:

Escenarios 2030 para la educación abierta y a distancia en el estado de Puebla

ESCENARIO TENDENCIAL

La conectividad en la EaD y su alcance se ven afectadas por diversos factores, entre ellos, las políticas públicas en materia de telecomunicación, limitando el acceso funcional y de calidad. Asimismo, las condiciones orográficas continúan siendo un reto a superar. Continúa el desarrollo y la evolución de la tecnología lo que permite tener mayor acceso a la misma, manteniendo por otro lado, la inversión para el desarrollo de competencias digitales como el perfil idóneo del estudiante. Y aunque existen acciones en las que se ven avances de cobertura de la ED, no se encuentran soportadas para dar respuesta a las necesidades de la modalidad. Se mantiene un crecimiento moderado del financiamiento en apoyo a la Educación a Distancia.

Así también, aún es insuficiente el número de diseñadores instruccionales; no obstante ha habido un incremento de estos actores educativos y su preparación ha mejorado. Por otro lado, los sistemas no son lo suficientemente flexibles para atender las necesidades de la población; por lo que la deserción se mantiene en niveles por arriba del 40% y permanece el porcentaje de eficiencia terminal en la modalidad.

La profesionalización de los equipos de trabajo es insuficiente porque solo se cubre el mínimo. A pesar de que se cuenta con un porcentaje considerable de estudiantes diversos y de culturas diferentes (de diversidad funcional e interculturalidad) se trabaja con el mínimo de infraestructura. El contexto económico desfavorable sigue siendo un factor importante para la permanencia del sistema.

ESCENARIO UTÓPICO

Conectando a Puebla con educación

Se ha logrado superar totalmente los obstáculos orográficos y Puebla alcanza una plena conectividad, la cual permite potenciar las características del territorio. Se cuenta con conectividad

a través de diversos medios (luz eléctrica) y con tecnología de punta que permite el acceso universal a la EaD.

Gracias a la gestión colaborativa de las instituciones educativas, las políticas públicas soportan y promueven el desarrollo de la educación no presencial y gracias al incremento significativo del financiamiento es posible cubrir las necesidades de la modalidad. Se cuenta con la infraestructura suficientemente robusta para atender todas la necesidades de los estudiantes, quienes ahora pueden elegir nuestra modalidad por su calidad académica.

Los contenidos son de calidad y logran los objetivos de aprendizaje establecidos: Se tiene un diseño instruccional eficiente. Los docentes poseen un perfil deseable y con competencias digitales desarrolladas (certificadas), además de vocación. De igual forma, se cuenta con la suficiente profesionalización de equipos de trabajo, lo cuales se capacitan y actualizan permanentemente.

El alumno posee las competencias requeridas en este sistema, lo que garantiza un índice de deserción por debajo del 20%, con un aumento significativo del porcentaje de eficiencia terminal, todo esto, gracias a un modelo flexible que abarcan las expectativas y necesidades del estudiante.

Permanece el trabajo colegiado del Consejo Estatal, que integra a las instituciones educativas del Estado de Puebla, lo que beneficia a la calidad de la educación a distancia.

ESCENARIO CATASTRÓFICO

EL Titanic de la educación a distancia

En nuestro Estado existe un fracaso total: no existe trabajo colaborativo entre las Instituciones. Se presentan diversos factores negativos que influyen directamente en la educación abierta y a distancia y que han impedido su total desarrollo.

Por ejemplo: la nula conectividad y escasa inversión impiden servicios a usuarios en regiones con orografía accidentada; los cambios climáticos deterioran la escasa infraestructura disponible. Aunque el desarrollo tecnológico continua, es inaccesible a la población. Al no tener acceso a estas tecnologías, el alumno no desarrolla las competencias digitales necesarias impidiendo la adopción de estas modalidades.

Aunado a lo anterior no existen políticas públicas que beneficien las modalidades no presenciales, limitando su desarrollo. Tampoco existen recursos específicos de financiamiento al desarrollo de la EaD.

Debido al decremento en el número de agentes educativos y de equipos de trabajo preparados no se cuenta con las competencias para realizar los diseños instruccionales. Por falta de recursos económicos o falta de interés de los equipos de trabajo se logra un DI pertinente ni se elaboran contenidos de alta calidad.

No se cuenta con la infraestructura necesaria, los programas de capacitación de docentes son inexistentes o están completamente desarticulados. No se logran las metas de cobertura ni se atiende el rezago educativo, la inclusión social se vuelve excluyente.

Por la crisis económica y el aumento de los costos de la educación, disminuye la matrícula de estudiantes. Aumentan los costos de infraestructura requerida y se hace inaccesible a una gran parte de la población. La falta de flexibilidad de la modalidad no logra incrementar la matrícula. Aumenta sensiblemente la deserción, (por arriba del 70%) y la eficiencia terminal disminuye drásticamente. La EaD se hace inviable.

ESCENARIO FUTURIBLE (DESEABLE/POSIBLE)

La cooperación como clave del éxito

En el año 2030, el Estado de Puebla cuenta con Políticas Públicas que han permitido un avance significativo en el acceso en EaD; entre otras cosas, se ha mejorado el desarrollo tecnológico requerido y se ha vuelto accesible a las instituciones educativas y a la población; su adopción ha ido en aumento, lo que ha permitido una mayor cobertura. Asimismo, los servicios de telecomunicaciones son funcionales y accesibles, pues -a pesar de los obstáculos- se ha logrado avanzar en la conectividad conforme a las características orográficas, ambientales y demográficas del estado.

