



**Tendencias internacionales en educación
superior y desafíos estratégicos, de la
Universidad Tecnológica de Pereira para
2028
Informe Final**

Dr. Luis Arturo Rivas- Tovar
Abril de 2019

Risaralda, Pereira

Tabla de contenido

Productos	3
1 Estado del arte y tendencias internacionales en la educación superior	3
Incremento de la matriculación y graduación	3
Feminización del alumnado.....	4
Énfasis en la calidad y la certificación	4
Aumento de la internacionalización	5
Diversidad e inclusión	6
2 Identificación de involucrados clave	11
3 Escenarios de cambio estratégico	12
4 Propuesta direccionamiento estratégico (2020-2028)	15
Modelo de planeación de tercera y cuarta generación.....	16
5 Barreras o supuestos percibidas para su implementación.....	19
Análisis de la cadena del valor en la UTP realizada por el autor	21
Evaluación de las funciones centrales usando la cadena del valor.....	24
6 Estrategias factibles por temáticas a implementar considerando el contexto.....	28
CONCLUSIONES.....	32
PRÓXIMAS ACCIONES SUGERIDAS.....	33
8 Anexo 1 memorias del taller que contiene las bases del plan de desarrollo para la UTP.....	34
8.1 Definición de la misión y la visión de la UTP.....	34
8.2 Definición de los objetivos estratégicos para el 2028	36
8.3 Perfil estratégico del entorno externo de la UTP.....	36
8.4 Definición del territorio (campo de competencia) de la Universidad	38
8.5 Evaluación de la fuerzas y debilidades de la UTP	38
8.6 Evaluación de estrategias	40
8.7 Implantación de estrategias	40
8.8 Cuadro de mando.....	43
REFERENCIAS	45

Nota importante: Las opiniones, juicios de valor y propuestas de cambio son responsabilidad única del autor de este informe y no representan de modo alguno las de las autoridades de la UTP. Se elaboran con base en la información a que se tuvo acceso y las entrevistas realizadas con algunos de los involucrados claves de manera individual y en el taller realizado los días 12 y 13 de marzo de 2019 y a las correcciones posteriores con evidencia proporcionada por la Oficina de Planeación a la primera versión del documento.

Objetivo del taller y el informe

Realizar un estado del arte a nivel mundial y describir las tendencias internacionales en Educación Superior en Iberoamérica e identificar los desafíos estratégicos, en los que se desenvuelve la UTP y sus grupos de valor.

Productos

1. Estado del Arte a nivel mundial y tendencias internacionales para definir los desafíos estratégicos de la UTP
2. Identificación de involucrados clave
3. Escenarios de cambio estratégico
4. Propuesta Direccionamiento Estratégico (2020-2028)
5. Estrategias factibles por temáticas a implementar considerando el contexto¹
6. Barreras o supuestos percibidas para su implementación
7. Memorias del taller que contiene las bases del plan de desarrollo para la UTP

1 Estado del arte y tendencias internacionales en la educación superior

Son cinco las tendencias internacionales en la región de Iberoamérica: Incremento acelerado de la matriculación y la graduación, feminización de los estudiantes universitarios, énfasis en la calidad y la certificación, aumento de la internacionalización, y desafíos de la inclusión social.

Incremento de la matriculación y graduación. En Iberoamérica existen dos velocidades en cuanto a la tasa de matriculación: Argentina, Chile, España y Uruguay se encuentran en la etapa de universalización y la mayoría de los países, donde el crecimiento varía entre el 17% y el 50%. La tasa bruta promedio de matrícula en la Región ha crecido desde el 21% en el año 2000 al 43% en 2013 (Segura, 2016). Los graduados de educación superior, por 10 mil habitantes tiene su mejor practica en Chile, país que duplica a varios países de la región con 119.4. Colombia se encuentra en el primer cuartil con 77 superando en más de 20 puntos la media Latinoamérica (55), y países como Brasil (60.1) Argentina/55.5 y México (58.8) (Red INDICES, 2018, pág. 29).

En el caso de la UTP, **la matrícula aumentó 290%. (726 graduados en 2006 vs 2112 graduados en 2018)**. Aunque son números muy positivos, la eficiencia terminal² es una

¹ Se incluyen en las memorias del taller para ilustrar la correlación con el modelo de dirección estratégica de quinta generación que se propone adoptar a la UTP.

² Eficiencia terminal. Es "la relación porcentual entre los egresados de un nivel educativo dado y el número de estudiantes que ingresaron al primer grado de este nivel educativo n años antes." (Secretaría de Educación Pública, 1977). Según la OCDE se llama también (*Survival rate*), y es "...," la proporción de alumnos de nuevo ingreso que completan con éxito un programa dado y se calcula dividiendo el número de estudiantes que se gradúan entre los que ingresaron n años antes, siendo n los años de estudio a tiempo completo necesarios para acabar el programa." (Organisation de Coopération et de Développement Économiques, 2006)

área de oportunidad ³ la cifra está en torno al 46% en la última cohorte (Oficina planeación, 2019).

Feminización del alumnado. La matrícula femenina significó en 2016 el 55% del total, tanto en América Latina como en Iberoamérica. Las mujeres superan además por más de 10 puntos a los hombres es su tasa de graduación tanto en universidades públicas como privadas 57.4% de las mujeres vs 42.6% de los hombres (Red INDICES, 2018).

En el 2014, en los países de la OCDE, México tiene uno de los mejores datos: el 46% de todos los graduados de educación superior en los campos de ciencias, matemáticas y computación eran mujeres. Esto es considerablemente mayor al promedio de la OCDE (39%) y el más alto entre los países iberoamericanos de los que se cuenta con información disponible: Brasil (35%), Chile (21%) y Colombia (41%) (OCDE, 2016).

En el caso de la UTP la proporción de mujeres matriculadas es ligeramente inferior a los promedios iberoamericanos: 41.8% en 2006 y subió a 43.8% en 2018. Esto es 13.6% de diferencia con respecto al promedio latinoamericano. La eficiencia terminal de las mujeres en la UTP es también un área de oportunidad.

Énfasis en la calidad y la certificación. En Iberoamérica hay diferentes modelos que van desde los organismos estatales a las agencias privadas y los organismos mixtos. Estas instituciones son reguladoras del sistema y aseguran que las nuevas instituciones que se incorporan cumplen con un piso mínimo de calidad. En los países federales (México Brasil y Argentina) hay gran presencia de universidades privadas. Este es el caso de México, donde hay organismos mixtos y se distinguen cinco tipos de organismos dedicados a la evaluación de las IES. Las hay públicas como el CIES y el CONEVAL. Las agencias privadas son asociaciones civiles para realizar evaluaciones que son de carácter voluntario. Para la evaluación de las universidades privadas hay tres agencias: COPAES (tiene 30 Comités), ANUIES y FIMPES, cada un sistema de evaluación que tienen entre 57 y 180 indicadores, sin embargo, la influencia de las acreditadoras en el mejoramiento de la calidad es mínima. (Cuevas, 2011). La educación superior privada en México, con honrosas excepciones – que no llegan a 20 universidades-, es cara y de mala calidad y es un sistema muy poco ejemplar. El caso colombiano por el contrario, ilustra las ventajas del centralismo mediante el Consejo Nacional de Certificación (CNA a partir de ahora), cuyos criterios de evaluación con 10 factores y las 40 características pueden compararse con los 28 requerimientos de la norma ISO 9001:2015 y la norma NTC GP 100:2009. Aunque el sistema de acreditación del CNA ha obligado a crear numerosos indicadores de medición y seguimiento de la gestión al interior de las universidades, la acreditación es de alta calidad y es muy prestigiosa en los ámbitos público y privado. Esto ha

³ Aunque Colombia tiene una tasa de cobertura que casi duplica la de México. La eficiencia terminal en México fue de 57.2% en el periodo 2009-2013. Una de las razones de esta eficacia que es el 4 más alto de la OCDE se debe a que se permiten varias formas de titulación que son: Tesis Profesional, Examen Institucional por Áreas de Conocimiento, Promedio General, Cursos de Titulación, Estudios de Posgrado o Especialidad en un área afín, Informe o memoria de la prestación del servicio social obligatorio, Memoria de experiencia profesional, Producción de una unidad audiovisual, textos, prototipos didácticos o instructivos para presentaciones de unidades temáticas o prácticas de laboratorio. (IESCH U. S., 2015) citado por (Zambrano & Porras, 2015).

favorecido el mejoramiento continuo y una cultura de calidad en las universidades públicas colombianas (Muñoz & Gómez, 2018).

La UTP es una de las 16, de un universo de 32 universidades públicas, que se han acreditado como de alta calidad. El énfasis en la alta calidad en la UTP está en el pregrado con 18 de las 25 carreras (72%). Esta proporción es superior a 52.8% de la Universidades Colombianas. (Sistema Universitario Estatal, 2018). En el posgrado la proporción es del 19.5% (8/41 en las maestrías) ligeramente inferior al promedio nacional que es de 23.8% (Sistema Universitario Estatal, 2018, pág. 37). Dentro de sus programas acreditados destacan como una joya sus tres carreras y cuatro maestrías con reconocimiento europeo de calidad (EUR-ACE), [y la acreditación con ARCU – SUR del programa de Ingeniería Mecánica](#), lo cual, debería ser comunicadas de un modo más entusiasta (UTP, 2019).

Considerando las capacidades materiales y humanas, una meta ambiciosa pero realista a 2028, sería estar en el primer cuartil de las universidades colombianas tal como ocurre en el pregrado.

Aumento de la internacionalización. En Iberoamérica (29%) de las IES reporta haber establecido un sistema de evaluación y monitoreo de su proceso de internacionalización, sin embargo, solo la mitad tiene página web y una minoría tiene página web en inglés (Guajardo, y otros, 2018).

En cuanto a la colaboración académica, el primer socio de América Latina es Europa, seguido por la propia ALC, Norteamérica y Asia. La modalidad más frecuente es la movilidad estudiantil saliente (87%), la movilidad estudiantil entrante (75%) y la invitación de profesores extranjeros (73%) (Gacel-Avila & Rodríguez-Rodríguez, 2017).

La internacionalización del currículo es lo más desatendido, 51% no la tiene. En cuanto a la internacionalización en casa, solamente el 39% de las IES tiene programas de doble titulación y el 28% de cotutelas, lo que ubica al respecto, a ALC a nivel global por debajo de regiones como África o el Medio Oriente (Egron- Polak & Hudson, 2014).

72% de las IES de la de América Latina, y el 79% no ofrece cursos masivos abiertos en línea (MOOC) (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2013), y el 82% no ofrece programas de movilidad virtual (Gacel-Avila & Rodríguez-Rodríguez, 2017). Esta última opción es muy interesante porque es muy económica, si se articulan los incentivos adecuados para los profesores extranjeros que aceptan colaborar.

El 62% de las IET ofrece apoyos a sus académicos para realizar estancias académicas. Los destinos predilectos son EUA, y España, Francia, Alemania y Portugal. Dentro de los países de ALC destacan: Argentina, Brasil, Colombia, Chile y México. En México y Colombia los estudiantes internacionales se concentran en el nivel de grado y en instituciones privadas. Las comparaciones internacionales en Iberoamérica, señalan que las mejores prácticas están en Portugal con el 6% de

estudiantes extranjeros de su matrícula. Seguidos por México con 4%⁴ y luego Brasil y Colombia con el 2% (Red INDICES, 2018). La mayoría de los estudiantes internacionales cursa programas en los campos de la “Administración de empresas y derecho”, “Ingeniería, industria y construcción” y “Salud y bienestar”. En la UTP se concentran también en Ciencias Empresariales, Bellas Artes y Salud (UTP, 2019).

En el caso de la UTP la movilidad saliente paso de 30 en 2012 a 85 estudiantes en 2018 y la entrante de 20 en 2012 a 89 estudiantes en 2018. Esto es en términos comparativos, de 89 entre 15, 838 en pregrado. Lo cual representa 0.56% de los matriculados y 5.8% de los graduados. En cuanto a los profesores la movilidad está sumamente concentrada en solo 4 facultades. Así mismo la movilidad es de bajo perfil o muy corta duración en el 70% de los casos (46 van a cursos, 3 en representación académico y 77 salen a dar ponencias). (Oficina de planeación, 2019d). Por lo que se refiere a la internacionalización en casa, en la UTP hay sólo 20 profesores extranjeros, 8 de los cuales ya se han nacionalizado. Asombra que solo haya 5 doctores, entre lo que permite afirmar que no se percibe una estrategia clara que guie su contratación (Oficina de planeación, 2019e).

Si bien la internacionalización es aún incipiente, si se suma a sus programas europeos certificados resulta bastante digna para una universidad pública considerando el declinante apoyo que recibe la UTP de parte de los fondos públicos.

Diversidad e inclusión. Esta es la última de las megatendencias de la educación en la región y es quizás la más controversial. Al respecto existen dos perspectivas. En la primera se afirma que la universidad puede ser inclusiva y que para ello es necesario articular.....” *factores económicos, político-jurídicos (cupos especiales, acceso al mercado de trabajo) y otros que persigan el rechazo, la indiferencia y la invisibilidad*” .. (Ministerio de Educación, 2013, pág. 22). Esta opción por lo general asigna un criterio de cupos que por lo general van de dos por escuela o facultad, además de becas para pagar las matrículas. Este enfoque dice: *“la educación es un derecho y a aquí cabemos todos”*. Prioriza la “justicia social” y la equidad. Además, que favorece la base cultural de la población. La evidencia sin embargo, demuestra que el ingreso irrestricto sólo garantiza el acceso a la institución, pero no la permanencia y que hay altos niveles de deserción y graduación (Juarros, 2006). La segunda perspectiva postula que no es posible mantener la calidad en contextos de masividad. Los recursos de las universidades son limitados, y una puerta abierta sin restricciones, contribuye a un deterioro global que afecta a todos. Sí los estudiantes no tienen la capacidad de apropiarse de los conocimientos su ingreso es solo ilusorio, ya que después de un año terminarían expulsados del sistema, disminuyendo además los recursos de los que sí logran acreditar los criterios de calidad. Este enfoque ha propuesto *pruebas de selectividad* que garanticen la adecuación de los estudiantes, también hay la opción de cursos de homogenización o remediales que aumentan las posibilidades de éxito. Su lema es: *“aquí no entra ni sale cualquiera.”* Este enfoque recuerda que los egresados deben aplicar los conocimientos científicos técnicos y las disciplinas

⁴ el 70% de la movilidad realizada en las IES privadas (ANUIES, 2016)

adquiridas para la solución de problemas de las organizaciones públicas privadas, y qué acreditar a un estudiante que *no cumple los estándares* es un fraude a la sociedad (Tedesco , 2000).

