

**CONSEJO DIRECTIVO
ACUERDO NÚMERO 007 DE 2024
(ABRIL 17)**

Por el cual se modifica el Proyecto Educativo Institucional, adoptado mediante el Acuerdo 115 de 2023, para el cambio de carácter académico que genera el PEI para el período 2024 - 2032

El Consejo Directivo, en ejercicio de las funciones legales y las que le otorga, el Estatuto General y,

CONSIDERANDO QUE:

El Acuerdo 004 de 2015, se aprobó el Modelo Educativo Institucional, a manera de PEI, luego del ejercicio de Autoevaluación global de 2015, y acorde a las políticas institucionales acordadas en el Plan de Mejoramiento Institucional de octubre de 2015.

El Consejo Directivo, aprobó el Acuerdo 097 de abril 19 de 2022, *Por el cual se adoptan y aprueban los lineamientos de la política institucional que orientan el Modelo Epistémico; el Proyecto Educativo Institucional, la Planeación y el Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad, SIAC, de la Institución de Educación Superior pública de Buga.* Acuerdo vigente que hace parte integral de este mandato de autorregulación institucional.

El Acuerdo 001 de febrero 9 de 2024, o Estatuto General. en el artículo 57 definió como funciones del Rector:

- Literal e. *Expedir los reglamentos que por funciones y naturaleza del cargo le corresponda.*
- Literal t. *Proponer al Consejo Directivo los estatutos y reglamentos académicos que rigen la vida de la Institución; así como gestionar su aprobación cuando se presente la necesidad de modificación.*

El Acuerdo 001 de febrero 9 de 2024, o Estatuto General en el artículo 68 definió el régimen profesoral: *El régimen profesoral se consignará en el Estatuto Profesoral, expedido mediante acuerdo del Consejo Directivo.*

El Comité Rectoral, ampliado, en las sesiones extraordinarias del 20 y 21 de diciembre de 2023, se presentó el primer documento del Proyecto Educativo Institucional, para presentar al Consejo Directivo y posibilitar el cumplimiento de la función asignada en el

Estatuto General, artículo 35, literal f. *Expedir o modificar el Estatuto General, el Reglamento Estudiantil, el Estatuto de personal profesoral, el Reglamento de Extensión e Investigación, así como los reglamentos internos y las políticas institucionales que se requieran, para el buen funcionamiento de la Institución.* Y en el artículo 45, sobre las Funciones del Consejo Académico, preparar las condiciones de primer documento, en cumplimiento del literales:

- a. *Determinar sobre el desarrollo académico de la Institución en lo relativo a docencia, especialmente en cuanto se refiere a programas académicos, a investigación, extensión y bienestar universitario de modalidad presencial, virtual con apoyo en centro de tutoría local o dual.*
- b. *Diseñar las políticas académicas en lo referente al personal profesoral y estudiantil de modalidad presencial, virtual con apoyo en centro de tutoría local o dual, y dar concepto al Consejo Directivo y al Rector, en lo relacionado con los reglamentos académicos de los mismos.*

El Consejo Académico, en sesión ordinaria del mes de abril de 2024, el día 8, se presentó el documento consolidado del Proyecto Educativo Institucional, y se recomendó presentar al Consejo Directivo, en la sesión ordinaria de abril de 2024.

Los Consejos Académico y Directivo, vienen discutiendo los documentos del PEI, desde la construcción del que luego fuera el Acuerdo 097 de 2022, sobre las *Políticas de gestión de calidad institucionales*, y los documentos de la perspectiva epistémica en construcción durante el periodo 2015 – 2023.

El Consejo Académico, y el Consejo Directivo, durante el período 2015 a 2023, han revisado, discutido y aprobado 26 documentos de registro calificado, para igual número de programas de formación, 14 de ellos con registro vigente y 18 radicados ante el MEN, (en adelante Ministerio de Educación Nacional), 8 de ellos con visita de pares verificada entre noviembre de 2023 y abril de 2024, programas que fueron estructurados bajo las condiciones institucionales y académicas propias, de las maneras de construir saber, conocimiento y prácticas formativas en la institución y la apuesta de una perspectiva epistémica propia, que ahora es la avanzada que partió de un Modelo Educativo Institucional en 2015, para el período 2015 – 2023 y que ahora arriba al Proyecto Educativo Institucional, de los próximos diez años.

El PEI, fue co-construido en la comunidad académica durante el período 2015 – 2023, período de vigencia del Modelo Educativo Institucional, que nace de la Autoevaluación y Plan de Mejoramiento de 2015, con desarrollo en los Planes integrales para el Desarrollo

Institucional: 2015 – 2017; 2017 – 2021 y el que avanza: 2021 – 2025, cerrando las brechas identificadas en el Plan de Mejoramiento 2015 – 2020, y que se estructura en torno al Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad SIAC-Institucional.

La Institución se encuentra en un cambio de carácter, por lo cual requiere ajustar el PEI, contenido en los Acuerdo 097 de 2021 y 115 de 2023.

En mérito de lo anterior:

ACUERDA:

ARTÍCULO 1. MODIFICACION DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL, PEI 2023 – 2032. El Consejo Directivo de la Institución, autoriza la modificación del Acuerdo 115 de 2023, que adoptó el Proyecto Educativo Institucional, y se establece para el período 2024 – 2032.

La estructura de contenido adoptado en el presente artículo se soporta en el anexo que hace parte integral del presente Acuerdo.

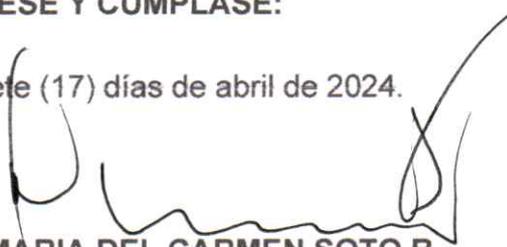
ARTÍCULO 2. RÉGIMEN TRANSITORIO. El presente PEI entrará en vigencia una vez sea aprobado por parte del Ministerio de Educación Nacional el cambio de carácter académico a Institución Universitaria.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE:

Expedido en Guadalajara de Buga, a los diecisiete (17) días de abril de 2024.