Las mejoras anteriormente mencionadas se lograron gracias al incremento del financiamiento y al excelente trabajo colaborativo entre los actores e IES, lo que ha permitido cubrir algunas necesidades de desarrollo de la EaD e independientemente del contexto económico, la modalidad se ha posicionado como una opción educativa confiable e importante.

La flexibilidad permite a la modalidad ser más atractiva para la población y, a pesar del incremento de las necesidades, se ha logrado un mejor posicionamiento, a través de la generación e implementación de contenidos con calidad y de contar con OdA pertinentes.

Aunque no se tiene totalmente cubiertas las necesidades, existe la estabilidad en el proceso de formación de agentes educativos y de equipos de trabajo en materia de profesionalización (incluyendo suficientes DI preparados para dicha tarea); asimismo, se cuenta con el capital humano y recursos materiales que propician la inclusión del *paraguas* de la diversidad en la población.

Todos estos avances en las modalidades no presenciales han permitido que los alumnos identifiquen a la EaD como una excelente opción, ya que ellos han desarrollado las competencias básicas requeridas para el modelo, disminuyendo el índice de deserción e incrementando significativamente la eficiencia terminal.

Consideraciones sobre los escenarios

Una vez presentados, se comentan los escenarios:

- El tránsito de lo presencial a lo virtual es un proceso largo. Las variables que lo definen nos señalan que todavía se continuará en una fase o etapa de transición donde la tendencia es a hibridar el sistema virtual con el presencial, más allá del 2030. Esta situación no implica que la EaD sustituya o desplace, por lo menos en el horizonte analizado, al sistema presencial de educación. Sin embargo, existe una fuerte tendencia a que la EaD no solamente atienda el rezago educativo sino que extienda su oferta a todo el umbral demográfico del Estado.
- La oferta educativa y la demanda crecerán con relativa lentitud si no se incrementan los recursos y la inversión para la reconversión educativa. La deserción y la eficiencia terminal seguirán siendo problemas si no se enfrentan con calidad en los aprendizajes. Los retos implican robustecer la estructura misma del Sistema de Educación en lo que se refiere al diseño instruccional, a la calidad de los profesores tutores y de los tecnólogos educativos; referidos a la gestión eficiente y a la reconversión de la práctica docente. Y a crear estrategias colaborativas interinstitucionales para enfrentar un contexto económico que afectara la inversión y la demanda de educación en línea. Resulta importante que la EaD trabaje intensamente en flexibilizar sus sistemas y que la flexibilización institucional sirva como *palanca* para acelerar la transición hacia un nuevo paradigma educativo.
- Será preciso que se redefina el perfil del alumno y se parta de sus necesidades, habilidades y destrezas, que se identifiquen las diversas culturas juveniles para alinear las competencias a sus necesidades de aprendizaje. El riesgo de continuar la tendencia es la de seguir proporcionando información bajo modelos de aprendizaje que no interesan a los alumnos. Ello implica que se internalice/adquiera una cultura tecnológica en los formadores, hoy muy rudimentaria; y que en el caso de los estudiantes y usuarios en general, no solamente que se internalice sino que se potencie para evitar usos superficiales y triviales.

- El uso de la tecnología digital es más importante que el costo de la misma. Lo importante es usar con eficiencia y calidad los recursos tecnológicos. Hay que apostar a una mejor coordinación de los recursos disponibles. Sobre todo cuando se tiene un escenario francamente desfavorable en cuanto a aumentar el financiamiento, en un contexto económico crítico al menos en el corto y mediano plazo.
- En sentido, fortalecer políticas públicas que fomenten una cultura tecnológica colaborativa y solidaria es estratégico. Las políticas públicas requieren ser pertinentes y concebirlas como soportes para la evolución de la EaD. La tendencia en el corto plazo es que las políticas que existen se endurezcan o no se cumplan. Habrá no solo de buscar que se cumplan sino que estas se amplíen en el mediano plazo y contrarrestar los efectos negativos del endurecimiento de las políticas.
- La Pertinencia de la oferta educativa para atender las necesidades regionales consiste en otorgar congruencia entre los fines y los medios de las instituciones educativas. Esta se logrará por la detección certera de lo que demanda la sociedad y el mundo productivo. Para ello la EaD tiene como instrumento la flexibilidad del modelo. Esta remite a la accesibilidad al sistema de educación y a la capacidad para adaptarse a las necesidades de un perfil del alumno diverso, con estructuras administrativas eficientes, eficaces y con modelos pedagógicos personalizados.
- La profesionalización y formación de los equipos de trabajo y de los agentes educativos es crucial en el momento transicional que se vive. La calidad académica se centra en la manera en que los dispositivos tecnológicos y el modelo pedagógico logren aprendizajes significativos. La gran tarea de la EaD será la de lograr producir no sólo materiales y recursos pedagógicos sino en convertir las plataformas digitales en espacios conversacionales para aprender.

:

Estrategias para el corto y mediano plazo

Teniendo como guía el escenario futurible y con los comentarios a los escenarios, el grupo de expertos enumeró algunas estrategias para el corto, mediano plazo e indicó algunas para el largo plazo. Partiendo de una serie de recomendaciones estratégicas:

El Consejo Estatal de Educación Superior y a Distancia (CEESAD) debe constituirse en una instancia estratégica para enfrentar tanto los rezagos educativos y la baja calidad de la educación en el

Estado como la desvinculación con el mundo productivo (trabajo, empleo, competitividad). Deberá en el corto plazo, convertirse en una instancia mediadora que armonice los servicios que ofrecen las IES estatales (en las modalidades abiertas y a distancia) con las necesidades de los empleadores, sean éstos gobiernos (federal, estatal y municipal), empresas y organizaciones civiles. Se buscaría que el CEESAD se convierta en un potente instrumento para orientar las políticas públicas referidas a los servicios educativos. Para ello, será preciso, si es posible, incorporar en el Consejo Estatal a los representantes del mundo productivo (organizaciones de empresas) y a las instituciones públicas y organismos de la sociedad civil. Sus posturas permitirían, al Consejo ofrecer visiones consensuadas sobre las necesidades de formación, capacitación, así como perfiles de talento humano que requerirán en el presente y en el futuro.