En países con baja diferenciación racial como Argentina o Uruguay las minorías se refieren a las personas con menores ingresos. En países con gran riqueza racial como la mayoría de los centros y sudamericanos, se refieren a los indígenas o la población afrodescendiente. En Colombia la diferenciación es aún más sofisticada y hay al menos 7 grupos que son: Personas en situación de discapacidad y con capacidades y/o talentos excepcionales, grupos étnicos: comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palanqueras, pueblos indígenas y pueblo Rom. Población víctima según lo estipulado en el artículo tercero de la Ley 1448 de 201147. Población desmovilizada en proceso de reintegración. Población habitante de frontera. Colectivos con necesidades educativas diversas (NED). Enfoque de género y LGBT (Ministerio de Educación, 2013). Uno de los mayores problemas para la inclusión radica en que estos colectivos tienen problemas para autodefinirse como indios, negros, morenos, afrodescendientes, gay, lésbico o transgénero. Siglos de marginación son una barrera que dificulta la visibilidad ya que los latinoamericanos no quieren ser considerados indios, negros o gays. Por ello entre antropólogos se ha impuesto el criterio lingüístico que funciona para los indígenas, pero no para las comunidades afrodescendientes o los otros colectivos.

El cuadro 1 ilustra el panorama de las minorías en América Latina. Destaca la disparidad de datos en los años de recolección de los datos. Pareciera ser que hasta en la contabilidad hay discriminación. *“Como no son importantes no es relevante contarlos bien”* pareciera sugerir esta dejadez. El caso de Perú es especial ya que considera a población indígena sólo a los que hablan una lengua indígena. El caso de Venezuela es cuasi cómico ya que, a la pregunta censal incluyó no solo la denominación “negro” o “afrodescendiente”, sino también “moreno”. *..” Los porcentajes desagregados para cada una de estas categorías censales fueron: moreno/a: 49,9%; negra/o: 2,8%; afrodescendiente: 0,7%.”* (Guajardo, y otros, 2018, pág. 80).

Cuadro1 Población indígena y afrodescendiente en América Latina 2018

Pais	Año de datos censales o encuesta inter-censal	Población total (redondeada) en millones	Población indígena (redondeada) en millones	% Población indígena (redondeado) respecto del total (a)	Población afrodescendiente (redondeada) en millones	% Población afrodescendiente (redondeado) respecto del total
Total América Latina	—	576,8	46,84	8,12 %	124,29	21,55 %
México	2015	120	26	22%	1,3	1,2
Perú	2007	28,2	3,9	14 %	Sin datos	Sin datos
Guatemala	2002	14	6	41%	0,005	0,4 %
Bolivia (b)	2012	10	4	41%	0,016	0,16 %
Colombia	2005	41	14	34%	4,3	10,6%
Ecuador	2010	15	1	7%	1	7,2%
Argentina	2010	40	1	2,5%	0,15	0,4%
Brasil	2010	198	0,8	0,4 %	97	51%
Venezuela (c)	2011	29	0,7	3%	15,5	53%
Chile	2002	15	0,7	4,6 %	Sin datos	Sin datos
Honduras	2010	7,5	0,5	7%	0,06	1%
Panamá	2010	3,5	0,4	12%	0,3	9%
Nicaragua	2005	5,1	0,23	4,5%	0,023	0,45%
Paraguay	2012	6	0,1	1,7%	0,01	0,15%
Costa Rica	2011	4,5	0,1	2,5%	0,3	8%
El Salvador	2007	6	0,01	0,2%	0,07	0,1%
Cuba	2010	11	Sin datos	Sin datos	4	36%
Haití	2010	10	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
República Dominicana	2010	10	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
Uruguay	2010	3	Sin datos	Sin datos	0,26	7,7%

Fuente: (Guajardo, y otros, 2018)

Como se describe en el cuadro 2 en el caso de la UTP se ha definido un sistema de cupos para integrar las minorías que ido subiendo con los años pasando de 44 en

2006 a 152 en 2018⁵. Si bien representa un aumento del 268%, su cantidad en términos absolutos, es testimonial: 127/17.752 estudiantes. Además, no se hace seguimiento de las minorías con lo cual no se puede validar los beneficios de la integración. El colectivo más beneficiado han sido los desplazados, seguidos de la población afrocolombiana y al final los indígenas. Además, el criterio de cupos está restringido a los municipios de Risaralda.

Esta abierto el debate de sí el contarlos es intégros sin incluirlos y por el contario el no diferenciarlos una vez ingresados es una manera de inclusión. En el debate de la ampliación de cupos, está la pregunta ¿quién pagará por los costos de la inclusión? Por fortuna existen fundaciones y bancos⁶ que financian una política de inclusión más ambiciosa. Esto podría ser una oportunidad de potenciar su imagen para la UTP. Con este lema: “No solo somos una universidad de alta calidad sino también somos *incluyentes*”. En cualquier escenario, es altamente recomendable que el observatorio social recién creado se ocupe de la cuestión del seguimiento y aporte datos, ahora inexistentes, para definir una política institucional al respecto.

Cuadro 2 estudiantes nuevos según mecanismos de excepción en la UTP

Semestre	Comunidad Indígena	Deportistas de Alto Rendimiento	Desplazado	Negritudes	Reinsertado	Total
2006-1	27	1	4	7	5	44
2006-2	7	4	10	32	1	54
2007-1	8	6	12	35		61
2007-2	10	2	10	27		49
2008-1	13	11	16	35	1	76
2008-2	9	4	22	44	1	80
2009-1	9	10	20	28	1	68
2009-2	15	9	27	30	1	82
2010-1	16	8	30	23		77
2010-2	14	7	27	39	2	89
2011-1	15	7	27	26		75
2011-2	16	7	29	27	1	80
2012-1	16	9	29	20		74
2012-2	25	8	21	27		81
2013-1	25	13	35	24	1	98
2013-2	11	6	11	13		41
2014-1	17	10	43	14		84
2014-2	19	12	51	25		107
2015-1	21	13	47	21		102

⁵ Aunque los cupos dan cumplimiento a los art. 170 y 180, he quitado a los deportistas de alto rendimiento para su criterio de inclusión se debe a su excelencia y no a un criterio de inclusión.

⁶ Dentro de ellas cabe mencionar a la Ford Foundation International Fellowships Program, Becas BID-Japón, Becas Fullbright, El Programa RSM del Banco mundial.

Semestre	Comunidad Indígena	Deportistas de Alto Rendimiento	Desplazado	Negritudes	Reinsertado	Total
2015-2	28	7	57	26		118
2016-1	32	7	70	25		134
2016-2	26	9	77	27		139
2017-1	38	3	81	26		148
2017-2	39	11	88	26		164
2018-1	36	10	81	23	2	152
2018-2	36	7	73	28		144
2019-1	49	10	73	29	1	162
Total general	577	211	1,071	707	17	2,583

Fuente: (Oficina de Planeación, 2019)

Una de las tendencias para combatir la “ceguera moral” de la que habla (Bauman, 2011) es integrar a distintos colectivos entre los involucrados claves. Aunque la UTP tiene colectivos de estudiantes afros e indígenas, otros actores podrían ser incorporados⁷: ...”a) *Diversas redes y organizaciones de intelectuales, estudiantes, docentes y otros profesionales indígenas y afrodescendientes (incluyendo algunas de alcance regional subnacional, algunas de alcance nacional y otras abarcadoramente latinoamericanas).* b) *Diversas redes y organizaciones de docentes e investigadores que no se auto identifican como miembros de pueblos indígenas o afrodescendientes, pero que participan en experiencias en este campo (incluyendo algunas de alcance regional subnacional, algunas de alcance nacional y otras abarcadoramente latinoamericanas).* c) *Un número creciente de universidades y otros tipos de IES total o parcialmente dedicadas a sostener experiencias educativas para/por/con pueblos indígenas o afrodescendientes, y de algunas redes y organizaciones constituidas por ellas (incluyendo universidades y otras IES públicas y privadas —generalmente católicas o evangélicas—, convencionales e interculturales, casi todas de países latinoamericanos, pero también algunas australianas, canadienses, estadounidenses y europeas).* d) *Varios organismos intergubernamentales, agencias de cooperación internacional y fundaciones privadas internacionales...*” (Guajardo, y otros, 2018, pág. 99)

En nuestra opinión, la elección entre inclusión o calidad es falsa, se pueden tener las dos cosas. En una sociedad diversa pueden existir productos educativos diferenciados

⁷ Es importante también señalar que ...”la universidad desde el año 2015 viene desarrollando diferentes espacios de diálogo con estamentos (Estudiantes, Sala de Profesores, Consejos de Facultad, Administrativos), Toma con facultades, Feria de la Universidad que tienes en mente, entrevistas con grupos de valor, audiencias externas y audiencia general de rendición de cuentas, urna de cristal, chat en línea; entre otros. Los cuales se sistematización y se realiza seguimiento desde la oficina de planeación. Además, la construcción del Proyecto Educativo Institucional, que parte de un ejercicio participativo en claustros con la comunidad universitaria durante 2 años. Todo lo anterior hace parte integral de la formulación del Plan de Desarrollo Institucional, que permitieron definir las temáticas de discusión que actualmente se están analizando para la construcción de la propuesta preliminar del direccionamiento estratégico, que de igual manera será retroalimentada por los grupos de valor de la Universidad”. (Oficina de Planeación, 2019c)

en función de las capacidades disponibles y las necesidades de la sociedad a la que sirve. Es muy fácil crear programas de excelencia con pocos alumnos. El reto es mantener la calidad conciliando la inclusión de los colectivos más marginados y excluidos. Es muy importante señalar que una universidad pública de calidad no debe reproducir la estructura de desigualdades de nuestras sociedades latinoamericanas.

La experiencia de masificación temporal de países como España que ahora es un país desarrollado, ilustran que es posible conciliar las dos cosas.

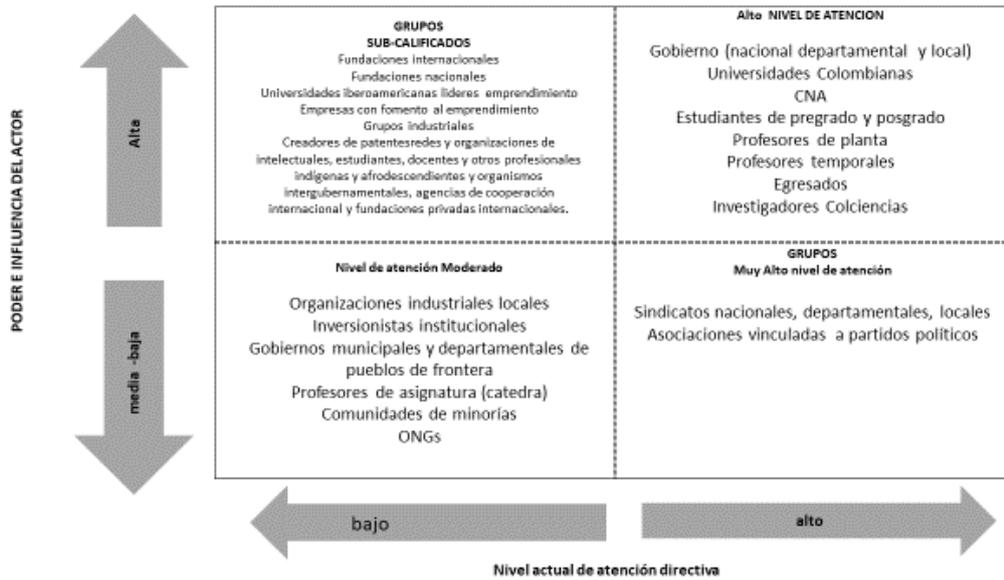
2 Identificación de involucrados clave

El concepto de “stakeholders” - traducido al español como “grupos de interés”, o “actores” fue creado por Freeman (1984) en la actualidad hay al menos treinta y ocho definiciones distintas (Mitchel, Agle & Woods, 1997). Existen otros modelos propuestos por (Freeman, Harrison & Wicks, 2008) (Freeman- Harrison- Wicks- Parmar & De Colle, S 2010) y (Pedraza & Rivas- Tovar, 2012).

En el caso de la UTP se identificaron cuatro tipos de involucrados claves clasificados por Rivas- Tovar 2019 a partir de Esty y Winston, 2009, p. 266 y 267 y Savage et al., 1991 los cuales se ilustran en la figura 1. Este modelo se seleccionó porque en el taller, la identificación de los grupos de interés, sin una explicación profunda, provocó malos entendidos. El modelo propuesto, por el contrario, es claro y de fácil comprensión, también exhibe la racionalidad limitada de las representaciones cartesianas. El valor de este modelo radica en las oportunidades que ofrece para entender y explorar el potencial de las relaciones cooperativas con los stakeholders, así como la evaluación de su cooperación potencial. Del análisis realizado se concluye que en la UTP existen grupos con un alto potencial de cooperación con la universidad que está mal atendidos y que son los siguientes: Fundaciones internacionales, Fundaciones nacionales, Empresas con fomento al emprendimiento, grupos industriales, Universidades Iberoamericanas líderes en emprendimiento, creadores de patentes. Diversas redes y organizaciones de intelectuales, estudiantes, docentes y otros profesionales indígenas y afrodescendientes y organismos intergubernamentales, agencias de cooperación internacional y fundaciones privadas internacionales.