KAROL VANESSA MARTÍNEZ SILVA
Presidente del Consejo



MARIA DEL CARMEN SOTO B.
Secretaria del Consejo

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL 2024 – 2032

CAPITULO UNO FUNDAMENTOS DEL PEI 2024 - 2032

La Institución Universitaria *Unidad Técnica para el desarrollo profesional UTEDE*, institución pública de educación superior, asegura a través de la presencialidad en su oferta académica en el Centro del Valle del Cauca y el Pacífico colombiano, y desde el ecosistema virtual a otras regiones del país e internacionales, el cumplimiento de su función misional de garantizar una formación en lo técnico y tecnológico de calidad, con desarrollo científicos, culturales, ambientales, económicos para poblaciones cuyo acceso a la formación superior o universitaria ha sido limitada por causas geográficas, socioeconómicas o sociopolíticas, con apuestas reales de transformación del proyecto de vida, a partir de la construcción de un trayecto y proyecto de carrera desde perspectivas técnicas por ciclos y competencias.

La Institución Universitaria *Unidad Técnica para el desarrollo profesional UTEDE*, institución pública de educación superior, se rige en cumplimiento de las políticas nacionales de educación superior, los lineamientos de formación internacionales para el desarrollo, en el marco de los Objetivos y metas del Desarrollo Sostenible, ODS, y promueve la formación de calidad y acceso a la tecnología, la ciencia, la cultura para el logro de ciudadanos que superen las trampas del consumo impuesto via redes digitales de información, trabajando desde las *humanitas*, para lo social y ético.

La Institución Universitaria *Unidad Técnica para el desarrollo profesional UTEDE*, institución pública de educación superior, propone su deontología, misión, visión, principios, objetivos, funciones, campos de acción, planes de trayecto para estudiantes, profesores, ambos participantes de la formación, y de la comunidad académica y de entorno acceso al buen gobierno, desde el *auto-organización (darse sus propias directivas) y de auto-regulación (regirse por sus propios estatutos)*, autoevaluación, (reconocer la necesidad de mejora permanente), *siempre limitada por el orden constitucional, el orden público, el interés general y el bien común*, consagrados en el Estatuto General Institucional.

Son fundamentos del Proyecto Educativo Institucional, para el período 2024 – 2032, los lineamientos de política para la planeación vigentes desde el Acuerdo 097 de 2022, y los que se ajusten, modifiquen o adopten respecto a los aspectos de:

- a. *Política de cambios diversidad oferta y demanda de programas,*
- b. *Política de formación según modalidades y metodologías,*
- c. *Política de docencia,*
- d. *Política de fortalecimiento e integración de resultados académicos esperados, RAE,*
- e. *Política de gestión de seguridad de la información,*
- f. *Política de gestión de la infraestructura de las tecnologías de la información y las comunicaciones,*
- g. *Política de mecanismos de autorregulación y autoevaluación de la institución,*
- h. *Política de gestión institucional y aseguramiento de la calidad y sistema interno de aseguramiento de la calidad, SIAC:*
- i. *Política de admisiones y mecanismos de selección y evaluación de estudiantes,*
- j. *Política de admisiones y mecanismos de selección y evaluación de profesores,*
- k. *Política de gobierno institucional,*
- l. *Política de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y creación artística y cultural,*
- m. *Política de rendición de cuentas,*
- n. *Política de planificación y evaluación institucional,*
- o. *Política de gestión de la información y arquitectura del sistema de información y comunicación.*
- p. *Política institucional de comunicación estratégica y marca,*
- q. *Política de políticas de seguimiento a egresados,*
- r. *Política de modelo de bienestar,*
- s. *Política de extensión y proyección social,*
- t. *Política de permanencia y graduación,*
- u. *Política de internacionalización,*
- v. *Política de gestión del talento humano,*
- w. *Política de recursos financieros.*

Los documentos iniciales de todas y cada uno de los lineamientos de política institucional para los 23 ítems reseñados en este artículo, están descritos y precisados en detalle en el Acuerdo 097 de 2022, lo que hace a este acuerdo del Consejo Directivo, parte integrante de este documento.

CAPITULO DOS

COMPONENTES DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL PEI.

Los componentes del Proyecto Educativo Institucional, PEI, para el período 2024 – 2032, adoptado por esta normatividad corresponde la siguiente estructura de contenido:

- *Perspectiva epistémica en occidente de lo-técnico*
- *Modelo institucional 2015 – 2025*
- *Avances y secuencias de la oferta institucional.*
- *Elementos estructurantes de la episteme institucional*
- *Certificación y evaluación*
- *Certificación*
- *Modulo, como unidad de aprendizaje*
- *Formación por competencias, como aproximación a sectores productivos*
- *Tiempos y créditos académicos para la flexibilidad*
- *Campos de fundamentación, apuestas de formación de país*
- *Campos de competencia, requerimientos de formación del sector real*
- *Matriz de malla curricular*
- *Redes académicas para perfiles de formadores*
- *Grupos investigación*
- *Homologación por la flexibilidad en el ingreso*
- *Redes académicas presentes, según módulos*
- *Metodología para identificación del perfil del egresado y las opciones para formar ese perfil.*
- *Método de construcción del referencial.*
- *Componente institucional de formación de la esencia.*

CAPITULO TRES

ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DE LA EPISTEME INSTITUCIONAL

3.1. ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DE LA EPISTEME INSTITUCIONAL. La caída del muro de Berlín en 1989 generó el movimiento mundial de la globalización, que produciría la aceleración de internet, la digitalización y la virtualidad. Tres efectos que influyeron definitivamente en la formación, pero que no se captaron en el PEI que la institución construyó en 2010, siendo el primero adoptado desde 1967 que se instituyó desde el gobierno nacional como Institución de Educación Superior. Tampoco en la redefinición institucional por ciclos y competencias que se logró

institucionalmente en 2011, y menos en los programas que se identificaron, formularon y gestionaron en el período 2010 – 2015.

Quizá, porque siempre se pensó que la globalización, y la hiperglobalización (1985 – 2008), eran de efectos comerciales y financieras y su mejor expresión era el consumo, el hiperconsumo de suntuarios, olvidando que los movimientos de globalización más impactantes se produjeron en las ideas, las actitudes, las filosofías y las personas.