El escenario futurible nos señala que el punto de partida son unas buenas políticas públicas que permitan, en primera instancia, el acceso a la EaD. Lo cual implica que el SEESAD se mejore y se adapte, de tal manera que la conectividad sea mayor en el corto y mediano plazo; y plena, en el largo plazo. Para tal efecto, los servicios de telecomunicaciones deben ser cada día más funcionales y accesible. Es poco probable que en el corto plazo se superen los obstáculos que plantea una orografía complicada, con muchos relieves y declives, pero en el mediano plazo, es posible que se tengan tecnologías que cubran todo el Estado, por lo que habría que impulsar y promover investigación en ese rubro.

Los fenómenos demográficos muestran un cambio crítico en la composición social; ahora habrá más adultos y longevos, por lo que las políticas de inclusión social no sólo deberán saldar los rezagos educativos sino ampliar la oferta educativa a todos los grupos de edades a lo largo de toda la vida. Lo que implica promover e impulsar políticas de flexibilización de los currículos apoyada por una gestión eficiente, eficaz; sin tramitologías complicadas para acreditar y certificar conocimientos.

El financiamiento oportuno, constante y suficiente es una variable crucial. Es importante que los gobiernos sostengan una inversión constante en los rubros de infraestructura, equipamiento, formación y capacitación/profesionalización de equipos humanos de alta calidad especializados en la EaD. Este financiamiento deberá estar *anidado* en instituciones educativas que hayan realizado una reconversión organizacional; con procesos de gestión asertivos, flexibles y comprensivos, alineados a la modalidad educativa a distancia. Hasta ahora las IES no han logrado fijar un estatus y adscripción funcional y de calidad para la EaD. Para ello es importante impulsar el trabajo interinstitucional no sólo para potenciar y mejorar la oferta educativa sino para mejorar la percepción peyorativa sobre la educación a distancia. También permitiría elaborar y aplicar políticas para disminuir los costos de operación y ofrecer a los usuarios precios atractivos y razonables.

La confianza y la credibilidad en la EaD no es solamente un problema de posicionamiento y difusión. Es también, la percepción que tiene la sociedad y específicamente los empleadores,

sobre las competencias/competencias que tiene el egresado del sistema virtual. Refiere a la calidad de los aprendizajes, la pertinencia de la oferta educativa y a la flexibilidad del sistema para adaptarse a los usuarios (la personalización del aprendizaje).

Habrá que impulsar programas atractivos, abiertos y constantemente actualizados, con Oda pertinentes. El sistema de EaD debe profesionalizar a sus agentes educativos. Es prioritario que los agentes educativos internalicen no sólo la cultura tecnológica sino el modelo pedagógico y sus estrategias (didpacticas). Evitar trasladar el viejo paradigma escolar basada en la enseñanza al nuevo paradigma basado en el aprendizaje colaborativo. Implica contar con un capital humano especializado que utilice los recursos materiales con una mentalidad innovadora.

Un buen Diseño instruccional (DI) es clave para garantizar la calidad en la EaD por lo que se deben formar equipos de trabajo con un alto grado de especialización y de espíritu colaborativo. Un buen DI contribuye a que no se abandone la educación e incremente la eficiencia terminal.

Resultados del cuestionario a actores del sector productivo

Con respecto al posicionamiento se preguntó: ¿Conocen o saben en qué consiste la educación a distancia?; ¿Conocen el Sistema de educación a distancia de Puebla; qué servicios ofrece, etcétera?; ¿Cómo lo usan, cómo lo valoran y qué utilidad práctica tiene para sus empresas? Con respecto a las necesidades de formación: ¿Qué necesidades de formación y/o capacitación requieren que puedan ser atendidas por la modalidad abierta y a distancia? Y ¿Qué formación/capacitación es prioritaria o estratégica para las empresas en Puebla? Los resultados fueron los siguientes:

- Se conoce lo significa la educación a distancia. Sin embargo, se tiene poco conocimiento sobre lo que hace el CEESAD-Puebla y los servicios ofrece a nivel estatal.
- Se considera que la modalidad a distancia es necesaria para dar continuidad a la formación académica de los empleados, ya que muchos de ellos tienen estudios truncos. Se percibe, entre los empleados, que la formación académica es relevante, una necesidad, no sólo para la mejora de su estatus y adscripción laboral sino para su crecimiento personal.
- Se percibe que las empresas poblanas juzgan a la capacitación como prioritaria. Sobre todo en la formación académica en nivel medio superior, técnico y superior.
- Se resalta la importancia de que los trabajadores puedan decidir sus horarios de estudios, sin afectar su jornada laboral. Lo que abre una ventana de oportunidad para la educación a distancia que ofrece una educación policrónica y deslocalizada.

