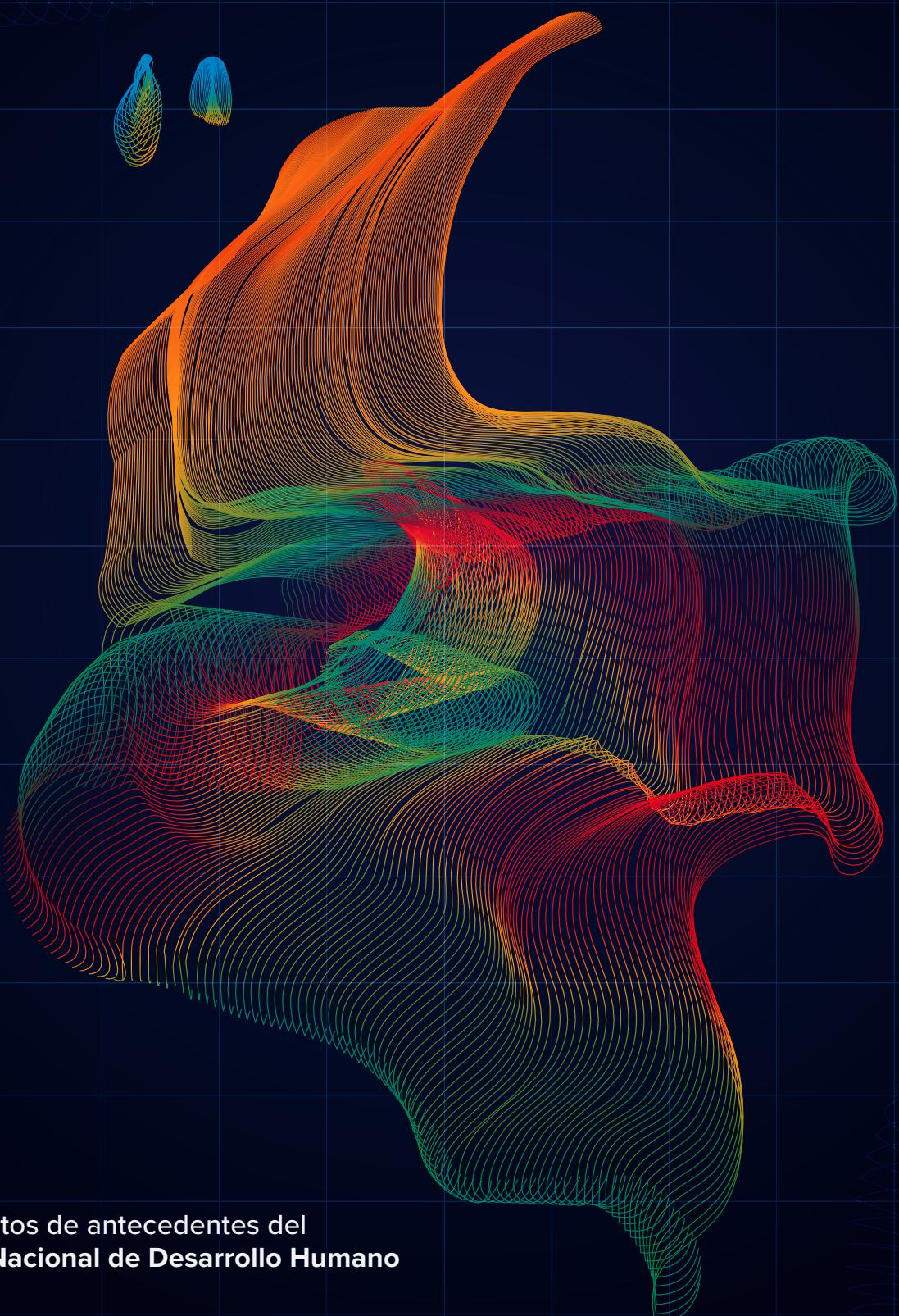


Elementos para la construcción de un Modelo de Educación Postmedia de calidad, flexible e incluyente para Colombia



06

Documentos de antecedentes del
Informe Nacional de Desarrollo Humano
2024

Elementos para la construcción de un Modelo de Educación Postmedia de calidad, flexible e incluyente para Colombia

Natalia Ariza Ramírez, Juliana Vernaza.
Con colaboración de José David Prieto.

Este documento pretende establecer las ideas generales que debería incluir un Modelo de Educación Postmedia de calidad, Flexible e Incluyente para Colombia. Se denomina modelo, pues es una propuesta de elementos que podrían constituir un Sistema que defina al menos su visión y misión, la estructura institucional, reglamente procesos y procedimientos, defina los actores y construya periódicamente las estrategias, programas y metas para alcanzar los objetivos deseados.

Este modelo debe resolver al menos tres de las problemáticas más latentes en la oferta y demanda de educación postmedia en Colombia. En primer lugar deberá reducir las grandes brechas para el acceso de la población a educación y/o formación que le permita desarrollarse como un individuo integral, con capacidad de aprovechar las oportunidades sociales, laborales y económicas que ofrece Colombia, reducir la grandes diferencias en la calidad de la oferta que no permiten garantizar a la población estructurar sus perfiles ocupacionales y profesionales en la forma como ellos mismos elijan hacerlo y por lo tanto, garantizar que los impactos de los procesos de educación y/o formación son determinantes para lograr movilidad social. Por esta razón, se debe estructurar un sistema sustentado en al menos los siguientes cuatro (4) principios:

Equidad: es un modelo que estructura contenidos, procesos de enseñanza y estrategias que permitan garantizar un acceso efectivo a toda la población, independientemente de sus logros académicos alcanzados en niveles de educación/formación previos, al contrario, estructura puentes entre uno y otro nivel creando oportunidades para hacer un cierre de brechas entre la totalidad de los individuos que acceden al sistema. Así mismo, amplía la oferta de programas en todas las regiones de Colombia, garantizando que la brecha en cobertura se vaya cerrando de forma acelerada.

Centrado en el individuo: el sistema de educación postmedia deberá permitir la creación de las trayectorias de educación, formación y profesionales para cada individuo. Esto requerirá que el sistema pueda ser flexible, según las necesidades de cada persona. Adicionalmente, deberá generar sistemas de información que permitan que todo el sistema haga reconocimiento de todos los procesos de educación/formación que el individuo haya efectuado.

Calidad integral: la oferta de programas de educación postmedia estará regulada por sistemas de aseguramiento de la calidad y por procesos de acreditación de alta calidad que garanticen la diversidad de las características de esta oferta, la disposición de los insumos requeridos para los procesos de educación y formación, definir y verificar el cumplimiento tanto de los objetivos como de los resultados esperados, así como la pertinencia según las necesidades del individuo, el territorio en el que habita y el sector productivo.

Articulación: el modelo propone desarrollar mecanismos que permitan la articulación de toda la oferta ofrecida, para que los beneficiarios puedan recorrer las trayectorias formativas/educativas que le permitan construir sus carreras profesionales. Así mismo la oferta estará articulada con las necesidades informadas desde la demanda de la sociedad, los sectores productivos y los otros agentes que tengan la competencia de identificar estas demandas.

En virtud de los principios que el sistema de educación postmedia debería seguir, a continuación se establecen los actores, las instituciones y las principales características que posteriormente deberían convertirse en propuestas de cambios normativos,

lineamientos de política, estrategias, programas y/o actividades específicas, entre otros.

Los actores e instituciones participantes del sistema de educación postmedia.

Población objetivo: el sistema de educación postmedia deberá construir oportunidades diversas para que todas las personas que han obtenido un título de bachilleres, puedan continuar una trayectoria de educación y formación, independientemente de los resultados académicos alcanzados. En este grupo de personas podrán acceder jóvenes recién egresados, jóvenes que se encuentran trabajando y requieren mejorar su perfil laboral, adultos que requieren reentrenamiento. Así mismo, tendrá una participación activa como beneficiarios a las empresas que requieran estructurar sus planes de educación y formación para lograr actualizar las competencias de sus trabajadores y de esta manera lograr mayores niveles de productividad.

Instituciones participantes: dado el espectro en el que se estará dinamizando el alcance del Sistema de Educación Postmedia, este modelo sugiere que la participación de diversos actores sea muy amplia. Se incluyen instituciones públicas y privadas proveedoras de servicios de educación, formación, gestión del empleo, investigación sobre las necesidades de la sociedad y sector productivo a nivel nacional y local. Así mismo, el conjunto de entidades de gobierno que se encarguen de presentar las iniciativas legislativas requeridas para avanzar en la estructuración del Sistema, la reglamentación, la coordinación de la elaboración de los lineamientos de política y el desarrollo de programas que faciliten la ampliación de la oferta pertinente, el acceso de la población y el financiamiento del Sistema.

Tabla 1. Instituciones públicas y/o privadas oferentes de servicios del Sistema educación postmedia.

Sector	Nombre de la institución	Rol
Sector educativo público y privado	Instituciones de educación que ofertan el nivel de educación media (grados 10o y 11o)	
	ES públicas y privadas: universidades, instituciones universitarias, escuelas tecnológicas, institutos técnicos	
	SENA	
	Instituciones de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano -IETDH-	
	Fundaciones públicas y/o privadas proveedoras de educación y/o	

	Otras entidades pública y privadas que proveen servicios de formación	
Sector trabajo	Agencia pública de empleo del SENA y Mesas sectoriales-SENA.	
	Agencias de empleo de Cajas de Compensación Familiar	
	Otras agencias de empleo públicas de alcaldías y/o gobernaciones	
	Bolsas de empleo.	
	Otro tipo de instituciones que realizan gestión de empleo y emprendimiento.	
Sector empresarial	Consejo privado de competitividad	
	Gremios	
	Cámaras de comercio	
	Empresas	
Otros tipo de instituciones	Centros de investigación que producen información sobre el mercado laboral y el sector de educación	
	Organismos internacionales y/o multilaterales	
Entidades estatales	Departamento Nacional de Planeación	
	Ministerio de Educación Nacional	
	Ministerio del Trabajo	
	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	
	Entidades públicas del nivel local: Agencia Distrital para la Educación Superior, la ciencia y la tecnología - Atenea-, Agencia de Educación Postsecundaria de la Alcaldía de	

	Medellín -Sapiencia- y las secretarías de educación u otras entidades de los gobiernos locales encargadas de fomentar la oferta de educación postmedia. .	
	Unidad del Servicio Público de Empleo	

Servicios, herramientas y/o programas que hacen parte de Modelo de Educación Postmedia de calidad, Flexible e Incluyente para Colombia

El modelo de educación postmedia deberá desarrollar y operar articuladamente al menos los servicios que a continuación se mencionan:

Mecanismos de identificación de necesidades de la demanda laboral: CUOC, Mesas sectoriales, normas de competencias laborales, Marco Nacional de Cualificaciones, catálogos de cualificaciones, estudios de brechas de talento humano, encuestas de demanda laboral, información sobre la dinámica de las vacantes y aspirante registrados en el servicio público de empleo. Identificación de demandas locales.

Oferta de formación: aunque la oferta de formación del Sistema de Educación Postmedia tendría que transformarse en la medida que el país adopte los elementos propuestos en este modelo, la oferta actual que debe ser parte del Sistema de Educación postmedia la constituyen: los grados 10o y 11 de la educación media, los programas de pregrado y postgrado de la educación superior, la educación para el trabajo y el desarrollo humano, los programas de formación del Subsistema de Formación para el trabajo y el desarrollo humano, la oferta de programas de educación informal, diplomados, formación complementaria y formación continua, entre otros.