Buena expresión de la globalización de las actitudes, podemos presentarla, por ejemplo, en el movimiento *Tik-Tok* que globaliza 150 países, 194 naciones y un poco más de 1.400 millones de personas.

O la más reciente globalización de la ciencia, antes que las farmacéuticas, que logró vacunas para COVID 19 en un año, sin investigaciones estructuradas de nueve años, gracias a la globalización altruista de científicos de naciones, credos y posiciones frente a la globalización disímiles.

Globalización también tensionada por la guerra que inició en 2022, prometía durar unas pocas semanas y a abril de 2024 amenaza la distribución global de energía por combustibles fósiles, el suministro de alimentos frescos y la entrega de fertilizantes de síntesis química. O la amenaza de asalto militar chino contra Taiwán que podría acabar gran parte de la capacidad de fabricación de microchips, discapacitando al mundo de tecnologías digitales.

De esa realidad se deben nutrir, los elementos estructurantes de la episteme institucional.

La noción de epistemología, en la tradición francesa, recupera las opciones de entenderla como saber, filosofía, dialéctica, ética, estética, todas para pensar lo que ocurre en la vida, o en la existencia de un sujeto. Permite la epistemología también entender, y explicar, aquello a partir de lo cual: *son posibles ciertos conocimientos, experiencias, sentidos en un momento histórico determinado, ligando lo histórico de la-técnica, lo-técnico a la reflexión filosófica, construyendo lenguajes, códigos, criterios de rigor, nociones de verdad, estatutos de lo técnico, y no solo de la científicidad. Siempre analizando las posibilidades en cuanto al saber. Por ello, lo imperativo de considerar en 2024, la aceleración de internet, la digitalización y la virtualidad.*

Por lo tanto, y desde este planteamiento, episteme no es sinónimo de saber, sino que es la expresión de *un orden, de un principio de ordenamiento histórico de los saberes, principio anterior al ordenamiento del discurso. Es ordenamiento específico del saber, la configuración, la disposición que toma el saber en una determinada época y que le confiere una posibilidad en cuanto saber.* (Quiceno 2012).

La propuesta de avanzar una episteme, para nuestra institución, que soportara además las nociones de formación técnica, en una institución de educación superior pública colombiana, de carácter de Institución Universitaria, pero sin renunciar a ser técnica, resolviendo:

- Primero, el del significado del término polisémico en que se convirtió lo-técnico en la modernidad occidental;
- Segundo, el de la genealogía y estructuración del concepto técnico mismo.
- El tercer término, proponer si es factible o no, una episteme de *la-técnica*, y *lo-técnico* que posibilite la formación universitaria, en la Colombia del siglo XXI.

Una propuesta, que toma sentido, podríamos decir en la *Paideia*, griega, como formación, pues la formación que proponemos en este P.E.I., es más que la transmisión de valores, del *saber ser* y también de saberes técnicos, del *saber hacer*. Todo para ejercer los principios de: *buena vida, dignidad, estar bien*, para potenciar no las necesidades, sino las *capacidades* y con ellas, lo inherente a la sociedad, y a la individuación humana. Tampoco solo las habilidades manuales, el oficio, el trabajo, o el *sujeto de rendimiento* en que se convirtió la educación en *lo-técnico*. No solo en la consideración mecánica de ciudadanía: Formar; que suena a una propiedad individual, es en realidad por su *esencia*, *la-técnica*, y no solo por su *experiencia o práctica*, lo-técnico; *hacerse y ser parte* de la comunidad. En un nuevo humanismo proponíamos entonces.

Desequilibrio que no permitió construir una universidad técnica en Colombia, y que mantuvo el propósito del siglo XIX, de la escisión ontológica y los prejuicios burgués, capitalista y popular respecto a la formación técnica, produciendo una educación técnica únicamente para la mano de obra, o el capital humano, todo con el único propósito de agregar valor a la producción primaria y secundaria dependiente de generación de materias primas agrícolas, pecuarias y mineras sin valor y sin tecnología incorporadas y que 32 años después de promulgada la ley general de educación superior de primera generación no resuelve o supera. Y finalmente, con urgencia aplazada de formas técnicas y tecnológicas para valorar y preservar los patrimonios ambiental, cultural y natural que están en peligro por las globalizaciones comercial y financiera. Y se puede concluir aquello, toda vez que el sistema universitario estatal, promociona y premia como de alta calidad, a quien logra mantener por dos o tres registros calificados, consecutivos, es decir por 14 o 21 años, la misma propuesta de currículo, enseñanzas y aprendizajes. Justamente en el mismo lapso en el que la técnica y la tecnología has superado dos o tres veces la teoría científica que les dio origen.

Al pensar occidente y nuestras influencias en educación desde la Grecia Clásica, se entenderá que arte era *techné* es decir: *hacer-crear*, ha dicho la profesora Claudia Triana Vera¹. Siempre en occidente, y muy especialmente en Centroeuropa, para el momento de la Edad Media, el concepto avanza el *hacer-crear* hasta transformarlo en un asunto de la magia. No se: *hace crear*, no es posible, pues la certeza generalizada es que la creación era algo que llegaba atraído por Musas, o las divinidades inspiradoras, también griegas. Para la Europa del 1.400, la *techné*, continua la profesora Triana Vera, aún no se relacionará con el término griego *aisthesis* o estética como se le conocería en occidente a partir de los siglos XV y XVI. *Estética – aisthesis*, como inspiración en Europa, aunque en Grecia clásica era sensibilidad o sensación. Tal vez por ello, inspiración en la Edad Media y aun no “buen gusto”. O simplemente “gusto”. Inspiración llegada de lo mítico y mágico, y no de la construcción sensible de los humanos. Solo hasta la primera mitad del siglo XVII, la *estética – aisthesis*, es asociada al arte y nuevamente se relaciona con el origen griego, al denominar la estética como *ciencia de la percepción y del sentimiento*² que la piensa como lo interior formado en los hombres, no lo inspirado desde fuera, o generado por las “musas”, señalándolo como una facultad humana o *teoría del conocimiento interior*.