- Se hizo mención insistentemente en que la modalidad a distancia debería atender lo que se refiere a la habilitación en el pensamiento abstracto (lógico/matemático).
- Se identifica como áreas o tópicos de **formación básica**: *la administración, la contabilidad, el turismo, la ética y la responsabilidad social.*
- En cuanto a demandas más específicas, los entrevistados mencionaron la necesidad de capacitar en temas como *la calidad, la manufactura, la seguridad y la higiene en el trabajo*, así como en lo que se refiere a *elaboración y aplicación de estándares, lean manufacturing (manufactura ajustada o esbelta).*

A partir de estos planteamientos, se plantean las siguientes estrategias

A corto plazo

- Consolidar al CEESAD como órgano consultor para la toma de decisiones en materia de EaD.
- Realizar sesiones colaborativas dentro del CEESAD de forma periódica, que permitan definir los parámetros de trabajo en materia de educación a distancia.
- Proponer los ejes que definirán la política pública a nivel estatal y nacional.
- Promover alianzas entre instituciones educativas para definir un proyecto de capacitación y profesionalización docente.
- Elaborar estrategias para mejorar la vinculación con el mundo del trabajo (empresas, organizaciones públicas y privadas)
- Identificar elementos que permitan la colaboración entre instituciones.
- Diseñar programas de difusión que permitan socializar la educación a distancia y su calidad académica.
- Generar alianzas estratégicas para obtener mejores servicios para las instituciones educativas del CEESAD en el Estado.
- Eficientar la gestión académica que permita que los que cursan en los programas de EaD puedan titularse rápidamente (reducir la tramitología).
- Unificar y compartir la experiencia de las buenas prácticas en la EaD, sobre todo las referidas al diseño instruccional.
- Concertar convenios de colaboración para fomentar la creación de equipos de trabajo para el desarrollo de diseños instruccionales.
- Promover la profesionalización de equipos de trabajo y de los agentes educativos con programas interinstitucionales.
- Recopilar y elaborar una bitácora de buenas prácticas a través de la EaD para disminuir los índices de deserción y elevar la eficiencia terminal.

A mediano plazo

- Realizar sesiones colaborativas dentro del CEESAD para dar continuidad a los esquemas de trabajo en materia de educación a distancia.
- Proponer los lineamientos que definirán la política pública a nivel estatal y nacional.
- Realizar estudios que promuevan la movilidad estudiantil entre las instituciones educativas del CEESAD
- Diseñar un sistema de indicadores en Puebla sobre educación a distancia.
- Proponer políticas públicas que beneficien en términos de infraestructura tecnológica, financiamiento flexibilidad a todo el sistema EaD.
- Proponer mecanismos de evaluación interinstitucional para valorar el desempeño del sistema de EaD.
- Fomentar una cultura de colaboración que permita crear estrategias comunes de largo plazo.

A largo plazo

- Consolidar las políticas de inclusión a través de un sistema consolidado, con prestigio y reconocimiento social.
- Lograr una cobertura universal que garantice a todos aprender a lo largo de toda la vida
- Ejercer políticas de discriminación positiva que garanticen la igualdad de oportunidades para todos (grupos vulnerables) basados en la equidad y la solidaridad social.
- Consolidar programas de mejora continua donde se incorpore la innovación y se fomente la creación de talento.
- Consolidar un sistema de educación flexible, de gran accesibilidad y personalizado que complemente los sistemas presenciales o se hibride positivamente con ellos.

IV. Conclusiones

En resumen, el taller de *Prospectiva de la Educación Abierta y a Distancia en el Estado de Puebla. Visión 2030* muestra que el futuro del sistema de EaD en el Estado de Puebla dependerá de la manera en que enfrente los rezagos educativos y las nuevas demandas educativas. Las amenazas a su viabilidad dependen estrategias diseñadas para sortear un contexto económico que seguramente afectará negativamente el gasto educativo. Lo que significa que el soporte material de la conectividad-infraestructura se verá limitado en su mantenimiento, renovación y crecimiento. Esto afectará de alguna manera no solamente a la cobertura sino a la credibilidad del sistema. Ante esta determinación (variables autónomas motrices), el sistema de EaD tendrá que buscar alternativas para ofrecer y ampliar sus servicios con una infraestructura-conectividad debilitada.

Para ello, deberá potenciar su actual red de servicios y ***hacer sinergia entre las IES poblanas que ofrecen EaD con el objeto compartir recursos humanos y materiales***. Esta estrategia implica que instancias como el Consejo Estatal de Educación Superior a Abierto y a Distancia de Puebla se convierta en un espacio armonizador que facilite y promueva la construcción de una oferta pertinente, flexible y personalizada que permita no solamente afrontar los retos de la cobertura, la diversificación de la demanda, la personalización, la inclusión, etc., sino que posicione un modelo educativo que sea percibido en la sociedad como de alta calidad. Y contribuir a socializar las prestaciones tecnológicas que transportan las tecnologías de la información y la comunicación.

En este sentido, las IES, que desarrollan los modelos de la EaD, deben realizar ***transformaciones significativas en su praxis institucional***, tanto en sus modelos de gestión escolar como en sus diseños instruccionales, los cuales deben ser compatibles con los modelos de aprendizaje que transporta la virtualización (interacción, acceso y usabilidad). Mejorar sustancialmente la formación de los agentes educativos y conformar equipos de trabajo con una alta especialización en el uso de las tecnologías digitales son las variables estratégicas que en el corto plazo permitirían enfrentar un escenario tendencial de estancamiento y crisis.