INSTITUCIONES Y ESTRUCTURA TIPOS DE EDUCACIÓN, NIVELES ACADÉMICOS Y NIVELES DE FORMACIÓN EN COLOMBIA



Fuente: Elaboración propia de los autores

Notas:

1.Las Instituciones de educación superior son de cuatro (4) tipos. Las Escuelas Tecnologías e instituciones técnicas profesionales no pueden ofrecer programas profesionales universitarios, especializaciones, maestrías o doctorados. Los doctorados solo los pueden ofrecer las universidades.

2. El SENA es una institución de carácter especial. No es una institución de educación superior o de formación para el trabajo y desarrollo humano. Pero su oferta de programas tecnológicos está catalogada como de educación superior y sus programas de técnicos pertenecen a la formación para el trabajo y el desarrollo humano.

3. Estas instituciones pueden ser de cualquier carácter, no deben ser necesariamente instituciones educativas

4. En educación superior hay dos niveles académicos: pregrado y postgrado. En la gráfica los pregrados son técnico profesional, tecnólogo y profesional universitario. A nivel de postgrado hay especializaciones técnico profesionales, tecnológicas y universitarias, maestrías y doctorados.

Mecanismos de financiamiento: deben coexistir diferentes mecanismos de financiamiento que permitan el acceso a la educación postmedia de toda la población. Estos mecanismos deben transitar desde los subsidios de oferta, que financiarán el sistema público de educación superior, el Sena y otro tipo de oferta, pasando por los subsidios de oferta mediados por la demanda, subsidios de demanda puros y créditos educativos. Toda esta gama cubrirá de forma diversa los requerimientos de los hogares.

Servicios de acompañamiento/asistencia para la orientación, permanencia y la empleabilidad: la oferta de formación y educación del SEPM de acompañarse con herramientas que permitan a los beneficiarios conocer información detallada del Sistema para poder transitar las trayectorias educativas y de éstas hacia las trayectorias de empleabilidad de forma continua y cuando

Sistema de información para la articulación de la oferta de formación, la demanda social y la historia de educación/formación y profesional de la población: este modelo, centrado en el individuo, requiere que los sistemas de información y otras herramientas tecnológicas, soporten los procesos de identificación de necesidades de formación, la trayectoria de los individuos, la articulación de la oferta, la prospectiva de las trayectorias profesionales y los resultados e impactos, entre otros.

Las principales características para el diseño de un Sistema de educación postmedia de calidad, flexible e incluyente.

Teniendo en cuenta, tanto los principios, como los servicios, herramientas y/o procedimientos que se propone integren el Sistema de Educación Postmedia, a continuación se detallan las características que se espera que este sistema desarrolle.

1. Asumir el nuevo rol del Sistema de Educación:

El acrecentado cúmulo de información y conocimiento que el mundo entero ha creado, los cambios tecnológicos, las problemáticas sociales y las nuevas demandas del mundo del trabajo, entre otros, han acrecentado los requerimientos que tienen los seres humanos sobre su formación/educación. Es decir, son ahora todos aspectos de la vida los que deben ser sometidos a procesos de formación/educación. Adicionalmente, uno de los propósitos principales del sector educativo, el cual era dar acceso al conocimiento, casi como única herramienta posible para esto, ya está revaluado. El sistema educativo no es el único camino para acceder al conocimiento, esto hoy es casi imposible de pensar. Incluso la tecnología hoy ha permitido que otros mecanismos sean mucho más eficientes para esto. Por esto, cada día con mayor urgencia, tal como lo plantea la Unesco (XX) es indispensable firmar un nuevo acuerdo social que redefina el rol del Sistema de Educación.

En el caso del modelo de educación postmedia, el desarrollo de las competencias del ser, para la ciudadanía, acordes con exigencias del siglo XXI (XX) y para identificar el propósito de vida del individuo, se hace indispensable. Este proceso debe darse a lo largo de la vida del individuo, desde la educación inicial hasta los grados de la educación media, sin embargo, debe convertirse en piedra angular de la educación

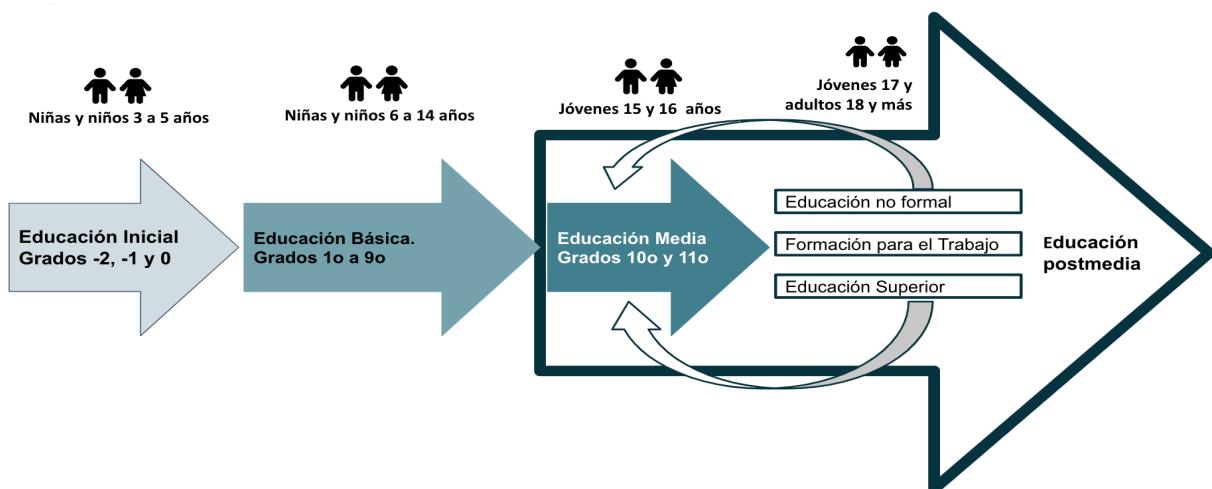
postmedia, nivel en el que este proceso ha sido menos marcado. En este sentido, para el desarrollo de este nuevo rol se debería establecer de forma transversal en currículos y modelos pedagógicos, los siguientes elementos:

- **Contenidos de formación para el manejo de las emociones:** este ha sido un ámbito poco explorado por la educación postmedia (¿Se puede aprender a ser feliz? Tal Ben-Shahar¹). Sin embargo, el manejo de las emociones es un factor que incide no solo en el proceso de aprendizaje, sino en el desarrollo de todos los seres humanos en su ámbito personal, profesional y en general su comportamiento como parte de la sociedad.
 - **Incluir procesos que permitan el directo relacionamiento con los problemas de la sociedad:** el nuevo rol de la Educación Postmedia deberá generar espacios donde se pueda simular situaciones sociales, económicas y culturales que permitan a los estudiantes y demás agentes interactuar y reconocer la mejor forma de solucionar diferentes situaciones. Por tanto, la introducción de la tecnología deberá combinarse con actividades presenciales para desarrollar habilidades sociales en todos los programas ofertados en este nivel.
 - **Competencias básicas o genéricas:** teniendo en cuenta el diagnóstico de los logros académicos de los bachilleres en Colombia, es a su vez es necesario que la educación postmedia avance en habilidades de comunicación escrita, razonamiento cuantitativo, lectura crítica, competencias ciudadanas, inglés y habilidades en tecnologías de información y comunicaciones, entre otros. Este componente garantizará el tránsito entre la educación media y la postmedia. Podrá otorgar una segunda oportunidad a las personas que tengan grandes rezagos al alcanzar su título de bachilleres.
2. **Se articula con la educación media:** más del 50% de los bachilleres colombianos tienen resultados en las pruebas SABER 11 menores al promedio nacional; por tanto, es necesario trabajar en un esquema de convergencia para mejorar la calidad, para que con los aportes que la educación postmedia pueda hacer a la educación básica y media, se contribuya al cierre de brechas. Igualmente, junto con el ciclo básico, un esquema de articulación podría crear un puente de tránsito para que todos los jóvenes en Colombia tengan trayectorias de educación y formación consistentes con las demandas de hoy de la sociedad y puedan tener un proceso de formación a lo largo de la vida. De esta manera generar puentes de comunicación y convergencia entre los dos niveles, y así como, producir sinergias en el uso de recursos y la multiplicación de los resultados de aprendizaje es una de las características que harán este modelo equitativo.. Se atenúa el carácter de élite que ha enmarcado a la educación superior de carácter académico, pues el acceso al modelo de postmedia no podrá ser excluyente, por tanto todas las personas podrán al menos comenzar una trayectoria con la formación. De esta manera se puede iniciar con la estructuración de diversas formas de articulación:

¹ <https://youtu.be/qZYtio81LUk>

- Trabajo de las instituciones que ofertan educación postmedia con los colegios para adecuar sus currículos y ofertar programas conjuntos que estén articulados con los contenidos de la educación postmedia.
- Oferta de programas de educación postmedia como ciclo básico o ciclo común de educación postmedia, programas técnicos laborales, técnicos profesionales y otros.
- Las IES administrarán la formación y/o educación media con el fin de crear mejores puentes y disminuir la brecha entre los dos niveles al garantizar el tránsito inmediato hacia la educación postmedia.

Figura 2. Modelo de articulación educación media y postmedia



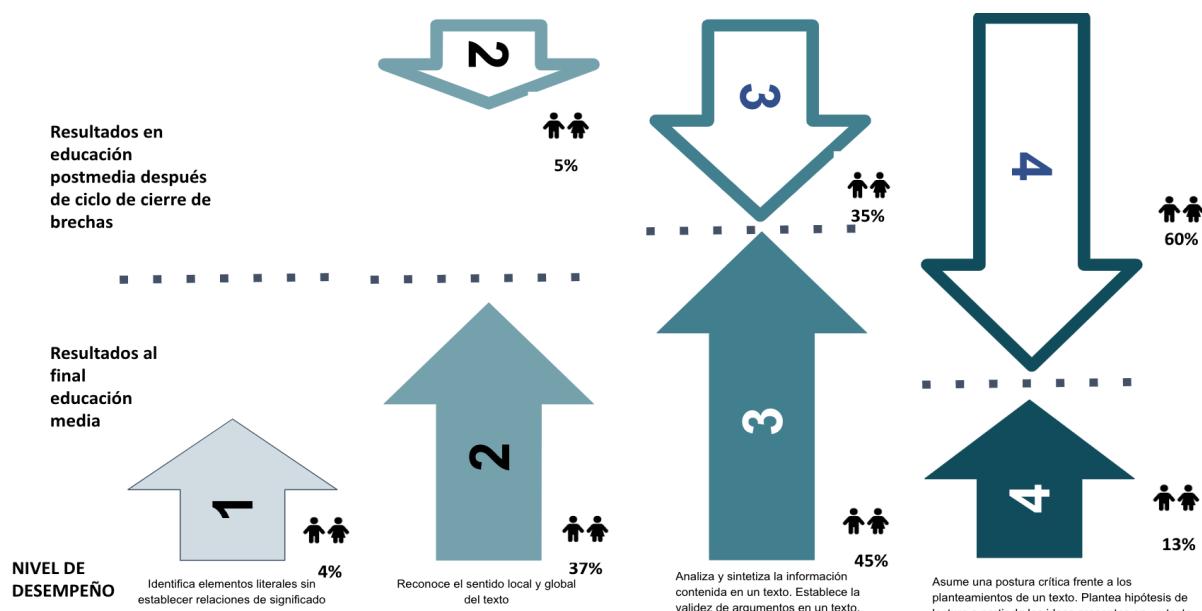
Fuente: Elaboración propia.