Lo estético, el arte, es *la cosa conocida, no la cosa percibida*. Haciendo estético no solo las cosas sensibles, sino también las cosas separadas de los sentidos. Condiciones superiores que no serían objeto de la lógica, o de la ciencia, en tanto que las cosas percibidas tendrían una facultad interior superior que se podría denominar estética. Estética que no es objeto de la ciencia, razonada, razonable, lógica, rigurosamente ordenada, sino del mundo del *hacer-crear*, es decir de la técnica.

La Escuela, para la Grecia de Pitágoras, estaba pensada desde el *Theatron*, como se le denominaba a aquella, para darle sentido con sus prácticas formativas, escuela que estuvo al servicio de la ciudadanía griega entre el 569 y el 475 a.C. La siguiente visión de lo formativo ciudadano en Grecia, viene de la escuela de Platón, suficientemente conocida como *Academia*, con amplias referencias bibliográficas, que dan cuenta de ella en el período 427 - 347 a.C. La tercera, en la historia de la escuela, será la de Aristóteles, o *Liceo*, como la conocimos para el período 384 - 322 a.C., estas, las escuelas, obran para nuestra perspectiva epistémica, ha escrito la profesora Claudia Ximena Triana, como materialización del pensamiento de los filósofos en particular y a filosofía griega en general, aunque en ellas, no se propone aun una formación técnica. El concepto aparecerá en el libro primero de la *Retórica* de Aristóteles, como recreación de una tradición del siglo IV a.C., lo que lo sitúa entre el *Theatron*, la *Academia* y el *Liceo*, siendo un concepto muy reducido a círculos de ciudadanos griegos, que como ya se ha leído, eran: hombres,

¹ Triana Vera, Claudia Ximena. 2023. *Instituciones de educación superior en artes: desplazamientos arte – oficio – técnica – tecnología*. Universidad San Buenaventura Cali. Tesis doctoral.

² Propuesta del filósofo alemán Alexander Baumgarten, que en su tesis doctoral: *Reflexiones filosóficas acerca de la poesía. Señala su propuesta de inspiración estética no ligado a lo divino o mítico, sino a la creación humana*. citado en Tirado 2013, pág. 19.

propietarios de tierra y casa dentro de las polis, participantes del *arkhé*, o de la política y del poder, con autorización para manifestaciones religiosas. Tal nivel de privilegios, hacen restringido en acceso al concepto del que hablamos. Atribuimos entonces a la Grecia clásica el origen del concepto técnica. No en el sentido moderno de diseñar, fabricar y usar instrumentos, pero sí de un tipo epistémico que desarrolla un conocimiento distinto al conocimiento científico que tuvo origen en la Europa del siglo XVI y de la racionalidad cartesiana, y que podemos suponer el período de los siglos IV a II a.C., como la temporada del origen del concepto de técnica, al tomar en cuenta la distinción establecida por la cosmovisión helénica. Este es el primer estabón que se debe poner en presente, para comprender el desplazamiento del que hablamos. Técnica entonces para avanzar el desplazamiento *oficio – arte*.

Al origen del concepto técnica, proponerlo en sentido del concepto de producción de lo “bello”, o mejor, su diferente significación. Pues “bello”, no era tanto como finalidad contemplativa, que aún le adjudicamos a las artes, sino, en Grecia que nos ocupa, “bello” era lo “útil”, a lo “capaz de construir” lo que posibilitaba “transmitir la experiencia de lo divino”: la “manía” o el “mito” como lo denominaremos después en la edad del renacimiento al alejarse de la magia. Proponer lo “bello” al lado de lo técnico, tendrá entonces un primer sentido. En *La República*, Platón propone el término *Formación*, en alusión a la prioridad que debe tener la música para cultivar la armonía del alma, y así aprovechar la fortaleza corporal adquirida en la gimnasia. *Formación* helénica, que será tomada en Roma como *humanitas*. Formar es hacerlo en humanidades.

La *techné* griega, como sabiduría, comportaba oficios, pues *techné* puede significar: “hacer – Crear” y por extensión: Oficio, (hacer), arte, (crear). *Techné* es oficio, pero no, de los oficios del mundo del trabajo actual o lo de los que así se denominaron para los artesanos del siglo XIX. A diferencia en la Grecia clásica, comportaba la *techné* a la *plástica* y a la *dinámica*.

Plástica en referencia al espacio o a “hacer” y *producir lo bello para el público*.

Dinámica en referencias al tiempo, que formaba ciudadanía, pues solo los privilegiados tenían derecho al tiempo que producía lo bello, la creación, en tanto que los no ciudadanos, que eran la gran mayoría, carecían en Grecia del derecho o de la oportunidad al ocio, o a “hacer – crear” por lo tanto a la creación. *Techné*, podremos decir ahora que articulaba la *dinámica* del tiempo y la *plástica* del pensamiento. *Techné hacer – crear, oficio y arte* no eran menores actividades como se les considerara en la humanidad diez y ocho siglos después, sino acciones de formación ciudadana, o de formación para la privilegiada ciudadanía que entonces se reconocía por tal, y que ahora se piensa para la ciudadanía sin otras posibilidades.

Gadamer planteará que la formación es el *modo específico de dar forma a las disposiciones y capacidades naturales del hombre*³ por lo que la autorreflexión será

³ Gadamer, H. G. 1984. *Verdad y método*. Ed Salamanca

desde entonces, un elemento fundamental de la formación. Formación para mantenerse abierto a puntos de vista distintos y más amplios, dirá Gadamer.

Desde pensar la Ilustración, Kant hace el aporte fundamental a lo que será en la modernidad el concepto de la formación, y se relaciona con la salida del hombre de su condición de minoría de edad, al abandonar su dependencia con respecto a otros y hacer uso libre e independiente de su propio entendimiento. *Pensar por sí mismo, pensar desde el lugar de cada otro, pensar de acuerdo consigo mismo, todo ello es atreverse a pensar*⁴.

En este sentido, Hegel supone la formación como la superación del punto de vista particular del sujeto y un ascenso a la generalidad, que acoja la racionalidad humana en sus diversas manifestaciones, en la experiencia, la práctica sin abandonar la esencia propondrá Martin Heidegger, o salvando las circunstancias dirá José Ortega y Gasset.