Los cuatro grupos de actores clave se ilustran en la figura 1.

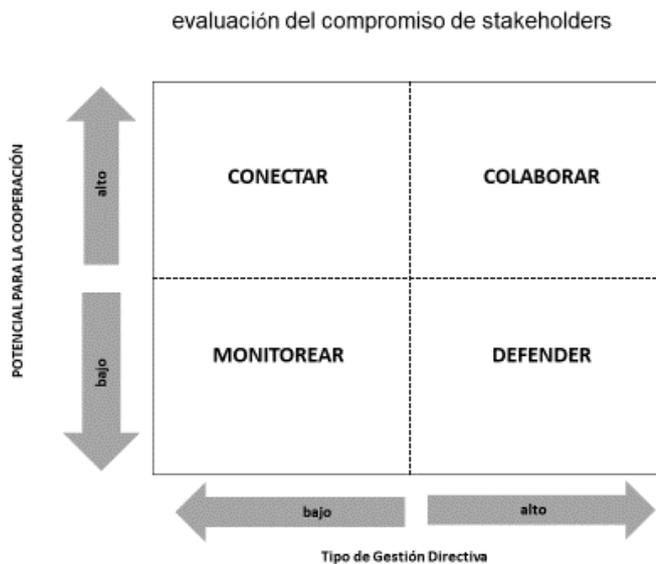
Figura 1 involucrados claves en la UTP por tipo de influencia y atención



Fuente: Adaptado por Rivas-Tovar 2019 a partir de Esty y Winston, 2009, p. 266 y 267 con fundamento en Savage et al., 1991.

Derivado de su potencial de cooperación se presenta el análisis de la evaluación del compromiso de los involucrados claves se percibe como se muestra en la figura 1 bis.

Figura 1 bis Evaluación del compromiso de los involucrados claves en la UTP



Fuente: Adaptado por Rivas-Tovar 2019 a partir de Esty y Winston, 2009, p. 266 y 267 con fundamento en Savage et al., 1991.

3 Escenarios de cambio estratégico

Los escenarios son una herramienta de la prospectiva que se usa para hacer flexible la dirección de estrategias a largo plazo.

El propósito de los escenarios es dibujar imágenes alternativas del futuro que sea *factibles de ocurrir*. Por lo general, se diseñan tres escenarios: Uno pesimista, otro neutro o tendencial y otro optimista. La idea central es que la universidad este siempre preparada para responder incluso en las situaciones más adversas.

Las características de un escenario son las siguientes: A) deben ser descripciones concretas y breves de alternativas de futuro en la UTP, las cuales se construyen a partir de un pequeño grupo de hipótesis específicas sobre los rasgos de evolución más distintivos que han marcado la gestión de la universidad en los últimos 10 años. Suelen ser cualitativos, sin embargo, es deseable que en la medida posible incluyan aspectos cuantitativos que permitan compararlos objetivamente⁸. Deben considerar el contexto de la UTP y *deben ser probables*. Se deben asignar probabilidades de ocurrencia, indicando en la medida de lo posible el grado de certidumbre de cada uno de los escenarios dibujados. Un escenario debe de ser consistente consigo mismo y no incidir en contradicciones en las variables de determinación **(Rivas- Tovar, 2017)**.

Son tres los escenarios que se perciben como probables considerando el contexto social, político, económico, tecnológico y ambiental que rodea a la UTP y la definición de la misión y visión, en la que ha trabajado el cuerpo de gobierno, son los siguientes:

Escenario 1 Pesimista. *Las objeciones a la Ley de Jurisdicción especial (JEP) para la paz provocan una alteración de la situación política económica y social.* La UTP detiene la evolución de su crecimiento por cambio que experimenta las afectaciones a la macroeconómicas. **Probabilidad: 10%.**

Descripción de la hipótesis: La universidad debe hacer frente a recortes presupuestales.

Definición de variables clave: variables económicas. Estancamiento del crecimiento del PIB. Aumento de los niveles de violencia que habían descendido en forma constante.

Descripción del escenario: la matrícula desciende por primera vez en años, así como la graduación. Aumenta la deserción escolar.

Consecuencias/ Acciones: Se hace uso de la reserva financiera de la Universidad que permite compensar las reducciones para mantener los programas misionales de la UTP.

Escenario 2: Tendencial: Se mantiene la matrícula y se concentra la UTP en aumentar la eficiencia terminal. La UTP estabiliza el crecimiento de su matrícula y concentra sus esfuerzos en aumentar la eficiencia terminal concentrada en la certificación de sus programas académicos como de alta calidad y enfocada a servir a la comunidad de estudiantes, empresas,

⁸ Es importante señalar que "... los objetivos institucionales que actualmente se manejan en el Plan de Desarrollo Vigente, tienen indicadores y metas al 2019 planteadas desde el inicio del Plan a nivel de propósito, los cuales hacen parte integral del objetivo." (Oficina de planeación, 2019d)

gobiernos, sociedad civil y comunidades de los departamentos que integran el eje cafetero en Colombia. **Probabilidad: 50%.**

Descripción de la hipótesis: crecimiento ligero de la matrícula por la falta de recursos. La UTP se enfoca en la acreditación de programas, la graduación, la internacionalización y la investigación tendencial.

Definición de variables clave: variables económicas. Se mantiene el crecimiento promedio del PIB en torno al 4%. El crecimiento de la demanda sigue los patrones demográficos. Se percibe una creciente estabilidad política y social y una reducción de la violencia social.

Descripción del escenario: la matrícula crecerá menos del 2% anual, Pero la eficiencia terminal aumenta a 50% en 8 años.

Consecuencias: Se enfocan los recursos en la mejorar la eficiencia terminal y el seguimiento de estudiantes de minorías incluidas.

Escenario 3 Optimista. Se mantiene las tendencias en el pregrado, pero se crece sustancialmente en el posgrado. La UTP aumentará sustancialmente su matrícula en el posgrado, y sin descuidar la calidad y la eficiencia terminal de sus programas académicos, le dará un énfasis al emprendimiento de base tecnológica, de servicios innovadores, social, cultural y deportiva redefiniendo su territorio a toda Iberoamérica con sus capacidades y recursos mediante agresivos programas de procuración de fondos que soporten un crecimiento con calidad. **Probabilidad: 50%**

Descripción de la hipótesis: La matriculación de estudiantes de posgrado se duplicará sin descuidar la acreditación, los recursos adicionales saldrán de la procuración de fondos de fundaciones nacionales e internacionales. Se atiende la mayoría de las recomendaciones contenidas en este informe.

Definición de variables clave: variables económicas. Se incrementa el PIB se coloca en el primer cuartil de los países Latinoamericanos. El crecimiento de la demanda de servicios excede los patrones demográficos locales por el prestigio de la UTP. A nivel nacional continúa disminuyendo la tasa de homicidios en 3% anual. Se consolida el proceso de paz y aumenta el optimismo y la inversión internacional Se percibe una creciente estabilidad política y social.

Descripción del escenario: la matrícula del posgrado crecerá en torno al 3% anual, así como la graduación de estudiante en el pregrado. Se mejora la eficiencia terminal a los mejores desempeños latinoamericanos: 70%.

Consecuencias: Crecerá matrícula y las graduaciones, se aumenta la eficiencia terminal y se espera un crecimiento en la acreditación de programas en torno a 2 por año. Se articulan las estrategias de este informe y se moderniza en sistema de planeación de la UTP la cual, se convierte en una de las universidades mejor valoradas de America Latina.

4 Propuesta direccionamiento estratégico (2020-2028)

El modelo de planeación estratégica de la universidad y sus instrumentos se realizan con una eficacia digna de mención. Es un ejemplar caso de orientación de acciones que ha obtenido un éxito notable. El (estupendo) staff del equipo de planeación influencia en las decisiones y la Rectoría. Pese a sus logros y orden, es un modelo que podría ser calificado un híbrido de la planeación estratégica y la planificación indicativa⁹. Los seguimientos de los ejes estratégicos del plan rector están soportados por más de 200 indicadores que tienen una alta transparencia al punto de mostrarse algunos en tiempo real en la misma página web. Esta característica de actualización y transparencia es difícil de observar no solo en el mundo universitario sino en cualquier sistema de gestión pública. Pese a su eficacia¹⁰ se trata de un modelo de prospección entre la segunda y tercera generación. Dentro de sus inconvenientes cabe mencionar los siguientes: La visión y misión tautológicas, falta de definición de objetivos estratégicos, método de diagnóstico basado en el FODA y otras herramientas y metodologías (Unidad de análisis, Delphi, Matriz de Marco Lógico, Metaplan, entre otros.), éstas pueden ser consultadas en la siguiente página web. <https://www.utp.edu.co/pdi/fase-de-informacion>. Existen 18 indicadores que configuran el tablero de mando institucional. El cuadro 3 ilustra la definición tautológica¹¹. y auto- recursiva de la misión y visión.

Cuadro 3 Análisis comparativo de la repetición de palabras en la visión y la misión de la UTP

Visión	Misión
Como universidad pública , al año 2028 mantendremos la condición de alta calidad en los procesos de formación integral, investigación, innovación y transferencia de conocimiento ; con reconocimiento internacional, vinculación de las tecnologías de la información y la comunicación e impacto en la academia y en los diferentes sectores sociales y económicos, a nivel local y global; destacada socialmente por conservar el legado material e inmaterial como uno de sus pilares para el desarrollo sostenible .	Somos una universidad estatal de carácter público , vinculada a la sociedad, que conserva el legado material e inmaterial y ejerce sus propósitos de formación integral en los distintos niveles de la educación superior, investigación , extensión, innovación y proyección social; con principios y valores apropiados por la comunidad universitaria en el ejercicio de su autonomía. Una comunidad universitaria comprometida con la formación humana y académica de ciudadanos con pensamiento crítico y capacidad de participar en el fortalecimiento de la democracia; con una mirada interdisciplinar para la comprensión y búsqueda de soluciones a problemas de la sociedad; fundamentada en el conocimiento de las ciencias, las disciplinas, las artes y los saberes. Vinculada a redes y comunidades académicas locales y globales mediante procesos de investigación que crean, transforman, transfieren, contextualizan, aplican, gestionan, innovan e intercambian conocimiento, para contribuir al desarrollo económico y social de manera sostenible .

Fuente. Elaboración propia a partir de (UTP, 2019)

⁹ La planeación indicativa surgió en Francia a partir del dirigismo después de la segunda guerra mundial y tuvo su máxima expresión en el modelo de planificación totalitaria adoptado por la URSS. Es también llamada planeación "indicativa-no socialista-flexible-parcial concertada-políticamente liberal." (Mironescu, 2011).

Aunque está asociada a economías y países, en Colombia se observa en los modelos de planeación universitario y se caracteriza por su alta centralización.

¹⁰ Para una mayor información sobre la diferencia entre los sistemas de evaluación se recomienda consultar el capítulo: "Evolución de la evaluación del desempeño en el gobierno." (Rivas- Tovar, La evolución de la evaluación en el Gobierno, 2019)

¹¹ Figura retórica que consiste en repetir un pensamiento expresándolo con las mismas o similares palabras. 'yo soy el que soy'.

En los modelos de quinta generación la definición de la visión es lo que impulsa a la misión y no al revés. La visión es una imagen de futuro. Decir que uno ya es, no es mucha visión ni representa un desafío.

Al respecto dentro del taller uno de los equipos propuso brillantemente, una misión que resulta acorde al hermoso lema que ha inspirado su accionar propuesto por su fundador: “*Ciencia y técnica por la humanidad Bajo la tutela de la libertad*”. Jorge Roa.

Misión de la UTP: ...” *Transformar a la sociedad a través de la educación, dinamizando sus funciones de formación integral, investigación, extensión y proyección social.*”

Corresponderá a los trabajos de evaluación posteriores al taller y al análisis de este documento decidir al respecto.

Modelo de planeación de tercera y cuarta generación

Reiteramos en este espacio que el modelo de planeación actual, basado en ejes estratégicos que no definen objetivos estratégicos **y aun cuando el método de planeación actual y la metodología de formulación aprobada si contempla la proyección de resultados al 2028 se sugiere un cambio de generación en el modelo de planeación.**

En los modelos de quinta generación los objetivos son resultado del análisis del contexto internacional, las tendencias mundiales en la región (Iberoamérica) y articulan de manera retadora, las capacidades y recursos mediante sistemas de diagnóstico estratégico como el análisis de contexto y la evaluación de la cadena del valor. El modelo de planeación actual, se basa exclusivamente en el FODA (SWOT por sus siglas en ingles). El FODA pese a su popularidad y sencillez es un método sumamente desestructurado y desvinculado a las funciones y desafíos. Sí la información del contexto de los que aportan *la lluvia de ideas* en las que se basa el proceso, es limitada, la percepción puede ser muy pobre en alcances estratégicos.

Como resultado de estas falencias, en el plan desarrollado para 2028 se observa cuatro debilidades percibidas en los talleres en el seminario:

1) La inexistente estrategia sobre emprendimiento e incubación de empresas que privilegia entre los egresados de la UTP, un perfil de empleados.

2) la relevancia de priorizar la eficiencia terminal en todas las facultades de la UTP, ya que, aunque ha sido muy estimable el esfuerzo realizado en los últimos años¹² se debe aspirar a estar entre los mejores desempeños latinoamericanos.