3. Incorpora estrategias para el cierre de brechas en los resultados de aprendizaje: de acuerdo con el nivel heterogéneo de los resultados de aprendizaje que se detecta entre los jóvenes al finalizar la educación media y en los resultados de la educación postmedia entre zonas y sectores, se propone que se creen estrategia que se ejecuten desde la educación postmedia que garanticen, como uno de los objetivos de este nivel, el cierre de esta brecha. Para esto se sugieren las siguientes estrategias:

- Reformar el artículo 5o de la Ley 30 de 1992 para que la Educación Superior sea accesible incluso para quienes NO demuestren poseer las capacidades requeridas y cumplan con las condiciones académicas exigidas en cada caso. Con esta reforma, las personas que presentan una brecha al finalizar su educación media no tendrán cerrada la puerta para los siguientes niveles, sino que al contrario, el siguiente nivel se encargará de disminuir esa brecha.
- Creación en la ley del ciclo común/básico de educación postmedia como programa de educación superior de estudios generales, con énfasis en alguna disciplinas. Ejemplo: “Estudios Generales en ciencias, con énfasis en Ingenierías”. De esta manera, los beneficiarios que presentan brechas, no escogen una carrera específica, sino hasta lograr superar la brecha arrastrada desde niveles anteriores.

- Lo anterior requerirá, movilizar al sector de educación postmedia para la identificación de metodologías de enseñanza/aprendizaje que permitan el cierre de brechas.
- También deberán crearse mecanismos de financiamiento de ciclos básicos/comunes a través de convenios con IES Públicas/Privadas por parte del Gobierno Nacional en territorios de baja matrícula.
- De esta manera, se espera que una vez se termine el ciclo de cierre de brechas (entre 6 meses y 2 años) las personas puedan presentar nuevamente la prueba SABER para continuar con su proceso de formación y debe alcanzar un resultado que lo ubique al menos en el nivel 3 y 4 de desempeño. De esta manera, el Sistema de Educación Postmedia deberá lograr que el menos 95% de las personas que se encuentren inscritos logren este nivel básico (Ver Figura 3).

Figura 3. Alcance de estrategia de cierre de brechas según resultados en competencia de Lectura Crítica. Comparación 2021-2026.



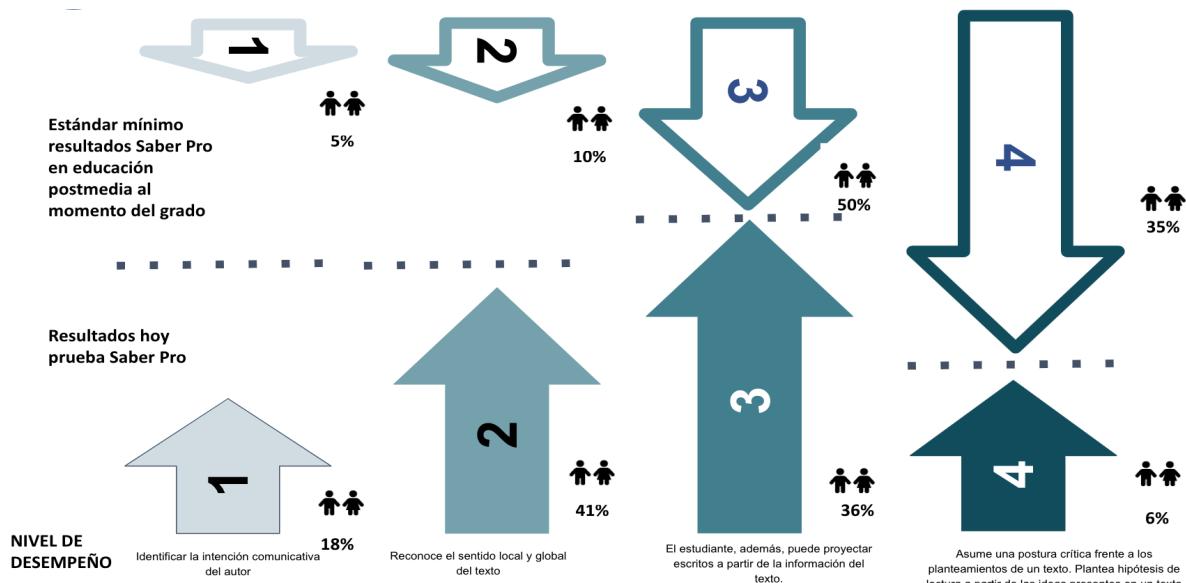
Fuentes: cifras Informe Nacional de resultados Saber 11 en 2021. Elaboración propia.

Este modelo se relaciona con el Sistema de Aseguramiento de calidad, de tal manera que se premie a las instituciones del modelo de educación postmedia que se enfoquen y logren los mejores resultados en este proceso de cierre de brechas.

4. **Establece y estandariza un nivel mínimo de competencias y aprendizajes que se puede alcanzar en la Educación Postmedia:** garantizando que esta educación sea pertinente y de calidad. De esta manera, se propone establecer los Derechos Mínimos de Aprendizaje - DBA- para la oferta de educación postmedia.

De acuerdo con los niveles de desempeño definidos por el ICFES en la Prueba Saber PRO, todos los profesionales en Colombia deberían alcanzar un mínimo resultado después de avanzar en sus programa de formación para que al menos el 85% de los egresados ostenten los niveles de desempeño 3 y 4 en cada uno de las competencias que el sistema defina.

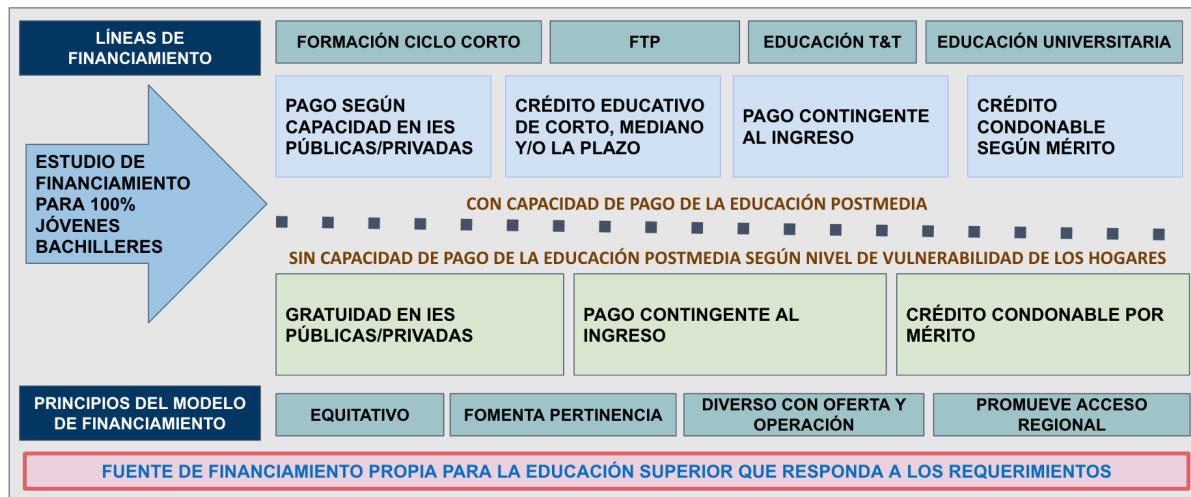
Figura 4. Alcance de estrategia de DBA de educación postmedia según resultados en competencia de Lectura Crítica.



Fuentes: cifras Informe Nacional de resultados Saber PRO en 2021. Elaboración propia.

5. **Desarrolla un modelo de financiamiento acorde con el nuevo rol del sistema de Educación Postmedia:** este gran modelo deberá garantizar de manera planeada el acceso a toda la población a la educación postmedia. Por tanto, se requiere trabajar en al menos los siguientes elementos, los cuales fueron también ilustrados en la Figura 5:
- Hasta hoy no hay mecanismos claros de financiamiento de la oferta diferente a educación superior, por tanto, el sistema de financiamiento deberá tener en cuenta otro tipo de ofertas como los ciclos cortos que permitan la empleabilidad y la formación para el trabajo.
 - Así mismo, deberá crearse un modelo donde a partir del estudio de capacidad de pago de cada joven que sale de la educación media, se pueda identificar el tipo de financiamiento que tomará para financiar sus estudios de educación postmedia.
 - Dado que se incluirá en un modelo de financiamiento al cien porciento (100%) de la población, deberán crearse diferentes estrategias de financiamiento que permita la financiación modular y flexible en el tiempo, es decir, que las personas así como pueden cambiar de ruta de formación/educación, también pueda cambiar de mecanismo de financiamiento. Esas estrategias podrán ser:
 - Financiamiento según capacidad de pago: que podrá fomentarse tanto en IES públicas como privadas
 - Créditos educativos de corto, mediano y largo plazo.
 - Pago contingente al ingreso
 - Crédito condonable según méritos.
 - Gratuidad en IES públicas y privadas

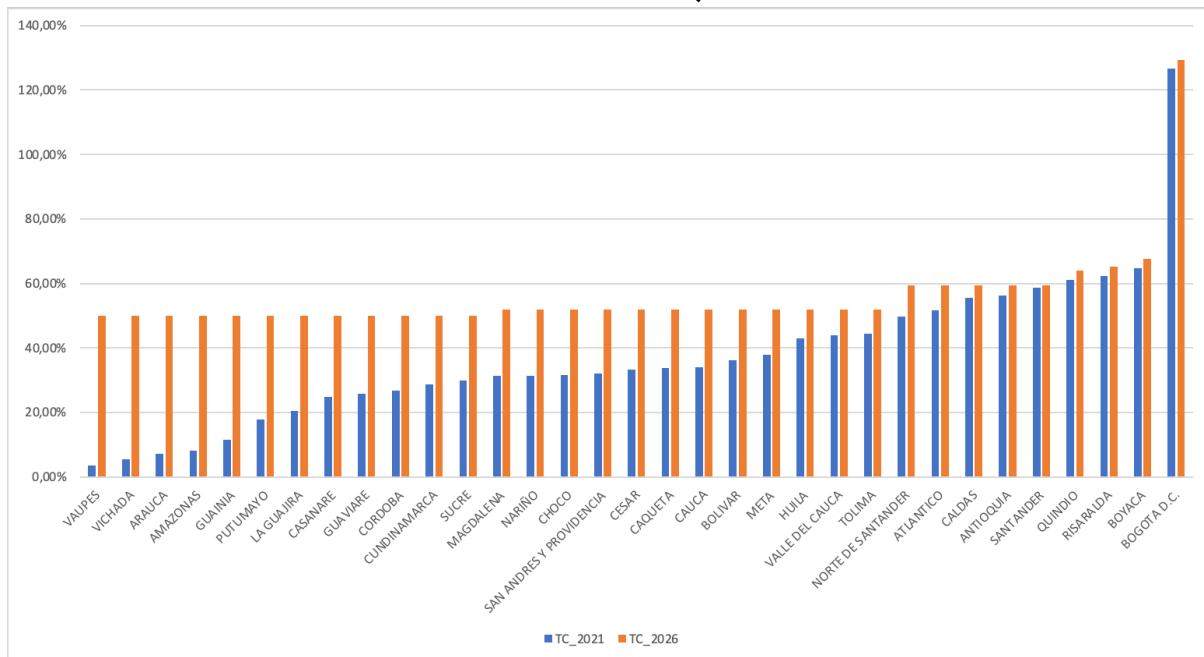
Figura 5. Modelo de financiamiento para el acceso a la Educación Postmedia.