Formación técnica entonces, como principio epistémico de la práctica de la educabilidad de nuestra Institución Universitaria Técnica para el desarrollo profesional UTEDE, institución pública de educación superior.

En los siguientes capítulos presentaremos las formas que adquiere una formación técnica que no es ciclo, nivel, carácter institucional o título de grado.

3.2. Modelo institucional 2.015 – 2.023.

En sus orígenes nuestra institución de educación superior pública contaba con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Educación Nacional, creado mediante Decreto 603 de marzo 14 de 1966, reorganizada por el Decreto Ley 758 de 1.988 como Establecimiento Público de Educación Superior. Redefinida por ciclos; según lo contemplado en la Ley 749 de 2.002 y el Decreto 2216 de agosto 6 de 2.003; mediante la Resolución No 8958 del 13 de octubre de 2.011 del Ministerio de Educación Nacional. La institución es incorporada al municipio de Guadalajara de Buga, mediante Acuerdo municipal 054 del 19 de octubre de 2.006, por el traspaso que se hace de la nación a la entidad territorial respectiva,⁵ haciendo de ella un ente adscrito, no descentralizada, en el marco de lo ordenado en el inciso dos del artículo 20 de la Ley 790 del 27 de diciembre de 2.002⁶, pues conservará la autonomía universitaria que le otorga el artículo 29 de la Ley 30 de 1992.

Desde su incorporación al ente territorial, el entonces ITA no evoluciona su estructura académica y administrativa y se desdibuja como la institución que era

⁴ Kant, Emmanuel. 1784.

⁵ La ley 715 de 2001, en el parágrafo 3, del artículo 9, establece que los: *Establecimientos Públicos educativos del orden nacional que funcionan con recursos del presupuesto nacional, serán traspasados con los recursos a las respectivas entidades territoriales, conservando su autonomía administrativa.*

⁶ *Las entidades educativas que dependen del Ministerio de Educación serán descentralizadas y/o convertidas en entes autónomos. En tal caso, el Gobierno Nacional garantizará con recursos del presupuesto general de la nación distintos a los provenientes del sistema general de participaciones y transferencias, su viabilidad financiera.*

referencia nacional en la agricultura extensiva, hasta convertirse coloquialmente en la TEPA, por las iniciales del único programa vigente: **Técnico Profesional en Agropecuaria**

El ITA, en este primer momento de su historia, resume todas alternativas que el país encontró, para atender a las necesidades del sector agrícola, del que es en su momento el mejor interprete en educación superior. Nace como institución de formación superior, en el marco de la agricultura extensiva, que se crea, en el régimen liberal de 1.930 a 1.946, para atender *la población rural marginada de los procesos de modernización del país.* (Sáenz, J.; Saldarriaga, O, y Ospina. A. 1.997).

Al comienzo, con el espíritu de reforma agraria de mitad de siglo XX, actuó la institución, en la capacitación de granjeros, con dos etapas que derivan en la *Certificación como Instructores Agrícolas*, en el entendido de ser multiplicadores del oficio en cinco años iniciales y aproximación científica en cuatro años de educación secundaria. Años más tarde, nacen en Colombia las escuelas industriales como Institutos Técnicos Superiores, siendo en el área agrícola el paso de *Granja Vocacional Agrícola*, (como en el ITA, una escuela de nivel medio agrícola), convirtiéndose en 1.966 en *Normal Agrícola*, en la que se convertiría, la nuestra, para formar multiplicadores técnicos en el campo.

Gráfico 1. Estructura hipotética del modo de uso del suelo para agricultura extensiva 1.930 a 1.980



Fuente. Construcción propia equipos de diseño curricular en ITA 2015 – 2021

La *Granja Vocacional de Agricultura* de Buga, había sido diseñada por Luis López de Mesa en 1.934, inspirada en el programa de *Cultura Aldeana*, de las Escuelas Normales Rurales españolas, con el propósito responder, a través de procesos educativos y culturales, al momento histórico de tipo económico, político y social por el que atravesaba Colombia en el período 1.934-1.946: el desarrollo

industrial y, con este, una nueva etapa de urbanización y modernización. Institutos técnicos agrícolas: “ITA”, se llaman a las antiguas normales agrícolas que cambiaron el programa de Pedagogía Agrícola, por el de Bachillerato Técnico Agrícola. Su creación se hace por el Decreto No. 603 del 14 de marzo de 1.966.

A partir del 1 de enero de 1.967, la *Escuela Normal* de Buga, junto con las de Paipa y Lórica, pasó a ser *Instituto Técnico Agrícola*, y oficialmente se abrió la educación superior en Buga, luego de 100 años de receso. Nuestra institución con tres años de formación adicionales a los cuatro años del ciclo básico de educación media logra formar en técnica agropecuaria intermedia, para estudiantes que debían aprobar primero el bachillerato técnico agrícola, (Diario Oficial. 1.966). El plan de estudios del Instituto Técnico Agrícola, para desarrollar la técnica agrícola consistente en los siguientes módulos: *Suelos, Fruticultura y horticultura, Principios de control de plagas y enfermedades, Cultivos, Silvicultura, Principios de riegos y drenajes, Maquinaria agrícola, (incluye taller), Administración de fincas, (incluye crédito agrícola), Extensión agrícola.*

Desde la llamada “revolución verde” y con la gran reforma política del último tercio del siglo XX y en el marco del primer plan integral para el desarrollo nacional, la institución deriva de la *Normal Agrícola de Buga*, a *Instituto Técnico Agrícola*, para formar *Prácticos Agrícolas* a bachilleres técnicos de Chocó, Cauca, Nariño, Putumayo, Antioquia, Córdoba, Sucre, Bolívar, Magdalena, Atlántico, Cesar, Guajira y Valle.

Gráfico 2. Estructura hipotética del modo de uso del suelo para agricultura intensiva 1.980 a 2.000



Fuente. Construcción propia equipos de diseño curricular en ITA 2015 – 2021.