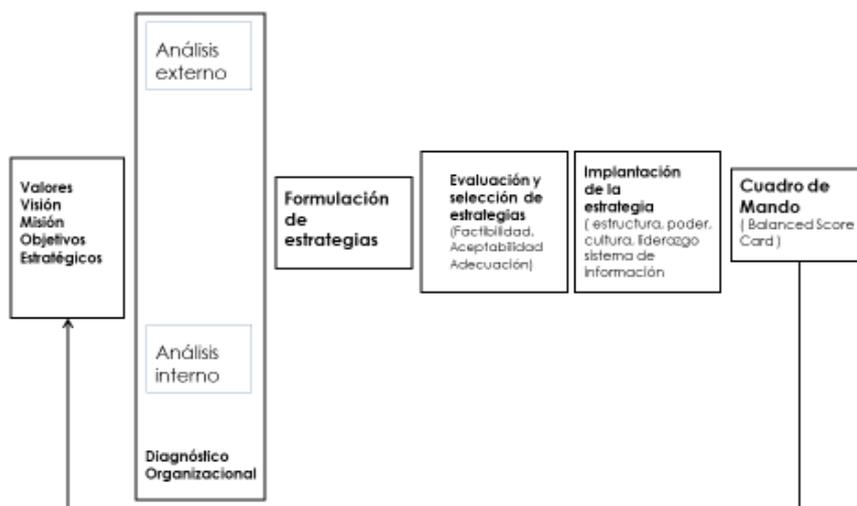
¹² ...” desde el año 2015, año desde el cual se han titulado más de 10.000 estudiantes, esto corresponde a la cuarta parte del total de graduados desde el inicio de la universidad (40.000 titulados) en menos de 5 años.” (Oficina de Planeación, 2019c)

3) la búsqueda de financiación de actores clave que han sido excluidos de los involucrados claves tales como: fundaciones internacionales, fundaciones nacionales, empresas con fomento al emprendimiento, grupos industriales, universidades iberoamericanas líderes en emprendimiento, creadores de patentes.¹³

4) la ausencia de una estrategia de recursos humanos agresiva que plantee objetivos retadores como por ejemplo que todos los profesores de maestría serán doctores y los de pregrado tenga un magister o una maestría en ciencias. Esta acción, sin embargo, supone enfrentar la restricción que supone la inmovilidad en los profesores de planta derivado de las restricciones presupuestales y cambiar los sistemas de incentivos internos para premiar la obtención de estas titulaciones.¹⁴

Por lo anterior, resulta imprescindible definir objetivos estratégicos en lugar de *áreas de impacto o ejes estratégicos* y evaluar las estrategias asociadas a los objetivos estratégicos y replantear el proceso estratégico mediante el modelo LART que se ilustra en la figura 2.

Figura 2. Modelo LART de dirección estrategia



Fuente: (Rivas- Tovar, 2017)

¹³ Es importante aclarar que la UTP ha desarrollado un muy exitoso programa de recaudación que fondo de base presupuestal gubernamental que ha permitido crear la Facultad de Ciencias agrarias y agroindustria, así mismo el aumento de ingresos como resultados de la operación comercial, de ingresos financieros e ingresos académicos ha crecido de manera sostenida. Del año 2007 a la fecha no se ha explorado el campo de las fundaciones nacionales e internacionales. (Oficina de Planeación, 2019c)

¹⁴ La falta de Doctores es un problema estructural del país, ...”sin embargo, la Universidad ha realizado los esfuerzos para incrementar el número de doctores, cerrando el año 2018 con 140 docentes con Doctorado, mientras en el año 2014 eran 91, lo que significa un incremento del 54%. ...” (Oficina de Planeación, 2019c)

Este re-direccionamiento estratégico supone analizar cuidadosamente los aspectos que se deben conservar el sistema de planeación indicativa que tiene la UTP identificando los indicadores y los procesos que deben alimentar el cuadro de mando integral del nuevo modelo de dirección estratégico propuesto.

Se recomienda hacer siete cambios en el modelo de planeación actual siguiendo la figura 3.

Primer cambio. Replantear los valores, la visión y la misión armonizando a los valores fundacionales contenido en su lema, con una imagen de futuro y no con una definición tautológica y auto recursiva.

Segundo cambio. Definir objetivos estratégicos y no objetivos institucionales. Los que se mencionan en la web (Oficina de Planeación, 2019c), basados en el paradigma: Objetivo- componente proyecto, carecen de claridad estratégica sin embargo se utilizan porque ...” *el Plan de Desarrollo la Oficina de Planeación se adapta al enfoque de cadena de resultados del marco lógico (ILPES - CEPAL), ya que este modelo comúnmente utilizado en el país para la gestión de programas y proyectos de inversión Nacional y adaptado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) para la financiación de programas y proyectos de inversión Nacional, igualmente este enfoque es utilizado por las agencias de cooperación para el desarrollo para la estructuración de proyectos susceptibles a ser financiados....*” (Oficina de Planeación, 2019c)

De acuerdo a las falencias percibidas en el taller y en la revisión de la información y en entrevistas y charlas con informantes clave: (Vicerrectores, Rector, Director de planeación, líder de desarrollo humano y Responsabilidad social, Director del observatorio social, responsable del Jardín Botánico) se proponen los siguientes objetivos para el año 2028.

- 1) Mejorar la eficiencia terminal en el pregrado de la UTP al nivel de los mejores desempeños en América Latina: 70%
- 2) Duplicar la matrícula del posgrado y certificar como de alta calidad al 50% de los posgrados
- 3) Aumentar 100% las recaudaciones de fondos con la actuación de una política ampliada de inclusión de un cupo cinco veces mayor al actual orientado a minorías
- 4) Crear un centro de estudios estratégicos en torno a la agroindustria innovadora o en el campo de la gestión de la energía y el medio ambiente, que permita incidir en las políticas públicas a nivel nacional
- 5) Transformar la cultura de la UTP hacia el emprendimiento social. La mitad de los egresados deberán haber desarrollado un emprendimiento social, cultural o tecnológico para el año 2028.¹⁵

¹⁵ En el taller también se propusieron 5 objetivos muy interesantes que se deberían de valorar: 1) Formar profesionales integrales con altos estándares de calidad y excelencia académica a nivel nacional e internacional. (cobertura) 2) Fortalecer las capacidades científico tecnológico para el emprendimiento y la transferencia efectiva de los activos del conocimiento. 3) Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad universitaria. (inclusión). 4) Dinamizar el desarrollo regional y nacional, con proyección internacional, mediante el fortalecimiento de alianzas estratégicas y el fomento de la convivencia pacífica. (Fortalecer las alianzas para dinamizar). 5) Garantizar los recursos humanos, financieros, físicos y tecnológicos que sustente el desarrollo administrativo, académico y sostenible de la institución.

Tercer cambio. Dejar de usar el FODA como herramienta de análisis del entorno externo sustituyéndolo por el perfil estratégico del entorno ilustrado en la figura 4. Este perfil debe estar *sustentado en datos empíricos comprobables*, por ejemplo: crecimiento anual del PIB, informalidad laboral, inflación anual, salario mínimo, tasa de desempleo etc.

Cuarto cambio. Usar el análisis de la cadena del valor en el diagnóstico de cada una de las facultades y carreras identificando la fuente de la creación del valor, usando el ejemplo contenido en el numeral 5, este informe, página 27.

Quinto cambio. Hacer la evaluación de las estrategias de mayor impacto en términos de su factibilidad, aceptabilidad adecuación usando en método LART ilustrado en el numeral 7

Sexto cambio. Evaluar las barreras para la implantación de las estrategias que sean seleccionados luego de la evaluación, usando las matrices de análisis ilustradas en el numeral 7.

Quinto cambio. Definir el cuadro de mando que medirá la implantación de las estrategias agrupándolas en las perspectivas de: aprendizaje y crecimiento, calidad, procesos, satisfacción de los involucrados claves, y rentabilidad social y la salud financiera de la UTP conforme al ejemplo que se ilustra en la página 41 y 42.

5 Barreras o supuestos percibidas para su implementación

Se perciben cuatro barreras fundamentales

1) La primera barrera es de tipo cultural. El éxito y el gran prestigio de que goza la universidad a nivel nacional e internacional es un aliciente a continuar por el escenario tendencial. En las universidades iberoamericanas existe una discusión sobre si la educación superior es un derecho o un privilegio que merecen sólo los más aptos. Hasta la década de los años 50 las universidades latinoamericanas públicas eran instituciones de elite. La globalización y el crecimiento de la clase media han generado presiones insostenibles al modelo elitista que ha obligado a un crecimiento de la matrícula. La popularización de la calidad como eje diferenciador se ha trasladado al mecanismo de selección de estudiantes. Existen muchas discusiones de lo que es calidad en la Universidad. Según (Harvey & Green, 1993) hay cinco acepciones: 1 Calidad como excelencia. Selectividad rigurosa. Su lema es: "aquí no entre cualquiera" 2. Cumplimiento de misión y objetivos estratégicos. Su lema es "Hacer lo que se dice que se hace." 3. Cumplimiento de criterios. Ejemplo Rankings/ sistemas de evaluación. Su lema es: ".." Acreditar lo que te ordenan que hagas..." (Organismos acreditadores o rankings). 4. Relación Costo -Calidad: Eficiencia. Su lema es: "tener las mayores tasas de matriculación y graduación con lo que hay".... 5. Transformar al estudiante para participar en su entorno. Su lema es "Crear ciudadanos competentes en arte y ciencia, para la vida y la sociedad." (Rivas- Tovar, Chavez, & Peña, 2011).

La UTP ha tratado de solucionar la cuestión abriendo un cupo por facultad basado en la discriminación positiva de grupos minoritarios vulnerables. Así mismo, el inglés que suele ser una barrera de ingreso y egreso lo han solucionado – muy ejemplarmente- haciendo obligatorios dichos cursos, pero ofreciéndolos de manera gratuita. Queda, sin embargo, los exámenes de selectividad al ingreso que son un filtro que puede resultar devastador para las aspiraciones de estudiantes de escuelas de educación media con brechas de calidad. Al respecto es oportuno señalar que algunos países como Argentina y España que ahora tiene niveles de universalización decidieron hace 20 años masificar temporalmente su educación superior y pasaron en Argentina de 20 en 1980 a 44% en 1999. Y en España de 25 a 51% (Juarros, 2006). Esta opción de masificación temporal sin embargo parece descartada porque la CNA impone un criterio que, aunque no es fijo, es de alrededor de 35 (Guerrero, 2019). Si bien la UTP tiene apreciables medidas de inclusión, ha hecho una clara definición de calidad basada en la selección y la acreditación de criterios de calidad de organismos certificadores. Esta definición es la principal barrera para el crecimiento de la matrícula privilegiando en ciertas carreras criterios de inclusión.

2) La segunda barrera es la financiación pública. Existen también dudas fundadas del compromiso de los gobiernos en turno con la financiación pública de la universidad.

...“ La partida incluida para las Universidades Públicas por el Ministerio de Educación Nacional bajo la cuenta de Educación Superior, ha ido disminuyendo considerablemente, siendo en el año 2003 del 58% y llegando al 2016 a tan sólo el 37%...” (Sistema Universitario Estatal, 2018, pág. 47) En contraste el Incremento anual en los gastos de personal vigencias 2013-2017 fue de 10.88% a pesar de lo cual la matrícula no dejó de crecer, resultado de una gestión sobresaliente (Sistema Universitario Estatal, 2018, pág. 60). En el caso de la UTP su reserva financiera, y su atinada gestión, ha sido un instrumento fundamental para preservar su soberanía y garantizar su evolución.

3) La tercera barrera es la falta de personal de planta. El crecimiento del personal de planta se estancó no solo en la UTP sino también en las universidades públicas colombianas.

...“ la vinculación de docentes de planta si bien se ha incrementado en 2.560 nuevos profesores universitarios, (en Colombia), la participación de esta modalidad de vinculación ha ido disminuyendo, pasando del 44% en el 2004 al 33% en el 2017..” (Sistema Universitario Estatal, 2018, pág. 28) . Aunque la UTP ha sido creativa creando nuevos programas presenciales y en educación continuada, la plantilla de planta está saturada, por ello la única posibilidad para crecer sería masificar los grupos algo que no se está dispuesto a hacer ya que como se mencionó la comunidad está muy orgullosa de las acreditaciones ganadas con mucho esfuerzo.

4) La cuarta barrera percibida, es la *baja cultura del emprendimiento*. Esto ocurre tanto entre el cuerpo docente, actual y entre el cuerpo de gobierno de las facultades cuyos decanos (directores) se religen sin límite y aunque son una parte muy valiosa, y tienen gran legitimidad por los mecanismos meritocráticos de su elección son también una barrera cultural al cambio. Con el paso de los años se impuso la idea de que sólo eran objeto de financiación con "capital semilla" y la incubadora debería apoyar proyectos de empresas base tecnológica, -pese a tener estupendas facultades de Educación, y de Bellas Artes, de Ciencias Ambientales, y que la mayor parte de la económica de la región está en el sector servicios-. La creación de la cultura del emprendimiento requeriría la contratación de actores externos (outsiders). Un pequeño grupo de dos o tres personas experimentadas reclutado de fuera por "head hunters".

Análisis de la cadena del valor en la UTP realizada por el autor

Un análisis realizado en el taller por un grupo bien intencionado de funcionarios, se excluyó del informe porque fue realizado con prisas y sin el dominio de los conceptos y las técnicas, es por ello que se presenta en su lugar uno realizado por el autor del informe, con una perspectiva crítica, que exagera quizás la dimensión de las debilidades con el mejor ánimo de proponer que la UTP sea aún mejor de lo ya es.

El concepto de cadena del valor hace referencia a la desagregación de la empresa en actividades básicas que es preciso llevar a cabo al ofrecer un servicio de alta calidad. La cadena del valor se aparta de los análisis de funciones de las técnicas tradicionales de diagnóstico estratégico y obliga a reflexionar sobre toda la gestión de una organización, dividiendo las actividades de la empresa en dos grandes grupos:

- Las actividades de apoyo, que incluyen la infraestructura; la administración de recursos humanos, la tecnología y el aprovisionamiento
- Las actividades primarias, que incluyen la logística interna; la producción, la logística externa, la comercialización y el servicio pos-venta

El objetivo del análisis de la cadena del valor es identificar las fuentes de creación de valor que puede estar en:

- Las actividades básicas
- Las interrelaciones en las actividades
- Las interrelaciones dentro del sistema de valor

La figura 3 ejemplifica los tres aspectos que se estudian en las actividades de apoyo como son: Infraestructura, recursos humanos, abastecimientos y los cinco aspectos evaluados en las actividades que son: logística interna, operaciones, logística externa, Mercadotecnia social y servicios post venta.