Fuentes: Elaboración propia.

- Cada una de las estrategias de financiamiento, deberán a su vez garantizar el acceso equitativo, en especialmente fomentando el acceso regional, fomentar la pertinencia y la diversidad para ajustarse a los diferentes tipos de formación/educación,
 - Dado que estas estrategias de financiamiento deberán generar canales de gratuidad, créditos de largo plazo y en general, acciones que pueden presionar la disponibilidad de recursos del Estado, se sugiere crear una fuente de financiamiento propia para la educación superior que se estructure de acuerdo con un plan de financiamiento que se debe revisar cada 20 años para el país.
6. **Establece una estructura y fomento a la oferta que permita reducir la inequidad regional en el acceso:** con algunas de las herramientas hasta aquí sugeridas, se configuran los elementos requeridos para hacer una expansión de la oferta de educación postmedia.
- En cuanto a la Educación Superior, la que ha recibido especial atención en el Gobierno Nacional actual, Plan de Desarrollo 2022-2026: Colombia potencia de Vida, se planea una expansión con quinientos mil cupos (500 mil). Por tanto, se sugiere que la distribución permita igualar las tasas de cobertura, al menos a nivel departamental, de tal manera que en cuatro (4) años se puedan observar coberturas no menores a 50% en todos los departamentos (Gráfica 1)

Gráfica 1. Simulación Plan de aumento de cobertura regional con equidad (cambio 2021 a 2026)



Fuente: cálculos propios.

- Para lograr este aumento se sugiere que los primeros setenta mil (70 mil) cupos creados para los municipios más rezagados que son: Vaupés, Vichada, Arauca, Amazonas, Guainía, Putumayo, La Guajira, Casanare, Guaviare, Córdoba, Cundinamarca, se sugiere avanzar en el desarrollo de programas de cierre de brechas y ciclo común, tal como lo vienen haciendo diferentes IES como la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Antioquia, entre otros.
- Adicionalmente, en el desarrollo de la infraestructura necesaria para este aumento de cobertura se sugiere trabajar con construcciones multicampus, de manera tal, que cualquier IES pudiera utilizar esta para establecer programas flexibles que puedan generar cohortes de profesionales en la temática y número pertinente con las necesidades económicas y sociales de la región.
- Adicionalmente, se sugiere hacer procesos de tránsito entre el ciclo básico de educación superior y programas de corte universitario, pero también de educación técnica y tecnológica acordes con las necesidades económicas de la región. Por tanto, los beneficiarios del modelo podría desarrollar su ciclo básico para cerrar brechas, revisar sus preferencias vocacionales y escoger si desea continuar con una línea académica o técnica y tecnológica.

7. Desarrolla el concepto de educación técnica y tecnológica y fomentar su valoración con el mundo productivo:

Tal como lo muestra la figura 6, en la actualidad en Colombia hay cuatro (4) tipos diferentes de educación/formación que, en teoría, permiten la formación de un perfil ocupacional técnico y tecnológico. Sin embargo, esta diversidad en la oferta no es transparente para los beneficiarios o para los demandantes de los perfiles laborales. Las diferencias entre los diferentes tipos de educación/formación no están

establecidos formalmente, sin embargo, los programas técnico profesional y tecnólogo de la educación superior ofertados por las IES, son diferentes a los programas de tecnólogo ofertados por el SENA y a su vez los programas de técnicos del SENA, son diferentes a los técnicos laborales de la Educación Para el Trabajo y Desarrollo Humano.

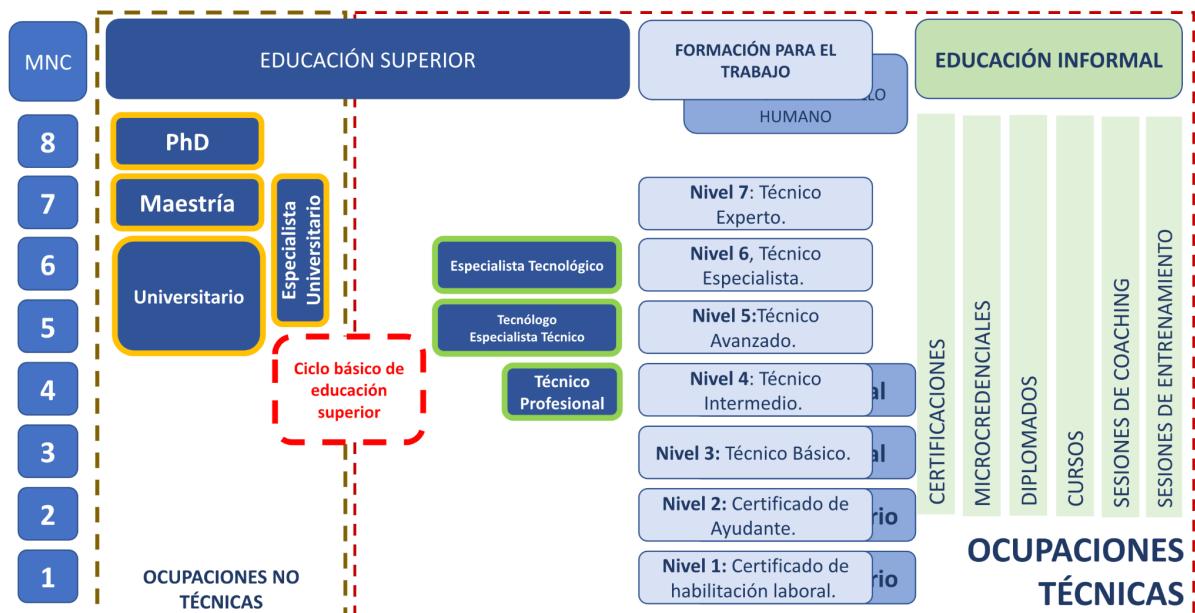
Figura 6. Estructura de Educación Postmedia con la normatividad actual.



Fuentes: Elaboración propia.

Este fue el diagnóstico que realizó la OCDE en su informe de 2012 (XX), que hasta el día de hoy no ha sido resuelto para dar más claridad del Sistema a los usuarios. Sin embargo, para el 2018 con el Plan Nacional de Desarrollo (Ley 1955 de 2018) se creó el Subsistema de Formación para el Trabajo que aprobó la oferta un tipo adicional de formación por competencias laborales que permite la creación de perfiles técnicos. Sin embargo, tampoco es clara la diferencia con la oferta previamente existente. Finalmente, tanto desde organismos estatales como el SENA, y otros esquemas de formación se fomenta la educación informal, algunas pueden llevar a certificaciones y microcredenciales, pero también todo tipo de formación flexible, pero que hasta ahora no se ha relacionado con el resto de oferta. Por esta razón, se propone trabajar en la reorganización de la educación/formación de perfiles técnicos y tecnológicos teniendo en cuenta los siguientes elementos:

Figura 7. Modelo de Educación Postmedia para el fortalecimiento de la Educación T&T.



Fuentes: Elaboración propia.

- a. **Definir los pilares de T&T:** teniendo en cuenta los resultados recientes obtenidos con la Clasificación Única de Ocupaciones -CUOC- se puede establecer que la mayoría de las ocupaciones en nuestro país son técnicas, por tanto, requieren una formación basada en competencias en la que se relacionen los contenidos de la formación con la trayectoría laboral del beneficiario. Este, por tanto, debe ser el propósito fundamental de la educación T&T, relacionar los procesos de formación con las ocupaciones técnicas. Por tanto, definir este propósito para dar la fuerza al pilar de formación T&T podrá aumentar la valoración y el entendimiento que esta formación debe tener en la sociedad colombiana.

En este sentido, de acuerdo a la ilustración de la figura 7, además de redefinir el papel de la T&T, se sugiere reestructurar los tipos de formación hasta el día de hoy desarrollados. Se sugiere dar una estructura de jerarquía a los niveles técnico profesional, tecnólogo y especializaciones técnicas para que estos puedan corresponder a diferentes niveles del Marco Nacional de Cualificaciones -MNC-. Así mismo, deberá realizarse un proceso de transformación de la ETDH para que sea asumida por el Subsistema de Formación para el Trabajo, de otra manera, será muy complejo para los usuarios reconocer el rol de cada tipo de formación.

Para establecer una clara diferencia, la formación técnica y tecnológica ofertada como educación superior, deberá estructurar el ciclo básico de educación superior, para que el perfil definido por esta formación, no posea brechas en los resultados de aprendizaje. Y si las personas que han seguido la ruta del Subsistema de Formación para el Trabajo quisieran mejorar sus competencias podrán tomar el ciclo básico de la educación superior, incluso lograr un título de

técnico profesional y/o tecnólogo de la educación superior, tras un proceso de homologación de los contenidos de su formación en la ES.

- b. **Estructura lineamientos de calidad para la educación/formación T&T:** el modelo de calidad de la educación T&T debe estar ajustado al objetivo y misión de este pilar de formación. La visión académica que se ha mantenido en el Sistema de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior, el cual se ha aplicado para programas de técnico profesionales y tecnólogos, incluído los ofertados por el SENA, no han permitido dar un mensaje claro a los operadores de este tipo de programas y por el contrario el proceso al que son sometidos para las aprobaciones de los programas o renovación de registro calificados, los hace ser inflexibles, lo cual les impide ser pertinentes. Por esta razón se sugiere que se desarrollen lineamientos de calidad para los programas T&T con los siguientes elementos.
- **Relación con el sector externo (productivo, social, comunidad) de principio a fin:** cualquier diseño de programas de educación T&T debería definir los contenidos tras un proceso en el que, junto con agentes externos, se identifiquen las necesidades, se transforman en competencias, resultados de aprendizajes y lugares de práctica, entre otros. Adicionalmente, debe existir un compromiso formal que permite a estos agentes externos trabajar conjuntamente con el oferente de la formación, en la ejecución y al final en el enganche laboral y/o desarrollo profesional de los egresados.
 - **Curriculos basados en competencias laborales:** si existe una fuerte relación desde el inicio del proceso de diseño de curriculum, se amplía la posibilidad que todos los currículos del pilar de educación T&T estén expresados en competencias laborales, se relacionen con las salidas ocupaciones, y puedan contrastarse de forma continua con los requerimientos del mercado laboral.
 - **Contar con los Inputs específicos requeridos para la formación T&T:** el pilar de educación T&T será exigente en las inversiones que tengan que hacer los oferentes en cuanto a la infraestructura adecuada para la ejecución del modelo pedagógico, por ejemplo adecuaciones para el desarrollo de proyectos simulados, laboratorios para adquirir habilidades prácticas, instructores especializados con amplia experiencia en los sectores en los que se desarrollará la formación, espacios de práctica pactados con agentes externos a través de convenios de docencia servicio, típicos en el sector salud, pero que podrían ampliarse a todos los sectores.
 - **Procesos adecuados a la educación T&T para la ejecución de la formación:** el sistema de Calidad para la educación T&T deberá evaluar el desarrollo de la formación a través de metodologías innovadoras que permitan a los beneficiarios desarrollar sus competencias. Por ejemplo, metodologías de formación por proyectos articulados con los diferentes sectores.
 - **Seguimiento y evaluación de resultados e impactos educación T&T:** el sistema de Calidad para la educación T&T deberá a su vez desarrollar los sistemas de información que permitan hacer seguimiento y evaluación tanto de resultados como de impactos en variables como el nivel de matrícula, inclusión de población vulnerables, reconocimiento de aprendizajes previos, resultados de aprendizaje, valor agregado de las IES en competencias genéricas, control de la deserción, evidencia de aprendizajes, impacto en empleabilidad y productividad de empresas. Este Sistema de información deberá poder medir el

nivel de empleabilidad, las demandas por talento humano y los resultados de los beneficiarios sistemáticamente.