En 1.976, el *Instituto Técnico Agrícola* ahora solamente en Buga; los de Paipa y Lórica no se transforman a educación superior; es administrado por el Ministerio de Educación Nacional, adscrito a la División Especial de Enseñanza Media Diversificada, en la modalidad Agrícola y la intermedia profesional. Con este tránsito,

dos años después, en 1.978, se inicia la formación de *Técnicos Profesionales Intermedios en Agropecuaria*, que se conocerá por las iniciales de TPA, que se fue convirtiendo en un sello de identidad popular que acompañó el imaginario local al menos hasta 2.024. Diez (10) años después, en 1.988, el Ministerio de Educación Nacional; por estudios de factibilidad del ICFES, la rectora del fomento a la educación superior en Colombia por aquellos años; otorga al ITA Personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente como *Establecimiento Público de Carácter Académico de Educación Superior*, del orden nacional. El ICFES concede aprobación el programa de Intermedia Profesional Agropecuaria hasta el 31 de marzo de 1.983, mediante Resolución 1.991 del 16 de diciembre de 1.982. Posteriormente mediante Resolución 0769 del 11 de mayo de 1.983 se adiciona la Resolución 1.991, en el sentido de autorizar al I.T.A. a otorgar el Título de Técnico Profesional Intermedio en Agropecuaria. 18 años después de la fundación en educación superior, el ITA, logra del ICFES, autorización para programas de *Técnico Profesional en Agropecuaria*, *Gestión Ambiental* y una *Especialización técnica en Agroecología*, consolidando una vocación de la región.

En 1.988, por Decreto 039 del 13 de enero, la institución se convierte en Unidad Docente de Educación Superior. En el Decreto 758 de 1.988 del Ministerio de Educación Nacional, M.E.N., se estipula además que las instituciones que menciona, podrán continuar cumpliendo con los objetivos planteados, funciones y modalidades previstos en la actual organización, como también que los docentes del nivel de educación superior, se regirán por el reglamento docente que expidan los Consejos Superiores, de acuerdo con el Decreto - Ley 080 de 1.980; los docentes del Nivel Básica Secundaria y Media Vocacional, y quedarían bajo el régimen del Estatuto Docente dispuesto en el Decreto Extraordinario 2277 de 1.979, entre ellos el ITA.

En el año 1.989 la Unidad Docente de Educación Superior pasa a organizarse como Establecimiento Público del Orden Nacional, con base en lo dispuesto en el Decreto 758 del 26 de abril 1.988. En el mencionado Decreto se estipula que las instituciones que relacionan, entre las que se encuentra el I.T.A, "*Son Establecimientos Públicos de carácter Académico, con personería jurídica, autonomía administrativa, y patrimonio independiente, adscritas al Ministerio de Educación Nacional*" El Decreto 758 se reglamenta parcialmente por el Decreto 1438 del 4 de Julio de 1.989 del M.E.N., en cuanto establece que la administración del personal docente se regirá por lo dispuesto en artículo 9 de la Ley 29 de 1.989. Los docentes y empleados administrativos, que presten su servicio a los niveles de educación superior, pasarán a formar parte de la planta del Establecimiento Público

y se regirá por el Estatuto General, creado por el Consejo Superior y el Decreto Ley 80 de 1.980.

La Constitución de 1.991, y especialmente en el artículo 69, en los dos primeros incisos se establece que: *Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley. La ley establecerá un régimen especial para las universidades del Estado.* En el marco de este propósito de régimen, se aprueba en el Congreso la Ley de formación universitaria de primera generación, que se numeró como Ley 30 de 1.992. En el artículo 16 de la ley, se establece que son instituciones de Educación Superior: a) Instituciones Técnicas Profesionales. (Decreto 1295 de 2.010; Art. 14 Par. 1º). b) Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas. (Decreto 1295 de 2.010; Art. 14 Par. 1o.) c) Universidades. El artículo 17 de la Ley 30 de 1.992. Al definir las instituciones técnicas profesionales, señala que son *aquellas facultadas legalmente para ofrecer programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción, sin perjuicio de los aspectos humanísticos propios de este nivel.*

La Institución Técnica Profesional ITA, que desde 1.989 se convirtió en Establecimiento público de educación superior, y que a 2.002 se encontraba adscrita al Ministerio de Educación Nacional se incorpora al municipio de Guadalajara de Buga, como resultado de la disposición del artículo 20 de la Ley 790 de 2.002, que señalaba que: *Las entidades educativas que dependan del Ministerio de Educación serán descentralizadas y/o convertidas en entes autónomos. En tal caso, el Gobierno Nacional garantizará con recursos del presupuesto general de la nación distintos a los provenientes del sistema general de participaciones y transferencias, su viabilidad financiera.* En cumplimiento del mandato de la Ley 790 de 2.002, el Consejo Municipal de Guadalajara de Buga, en el marco de la norma, incorpora el Establecimiento Público de Educación Superior ITA, sin solución de continuidad, al municipio de Buga con el Acuerdo 054 de octubre 19 de 2.006. Acto fallido hasta el día y fecha de este P.E.I., por cuanto el alcalde Municipal de Guadalajara de Buga, nunca completo las funciones que el acuerdo de 2.006 le asignó.

En 2.006, se convierte en la primera institución de educación superior pública del Valle del Cauca en ofertar un programa en el sector servicios en Técnico profesional en *Hotelería y Turismo* y se inicia la exploración de nuevos sectores y la formación para procesos productivos de vanguardia en el marco de la internacionalización del país.

Para celebrar los 40 años de vida institucional, en 2.008, se logran las tres Alianzas en los sectores: Turismo, con la Universidad Santiago de Cali, Universidad

Católica de Manizales y la Universidad del Valle y los representantes gremiales en COTELCO, ANATO y ACODRES; Portuario con la Universidad del Valle y la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura; Minero de metales preciosos, con las Universidades Tecnológica del Choco y Universidad de Nariño, la corporación *Mineros del Choco*, la Corporación *Oro Verde* y la corresponsal en el sur del país, *Corporación Mineros de Nariño*.