Figura 3 criterios de análisis de cadena del valor en la UTP



Fuente: Elaboración propia

Como parte del análisis de la cadena del valor fue identificado lo siguiente:

El análisis de la cadena del valor de los aspectos de infraestructura, desarrollo tecnológico y recursos humanos tiene una nota predominantemente positiva se muestra en el cuadro 4.

Cuadro 4 Análisis de la infraestructura, el desarrollo tecnológico y la gestión de recursos humanos

Infraestructura dura y blanda	Muy negativo	Negativo	Indiferente	Positivo	Muy positivo
Sistemas de planeación		x			
Infraestructura física		x			
Sistemas de información				x	
Equipo de computo				x	
Área de procuración de fondos	x				
Reserva estratégica financiera					x
Escuela verde					x
Desarrollo tecnológico					
Aulas TIC/TAC		x			
laboratorios		x			
Bancos de datos				x	
Universidad Virtual		x			
Modelo de emprendimiento	x				
Cultura emprendedora	x				
Recursos Humanos					
Sub sistema de ingreso		x			
Subsistema de desarrollo humano				x	
Subsistema de certificación de capacidades			x		
Subsistema de evaluación del desempeño			x		
Subsistema de remuneraciones e incentivos				x	
Subsistema de separación - Jubilación				x	
Relaciones doctores/ maestros por alumno		x			
Renovación de planta de profesores	x				

Fuente: Elaboración propia

A la luz de los hechos observados y la evidencia recabada en la infraestructura hace falta un auditorio acorde al nivel de la UTP, las salas para el trabajo en lo que es el jardín botánico carecen de acústica. El mismo jardín botánico, aunque es un proyecto ejemplar que contempla el trinomio: educación- investigación- comunicación, carece de apps, auto guías que inviten a hacer recorridos sin guías humanos, su tienda de plantas y recuerdos, tanto en diseño como en la variedad tiene grandes zonas de mejora. La UTP carece de cafeterías dignas de una ciudad que pertenece al eje cafetero. Los talleres mecánicos parecen arrancados de los años 70's del siglo pasado. Incluso el grupo que analizó las debilidades considero que... *“existen brechas tecnológicas en infraestructura física y tecnológica que soporten la misión de la UTP”* y *“Sistema de comunicación muy local”* (Guerrero et al. 2019). El equipo que estudio el contexto externo pero que incluyo en su análisis, debilidades internas en el día 2, considero que hay ... *“ Ausencia de un sistema integral o unidad de negocio para la gestión de recursos y de proyectos”, “Sistema de comunicación eficiente que evidencie todo el potencial de la Universidad”, y “Estudios de contexto que demuestren la pertinencia académica acorde con las necesidades regionales, nacionales e internacionales”*. El otro gran aspecto de mejora al que ya nos hemos referido es sistema de planeación anclado en los años 80.

Con el mismo sentido crítico la función de recursos humanos tiene grandes zonas de mejora ya que hay profesores que tienen contratos temporales con muchos años. Así mismo, se ha pasado por alto el envejecimiento de la plantilla de profesores los profesores de planta que tienen una edad promedio de 55 años, y los de temporales contratistas de 45 años (Ramirez, 2019).

Evaluación de las funciones centrales usando la cadena del valor

El cuadro 5 ilustra la evaluación del autor y pese a que son notables los logros de la universidad, en el marco nacional. Ningún doctorado está acreditado como de alta calidad y si bien se trata de programas muy jóvenes, y el solo el hecho de existir ya representan un gran logro, se debe aspirar a la excelencia. Así mismo, sólo 8 de las 41 maestrías tiene acreditación de alta calidad, la indagación de las causas rebasa los objetivos del informe. La investigación está concentrada en 4 de las 10 facultades (Oficina planeación, 2019). Así mismo, la incubadora de empresas no fue calificada, porque existen de manera testimonial. .."2 empresas incubadas en 20 años" . También llama la atención que al parecer hay existido hasta el pasado reciente una bolsa de trabajo en la UTP cuando es común su existencia en las universidades Latinoamericanas. En un estudio realizado en 45 universidades españolas (públicas y privadas), encontró que hay bolsas de inserción laboral en el 97% de los casos (Suarez- Lantaron , 2013).

Cuadro 5 Evaluación de la logística interna, operaciones centrales y logística externa

	Muy negativo	Negativo	Indiferente	Positivo	Muy positivo
Abastecimientos					
Gestión de compras insumos críticos			X		
Gestión de recursos por facultad			X		
Logística Interna					
Gestión ingreso alumnos				X	
Discriminación positiva de estratos 1-3				X	
Inclusión de minorías		X			
Áreas misionales (procesos centrales)					
Docencia					X
Investigación				X	
Innovación			X		
Emprendimiento	X				
Asociatividad y extensión relacionada con el contexto cafetero	X			X	
Consultoría					X
Educación a distancia (e- elearning)			X		
Centro de estudios estratégicos	X				
Logística externa					
Eficiencia terminal pregrado		X			
Seguimiento de egresados				X	
Seguimiento de egreso de minorías	X				
Difusión web de productos científicos		X		X	
Bolsa de trabajo	X				
Publicaciones en acceso abierto	X				

Fuente: Elaborado por el equipo dos que analizó la cadena del valor el día 2

Finalmente, la evaluación de las funciones centrales de la mercadotecnia y los servicios post venta los indicadores de eficiencia del sistema de planeación en realidad solo miden la eficacia, y su desintegración, impide concentrarse en los aspectos centrales del desempeño lo cual se ilustra en el cuadro 6.

Cuadro 6 Evaluación de la mercadotecnia y el servicio postventa

MERCADOTECNIA SOCIAL	Muy negativo	Negativo	Indiferente	Positivo	Muy positivo
Imagen publica					x
Difusión de la certificación europea internacional		x			
Campañas de imagen			x		
Convenios de intercambio con universidades líderes en Iberoamérica		x			
Certificación de programas en posgrado		x			
Portafolio de servicios para cada carrera y posgrado	x				
Página web por carrera	x				
SERVICIO POSVENTA					
Seguimientos de egresados				x	
Servicios posventa a sector publico	x				
Servicio posventa a clientes privados	x				
Sistema de indicadores de eficiencia		x			
Inventario de clientes potenciales por área misional y seguimiento de servicios	x				
Cuadro de mando integral de implantación de estratégicas	x				

Fuente: Elaborado por el equipo dos que analizó la cadena del valor el día 2

Como resultado del análisis es posible concluir por el autor de este informe que que la cadena del valor de la UTP está centrada en 6 aspectos según se ilustra en la figura 4 y que son: En su infraestructura dura y blanda destaca la gestión administrativa y financiera de la UTP y su cultura de planeación, así como la visión estratégica del Rector que ha podido articular la escasez de recursos e incluso la disminución de las contribuciones del Estado sin que ello suponga un demerito en el aumento continuado de la matrícula la graduación y la calidad y el prestigio de la UTP.

En cuanto a la gestión de recursos humanos la fortaleza radica en los profesores de planta, que contribuye de manera central al prestigio institucional con su experiencia y su formación académica que no ha dejado de crecer.

En el área de investigación destaca los grupos de investigación certificados por Colciencias y que dinamizan el estudio de los grandes problemas nacionales y que tiene interesantes vínculos con la comunidad nacional e internacional.

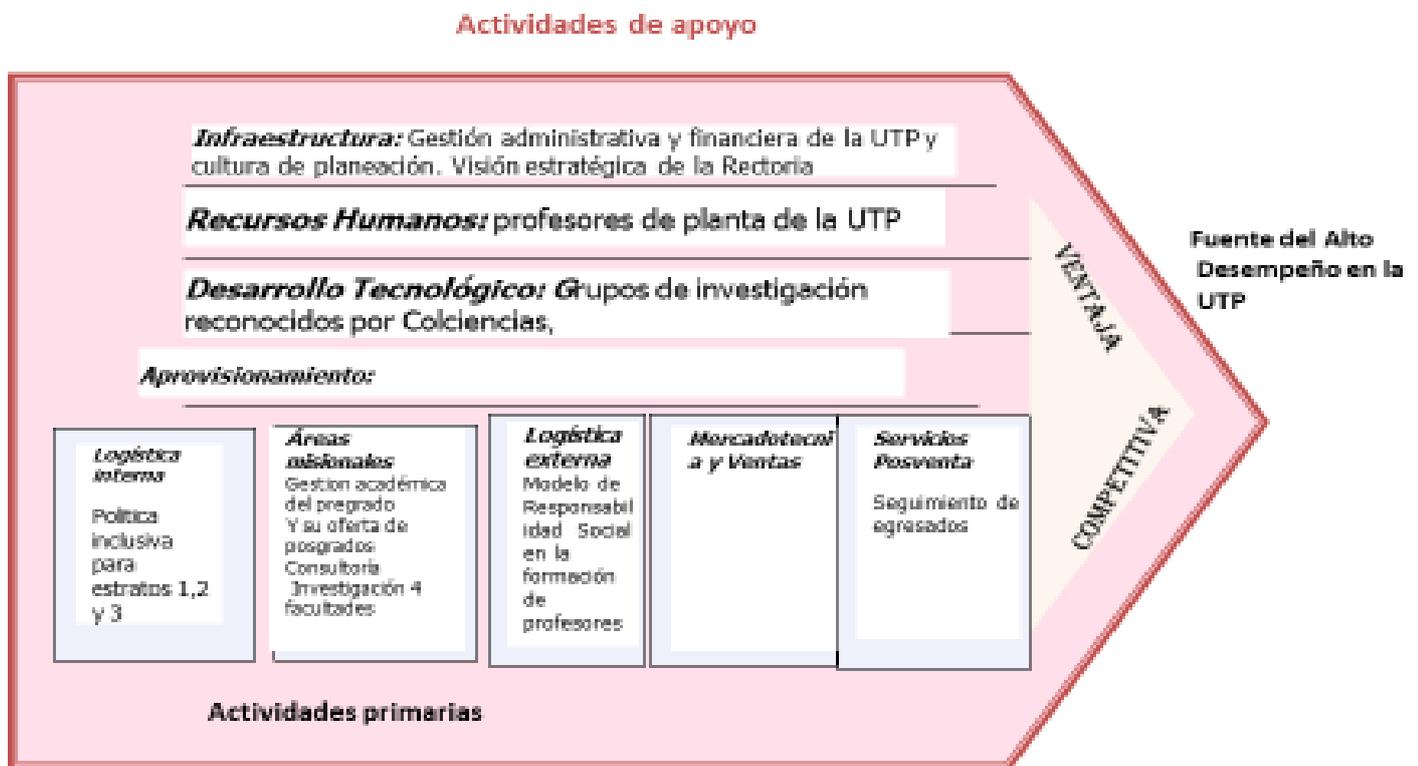
Por lo que se refiere a la logística interna destaca la política inclusiva de privilegiar el acceso hasta el 80% a los estratos más desfavorecidos de la población que corresponden a los estratos 1,2, y 3. La universidad se constituye con ello como un dinamizador de la movilidad social.

En la operación centralizada destaca la gestión del pregrado y la cuasi universalización de sus programas como de alta calidad, así como la oferta creciente de programas de posgrado y la apertura reciente de sus doctorados que son tan necesarios para Colombia. En la logística externa destaca la existencia de su vicerrectoría de Responsabilidad Social y su ejemplar gestión financiera que prueba que es posible obtener fondos que multiplican su presupuesto ayudando a las poblaciones de frontera a la par que se maximizan en uso de las capacidades de la UTP con su notable modelo: Ingreso- Permanencia. Gradación- Retorno.

Finalmente, en los servicios post venta destacan su vínculo con algunos de los grupos de interés, si bien también aquí, existe un gran potencial de mejora.

Las áreas que no se mencionan en la cadena del valor de la UTP ilustrada en la figura 4, aun cuando apoyan a la gestión global, no se consideran fuente del exitoso desempeño de la UTP.

Figura 4 Fuentes de cadena del valor que genera la Universidad Autónoma de Pereira



Fuente: Elaboración propia

6 Estrategias factibles por temáticas a implementar considerando el contexto

Derivado del taller se identificaron tres tipos de estrategias por tipo de alcance estratégico, las cuales se resumen en el cuadro 7. La calidad y la cantidad de estrategias y este resumen justifica con creces la realización del taller. El desarrollar la mayoría de las estrategias institucionales transformará vertiginosamente a la UTP en los próximos años. Su carácter conciso y su asociatividad a las debilidades detectadas en el taller, podrá cambiar el accionar estratégico y propiciará un cambio transformador en la UTP.

El color "rojo" significa prioridad crítica, y el "rosa" alta prioridad en las acciones de mejora.