- **Modelo de interno calidad para las IES oferentes de educación T&T:** toda institución de educación superior T&T deberá estructurar los procesos, institucionalidad y capacidad para gestionar su propio modelo de calidad, tal como se ha sugerido en el documento **Sistema de Calidad para la Educación Postmedia**. Este Sistema interno de calidad será el encargado de aprobar cada uno de los programas, con una mayor dinámica pero garantizando que se cumplen con los lineamientos de calidad que se establezcan para este fin.
 - **Modelo de aseguramiento calidad más dinámico para la educación T&T:** dado que se sugiere que el Sistema Interno de Calidad de la Educación Superior de cada IES sea quien procese la aprobación de cada programa, para el caso de la T&T se sugiere que esta dinámica sea particularmente activa, de tal manera que de acuerdo con el monitoreo de los cambios en el mercado laboral se puedan ir incluyendo casi en tiempo real los cambios que se produzcan en la demanda de perfiles laborales.
 - **Articulación con el Sistema de Certificación de Competencias:** este sistema de calidad y en general la operación de la educación T&T se puede articular con la certificación de competencias laborales. Por un lado, explorando similitudes entre las competencias contempladas en las certificaciones y el diseño curricular, haciendo que los procesos de evaluación sean también paralelos y finalmente promoviendo mutuamente el modelo de certificación al interior de los agentes externos, de tal manera que la valoración de las certificaciones aumente dentro de cada uno de los sectores en el país, esto aumentaría los niveles de productividad en relación con los desempeños de la empresa y generaría una conexión más grande entre la formación y las necesidades del talento humano.
 - **Articulación con el Sistema de Calidad del SFT y la ETDH, propendiendo por la integración:** de definitivamente al promoverse la articulación entre la educación superior T&T, la educación para el trabajo y el desarrollo humano y el subsistema de formación para el trabajo y desarrollo humano, también se deben hacer consistentes sus sistema de calidad para que todo lo contenidos deben ser homologables entre un tipo de formación y otro. Esquema de Movilidad Educativa y Formativa
- c. **Potenciar los modelos pedagógicos donde se articulen la práctica y el conocimiento:** este será uno de los elementos incluidos en los factores a evaluar dentro del sistema de calidad. Por tanto, deben desarrollarse diferentes opciones para la ejecución de diferentes modelos pedagógicos para la educación T&T, ajustándose a los diferentes sectores:
- **Modelo de formación dual:** aunque ya ha habido avances en la legislación vigente en Colombia, el modelo de formación dual debe ser la práctica generalizada para la educación T&T, toda vez que la tecnología cambia todos los días y las empresas podrían llegar a ser más rápidas en la absorción de esta, probablemente más que el sector de formación. Adicionalmente, los requerimientos en de talento humano
 - **Contrato de aprendizaje:** este tipo de contrato debe ser ajustado para que funcione de manera adecuada para la formación dual. El contrato de aprendizaje originalmente se desprende de la necesidad del empresario de formar a sus trabajadores y de la oportunidad que da a personas de engancharse

laboralmente antes de iniciar su proceso de formación. La forma como hoy opera el contrato de aprendizaje desdibuja la figura de aprendiz dentro de la empresa. Por tanto, sus condiciones deben ajustarse a los requerimientos de formación de las personas y/o a las necesidades de talento humano de la sociedad.

- **Formación por proyectos desarrollados con la industria:** el diseño curricular de la educación T & T podrá ser estructurado para aplicarse sobre proyectos reales desarrollados con la industria. Esto implica la creación de un banco de proyectos que permita ser consolidado
 - **Espacios co-working/co-learning:** dado que las oportunidades de formación dual y contrato de aprendizaje se limitan al tamaño de la economía, entonces deberán crearse espacios donde se puedan desarrollar proyectos ejecutados con la industria. Así que dentro del sistema de calidad se evaluará positivamente si la entidad de formación diseña sus espacios de manera más integral en modalidad co-working/co-learning, donde la formación y sus beneficiarios comparten con empresarios y desarrolladores de proyectos.
 - **Simulación como medio para el aprendizaje:** con el desarrollo tecnológico, el compromiso de las empresas y los centros de formación, también se debe propender por la creación de espacios adecuados de simulación para el desarrollo de las competencias laborales requeridas. Hoy el sector de tecnologías de información y comunicaciones viene desarrollando plataformas que permiten y socializan todas las tecnologías, en algunos de esos casos de forma gratuita a través de los centros de formación. Esto permitirá, que los beneficiarios tengan acceso a la posibilidad de desarrollar sus habilidades de forma equitativa.
- d. **Relaciona los contenidos con las necesidades de la sociedad y del mercado laboral:** hasta acá hemos mencionado varias veces la necesidad de ajustar los contenidos e invitar a la ejecución de la formación a agentes externos a la formación. Pero en este sentido, deberán crearse espacios efectivos para generar un diálogo que sea efectivo y se convierta de manera eficiente en cambios en los currículos y los procesos de formación. Por esta razón, se sugiere desarrollar estrategias con los siguientes tres enfoques:
- **Desarrollar un modelo de monitoreo a las demandas de las necesidades de los agentes externos mediado por la tecnología:** la consulta con todos los sectores deberá realizarse a partir de encuestas digitales, articulación de sistemas de información, definición de diferentes niveles de diálogo (ver descripción de característica nueve (9)) a diferentes niveles: institucional, nacional, regional y uno a uno entre los oferentes de formación y los agentes externos a esta, con los que se deberá realizar acuerdos que se actualicen constantemente.
 - **Desarrollo y actualización de MNC y catálogos de cualificación de manera dinámica:** el país ha creado el MNC y ha desarrollado y aprobado catálogos de cualificaciones para diferentes sectores y/o áreas de cualificación. Sin embargo, este proceso, que lleva muchos años operando en fase de diseño y pilotaje, no ha avanzado a la velocidad que se requiere para tener currículos y procesos de formación coherentes con las necesidades de la sociedad. Por esto, se recomienda que los procesos utilizados en el ítem anterior, se apliquen en la elaboración de estos catálogos, y los mismos estén expuestos constantemente a los

aportes que puedan generar los diferentes agentes que participen en los procesos de formación y demanda del talento humano. Hasta la fecha, no está claro cuál es el proceso de actualización de los catálogos ya elaborados y la definición de la construcción de los que faltan para cubrir todas las áreas de cualificación o al menos algunas definidas estratégicamente. Por tanto, se recomienda que se defina un periodo no mayor a dos años para alcanzar una meta adecuada de construcción de los catálogos y también los periodos de actualización.

- **Utilizar plataformas que permitan socializar currículos abiertos:** basados en la metodología de moocs y otras tecnologías incorporadas en la educación virtual, la educación T&T, dado la necesidad de mantener sus currículos y modelos de ejecución de la formación actualizados, deberá garantizar la participación activa de diferentes actores de la sociedad que serán habilitados para tal fin, con la responsabilidad de hacer seguimiento y ajustes continuos a los programas ofertados. Por tanto, al tiempo se sugiere generar mecanismos para exponer los contenidos de los currículos, posiblemente usando tecnologías blockchain y la creación de un banco de posibles pares que cumplan esta función.

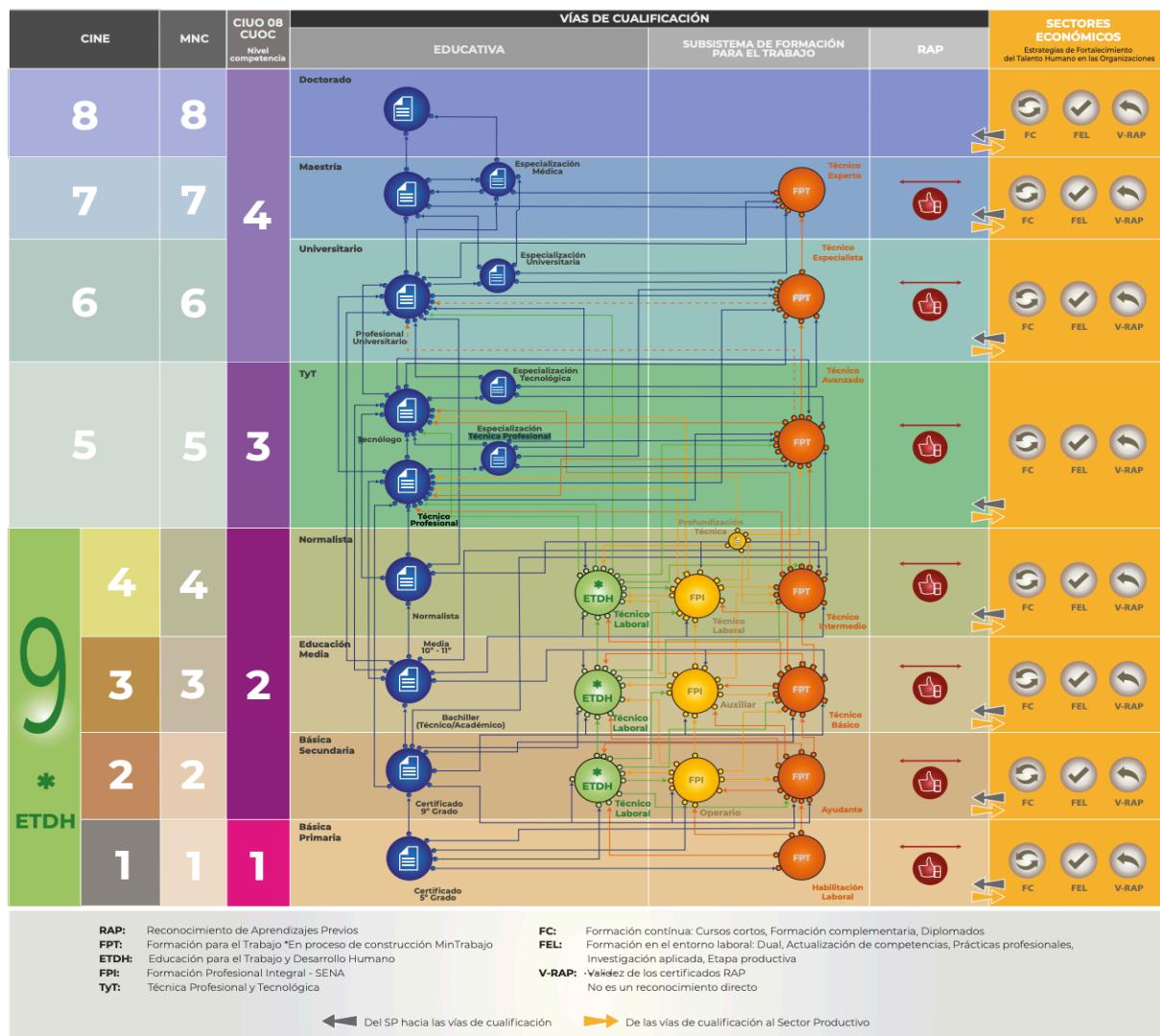
8. **Promueve la articulación entre la oferta de los sistemas de educación y formación:** desde el año 2022, el MEN dió a conocer los lineamientos del esquema de movilidad educativa y formativa -EMEF- que permitirá la articulación de toda la oferta de formación postmedia: Educación Superior (universitaria, técnica profesional y tecnológica), ETDH, el Subsistema de Formación para el trabajo y la educación informal (MEN, 2022)(Ver Figura 8). Sin embargo, este documento requiere ser socializado, reglamentado y puesto en operación, en ese sentido, se sugiere avanzar en los siguientes elementos en el corto plazo, hasta llegar al final del proceso de implementación:

- El EMEF deberá incluir la creación de los ciclos básicos de educación superior y la posibilidad de tener mayor flexibilidad al interior del Sistema de educación postmedia, por ejemplo a la posibilidad de que las IES ofrezcan ciclos comunes de ES, tales como el programa Open Year de la Universidad de los Andes.
- Adicionalmente, se deberá ajustar, conforme se reforme la concepción de nivel en el que se encaja hoy la educación T & T. En el esquema creado, todo este tipo de formación se ubica en el nivel 5 de cualificación, independientemente de si es un pregrado o un posgrado. Eso es inconsistente con la realidad del mercado laboral, incluso del propio MNC que hace evidente que el mercado laboral tiene trayectorias laborales, incluso en las ocupaciones técnicas. No es muy usual que de ocupaciones eminentemente técnicas, se salte a ocupaciones no técnicas. En la mayoría de los casos hay trayectorias distintas. Y ese es el error que se ha cometido y que esos lineamientos no corrigen.
- Sin embargo, aunque los dos pilares fundamentales de la educación postmedia, el pilar académico y el T & T, deberán definir sus áreas específicas de intervención, no quiere decir que

los contenidos no puedan ser homologados entre uno y otro pilar, especialmente para que los beneficiarios puedan adecuar sus decisiones a medida que avanzan en sus trayectorias profesionales. Por esa razón, también se deberán ser claros en la reglamentación y en procesos y procedimientos los mecanismos a través de los cuales se hacen los procesos de homologación para transferir créditos entre unos y otro pilar.

- Precisamente los procesos antes mencionados se deberán regular a través de herramientas como el MNC para hacerlos más eficientes. Los pocos procesos de articulación que hoy existen en el país, tienen que ver con análisis poco eficientes de los consejos y/o comités académicos de los diferentes oferentes de educación/formación, lo cual lo hace casi imposible de ejecutar y poco transparente para los beneficiarios. Existen en el mundo, sistemas como **ASSIT**, que funciona hoy como el Sistema oficial de transferencia y articulación de cursos para los colegios y universidades públicas de California, que podría ser considerado una referencia para desarrollar las recomendaciones de estas característica particular del Sistema de Educación Postmedia.

Figura 8. Esquema de Movilidad Educativa y Formativa.



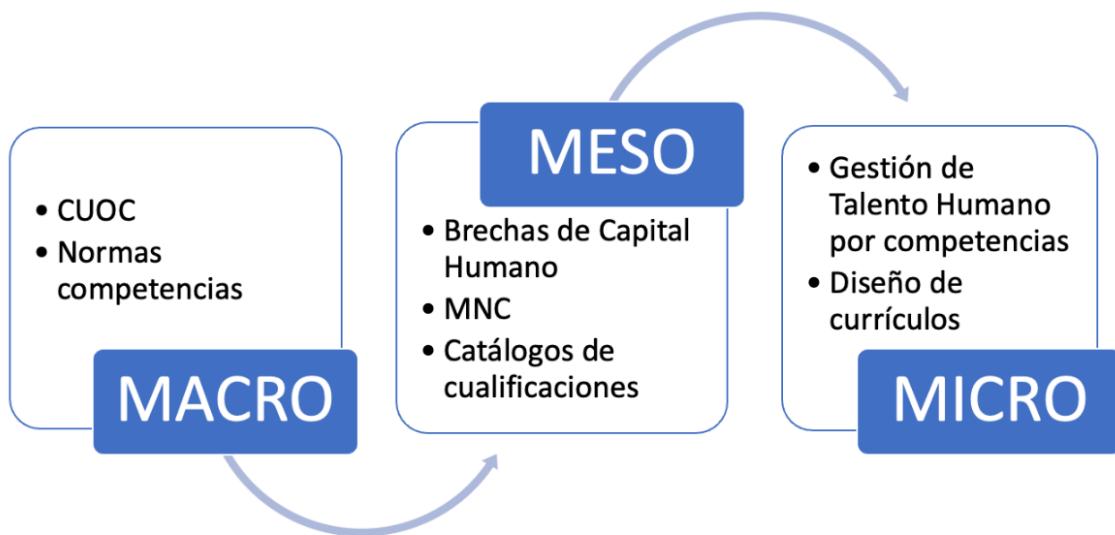
Fuentes: Lineamientos para el esquema de movilidad educativa y formativa (MEN,2022).

9. Fomenta la articulación con sectores externos a la educación/formatación: esto se facilitará generando una ruta de implementación de contenidos en educación/formatación a partir de la información de sus necesidades de demanda de talento humano hasta llegar a la evaluación de los resultados de los programas de formación y rutas de desarrollo profesional. Colombia y en especial el DANE y SENA como entidades públicas han realizado procesos de consulta con empresarios y sector productivo, y recientemente con la implementación del MNC y la elaboración de catálogos de cualificación, también hay consultas esporádicas a los sectores. Sin embargo, acá se proponen 2 (dos) estrategias que podrían mejorar la efectividad de este acercamiento.

- Diferentes niveles de consulta con diferentes actores:** la información requerida para que la oferta de formación sea más pertinente, debe consultar diferentes niveles de análisis y hacer procesos y procedimientos muy específicos hasta

llegar al diseño curricular. Por tanto, se sugiere consultar información y desarrollar procesos en tres niveles diferentes:

Figura 9. Nivel de trabajo con agentes externos para identificación de necesidades de formación de talento humano



Fuentes: Elaboración propia.

a) **Nivel macro**: que permita conocer de manera amplia la estructura del mercado laboral y de las ocupaciones en Colombia, así como los grandes lineamientos en materia de las competencias y el perfil que podrían tener estas ocupaciones (Normas de Competencias Laborales -NCL-). Para este nivel, el país ha evolucionado en los últimos años con la creación de la Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia -CUOC- y también tiene varios años de desarrollo el Subsistema de Normalización de Competencias Laborales (Decreto 945 de 2022), sin embargo, para este último se requiere desarrollar un modelo que permita una consulta de manera más integral a los sectores productivos, utilizando la tecnología para que se pueda levantar información más pertinente desde los sectores y más empresas puedan dar sus aportes para la construcción de cada norma. Esto además permitiría que las NCL permanezcan actualizadas de forma dinámica. Hoy las mesas sectoriales, que son el espacio de consulta con el sector productivo, es un modelo que tarda mucho tiempo en poder recolectar la información, pero además no permite la participación masiva de todos los actores de cada uno de los sectores. Por tanto, hacer una transformación digital a este proceso se hace urgente.

b) **Nivel meso**: este nivel permite ampliar la información específica de cada sector. Es el nivel en el que, por ejemplo, se deben medir los volúmenes en los que se mueve para cada sector el talento humano, para relacionarse de mejor manera con los contenidos de la formación a través del Marco Nacional de Cualificaciones - MNC- y el desarrollo de

cada catálogo de cualificaciones. Por ejemplo, no hay alineación si existen cien mil (100 mil) empleos generados para un perfil determinado y una prospectiva de crecimiento del 10% para los siguientes dos años (10 mil vacantes) y que la oferta de formación sólo tenga la perspectiva de graduar dos mil (2000) profesionales universitarios, técnicos y/o tecnólogos en los siguientes dos (2) años, así se haya tenido en cuenta que la ocupación existía y las competencias están alienadas con los contenidos de la formación. Incluso, en este nivel deben propiciarse espacios para identificar si en esa perspectiva de vacantes, las competencias de una ocupación van variando y como la oferta de formación se va ajustando. Así que, este nivel permitirá tener información para el sector de formación, consistente entre la estructura del mercado laboral y los volúmenes, calidad y pertinencia de la oferta de formación, entre otros.

c) **Nivel micro:** finalmente, para llegar al nivel del diseño curricular, para hacer la participación del sector externo en la formación más efectiva, se debe hacer un análisis conjunto, empresa por empresa o de forma gremial para estructurar los contenidos de la formación, identificando las necesidades específicas de las empresas, las regiones y/o las personas. La efectividad de este trabajo uno a uno dependerá de la capacidad de conocer la estructura del talento humano de las empresas y la capacidad de la formación de ajustarse a esas necesidades.

- Generar incentivos con recursos públicos para áreas de cualificación donde la educación/formación y los agentes externos se encuentren articulados. Es decir, el trabajo en los tres niveles antes mencionados se deberá reflejar con el fomento que el Estado pueda realizar para que exista la demanda de beneficiarios por esta formación.

10. **Incorpora un modelo de formación por competencias:** ya mencionado en conjunto con otras propuestas, el modelo de formación por competencias es parte de la base de otras estrategias que permitirían la creación de la visión de pilares diferenciados, pero también su articulación. Así mismo, hacer posible la participación más activa de actores externos que tradicionalmente no han participado de la educación y/o la formación pues tiene diferentes lenguajes. Así mismo, tener más información de la demanda del mercado laboral y cómo ajustar ésta a los contenidos, entre otros. Por tanto, en la documentación de los currículos de los programas del sistema de educación postmedia deberán reflejarse las competencias básicas, transversales y específicas a desarrollarse e incluso referenciar en los sistemas de información, a través de las competencias, **rutas de formación hacia el empleo**. Incluso para resaltar y dar reconocimiento de las competencias que los estudiantes van obteniendo, el Sistema de Educación postmedia debería establecer mecanismos claros para otorgar credenciales, insignias digitales y/o certificaciones de industria.

- **Marco Nacional de Cualificaciones -MNC-:** este avance en expresar los contenidos de la educación y formación por competencias, puede potenciarse con el uso de los catálogos de cualificaciones que han sido

desarrollados a partir de la definición del MNC aplicable para Colombia. El MNC para el país ha establecido la relación entre la estructura ocupacional y los diferentes niveles de formación que pueden darse en Colombia en relación con esa estructura. En este sentido, existen ocho (8) diferentes niveles para los cuales debe existir educación y/o formación dependiendo del nivel de destrezas, conocimientos y/o aptitudes que se requieren desarrollar para desempeñar una ocupación. Por tanto, los catálogos deben contener las cualificaciones para todas las familias ocupacionales, incluyendo competencias básicas clave, transversales y específicas. Por tanto, todos los programas deberían encontrar su referencia en el MNC dependiendo del perfil que quieran formar, bien sea un perfil para ocupaciones no técnicas, como deberían ser los programas de corte académico o para ocupaciones técnicas, que corresponden a la formación de técnicos laborales, técnicos profesionales, tecnólogos y toda la familia de técnicos del Subsistema de Formación para el Trabajo y Desarrollo Humano.