Anexo I. Planos del Análisis estructural MICMAC

Nombre cortos de la variables

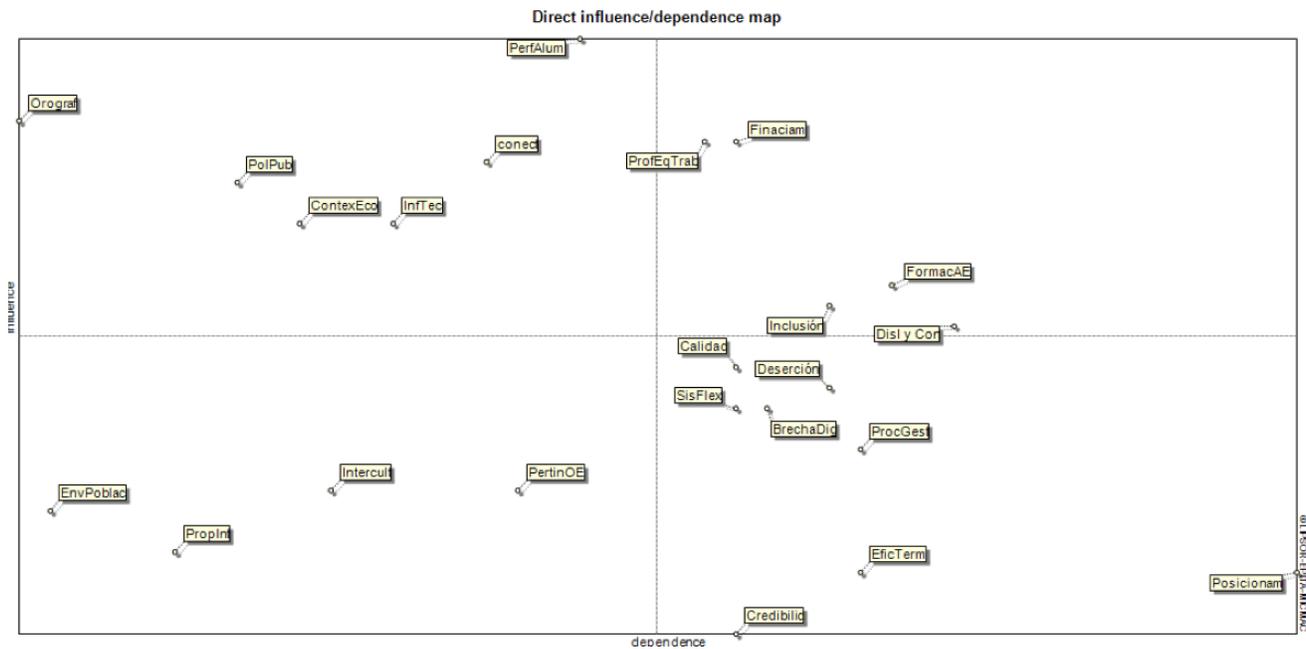
Variables	Nombre corto
1. Conectividad	Conect
2. Características orográficas del estado	Orograf
3. Infraestructura tecnológica	InfTec
4. Perfil del alumno	PerfAlum
5. Política Pública EaD	PolPob
6. Financiamiento	Financiam
7. Diseño Instruccional y contenidos	DislyC
8. Formación de agentes educativos en la modalidad (Profesionalización)	FormacAE
9. Profesionalización de equipos de trabajo para la modalidad	ProfEqTrab
10. Inclusión	Inclusion
11. Contexto económico	ContexEco
12. Sistemas Flexibles	SistFlex
13. Deserción	Deserción
14. Eficiencia terminal	EficTerm
15. Brecha Digital	BrechaDig
16. Interculturalidad	Intercultur
17. Procesos de gestión	ProcGest
18. Posicionamiento de da EaD (Aceptación /Difusión)	Posicionam
19. Calidad Académica (Acreditación/Certificación)	Calidad
20. Propiedad intelectual	PropInt
21. Pertinencia de la oferta educativa para atender las necesidades regionales	PertinOE
22. Credibilidad en la modalidad	Credibilid
23. Envejecimiento de la población	EnvPoblac

El plano de influencia directa

Se ubicaron 11 variables como motrices con alto grado de influencia: 6 autónomas y 5 estratégicas. Las motrices/autónomas fueron: *Conectividad, Características orográficas del Estado, Políticas pública en ED, Contexto económico, perfil del alumno e infraestructura tecnológica*. Como estratégicas: *Profesionalización de equipos de trabajo, Financiamiento, Inclusión, Diseño instruccional/contenidos y Formación de agentes educativos en la modalidad*.

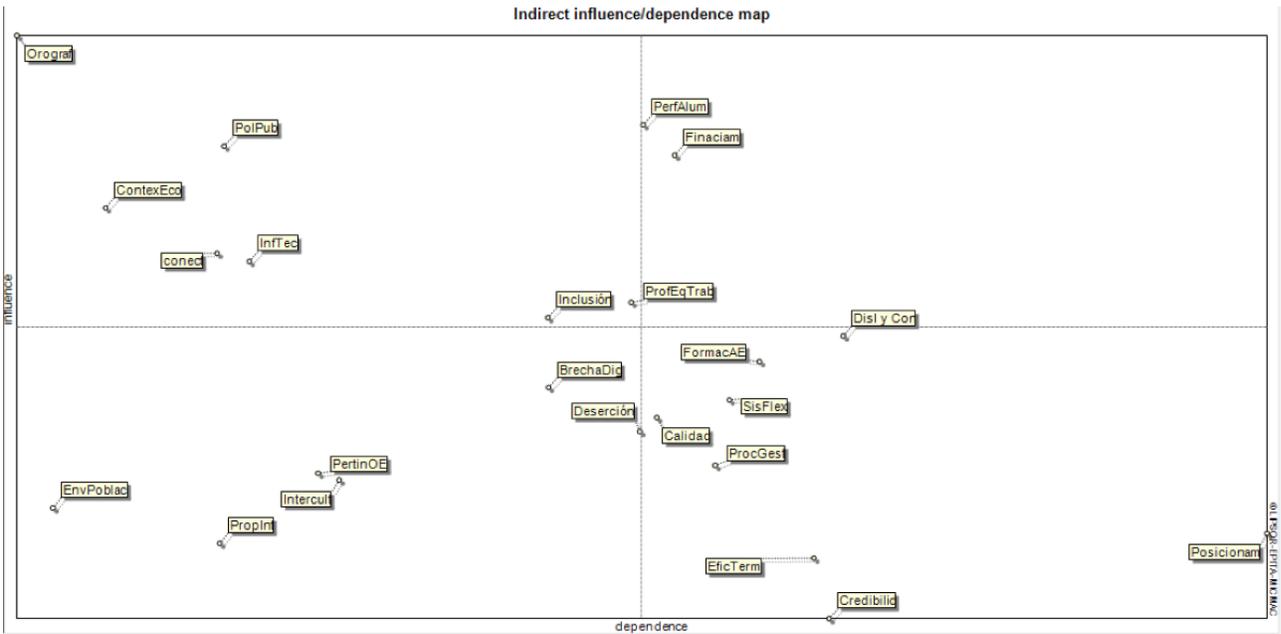
7 variables se ubicaron en el plano de la baja influencia/motricidad y alta dependencia: *Calidad Académica, Deserción, Sistemas flexibles, Brecha digital, Procesos de gestión, Eficiencia terminal y Credibilidad*. Son variables de resultado.