Cuadro 7 Estrategias de mejora para infraestructura, el desarrollo tecnológico y la gestión de recursos humanos

	Muy negativo	Negativo	Estrategia de mejora	Tipo de estrategia
Infraestructura dura y blanda				
Sistemas de planeación		*	Cambiar el modelo de planeación conforme a las recomendación del numeral 5	Institucional
Infraestructura física		*	Construcción de un auditorio, Concesión de cafetería-restaurantes dignas del eje cafetero, creación del área educativa del café y un restaurante de degustación en Jardín Botánico	Saneamiento
Área de procuración de fondos	*		Creación de una área de procuración de fondos	Institucional
Desarrollo tecnológico				
Aulas TIC/TAC		*	Renovación de aulas con TIC y contactos eléctricos que estimulen el uso de lap top en clase	Funcional
Laboratorios		*	Renovación de laboratorios	Funcional
Universidad Virtual		*	Creación de la universidad virtual (Blend learning) en programas mas demandados.	Institucional
Modelo de emprendimiento	*		Creación del modelo de emprendimiento que privilegia la creación de empresas de servicio con acento en la innovación	Funcional
Cultura emprendedora	*		Favorecer la titulación con planes de negocios y creación de empresas en las tesis de los pregrados, las especializaciones y las maestrías.	Funcional
Recursos Humanos				
Sub sistema de ingreso		*	Redefinir los análisis de puestos en todas las facultades con los perfiles deseables	Funcional
Relaciones doctores/maestros por alumno		*	Aumentar los ratios de doctores y maestro con experiencia con políticas de discriminación positiva	Saneamiento
Renovación de planta de profesores	*		Dar incentivos la jubilación a los 65 años mediante paquetes de retiro y renovación de cuadros de alto perfil cuidando un equilibrio entre los investigadores y los emprendedores.	Funcional

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 8 estrategias para logística interna, operaciones centrales y logística externa

	Muy negativo	Negativo	Estrategia	Tipo de estrategia
Logística Interna (Gestión Ingreso estudiantes)				
Inclusión de minorías		*	Aumentar el ingreso de minorías definiendo Colombia como el territorio con apoyo de fundaciones internacionales	Institucional
Áreas misionales (procesos centrales)				
Emprendimiento social y cultural	*		Premiar en ceremonias los emprendimientos sociales y culturales innovadores	Institucional
Asociatividad y extensión relacionada con el contexto cafetero	*		Crear una maestría e impulsar la creación de un cluster sobre cafés especiales	Asociatividad
Centro de estudios estratégicos	*		Centro estudios estratégicos enfocado en la innovación agroindustrial	Institucional
Logística externa (Gestión de egresos)				
Eficiencia terminal pregrado		*	Mejorar en 100% la eficiencia terminal actual	Saneamiento
Seguimiento de egreso de minorías	*		Hacer una evaluación personalizada de los alumnos que ingresan por minorías	Saneamiento
Difusión web de productos científicos	*		Crear web con ficheros ricos, divulgando los productos y servicios creados por la UTP.	Funcional
Bolsa de trabajo	*		Estudiar las mejores prácticas e impulsar la inserción laboral de estudiantes en compañías líderes	Asociatividad
Publicaciones en acceso abierto	*		Poner todo los libros y revistas UTP en formatos pdf, epub, XML y HTML adoptando la política de acceso abierto con contadores y mapas de calor	Asociatividad

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 9 Estrategias de mercadotecnia social y servicios post venta

	Muy negativo	Negativo	Estrategia	Tipo de estrategia
Mercadotecnia social				
Difusión de la certificación europea internacional	x		Privilegiar la difusión de los programas con certificación europea	Funcional
Campañas de imagen		x	Difundir la calidad de sus programas y de sus grupos de investigación en las facultades y empresas líderes En América Latina	Funcional de enfoque
Convenios de intercambio con universidades líderes en Iberoamérica		x	Identificar universidades líderes en los programas más débiles de la UTP y proponer convenios	Asociatividad
Certificación de programas en posgrado		x	Aumentar la certificación de programas de posgrados al 35%	Funcional
Portafolio de servicios para cada carrera y posgrado	x		Crear un portafolio de servicios para cada carrera	Funcional de enfoque
Página web por carrera		x	Crear una página web con interactividad y ficheros ricos para cada carrera	Funcional
Servicio posventa				
Servicios posventa a sector público	x		Hacer una campaña de seguimiento de clientes de sector público	Funcional
Servicio posventa a clientes privados	x		Hacer una campaña de seguimiento de clientes de empresas	funcional
Sistema de indicadores de eficiencia		x	Discriminar los indicadores asociados a los objetivos estratégicos y a las estrategias de acción finales	Funcional
Inventario de clientes potenciales por área misional y seguimiento de servicios	x		Hacer inventario de clientes potenciales por área misional	Funcional
Cuadro de mando integral de implantación de estrategias	x		Definir el cuadro de mando final que permita seguir la implantación de las estrategias	Funcional

Fuente: Elaboración propia

Aunque todas las estrategias- ideas parecen estupendas, será necesario evaluar cada una de ellas en términos de su factibilidad, aceptabilidad y adecuación a la UTP discriminando las que pueden caber en el plan a 2028.

Como esto puede suponer un gran gasto de tiempo y dedicación, se podría asignar propietarios de cada estrategia – idea propuesta en el cuadro anterior entre los miembros de las vicerrectorías y las facultades para validar en un taller general, las que debe hacer parte del plan a 2028.

Conclusiones

1. Son cinco las tendencias internacionales que pueden orientar los desafíos estratégicos de la UTP: aumentar sustancialmente la eficiencia terminal, feminización de los estudiantes universitarios de acuerdo a los promedios nacionales y latinoamericanos¹⁶, mantener el énfasis en la calidad y la certificación sin desmedro de la inclusión. En la internacionalización, hay acciones ejemplares como la decisión de hacer obligatorios- y gratuitos- los cursos de inglés, sin embargo, existen grandes desafíos en la inclusión social a las minorías de Colombia que debe romper las disyuntivas calidad o inclusión. La experiencia internacional demuestra que, aunque no es fácil, es posible conciliar las dos opciones.
2. Identificación de involucrados claves. Aunque la UTP ha servido con lealtad y suficiencia a sus involucrados claves en el territorio regional, sus capacidades y prestigio le deben motivar a incluir actores que ha descuidado tales como: Fundaciones internacionales, fundaciones nacionales, empresas con fomento al emprendimiento, grupos industriales nacionales, universidades iberoamericanas líderes en emprendimiento, y creadores de patentes.
3. Son tres los escenarios de cambio estratégico: El pesimista, el tendencial, y el alternativo de crecimiento sustancial con calidad. Todos son probables y requieren mucho trabajo. El tercero vinculado a las recomendaciones de este informe, requiere un cambio cultural impulsado desde la Rectoría y tiene el atractivo de que podría posicionar a la UTP como una de las mejores universidades de América Latina.
4. Es imperativo que el modelo de Direccionamiento Estratégico (2020-2028) se modernice y abandone el modelo de planeación indicativa- estratégica basado en ejes y en decenas de indicadores que miden todo pero que no apoyan a los objetivos estratégicos que es posible imaginar con alta certeza de consolidarse. Se propone realizar siete cambios en el proceso de planeación de la UTP.
5. Se propone un total 34 estrategias de mejora asociadas a las debilidades identificadas en la cadena del valor. La más relevante de todas las estrategias es la transformación de la UTP, que no solo forme estupendamente a profesionales para ser empujados, profesores e investigadores sino también emprendedores de éxito. Las altísimas tasas de informalidad laboral que existen en Colombia y Risaralda deben alentar a cambiar la idea de estimular únicamente a empresas de base tecnológica o más bien, se debe redefinir que es base tecnológica. Asombra que siendo los servicios el eje dinamizador de Risaralda y la agroindustria del eje cafetero, lo que le da fama mundial al territorio de la UTP, al ser patrimonio de la humanidad, no existan emprendimientos en el sector servicios y agroindustrial. Hay que recordar también que

¹⁶ Pese a sus evoluciones y a sus dos estupendas vicerectoras la UTP sigue siendo una universidad predominante masculina.

no todos los emprendimientos deben pasar por la incubadora -como no todos los niños que nacen lo requieren-. Una medida inmediata es animar en todas las carreras de la universidad a hacer planes de negocios (Esto incluye a la facultad de Bellas Artes, ya que hay un enorme potencial para los emprendimientos culturales) la espectacular cultura colombiana, su gastronomía, su música, su estilo de vida requiere emprendedores y promotores.

6. Existen cuatro barreras percibidas para la implementación de las estrategias sugeridas: barreras culturales, barreras de financiación, barreras de falta de profesores de planta y ausencia de una cultura de emprendimiento.

7. La UTP es una de las mejores universidades de Colombia y tiene el potencial de serlo también de América Latina, esto requiere la articulación de seis aspectos críticos: Articulación educación escolar con la superior y su posgrado, Articulación de la formación de profesores con un agresivo programa de desarrollo humano, Articulación en la eliminación de barreras a la inclusión de las minorías más desfavorecidas en América Latina, creado un prestigioso sistema de cupos que traiga muchos recursos e imagen internacional. Articulación con el entorno productivo y de innovación combatiendo el fantasma de la informalidad laboral que es el gran flagelo de Colombia y de Risaralda. Articulación en la integración de las Tecnologías de información y comunicaciones y las Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TIC-TAC) al proceso de enseñanza aprendizaje. Articulación en la formación ciudadana y global.

Próximas acciones sugeridas

1. Atender los 7 cambios al modelo de planeación de la Oficina de planeación para que modernice el sistema de la planeación de la UTP incluyendo las fases de modelo de Dirección estratégica recomendado en este informe.
2. Se sugiere armonizar el detallado e importante acervo de indicadores e integrarlos en un cuadro de mando que defina el rumbo de los objetivos estratégicos para 2018.
3. Se sugiere que se definan los objetivos estratégicos para el 2028 estableciendo metas estratégicas relevantes sin redactarlos como políticas.
4. Divulgación del informe entre los involucrados claves que decida la Rectoría. Es deseable hacerlo, al menos, hasta el nivel de los decanos.
5. Se recomienda una reunión de seguimiento estratégico *a un año de distancia*, con el autor de este informe, para evaluar la transformación del proceso de prospección.

8 Anexo 1 memorias del taller que contiene las bases del plan de desarrollo para la UTP

Se realizaron un total de 9 talleres de reflexión y creación derivado de ellos se obtuvo las siguientes definiciones:

8.1 Definición de la misión y la visión de la UTP

Para provocar una reflexión sobre la definición a la que ha arribado el cuerpo de gobierno sobre la visión y misión se ofreció como referencia las visión y misión de la universidad de Harvard y del Instituto tecnológicos de Massachusetts la cuales de describen en el cuadro 10 y 11.

Cuadro 10 Visión UTP vs Harvard

VISIÓN



UTP

- Como universidad pública, al año 2028 mantendremos la condición de alta calidad en los procesos de formación integral, investigación, innovación y transferencia de conocimiento; con reconocimiento internacional, vinculación de las tecnologías de la información y la comunicación e impacto en la academia y en los diferentes sectores sociales y económicos, a nivel local y global; destacada socialmente por conservar el legado material e inmaterial como uno de sus pilares para el desarrollo sostenible.

- Harvard College establecerá el estándar para la educación en artes liberales y ciencias en el siglo XXI. Estamos comprometidos a crear y mantener las condiciones que permitan a todos los estudiantes de Harvard College experimentar un viaje educativo sin paralelo que sea intelectual, social y personalmente transformador.

Fuente: (Oficina planeación, 2019) y (Harvard University, 2019)

Cuadro 11 misión de la UTP versus Harvard y el MIT



- Misión de UTP
- Somos una universidad estatal de carácter público, vinculada a la sociedad, que conserva el legado material e inmaterial y ejerce sus propósitos de formación integral en los distintos niveles de la educación superior, investigación, extensión, innovación y proyección social; con principios y valores apropiados por la comunidad universitaria en el ejercicio de su autonomía.
- Una comunidad universitaria comprometida con la formación humana y académica de ciudadanos con pensamiento crítico y capacidad de participar en el fortalecimiento de la democracia; con una mirada interdisciplinar para la comprensión y búsqueda de soluciones a problemas de la sociedad; fundamentada en el conocimiento de las ciencias, las disciplinas, las artes y los saberes.
- Vinculada a redes y comunidades académicas locales y globales mediante procesos de investigación que crean, transforman, transfieren, contextualizan, aplican, gestionan, innovan e intercambian conocimiento, para contribuir al desarrollo económico y social de manera sostenible.

• Harvard



- Educar a los ciudadanos y ciudadanos líderes para nuestra sociedad. Lo hacemos a través de nuestro compromiso con el poder transformador de una educación de artes y ciencias liberales.

Fuente: <https://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance>



• The Massachusetts Institute of Technology

- Promover el conocimiento y educar a los estudiantes en ciencia, tecnología y otras áreas académicas que servirán mejor a la nación y al mundo en el siglo XXI.
 - El Instituto está comprometido a generar, diseminar y preservar el conocimiento, y a trabajar con otros para llevar este conocimiento a los grandes desafíos del mundo. El MIT se dedica a proporcionar a sus estudiantes una educación que combina un estudio académico riguroso y la emoción del descubrimiento con el apoyo y la estimulación intelectual de una comunidad diversa del campus. Buscamos desarrollar en cada miembro de la comunidad de MIT la capacidad y la pasión de trabajar de manera inteligente, creativa y eficaz para el mejoramiento de la humanidad.
- Fuente: <https://web.mit.edu/mission.html>

Fuente: (Oficina planeación, 2019) y (Harvard University, 2019) y (MIT, 2019)

El equipo 1 con estos elementos ratifico la visión de la UTP de la siguiente forma:

...” Como universidad pública, al año 2028 mantendremos la condición de alta calidad en los procesos de formación integral, investigación, innovación y transferencia de conocimiento; con reconocimiento internacional, vinculación de las tecnologías de la información y la comunicación e impacto en la academia y en los diferentes sectores sociales y económicos, a nivel local y global; destacada socialmente por conservar el legado material e inmaterial como uno de sus pilares para el desarrollo sostenible.”

Como fundamento de su decisión se aportó las siguientes condiciones:

- ..” 1. Articulación del horizonte de tiempo con los ODS – 2032
2. Concordancia con los Valores de la UTP: Responsabilidad, respeto y cordialidad, liderazgo y solidaridad.
3. Territorio: Reconoce su entorno y los ciudadanos GLOCALES
4. Condición de Alta Calidad: Representa la visión de calidad desde el PEI, la auto reflexión y autoevaluación y autorregulación.
5. Políticas Públicas: Relación Universidad – Empresa – Estado, solución de problemas y Políticas Públicas.
6. Harvard College -Emotiva: Conservadores, tradicionalistas y «Liberales». Pública o Privada. Respeto por la autoridad. Se vive desde el interior de la U mas no se exterioriza (Emociones).

7. Reconocimiento Internacional: Definir el concepto de reconocimiento, no sobre rankings, desde las comunidades académicas...”