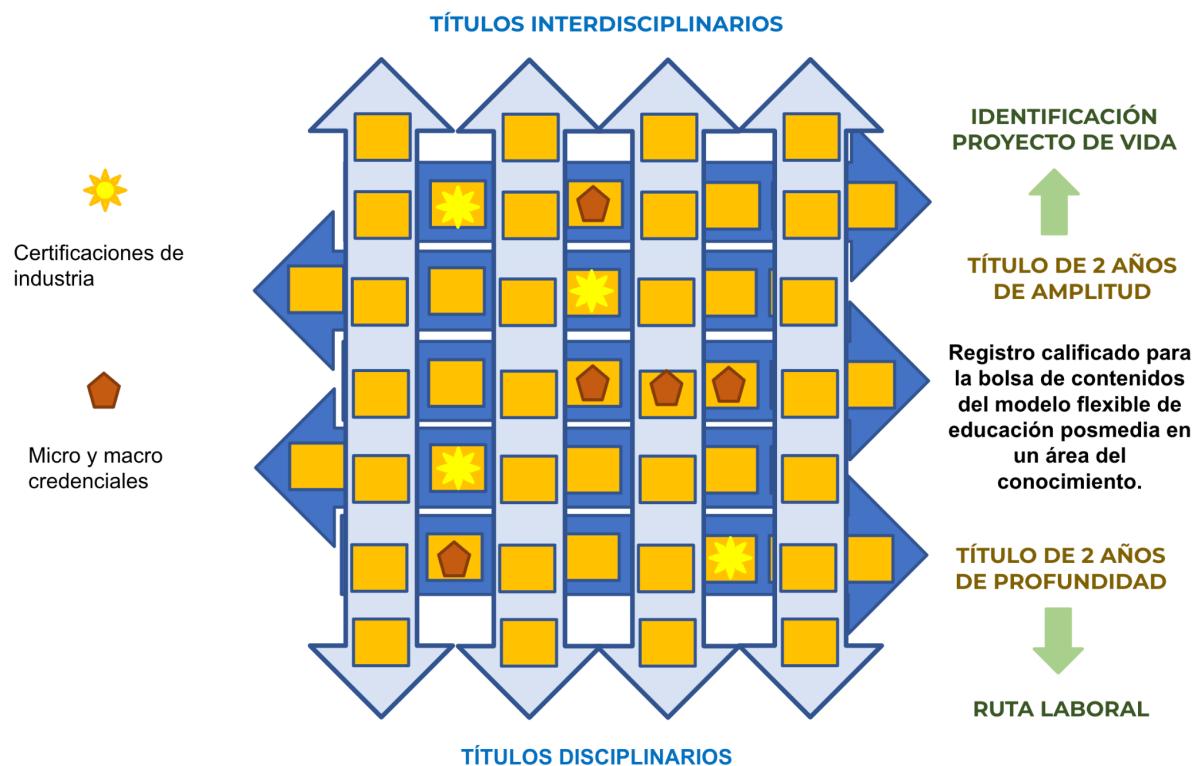
- **Credenciales y/o insignias digitales:** una de las ganancias de que los programas se expresen también por competencias, es que los beneficiarios de la educación y/o formación, podrían resaltar, no solo un perfil o características de este al terminar todo su programa de formación/educación, sino que en el proceso podrían llegar a resaltar la obtención de alguna competencias después de superar los requisitos que la institución proveedora establezca. Por tanto, los proveedores de la educación y formación postmedia podrían estructurar lo que hoy se conoce como credenciales y/o insignias digitales, con el fin de ir dando a conocer las habilidades que la persona que está siendo sujeto a los proceso de formación va obteniendo. Este proceso deberá, eso sí, estar conformado por diseños estandarizados de la credencial, una evaluación transparente y pertinente, la publicación y/o socialización de la insignia y el reconocimiento social dado por los empleadores, o quienes se encarguen de verificar que la persona realmente ha adquirido la competencias.
- **Certificaciones de competencias laborales de industria:** adicionalmente, el proceso de formación y educación podrá estar también relacionado y operando en paralelo con el proceso de certificación de competencias laborales de la industria. La mayoría de los profesionales de hoy, o las personas que han obtenido sus títulos y quieren ingresar a desempeñarse en una ocupación regulada a través de certificaciones, ven que su esfuerzo académico no está relacionado con las posibilidades de obtener la certificación requerida para iniciar su trabajo. Igualmente, la tendencia es que las ocupaciones estén cada día más estandarizadas a través de lo que hoy se conoce como certificaciones de industria, por tanto, estos dos procesos, el de formación y certificación, deberían estar eficientemente relacionados, para que los beneficiarios de la formación y educación, acoten tiempo y puedan contar con una mayor probabilidad de enganche laboral.

11. **Permite rutas de formación diferenciales en tiempo y contenidos para trayectorias de vida diversas:** todos los elementos hasta acá mencionados, propenden por un modelo de educación postmedia flexible, por tanto, el núcleo básico, que es el

programa de educación y formación, que es a su vez donde, hasta el día de hoy, se ha concentrado la reglamentación, también debería ser bastante flexible, de manera que pueda operar todas las estrategias de flexibilidad que se plantean. En ese sentido, la reglamentación actual debería ajustarse y tener más en cuenta las necesidades del individuo para transitar en el sistema y menos la estructura que conforma los programas. Por eso, se propone desestructurar la figura de "programa de educación" y "programa de formación", para dar paso al concepto de ruta educativa o formativa. Estas rutas deberán darse según el nivel de resultados de aprendizaje del individuo y sus intereses. Por tanto, deberán tener un componente muy fuerte de procesos de evaluación, para determinar el inicio de la ruta del individuo y hacer seguimiento continuo al proceso de formación. Además puede permitirse hacer reconocimiento de aprendizajes previos (RAP). Puede incluso llegar a romper el concepto de crédito académico medido por 48 horas y períodos académicos inflexibles, sino que permite que los estudiantes ajusten sus rutas a sus necesidades de vida. Esta flexibilidad podría definirse, más allá de la estructura de programa en la siguiente estructura de procesos educativos y/o formativos:

- **Ciclo básico de educación postmedia:** teniendo en cuenta el rezago en términos de logros académicos con los que terminan los bachilleres en Colombia, especialmente en las zonas más alejadas de las principales 10 capitales del país, se debe crear el concepto de ciclo básico de educación postmedia, que puede constituirse como el proceso educativos y/o formativos que un individuo debe realizar luego de obtener su título de bachiller, si el puntaje de su prueba saber 11 fue inferior a 50 puntos (nivel 2) en cada área del conocimiento o de cualquier otro tipo de evaluación que el gobierno reglamente. De esta manera el ciclo básico de educación postmedia se convierte en la herramienta más eficaz para tener un puente entre la educación media y la educación superior. De cualquier forma, este ciclo corresponderá a la educación superior y podrá ser contabilizado en las estadísticas de acceso a la educación superior, toda vez que debería ser ofertado por IES y SENA. Esto además facilitará la oferta de formación en regiones donde tradicionalmente no se ha ofertado educación superior.

Figura 10. Estructura de programas flexibles de Educación Postmedia.



Fuentes: Elaboración propia.

- **Ciclo general de educación superior y títulos de ES de amplitud o profundidad:** de igual manera al ciclo básico, para las personas que hayan obtenido más de 300 puntos de manera general en la prueba saber 11, se habilitará una oferta que puede ser conocida como **ciclo general de educación superior**, porque corresponde a un conjunto de contenidos de la educación superior que el estudiante puede abarcar, previo a identificar el área de conocimiento en la que desee obtener su título. Después de cumplir con requisitos básicos, como haber alcanzado cierto número de créditos, credenciales y/o certificaciones podrá obtener un título intermedio de la ES que podrá ser de amplitud, si dentro de los cursos avanzados no hay coherencia hacia una trayectoria de área del conocimiento o empleabilidad o a profundidad, si por el contrario tiene un énfasis determinado.

De cualquier forma, este ciclo corresponderá a la educación superior y podrá ser contabilizado en las estadísticas de acceso a la educación superior, toda vez que debería ser ofertado por IES y SENA. En el caso del tecnólogo del SENA y de los programas técnico profesional y/o tecnólogo de la IES, el título seguirá siendo específico a la ocupación con la que se relacionen, sin embargo también se deberá ofrecer flexibilidad a través de la modularidad que puedan inyectarle a este tipo de formación. En todo caso deberán haber alcanzado el nivel mínimo exigido en el ciclo básico descrito en el ítem anterior.

- **Títulos de ES interdisciplinarios y disciplinarios:** después de superar el ciclo básico de la ES y/o el ciclo general, los estudiantes podrán continuar

para obtener un **títulos disciplinarios**, que son los que actualmente se definen como títulos de la ES en una área del conocimiento específica, pero también se podrán obtener **títulos interdisciplinarios**, en los que el estudiante podrá combinar materias que le permitirán ser más versátil al momento de encontrar un trabajo, desarrollar un proyecto de investigación y/o iniciar un emprendimiento.

- **Rutas hacia la empleabilidad (tracks) y/o programas de ciclo corto:** con el fin de facilitar a todos los estudiantes la entrada y salida del sistema de educación hacia la empleabilidad, el sistema creará también un esquema de programas de ciclo corto, donde todo su contenido será homologable en la ES o en los programas de la ETDH y Subsistema de Formación para el Trabajo -SFT-. Estos programas deberán garantizar una ruta hacia la empleabilidad, por tanto, deberán ofertarse en acuerdo con el sector productivo y garantizar un nivel de enganche laboral mínimo. Son programas no mayores a un año que permitirán formar el perfil requerido por una empresa o grupo de estás, sin embargo, el estudiante podrá ir al mercado laboral y podrá regresar a la educación para seguir formando su perfil académico profesional y/o técnico profesional.
- **Reconocimiento de aprendizajes previos (RAP):** otro elemento de flexibilidad será el reconocimiento de aprendizajes previos -RAP- como vía de cualificación. Ya la legislación colombiana, previo al año 2023, se ha dado a la tarea dar un espacio legal a este proceso, pero debe avanzarse en los lineamientos que dentro de las IES, IETDH y Sena deben establecerse para llevar a cabo este proceso. Ya en Colombia, muchos artistas que se han formado en el teatro y la televisión, por ejemplo, han logrado reconocimientos académicos por su trayectoria profesional que nunca fue formalizada a través de títulos de educación formal, solo hasta la activación del RAP como herramienta para el reconocimiento de los conocimientos, destrezas y aptitudes logradas en el ejercicio de la profesión. Sin embargo, este proceso ha resultado de programas específicos desarrollados por un par de IES, sin embargo, debe extenderse a la totalidad de IES y a cualquier área del conocimiento. Se requiere para esto que el sector productivo y el sector de la formación y educación trabajen conjuntamente desarrollando los modelos de evaluación y/o verificación de las competencias y la experiencia que tengan las personas, para lograr avanzar con ese reconocimiento.