4 variables se ubicaron en el plano de baja influencia/motricidad con baja dependencia: *Envejecimiento de la población, Interculturalidad, Pertinencia de la oferta educativa y Propiedad intelectual*. Tal y como se muestra en el siguiente gráfico:



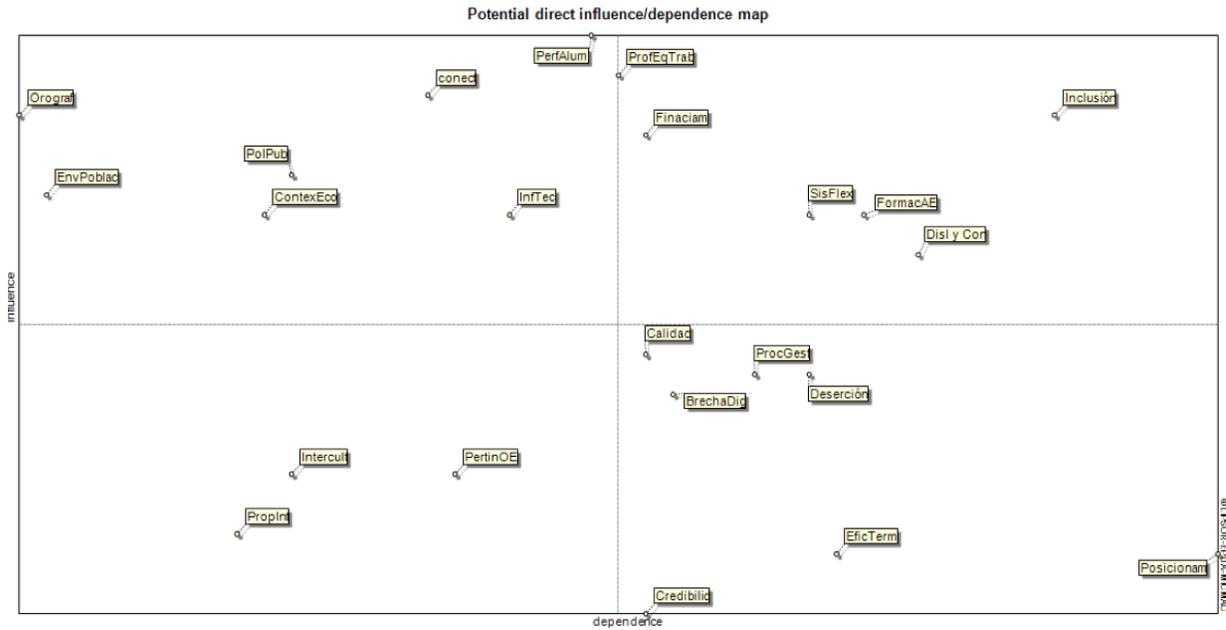
El plano indirecto

Muestra desplazamientos: las variables motrices/autónomas incluyen ahora a la *Inclusión* que desplaza al *Perfil del alumno* que pasa a ser una variable estratégica. Las variables estratégicas se reducen a 3: *Perfil del alumno, Financiamiento, Profesionalización de los equipos de trabajo*. Se desplazan a variables de resultado que aumentan: *Formación de agentes educativos, Diseño instruccional y contenidos*. Las variables de pelotón aumentan incorporan *Brecha digital y deserción*. Tal y como se muestra en el cuadro siguiente:



El plano potencial

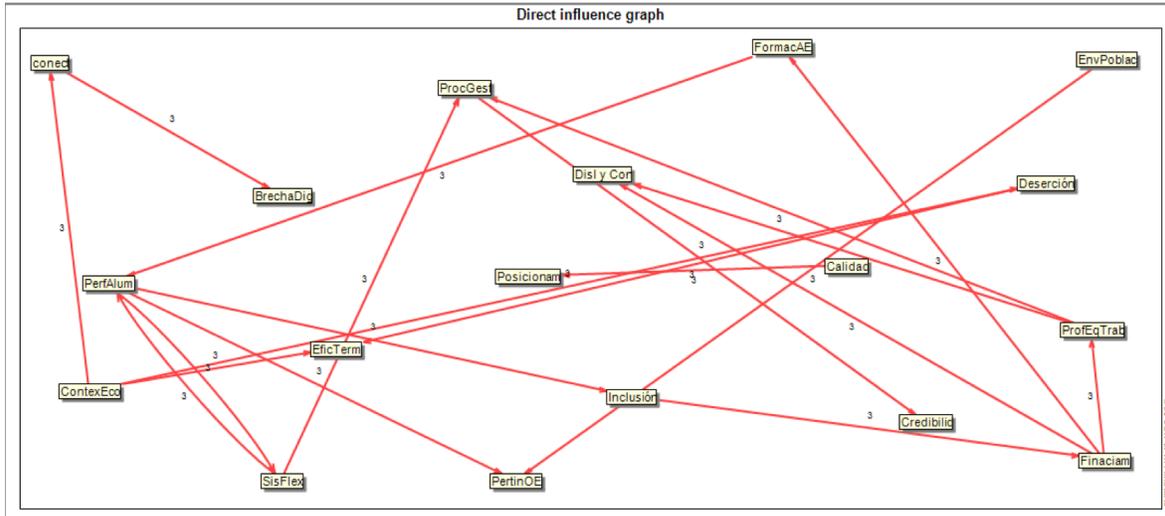
Muestra, que en el futuro, las variables motrices/autónomas incorporan el *Envejecimiento de la población*. En el plano estratégico se constituye por la *profesionalización de los equipos de trabajo*, *Financiamiento*, *Sistemas flexibles*, *Formación de agentes educativos*, *Diseño instruccional* e *Inclusión*. Las variables de resultado se constituyen por la *Brecha digital*, *Posicionamiento*, *Procesos de gestión*, *Eficiencia terminal*, *Deserción*; *Calidad Académica* y *Credibilidad*. Las variables de pelotón se reducen a 3: *Propiedad intelectual*, *interculturalidad* y *Pertinencia de la oferta educativa*. Tal y como se muestra en el siguiente plano:



Grados de influencia

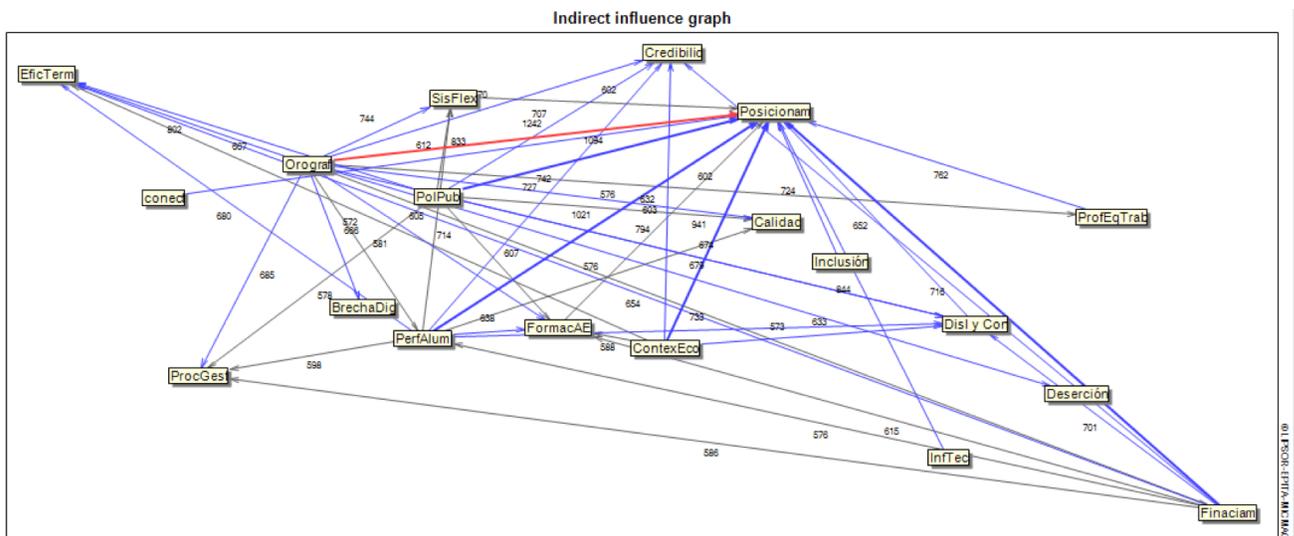
Influencia directa (intuitiva)

En los gráficos de influencia directa, intuitiva, se observa que el *financiamiento* y los *procesos de gestión* tienen una fuerte relación con *Diseño Instruccional*, la *Profesionalización de los equipos de trabajo*, la *formación de agentes educativos* y la *inclusión*. El *Contexto económico* tiene una relación fuerte con la *Deserción* y la *eficiencia terminal*. Otras relaciones fuertes fueron entre *Sistemas flexibles* y *Perfil de alumno* y su relación con *Procesos de gestión*, *Pertinencia de la oferta educativa* e *Inclusión*. Tal y como se muestra en el siguiente gráfico:



Influencia indirecta (contra intuitiva)

Se observa que el financiamiento determina la deserción y tiene nexos relativamente fuertes con *Procesos de gestión, Eficiencia terminal, Posicionamiento y Características orográficas*. La variable posicionamiento está fuertemente influenciada por *Políticas públicas, Perfil del alumno y el Contexto económico* y relativamente fuerte con *Características orográficas, Formación de agentes económicos*. Como se observa en el gráfico:



Anexo 2: Hipótesis de las variables al horizonte 2030

Variables	Tendencial	Utópico	Catastrófico	Futurible (Deseable/posible)
1. Conectividad	A pesar de las políticas públicas en tema de telecomunicaciones continua el rezago en conectividad	Contar con nuevos medios para tener conectividad, por medio de la luz eléctrica	Diversos factores impidan el crecimiento en servicios de conectividad	Contar con servicios de telecomunicaciones funcionales y accesibles para la población
2. Características orográficas del estado	La orografía del estado sigue siendo un obstáculo para lograr la plena conectividad, lo que provoca rezagos en la implementación de la educación a distancia	Se ha logrado superar totalmente los obstáculos orográficos para lograr la plena conectividad y potenciar las características del territorio	La orografía y cambios climáticos así como una nula inversión impiden no sólo una plena conectividad sino que deterioran la infraestructura disponible	A pesar de la orografía del estado, los factores ambientales y económicos se logra avanzar en una conectividad adecuada para las características orográficas del estado
3. Infraestructura tecnológica	Continúa el desarrollo y la evolución de la tecnología lo que permite tener acceso a la misma	Se cuenta con tecnología de punta lo que permite incrementar el acceso en EaD	Aunque el desarrollo tecnológico continúa, es inaccesible a la población	Continúa el desarrollo tecnológico y es accesible a las instituciones educativas y a la población, su adopción va en aumento, lo que permite mayor cobertura en EaD
4. Perfil del alumno	Se mantiene la Inversión para desarrollo de competencias necesarias dado que vienen de un sistema educativo tradicional y se dificulta su incorporación a la EaD	El alumno posee las competencias requeridas para ingresar a sistemas basados en EaD	El alumno no desarrolla las competencias lo que no permite la adopción de estas modalidades	El alumno ve a las modalidades no presenciales como una opción ya que desarrolló las competencias básicas requeridas para el modelo
5. Política Pública EaD	Existen acciones en las que se ven avances de cobertura de EaD sin embargo no se encuentran soportadas para dar respuesta a las necesidades de la modalidad	Se crean pp específicas de la modalidad que permiten cubrir la demanda de la población en EaD	No se diseñan ninguna en pp que beneficie a las modalidades no presenciales y se endurezcan las pp limitando su desarrollo	Se crean pp que permiten un avance significativo en el acceso en EaD
6. Financiamiento	Continúa el crecimiento moderado del financiamiento en apoyo a la EaD	Se incrementa significativamente el financiamiento lo que permite cubrir las necesidades de desarrollo de la EaD	Se deja de apoyar con recursos específicos al desarrollo de la EaD	Se incrementa el financiamiento lo que permite cubrir algunas necesidades de desarrollo de la EaD

7.	Diseño Instruccional y contenidos	La calidad de contenidos ha mejorado sin embargo la formación de los DI es insuficiente	Los contenidos son de calidad y logran los OdA establecidos, y existen DI profesionalizados	No se cuenta con DI profesionalizados y los contenidos carecen de la calidad académica	Los contenidos son de calidad y logran los OdA establecidos, y existen un porcentaje de DI preparados para dicha tarea
8.	Formación de agentes educativos en la modalidad (Profesionalización)	La formación es aún insuficiente porque tenemos un mínimo de agentes preparados	Tenemos suficientes docentes que están bien capacitados con vocación y certificación	Existe un decremento en el número de agentes educativos preparados por falta de recursos económicos y falta de interés propio	Aunque no se tiene totalmente cubierta las necesidades existe la estabilidad en el proceso de formación de agentes educativos
9.	Profesionalización de equipos de trabajo para la modalidad	La profesionalización de los equipos de trabajo es insuficiente porque solo se cubre el mínimo.	Se cuenta con la suficiente profesionalización de equipos de trabajo bien capacitados y certificados	Existe el decremento de equipos de trabajo bien preparados por la falta de recursos económicos y de interés propio.	Existe la estabilidad de equipos de trabajo en materia de profesionalización a pesar que no se cubren las necesidades.
10.	Inclusión	Se cuenta con un porcentaje considerable de estudiantes de diversidad funcional e interculturalidad con el mínimo de infraestructura.	Contamos con la infraestructura suficientemente robusta para atender todas la necesidades de todos los estudiantes.	No existe infraestructura necesaria ni capacitación de docentes que nos permita atender la inclusión de la población	Se cuenta con el capital humano y recursos materiales que permita la inclusión de la población
11.	Contexto económico	El contexto económico sigue siendo un factor importante para la permanencia del sistema.	A pesar del contexto económico la población elige nuestra modalidad por su calidad académica	Por la crisis económica disminuye la matrícula de estudiantes debido a que aumentan los costos de infraestructura requerida.	Independientemente del contexto económico la modalidad se ha posicionado como una opción educativa confiable e importante.
12.	Sistemas Flexibles	Los sistemas no son lo suficientemente flexibles para atender las necesidades de la población.	Existe total flexibilidad que abarca las expectativas y necesidades del estudiante.	Por la falta de flexibilidad la modalidad no ha incrementado en matrícula y existe mucha deserción .	La flexibilidad nos permite ser más atractivos para población a pesar del incremento de las necesidades logramos un mejor posicionamiento.
13.	Deserción	La deserción se mantiene por niveles por arriba del 40%.	Se disminuye el índice de deserción de estudiantes por debajo del 20%	Aumenta la deserción de estudiantes por arriba del 70%	El índice de deserción es igual al índice de deserción de la modalidad presencial
14.	Eficiencia terminal	Permanece el porcentaje de eficiencia terminal en la modalidad	aumenta el porcentaje de eficiencia terminal en un 90%	El porcentaje disminuye drásticamente la eficiencia terminal	Se ha logrado incrementar significativamente el índice de porcentaje de eficiencia terminal.