8.2 Definición de los objetivos estratégicos para el 2028

El equipo 1 determino cinco objetivos estratégicos que son los siguientes:

1. Formar profesionales integrales con altos estándares de calidad y excelencia académica a nivel nacional e internacional.
2. Fortalecer las capacidades científico tecnológicas para el emprendimiento y la transferencia efectiva de los activos del conocimiento.
3. Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad universitaria.
4. Dinamizar el desarrollo regional y nacional, con proyección internacional, mediante el fortalecimiento de alianzas estratégicas y el fomento de la convivencia pacífica.
5. Garantizar los recursos humanos, financieros, físicos y tecnológicos que sustente el desarrollo administrativo, académico y sostenible de la institución.

Aunque muy apreciable por su amplitud y contenido filosófico acorde a la misión definida, en el taller se creó un debate porque dada la falta de tradición de definir objetivos en los planes, las selecciones de los verbos son propios de políticas y no de objetivos¹⁷. Sin embargo, su redacción final deberá ser definido por el cuerpo de gobierno de la UTP.

8.3 Perfil estratégico del entorno externo de la UTP

Una vez estudiado la evolución del contexto social y económico de Colombia y Risaralda en los últimos años se concluye que:

Según la (Red INDICES, 2018) El PIB de Colombia creció en promedio 5.7% entre 2010 y 2016, esto lo único en el segundo cuartil de mayor crecimiento en Iberoamérica. Según el WEF 2018 Colombia ocupo con datos de 2016 el lugar número 61 superando a países como Perú y Brasil. En materia de sueldos, aunque

¹⁷ Según (Rivas- Tovar, 2017, pág. 477) ..” En la redacción de los objetivos se debe procurar integrar en un solo objetivos todas aquellas tareas que definir la función fundamental de un órgano. Las normas de redacción son las siguientes:

- Iniciar la redacción con un verbo en infinitivo
- Establecer el que y para que del órgano sin especificar los cómo ni los medios necesarios para llevarlos a cabo.
- Hacer referencia al estado futuro deseado no expresándolo como una acción ya que ésta última suele asociarse al medio y no al fin.
- Evitar el uso de objetivos tales como adecuado, eficiente, optimo ya que estos aspectos se suponen están implícitos en el mismo objetivo...”

ocupo el lugar 7 en América latina el sueldo mínimo es casi el doble que en México (Statista, 2019). Hay sin embargo un dato negro que es lo que define a Colombia como un país en vías de desarrollo y es el alto nivel de informalidad laboral. la tasa de informalidad del cuarto trimestre del 2018 se ubicó en 46,9 por ciento a nivel nacional y en Pereira fue de 49,9%. (DANE, 2019).

Por lo que se refiere al índice de homicidios (Avila, 2018) de 2012 a 2017 descendió de manera constante ubicándose en 24 por cada 100 mil habitantes y aun cuando es un numero alto a nivel nacional la tendencia incida un descenso continuado, incluso en ciudades como Bogotá el índice es de 12. Por lo que respecta a la pobreza y la pobreza extrema, ha habido un descenso continuado y (Benitez, 2017) menciona que aunque se mantiene en nivel elevado en menor que la de Argentina y casi la mitad que la de México. En el Departamento de Risaralda la pobreza es la mitad que en Colombia y la pobreza extrema es de 1.8. La más baja de Colombia después de Bucaramanga con 1.2% (El Heraldo, 2018).

Con esta información y los elementos aportado en el Taller se diseñó el perfil estratégico del Entorno de la UTP que parece en la figura 5

Figura 5 Perfil externo de la UTP

	Variable	Muy Malo	Malo	Regular	Positivo	Muy positivo
Dimensión social	Índice de homicidios			x		
	Seguridad pública				x	
	Mercado de trabajo				x	
	Sindicatos			x		
	Desigualdad social			x		
	% Pobreza			x		
Dimensión económica	PIB				x	
	Salario mínimo				x	
	Inflación				x	
	Desempleo			x		
	Informalidad laboral	x				
	Política industrial					x
	Perspectiva de crecimiento					x
Dimensión política	Estabilidad política					x
	Estado de derecho					x
	Certidumbre jurídica					x
	Política fiscal				x	
	Legislación económica y social				x	
Dimisión tecnológica	Investigacion y desarrollo				x	
	Calidad de las universidades					x
	Disponibilidad de nuevas tecnologías				x	
	Innovación empresarial			x		
Dimensión ambiental	Tecnologías verde				x	
	Comportamiento verde				x	
	Política de Desarrollo sostenible				x	

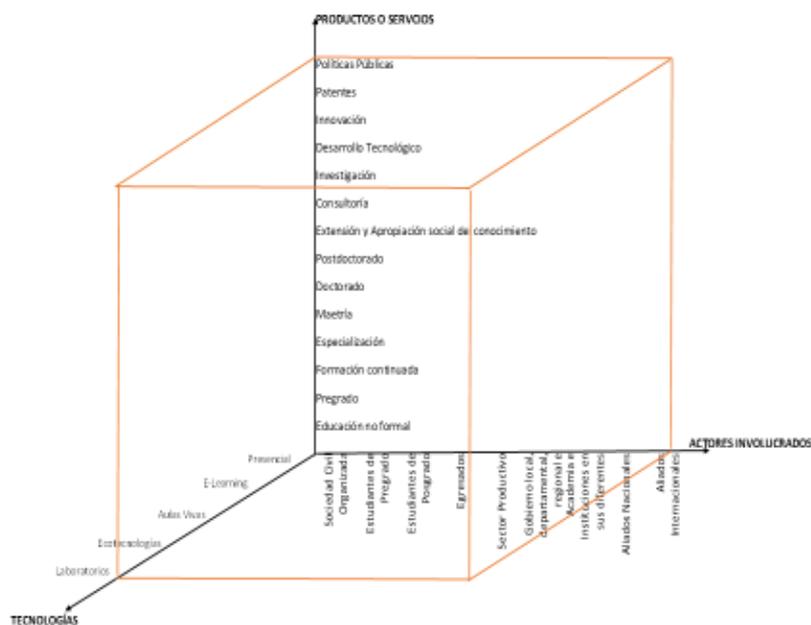
Fuente: Elaboración propia

Como se observa el perfil aparece cargado a la derecha por lo cual se concluye que el contexto externo es muy propio para el desarrollo de las estrategias de cambio más audaces en la UTP.

8.4 Definición del territorio (campo de competencia) de la Universidad

Como resultado del taller uno de los equipos diseñó el campo de competencias de la UTP, el cual se ilustra en la figura 5. Es interesante destacar que el territorio de la UTP abarca la totalidad de los servicios de una gran universidad incluyendo el desarrollo de patentes y su influencia en las políticas públicas ya que de su seno han surgido Gobernadores del departamento, alcaldes y la UTP es un referente nacional para el desarrollo. Si bien fue considerado dentro del campo, del análisis de la información proporcionada se hace evidente que la UTP carece de centro de estudio estratégicos y (think tank) y de una incubadora de empresas acorde a su potencial. En el ámbito de la tecnología se echa de menos también uso de m learning.

Figura 6 Territorio de la UTP



Fuente: Integrantes del equipo 3

8.5 Evaluación de la fuerzas y debilidades de la UTP

Esta evaluación es resultado del trabajo del equipo 2. La concreción de las ideas es un detallado diagnóstico de las fortalezas y las falencias auto percibidas. Ver cuadro 12.

Cuadro 12 Fortalezas y debilidades de la UTP

Fortalezas	Debilidades
una cultura académica mediante la formación de docentes	Internacionalización en casa incipiente (bilingüismo, otras taxonomías)
Cultura de auto-evaluación y mejoramiento continuo	Enfoque tradicional de la planeación
Campus sostenible ambientalmente	Dificultades en la gestión administrativa de los grupos de investigación
Programas con acreditación nacional de alta calidad	Baja formación académico - administrativa en líderes de la universidad
Programas con acreditación internacional de alta calidad	Resistencia al cambio en la forma de afrontar los procesos de enseñanza - aprendizaje
Incremento de la eficiencia terminal	Débil impulso a procesos de emprendimiento
Acompañamiento integral de estudiantes para la retención efectiva y el egreso exitoso	Investigación concentrada en pocas facultades
Aporte a la movilidad social en la región fundamentada en la educación	Baja visibilidad y cooperación internacional de la universidad (movilidad, proyectos internacionales, cotutelas, ...)
Mejoramiento y consolidación de capacidades de investigación - visibilidad y pertinencia	Fundraising inexistente
Aumento de la visibilidad nacional (web, rankings)	Poca relación Universidad - Empresa
Aumento del número de profesores con formación posgradual	Débiles mecanismos de inclusión con referencia a capacidades académicas
Ordenada planeación y ejecución de presupuesto	Falta de conocimiento de la pertinencia y el impacto de los programas en la sociedad
Aumento sostenido de generación de ingresos propios	Brechas tecnológicas en infraestructura física y tecnológica que soporte la misión de la UTP.
Cultura de planeación y medición mediante indicadores	Falta de lineamientos institucionales para el desarrollo docente
Modelo de docencia centrado en el aprendizaje del estudiante (PEI, formación de docentes, ...) para la transformación del contexto	Desarticulación de la administración y la gestión del posgrado
Fundadora y miembro activo en redes para la visibilidad de la universidad.	Sistema de comunicación institucional muy local.
Relación estrecha con el contexto regional.	
Mejoramiento institucional de los procesos de investigación	

Fuente: Jhoniers Guerrero E. Julián Valencia Iván Alexander Laverde Lus Gonzaga Gutierrez, María Cristina Valderrama A.

Puesto que el FODA en una técnica útil, pero más asistemática el taller también incluyó una reflexión sobre la cadena del valor de la UTP

8.6 Evaluación de estrategias

El equipo 7 analizó solo tres de las estrategias que considero de mayor impacto al 2028, en términos de su aceptabilidad, factibilidad y adecuación. De una manera alentadora considero que son factibles de implantar un aumento de la matrícula, la creación de un área de recolección de fondos (fund rising) y una decidida política de emprendimiento en la UTP. Ve cuadro 13.

Cuadro 13 Evaluación de tres estrategias de cambio para la UTP

ESTRATEGIA	ACEPTABILIDAD			FACTIBILIDAD			ADECUACIÓN		
	RENTA	RIESGO	GRUPOS DE PODER	RH	TECNOLOGÍA	FINANZAS	CULTURA	ORGANIZACIÓN	DECISIÓN FINAL
Aumento de matrícula de estudiantes	Alto	Bajo	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Alto	Aceptar la estrategia
	10	10	10	10	05	00	10	10	65 puntos
Diversificación de fuentes de financiamiento Fund rising	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	Aceptar la estrategia
	10	10	05	05	05	10	10	10	65 puntos
Emprendimiento	Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	Medio	Aceptar la estrategia
	10	10	5	5	10	10	10	5	65 puntos

8.7 Implantación de estrategias

En cuanto a la implantación de las estrategias las barreras que se perciben para las estrategias descritas se muestran en los cuadros: Llama la atención que este equipo es más crítico y valora barreras importantes en la centralización del poder, las competencias del personal operativo, y ellos sistemas de apoyo, jurídicos y financieros. Así mismo considera un barrea a la infraestructura física, las áreas

deportivas y los sistemas de evaluación del desempeño. El cuadro 14 ilustra las barreras percibidas para la implantación en opinión del grupo que reflexiono sobre ello.

Cuadro 14 Barreras a la implantación de las estrategias de cambio propuestas

Organización	Muy negativo	Negativo	Indiferente	Positivo	Muy positivo	RESPONSABLE DEL PROYECTO
Organización del cuerpo de gobierno						
organización del colegio académico						
Organización de academias			●			
Organización de comites			●			
Organización de grupos de investigación						
Disponibilidad de recursos financieros						
COORDINACIÓN E INTERDEPENDENCIA						
Tipo de coordinación						
Interdependencia				●		
Poder y centralización			●			
Poder y centralización de cuerpo de gobierno			●			
autonomía facultades procurar fondos						
Poder de comisiones						
Poder de academias						

Taller desafíos estratégicos para la Universidad Tecnológica de Pereira 2028

LIDERAZO	MUY NEGATIVO	NEGATIVO	INDIFERENTE	POSITIVO	MUY POSITIVO
Fuente de legitimidad decanos					●
Estilo de liderazgo vicerrectores y decanos				●	
Adecuación de líderes al nuevo plan					●
Cultura medir en cada nivel jerárquicos mandos personal profesional y personal de apoyo				●	
Valores					
Creencias				●	
Normas				●	
COMPETENCIAS					
Nivel de escolaridad personal profesional				●	
Nivel de escolaridad del personal operativo		●			
Capacitación de directivos			●		
Capacitación de personal profesional			●		
Capacitación de personal operativo					
Sistemas de apoyo		●			
Sistemas jurídicos		●			
Sistemas de planeación			●		
Sistemas financieros y presupuestales		●			

INFRAESTRUCTURA	Muy negativo	Negativo	Indiferente	Positivo	Muy positivo
EDIFICIOS	●				
TIC					
Tecnologías de aprendizaje y creciente				●	
laboratorios		●			
Repositorios y bancos de datos		●			
Aula verde					
Áreas deportivas	●				
Áreas culturales				●	
Convenios de uso de infraestructura				●	
Sistema de evaluación del desempeño	●				
Hologación salarial		●			
Sistemas de evaluación del desempeño docente					
Sistemas de evaluación personal de apoyo					
Sistemas de incentivos académicos					
Sistema de incentivos personal administrativo					
Sistema de carrera					

Finalmente se avanzó en la definición de los cuadros de mando

8.8 Cuadro de mando

Es importante señalar por limitaciones de tiempo solo se avanzó en la definición de algunos indicadores del área financiera sin embargo algo tan importante debe ser definido por el más alto nivel de la UTP y tocará a la oficina liderar la discusión sobre esta importante cuestión en taller enfocados. El ejercicio se concluyó in extremis y una hora después del termino oficial del taller lo cual impidió una discusión amplia. Ver cuadro 15.