Estas alianzas derivaron en siete nuevos programas técnicos: Gastronomía, Guianza Turística, Tour operación, Ventas, Logística, Mantenimiento de equipo portuario y Minería sostenible. Producto de estas Alianzas Estratégicas, con siete sectores productivos, entidades territoriales; representadas en 21 municipios de Caldas, 9 del Chocó y 10 municipios del Valle del Cauca; se desarrolló un nuevo modelo de trabajo académico e investigativo y se avanzó en la etapa de articulación que tantas universidades teorizan pero que en el ITA se innova. En cinco años se certificaron a 6.623 jóvenes colombianos de 41 municipios de tres departamentos, en sectores de clase mundial como técnicos laborales, lo que equivale al 9% del total de la población atendida en Colombia. Por ello recibe el ITA, del Ministerio de Educación Nacional, siete reconocimientos de excelencia de los trece que tiene reservados para las instituciones que avanzan en articulación de la educación media con la superior.

En 2011, desde acreditación voluntaria de calidad académica, y autorizados en la redefinición por ciclos y competencias ofrece 4 programas técnicos profesional, mediante Resolución 8958 del 13 de octubre de 2.011 en el marco de las normas legales vigentes, el Ministerio de Educación Nacional al serle reconocida la redefinición del carácter de la Institución a ciclos y competencias.

De 2007 a 2015, la institución, solo ofertaba programas técnicos, pese a estar autorizada a ofrecer tecnologías y profesionales universitarios, desde 2011. El primer programa tecnológico se abre en 2015 y el primer programa profesional universitario en 2019. En promedio la matrícula institucional estaba concentrada en: TP Gestión Empresarial, 42,32% de la matrícula en todo el período 2007 – 2015. TP en Hotelería y Turismo, el 15,41%. TP en Gestión ambiental, el 17,73%. TP en gastronomía, el 0,01%. y el programa TP Agrícola, que representaba la perspectiva epistémica del modelo ITA, solo agregaba el 2,4% de la matrícula.

Para avanzar en las condiciones de aceptación y demanda de programas, la institución con apoyo del Ministerio de Educación Superior, y de la Alianza Minero-Energética, que el ITA gerenciaba técnicamente, se levantó una encuesta de percepción sobre el conocimiento regional, con una muestra del 1% del universo de población de 515.004 habitantes en 12 municipios Centro del Valle del Cauca en 2015. La misma encuesta, de percepción institucional y de oferta, se aplicó, al 1%

del universo de población de 559.846 habitantes en 2023, conservando la proporcionalidad de población por municipio, con la muestra aplicada también por municipio, apoyándose en esa consideración para la extrapolación de los resultados y las posibilidades de generalizar los mismos. La encuesta de percepción telefónica se hizo a población entre 18 y 38 años, con intención de estudiar programas de educación superior, seleccionados por azar simple sistematizado.

Tabla 1.

Tamaño de la muestra según universo en 12 municipios Centro del Valle del Cauca 2015 – 2023

Población Universo y población muestra en sondeo de percepción 2015 - 2023							
Municipalidad	Población ajustada		%		Respuestas		%
	2015	2023	2015	2023	2015	2023	
Ginebra	20.665	23.340	4,0%	4,2%	31	34	6,1%
Guacarí	33.955	34.000	6,6%	6,1%	29	32	5,7%
Yotoco	16.119	16.400	3,1%	2,9%	14	16	2,8%
Restrepo	16.145	15.496	3,1%	2,8%	20	22	4,0%
Calima - Darien	15.712	18.495	3,1%	3,3%	14	16	2,8%
San Pedro	17.644	17.420	3,4%	3,1%	9	10	1,8%
Trujillo	18.223	19.220	3,5%	3,4%	12	13	2,4%
Riofrío	15.193	15.657	3,0%	2,8%	8	9	1,6%
Bugalagrande	21.264	24.772	4,1%	4,4%	15	17	3,0%
Andalucía	17.865	22.878	3,5%	4,1%	56	62	11,1%
Guadalajara de Buga	115.609	130.564	22,4%	43,3%	164	181	32,4%
Tuluá	206.610	221.604	40,1%	39,6%	134	148	26,5%
Total	515.004	559.846	99,9%		506	560	100,0%

Fuente. Open Wave Ltda. Alianza Minero-energética, julio 2015 – ONG Aldesarrollo, Bogotá agosto 2023.

La primera pregunta se formuló, a empresarios, comerciantes, ciudadanos en general, sobre la primera recordación en respuesta a que institución de educación superior, o “Universidad” tienen presente una vez que se estableció que estudiar o desean estudiar carreras profesionales. La tabulación de las respuestas son las siguientes:

Tabla 2.

Primera recordación en ciudadanos, comerciantes y empresarios, al evocar formación de IES de la región, en 12 municipios Centro del Valle del Cauca 2015 - 2023.

Empresarios, comerciantes, ciudadanos que recuerdan IES en primera evocación o respuesta 2015 - 2023				
IES por recordación	En Buga		En Tuluá	
	2015	2023	2015	2023
Universidad del Valle	32,4%	42,0%	51,4%	61,3%
UCEVA	17,4%	43,2%	66,3%	72,3%
ITA	2,6%	1,0%		2,1%
SENA	10,3%	15,6%	72,1%	63,2%
U Antonio Nariño	9,1%	11,0%		
U Minuto de Dios	11,7%	19,2%		
U del Quindío	3,2%	2,1%		
No sabe / No responde	45,2%	53,2%	36,7%	50,3%

Fuente. Ibidem.

Las siguientes preguntas formuladas, al grupo objetivo identificado, tienen que ver sobre:

- Qué tanto conocía al ITA, una vez determinado que menos del 3,0% en 2015 y escaso 1,0% en 2023, lo tenían como primera opción. Superada esta percepción primera, se les propone el nombre de la institución para corroborar que, si no es la primera, es conocida por el interrogado:

Tabla 3.

Percepción de conocimiento y existencias de programas de ITA, o de la institución, en 12 municipios Centro del Valle del Cauca 2015 - 2023.