12. **Crea una ruta clara de educación a lo largo de la vida:** como ya se mencionó, el modelo de educación formal ES y ETDH tiene un énfasis en la estructura de las instituciones, programas, procesos y procedimientos. Sin embargo, no ha prestado especial énfasis en ser parte del proceso de desarrollo profesional del individuo y ofrecer una trayectoria de formación y/o educación que se ajuste a sus requerimientos conforme van evolucionando las demandas de la sociedad y del mercado laboral. Con los años, estas demandas cambian de forma más dinámicas, por tanto, en el pasado la vigencia de los conocimientos, destrezas y aptitudes que se podían desarrollar en un período de 3 a 5 años, que es lo que duran los programas formales, podrían ser vigentes por los siguientes 15-20 años. Sin embargo, los

cambios en la demanda hoy son constantes, de un año a otro aparecen nuevas tecnologías. Por tanto, los procesos de formación deberían acompañar la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes a lo largo de la vida. Por esta razón, se sugiere al menos avanzar en los siguientes cambios:

- **Construir esquemas de formación ajustados a trayectorias ocupacionales:** los programas de educación formal, más que ajustados a los tiempos establecidos indistintamente de realidad laboral, deberían ajustarse a los requisitos de entrada, los tiempos en cada etapa laboral y la experiencia que deban tener las personas para transitar una trayectoria laboral con fluidez. Esto permitiría identificar los contenidos que en cada etapa laboral debe tener una persona y entregar esto en el momento adecuado. Concentrar todos los conocimientos en un periodo determinado hace que muchos de estos no correspondan al momento de la trayectoria e incluso pierden vigencia cuando el beneficiario los requiera.
- **Articulación con el mercado laboral para permitir entradas y salidas del sistema educativo:** en algunas profesiones, salidas tempranas al mercado laboral, podrían ser favorables para la permanencia de las personas y la pertinencia de los contenidos de la formación. Por tanto, priorizar contenidos que permitan esa salida laboral al comienzo de los programas podrán ser deseables. Este elemento se articula con la posibilidad de que los programas de ciclo corto sean parte de la oferta formal.
- **Afiliación a procesos de formación por períodos extendidos de tiempo:** acompañando el sentido de los dos primeros items, es necesarios dar un cambio al esquema de pago de matrículas, derechos pecuniarios y otros costos de la educación y formación. Pensar en un esquema de afiliación a la educación superior, que te permita tener vigente los derechos de formarse y educarse por períodos más extensos sean permitidos. Esto a su vez cambiará la forma en el que las IES deban asumir la estructura de costos para hacer frente a estos procesos de flexibilidad.
- **Crear articulación de sistemas de información de demanda laboral y modelos de identificación de demanda con la oferta de formación:** los procesos de flexibilidad requerirán que la población reciba consejería y más información articulada entre mercado laboral y la oferta que las instituciones de educación y formación pueden generar. Hoy algunas compañías de tecnología ya han desarrollado aplicativos que articulan el perfil de las competencias que poseen las personas, expresadas en títulos, credenciales, insignias y/o certificaciones laborales, de las personas con los requerimientos del mercado laboral. Coally y Territorium son dos plataformas internacionales que hoy nos muestran cómo la tecnología, tal vez acompañada de consejería, podrían aumentar la probabilidad de que una persona tome buenas decisiones respecto a la oferta de formación que debería apoyar su desarrollo profesional.

13. **Hace uso eficiente de la tecnología:** hasta acá, todos los cambios que requiere el sistema educativo para transitar hacia un Sistema de Educación Postmedia, no ha involucrado el uso de la tecnología, pero sí tiene grandes retos en la transformación de la concepción que hasta hoy hemos tenido de la educación. Sin embargo, por más disruptivos que puedan parecer los cambios que debemos hacer para hacer este tránsito, es precisamente la tecnología la que podría ser la mejor palanca para lograr

las grandes transformaciones requeridas. Por esta razón, se plantea que el Sistema debe enfrentar los siguientes retos:

- **Impacto de la tecnología en el papel central de la educación en la sociedad:** se debe asumir, como se plantea en la característica número uno (1), que el rol de la educación, al dejar de tener el monopolio del acceso al conocimiento, ha cambiado sustancialmente. Por esta razón, su relación con los nuevos socios en este rol debe cambiar. La tecnología es uno de esos sectores que le ha tomado espacio al sistema de educación en este sentido, por esa razón, han aparecido los modelos EduTech que claramente han ido combinando de forma acertada y rápida, el acceso al conocimiento, la ganancia de habilidades y aptitudes con nuevos métodos, mediados por la tecnología. Por tanto, la relación del Sistema de Educación y la tecnología, más que de rechazo, debe ser de sociedad inseparable. De la mano, con la tecnología, el Sistema de Educación Postmedia, deberá encontrar formas más adecuadas para el aprendizaje, el acceso y la evaluación, entre otros, de todos los procesos que la permea.
- **El impacto del Sistema de Educación postmedia en el desarrollo económico y social:** claramente también el sistema de educación podrá impactar la probabilidad de seguir desarrollando otros sectores, por tanto, buscar la forma más eficiente en la que la tecnología puede apoyar a la mayoría de la población a desarrollar competencias básicas y transversales, por ejemplo, a través de la construcción de redes de formación que permitan aumentar la valoración por el aumento del logro educativo.
- **Modelos de gestión del aprendizaje mediados por la tecnología:** toda la flexibilidad que se ha mencionado previamente, podrá ser posible si los sistemas de gestión del aprendizaje se estructuran sobre plataformas tecnológicas que sigan la misma lógica. Configurar la oferta flexible, ajustando los tiempos y procesos de formación, se le podrá hacer seguimiento a través de plataformas educativas. Estas permitirán a estudiantes, consejeros y autoridades, entre otros a entender y manejar el sistema para ponerlo al servicio de cada individuo vinculado al sistema.
- **Impacto de los desarrollos tecnológicos en la forma de enseñar/pedagogía:** además de la administración, claramente los procesos de formación, la enseñanza y la pedagogía, podrían llegar a utilizar cien porciento (100%) de herramientas tecnológicas. Esto requerirá mucha más investigación, indagación y seguimiento de qué procesos se ajustan más a cada individuo y qué competencias adicionales se deben desarrollar para hacer uso más eficiente de la tecnología en la mediación de los procesos de aprendizaje. Sin embargo, es un tema urgente y de carácter prioritario tanto de las autoridades, como de las instituciones oferentes. Finalmente, esto se debería ver reflejado en lineamientos y una reglamentación que fomente la efectividad del uso de la tecnología y pero en ningún caso, la evasión de este tema, como se ha hecho hasta la actualidad.
- **Creación de contenido educativo usando tecnología:** obviamente la tecnología podrá apoyar también la creación de currículos de forma más eficiente y rápida, siempre y cuando se establezcan claramente los estándares para esto. Bancos de contenidos libres, asociación con grandes proveedores de contenidos, la inteligencia artificial, el big data y el blockchain podrá una imprenta diferente a los tiempos en los procesos de diseño avanzará en el futuro. Ese será, por tanto, uno de los nuevos dolores del Sistema de Educación Postmedia, los tiempos en

los que se da la dinámica de diseño y actualización de contenidos, por tanto, los oferentes deberán ajustar sus procesos y procedimientos a esta necesidad.

- **Impacto del desarrollo tecnológico en la pertinencia de la oferta de formación:** de acuerdo con el ítem anterior, también se deberán llamar otros actores, diferentes a los del propio sistema, a participar de los diseños curriculares. La articulación con distintos actores descentralizados podrá facilitarse con la tecnología. Por ejemplo, las plataformas MOOCs son un ejemplo en este proceso. Estas plataformas permiten que muchos actores puedan participar del mismo proceso de formación entregando sus insumos. También a través de la tecnología, se podrán poner al público todos los contenidos y currículos que hagan parte de la oferta, de tal manera que muchos actores que sean habilitados puedan hacer seguimiento, aportes y evaluaciones de la pertinencia de los mismos.
- **Marco regulatorio para la disruptión y la asociación entre la educación y la tecnología:** todo este proceso de actualización del sistema, no sólo requiere una reforma a la ley 30 y otras que están relacionados con todos los componentes del Sistema de Educación Postmedia, sino avanzar en la regulación de la articulación de aspectos que hasta el día de hoy no hacen parte de este mismo sector. Aspectos para los que no existen muchos antecedentes en procesos que requieren regularse. Por eso sería interesante que la próxima reforma siguiera la metodología "sandbox" implementada para el desarrollo de la regulación del sector TIC. Así, se puede trabajar en realizar nueva regulación, hacer seguimiento y probar para luego ajustar. Será la única forma de avanzar correctamente.

14. Estructura y mantiene procesos flexibles y dinámicos de enganche y capacitación de docentes: permite un modelo de contratación flexible y un modelo de cualificación alternativo de formadores/profesores (contínuo, en la frontera del conocimiento).

- Cuatro (4) modelos de vinculación docente: profesores universitarios, del ciclo básico de la ES, profesores T&T, profesores de la FT
 - Universitarios
 - Ciclo básico
 - profesores y/o instructores de T&T
 - Instructores T&Y
- Formación doctoral para la investigación, innovación y emprendimiento
 - Colombia Científica
 - Formación doctoral en el exterior: convenios de colaboración y enganche posterior
 - Fomento a la formación de alto nivel en Colombia
 - Formación de alto nivel para el sector de educación: Maestrías y doctorados diversos
 - Financiamiento
- Escuela de instructores para la T&T: escuela con certificación para la formación y formación dual
- Centro de investigaciones en pedagogía para el **cierre de brechas**

15. Desarrolla incentivos y mecanismos de fomento a la investigación, innovación y emprendimiento que permita aumentar el impacto de la ES en la solución a las problemáticas de la sociedad.

- Definir misión de IES: investigación, profesionalización, T&T y ciclo básico
- Banco de problemas, soluciones y proyectos.
- En el marco de esta misión definir el impacto esperado en la comunidad
- Potenciar las actividades que impulsan el logro de soluciones
- Desarrollo de un modelo de emprendimiento real de base tecnológica
- Modelo de innovación en las IES con perfil de investigación.

16. Sistema de aseguramiento y acreditación de alta calidad ajustada a nuevas estructuras de programas interdisciplinarios, flexibles y cambiantes en el tiempo.

1. Bases generales para la calidad en el sistema de Educación Postmedia: creación de confianza.
2. Modelo de Aseguramiento de la calidad y lineamientos de Acreditación de Alta Calidad que reconozca diferencias de al menos tres tipos de énfasis en las IES:
 - IES de investigación: capacidad de desarrollar conocimiento, innovar y emprender.
 - IES de profesionalización (incluye modelo diferencial T&T): empleabilidad y desarrollo de habilidades específicas.
 - IES de cierre de brechas: capacidad de agregar valor en resultados de aprendizaje

Diferencial en Acreditación de Alta Calidad no solo definido por número de años. Sino en 1, 2, o 3 énfasis.

3. Modelo de calidad que cobije la FPI, ETDH y SFT



—
Documentos de antecedentes del
Informe Nacional de Desarrollo Humano
2024



150 AÑOS - COLOMBIA & SUECIA