Cuadro 14 Propuesta del cuadro de mando para la UTP

Modelo LART para una universidad					
	Objetivo	Indicador	BASE (2020)	Meta (2028)	Semáforo
Perspectiva financiera	Mejorar situación financiera de la UTP	Ingresos Propios	80 mm	135	Menos de 80 rojo 81 a 134 ámbar , 135 mayor verde
		Recursos de capital	16	20	Menos de 16 rojo 16 a 20 ámbar , 20 mayor verde
		Recursos de la Nación (IPC)	117	160	Menos de 117 rojo 117 Y 160 ámbar , 160 mayor verde
		No. De proyectos Especiales	360	400	360 0 menos rojo, 360 a 400 ámbar, 400 o mas verde
		Donaciones	200	500	200 o menos rojo, 200 a 500 ámbar, 500 mas verde
	Optimización de recursos	Optimización en la ejecución de gastos	300	2400	300 rojo, 300 a 2400 en ámbar , 2400 o mas verde
		racionalización del uso de los recursos	60	480	60 o menos rojo, 60 A 480 ámbar, 480 o mas verde
Procesos	Aumento calidad educativa	Promedio de evaluación docente			
		Calificación de procesos administrativas			
		Profesores con grado de doctor			
	Mejora de l proceso de investigación	Aumento de artículos publicados en revistas indexadas			
		Aumento de patentes			
		Profesores investigadores nacionales			

Fuente: Equipo 5 Taller

El cuadro15 ilustra un ejemplo de posibles. La creación de los indicadores es objeto de un intenso taller estratégico que deberá liderar la oficina de planeación explorando los softwares que existen en el mercado.

	Objetivo	Indicador	BASE MILLONES PESOS(2010)	Meta (2011)	Semáforo
Cientes	Satisfacción de clientes	Índex de satisfacción de alumnos con UAM	90	95	90 o menos rojo, 91 a 94 ámbar, 95 o mas verde
		Índex de satisfacción de empresas privadas con UAM	85	95	85 o menos rojo, 86 a 95ámbar, 96 o mas verde
		Índex de satisfacción de gobierno con UAM	95	100	95 o menos rojo, 96 a 99 ámbar, 100 o mas verde
	Impacto en comunidad	Proyectos orientados a la comunidad	5	10	5 o menos rojo, 6 a 9 ámbar, 5 o más verde
		No de estudiantes trabajando en servicio social a la comunidad	40	60	40 o menos rojo, 41 a 59ámbar60 o mas verde
Aprendizaje y crecimiento	Infraestructura educativa	Computadoras por alumno	4 alumnos por computadora	2 por computadora	4 o más rojo, 3 ámbar , 2 o menos verde
		Cobertura de la red inalámbrica	80 % campus	100 % campus	80 % o menos rojo, 86 a 99 ámbar, 100% verde
	Desarrollo de capacidades de planta docente y administrativa	% de doctores en posgrado	50%	80%	50 % 0 menos rojo, 51 a 79 ámbar, 80% o más verde
		% de profesores de Licenciatura con Maestría	70%	80%	70% o menos rojo, 71 a 79 ámbar, 80% o mas verde
		Nivel de escolaridad promedio personal de apoyo	50% preparatoria	60% preparatoria	50% a 59% ámbar, 60% o mas verde
	Imagen institucional	evaluación del clima laboral	5%	15%	5% o menos rojo, 6 a 14% ámbar, más de 15%
		% de egresados con trabajo formal	80%	85%	80% o menos, 81 a 84% ámbar, 85% o más

Fuente Elaboración propia

Referencias

- Organisation de Coopération et de Développement Économiques. (2006). *Education at a Glance, OECD Indicators 2006, Paris*. . Ginebra: OCDE.
- ANUIES. (2016). *Cooperación Académica Internacional*. Obtenido de <http://www.anui.es/programas-y-proyectos/cooperacion-academica-nacional-e-internacional/cooperacion-academica-internacional>
- Avila, A. (2018). Tasa de homicidios Nacional 2012- 2017. *Semana*. Obtenido de <https://www.semana.com/opinion/articulo/diagnostico-de-homicidios-en-algunas-zonas-de-colombia-por-ariel-avila/580370>
- Bauman, Z. (2011). *La sociedad sitiada*. Buenos Aires: FCE.
- Benitez, K. (04 de 03 de 2017). la pobreza en America Latina. *La Republica* . Obtenido de <https://www.larepublica.co/globoeconomia/colombia-el-segundo-con-mayor-pobreza-extrema-en-la-region-2487706>
- Cuevas, I. (2011). Organismos y procesos de certificación de calidad de la educación superior privada en México. *Calidad en la educación*,, 1(35), 231-254. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-45652011000200010&script=sci_arttext
- DANE. (2019). *Informalidad laboral en Colombia*. Bogota: Dane. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/economia/cifras-de-la-informalidad-laboral-en-colombia-a-enero-de-2019-326116>
- Egron- Polak, E., & Hudson, R. (2014). *Internationalization of Higher Education: Growing expectations, Fundamental Values. IAU 4th Global Survey*. París: International Association of Universities.
- El Heraldo. (2018). Asi es la pobreza en Colombia. Obtenido de <https://www.elheraldo.co/economia/asi-esta-la-pobreza-en-colombia-340595>
- Gacel-Avila, J., & Rodriguez-Rodriguez, S. (2017). *Internacionalización de la educación superior en América Latina y el Caribe: un balance*. Guadalajara: UNESCO-IESALC.
- Guajardo, P. H., Mato, D., Grimaldo, H., Gacel-Avila, J., Lemaitre, M., Guarga, R., & Rámirez, R. (2018). *Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe* . Buenos aires: OEI Observatorio CTS.

- Guerrero, J. (23 de 03 de 2019). Criterio de calidad en la SNA. (L. A. Tovar, Entrevistador)
- Harvard University. (2019). *Mision Harvard College*. Obtenido de <https://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance>
- Harvey, L., & Green, D. (1993). Defining quality. *Assessment & evaluation in higher education*, 18(1), 9-34. doi:<https://doi.org/10.1080/0260293930180102>
- Juarros, M. F. (2006). ¿Educación superior como derecho o como privilegio?: Las políticas de admisión a la universidad en el contexto de los países de la región. *Andamios*, 3(5), 69-90.
- Ministerio de Educación. (2013). *Lineamientos --- Política de Educación Superior Inclusiva*. Bogota: Ministario de Educación. Obtenido de [file:///C:/Users/lariv/Documents/consultoria/2019/UTP/documentos%20de%20c
onsulta/contexto%20latinoamericano%20colombia/inclusion%20en%20educac
ion%20.pdf](file:///C:/Users/lariv/Documents/consultoria/2019/UTP/documentos%20de%20consulta/contexto%20latinoamericano%20colombia/inclusion%20en%20educacion%20.pdf)
- Mironescu, D. (2011). Ha-Joon Chang-23 Things They Don't Tell You About Capitalism. *Review of Economic and Business Studies*, 1(7), 297-302.
- MIT. (2019). *Mission MIT*. Obtenido de <https://web.mit.edu/mission.html>
- Muñoz, I., & Gómez, C. (2018). Articulación de los sistemas de calidad, Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y normas NTC-ISO 9001 para programas académicos de educación superior en instituciones públicas. *Tendencias*, 19(1), 187-203.
- OCDE. (2016). *Panorama de la Educación México*. Obtenido de <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EAG2016-México.pdf>
- Oficina de Planeación. (2019). *Estudiantes nuevos según mecanismos de excepción*. Pereira: UTP.
- Oficina de Planeación. (26 de 03 de 2019c). *observaciones sustentadas en datos al primer borrador del informe LART*. Obtenido de <https://www.utp.edu.co/pdi/objetivos/desarrollo-institucional.html>
- Oficina de planeación. (25 de 03 de 2019d). *Docentes que salen*. Pereira: UTP.
- Oficina de planeación. (2019e). *Docentes extranjeros*. Pereira: UTP.
- Oficina planeación. (2019). *Diagnóstico Diagnóstico Institucional Plan de Desarrollo 2020 – 2028 y Autoevaluación Institucional*. Pereira: UTP.
- Pedraza, A. Y., & Rivas- Tovar, L. A. (2012). Modelos para la identificación de Stakeholders y su aplicación a la gestión de los pequeños abastecimientos comunitarios de agua. *Lebret*, 1(4), 251-273.

- Ramirez, D. (11 de 03 de 2019). Gestión del proceso de planeacion e indicadores críticos. (L. A. Tovar, Entrevistador)
- Red INDICES. (2018). *Panorama de la Educación Superior en América Latina*. Panama: Indices - OEI. Obtenido de file:///C:/Users/lariv/Documents/consultoria/2019/UTP/documentos%20de%20consulta/contexto%20latinoamericano%20colombia/Panorama%20de%20la%20educación%20superior%20iberoamericana%20versión%20Octubre%202018.pdf
- Rivas- Tovar, L. A. (2017). *Dirección Estratégica*. México : Trillas.
- Rivas- Tovar, L. A. (2019). *La evolución de la evaluación en el Gobierno*. México: Camara de Diputados UEC. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/329104539_La_evolucion_de_la_medicion_del_desempeno_en_el_gobierno
- Rivas- Tovar, L. A., Chavez, A., & Peña, M. (2011). La estrategia aplicada a las universidades. *Poliantea*, 7(13), 189-201. doi:10.15765/plnt.v7i13.83 20
- Secretaria de Educación Pública. (1977). *Formulario de indicadores*. México, : Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto .
- Segura, F. (2016). EDUCACIÓN SUPERIOR INTERNACIONAL COMPARADA: TENDENCIAS MUNDIALES Y DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. *Temas & Matices*, 7(13), 9-25.
- Sistema Universitario Estatal. (2018). Obtenido de Financiamiento y sostenibilidad de las Universidades Públicas Colombianas: file:///C:/Users/lariv/Documents/consultoria/2019/UTP/documentos%20de%20consulta/utp%20documentos%20internos/Informe%20Financiación%20y%20Sostenibilidad%20Universidades%20Públicas%202018%20SUE-digital.pdf
- Statista. (2019). *Los sueldos mínimos en America Latina*. Santiago : Statista. Obtenido de <https://es.statista.com/grafico/16576/ajuste-de-los-salarios-minimos-en-latinoamerica/>
- Suarez- Lantaron , B. (2013). Servicios de Orientación profesional universitarios: estudio descriptivo. . *Revista de Docencia Universitaria*, 11(2), 27-42. Obtenido de <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/a>
- Tedesco , J. C. (2000). *Educación en la sociedad del conocimiento* . Buenos Aires: Fondo de cultura económica.
- UTP. (2019). *Diagnóstico Institucional Plan de Desarrollo 2020 – 2028 y Autoevaluación Institucional*. Pereira: UTP.
- UTP. (20 de 03 de 2019). *Tendencias de movilidad en UTP*. Obtenido de <https://www.utp.edu.co/estadisticas-e-indicadores/internacionalizacion.html>

Zambrano, Y. E., & Porras, V. D. (2015). La eficiencia terminal en el nivel superior en México. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/atlante/10/rendimiento-escolar.html>.



Curriculum

Luis Arturo Rivas-Tovar

Es Doctor en Ciencias Administrativas por el Instituto Politécnico de México. Es también Dr. (c) en Estudios Europeos en el Instituto Universitario Ortega y Gasset de España. Postdoctorado en Organización de dos años en la Universidad Politécnica de Madrid (Grupo Ingeniería de la Organización).

Ha ocupado diversos puestos ejecutivos en las áreas de Recursos humanos y organización. Trabajo 13 años en una de las organizaciones más importantes del mundo (PEMEX), donde ocupó entre otros cargos el de Gerente Corporativo de Organización. Es consultor internacional y ha dirigido diversos proyectos de reingeniería y reorganización de empresas públicas y privadas. Lo cual incluyen a Pemex, IMSS, COFEPRIS, CAPUFE, Secretaria de Gobernación (SETEC), FIDE y el Instituto Tecnológico de Massachusetts contratado para colaborar con el premio nobel Mario Molina.

En su carrera académica ha impartido clases de postgrado en diversas universidades públicas y privadas mexicanas tales como: la Universidad Autónoma de Baja California, Universidad La Salle, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, la Universidad CETYS de Baja California, entre otras. A nivel internacional ha impartido clases de Doctorado en la Universidad Politécnica de Madrid donde fue profesor visitante durante 12 años. En la Universidad Católica de Honduras, y en la Facultad de psicología de la Universidad de Valencia. En Colombia es profesor visitante de la Universidad del Rosario y así como en el CICAP de la Universidad de Costa Rica.

Ha formado a un total de 26 doctores, 11 de los cuales son miembros del Sistema Nacional de Investigadores SNI y a 66 maestros en ciencias.

Ha publicado 13 libros sobre dirección estratégica, teoría de la organización, recursos humanos y poesía. Su producción científica incluye un total de 95 artículos científicos en revistas arbitradas e indexadas. Su producción incluye artículos, ensayos, y poemas que se han publicado en México, España, Estados Unidos, Canadá, China, India y Colombia.

*En el mundo académico ha sido: Director del Centro de investigación en Ciencias Administrativas de la ESCA-IPN. Director del European Institute of Management. Coordinador de proyectos estratégicos en el Centro Mario Molina de Energía y Medio Ambiente que preside el Premio Nobel de Química (1995). Actualmente es Catedrático de la Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico de México. Es Editor en Jefe de la Revista Investigación Administrativa indexada en: **CONACYT (Q1 Competencia internacional)**, SCIELO, DOAJ, REDIB y Redalyc entre otras.*

Su campo de la investigación se centra en la Dirección de estrategias para organizaciones sustentables. Es miembro del Sistema Nacional de investigadores nivel II. Es el investigador más citado en Administración (Business and Management) en México: 1102 citas H24. Tiene 90 artículos en la Web of Science. ResearcherID: F-9079-2016

Teléfonos de contacto *52 5527279222

email: larivas33@hotmail.com, rivas1718@gmail.com

25 abril de 2019