Respuestas en sondeo a empresarios de percepción sobre empresarios, con conocimiento de ITA 2015 - 2023					
Municipalidad	Afirmativo		Encuestas	%	
	2015	2023		2015	2023
Ginebra	6	8	17	35,3%	47,1%
Guacarí	4	7	17	23,5%	41,2%
Yotoco	6	9	10	60,0%	90,0%
Restrepo	4	6	10	40,0%	60,0%
Calima - Darien	2	2	14	14,3%	14,3%
San Pedro	2	2	4	50,0%	50,0%
Trujillo	2	2	9	22,2%	22,2%
Riofrío		2	3	0,0%	66,7%
Bugalagrande	2	2	9	22,2%	22,2%
Andalucía	4	4	21	19,0%	19,0%
Guadalajara de Buga	35	42	67	52,2%	62,7%
Tuluá	14	12	49	28,6%	24,5%
Total	81	98	230	30,6%	43,3%

Fuente. Ibidem.

En promedio, una vez anunciada la existencia del ITA, entre los encuestados tendrá recordación un 30,6% en 2015 y un 43,3% en 2023, muy inferior en las dos fechas a la recordación de Univalle – Uceva o SENA. Y en el margen de respuesta de quien no sabe o no responde a la primera percepción.

- A la pregunta por los programas de formación conocidos:

Tabla 4.

Estudio de percepción y marketing de oferta IES, según primera recordación de marca, en encuesta telefónica, 12 municipios Centro del Valle del Cauca 2015 - 2023.

De la región, cual o cuales son las IES por programas que conoce 2015 - 2023?

Municipalidad	Univalle		UCEVA		ITA		SENA		TEPA		U. Antonio Nariño		Uni Quindío		Otras IES	
	2015	2023	2015	2023	2015	2023	2015	2023	2015	2023	2015	2023	2015	2023	2015	2023
Ginebra	5,5%	8,1%	2,3%		15,4%	12,3%	1,7%	4,2%	6,3		4,4%		10,2%	1,7%	7,7%	2,0%
Guacarí	4,9%	7,3%			7,7%	8,6%	1,9%	11,2%			8,9%		11,9%	1,9%	13,5%	
Yotoco	1,8%	6,0%		7,9%		12,9%	1,9%	3,9%			2,2%		6,8%		7,7%	
Restrepo	2,4%	5,0%			15,4%	6,5%	3,8%	8,9%			2,2%		1,7%	1,1%	19,2%	3,2%
Calima - Darien	3,0%	11,3%				4,2%	1,9%	10,2%			2,2%		5,1%	2,1%	5,8%	1,7%
San Pedro	1,8%	6,5%	2,3%	8,4%		3,6%	1,9%	12,1%					3,4%	1,1%		
Trujillo	2,4%	4,1%	5,7%	7,8%			3,8%	5,6%					1,7%	1,1%		
Riofrío	1,8%	4,2%	2,3%	7,5%			3,8%	6,2%			2,2%					
Bugalagrande	3,7%	7,9%	3,4%	8,9%			7,7%	12,3%								
Andalucía	11,0%	12,1%	19,3%	41,2%			26,9%	31,2%			2,2%		1,7%	1,1%	7,7%	
Guadalajara de Buga	35,4%	72,0%	10,2%	39,6%	61,5%	57,8%	13,5%	61,7%	93,8	49,5%	53,3%	21,1%	45,8%	21,9%	17,3%	21,2%
Tuluá	26,2%	81,1%	54,5%	83,0%		31,2%	25,0%	58,4%			22,2%	11,8%	11,9%	9,6%	21,2%	31,2%
Total respuestas	164		88		13		52		16		45		59		52	

Fuente. Ibidem.

Los programas de ITA, son poco o nulos en conocimiento o recordación en los municipios del entorno, más no así los programas de Univalle y Uceva.

- La pregunta por los programas de mayor recordación, producen respuestas muy similares a todo el país, y explican las preferencias de los programas de Univalle y Uceva.

Tabla 5.

Respuestas ofrecidas según demandas de programas de preferencia, según empresa, comercio o ciudadano entrevistado

Programa de formación de preferencia señalado en primer respuesta según año 2015 - 2023?

Programa de inmediata preferencia	2015	2023	Programa de inmediata preferencia	2015	2023
Administración de empresas	26,5%	31,2%	Ingeniería agropecuaria	3,4%	9,6%
Administración turística	0,4%	12,0%	Ingeniería ambiental	1,8%	1,0%
Biotecnología	0,9%	1,0%	Ingeniería de sistemas	1,0%	21,3%
Comercio exterior	1,4%	9,8%	Ingeniería Industrial	1,8%	6,0%
Ingeniería civil	0,2%	3,4%	Licenciatura	0,4%	2,2%
Contaduría pública	5,7%	19,9%	Logística	2,2%	9,1%
Derecho	0,8%	3,0%	Medicina	3,8%	7,8%
Entrenamiento deportivo	0,2%	11,0%	Mercadeo	1,0%	5,8%
Gastronomía	2,6%	12,3%	Veterinaria	0,4%	1,0%
Gestión empresarial	0,6%	12,0%	Artes	0,5%	2,3%
Guianza	0,5%	0,1%	Otro	2,0%	11,9%
Idiomas	2,2%	10,0%	No sabe / No responde	21,3%	56,2%
Total respuestas				506	560

Fuente. Ibidem.

El nombre y recordación de ITA, no mejora en las dos mediciones, distantes ocho años y se tiene la fuerte tendencia a confundir con la Institución de Educación Básica y Media, Agrícola de Guadalajara de Buga, que comparte el la ocupación en su edificación, con el predio de escritura 984 de diciembre 3 de 2007, registrada en la notaría única de San Pedro, Valle del Cauca, y con matrícula inmobiliaria y catastral 373-94844, propiedad de la *Institución Universitaria Técnica para el*

desarrollo profesional UTEDEÉ, institución pública de educación superior, en 216.579 metros cuadrados.

3.2. Avances y secuencias de la oferta institucional 2006 - 2019.

Los registros calificados en la institución, para oferta de programas, se reconocen en el marco del decreto 080 de 1.980 como intermedios profesionales, con titulaciones en:

1. Técnico profesional en Agropecuaria, TPA, Res 3933 de 2.006.
2. Técnico profesional en gestión empresarial, TGE, Res 5798 de 2.006.
3. Técnico profesional en gestión ambiental, TGA, Res 3932 de 2.006.
4. Técnico profesional en Hotelería y Turismo, THT, Res 3877 de 2.006.

Gráfico 3. Imagen o logo de ITA hasta 2006, con la oferta institucional de educación superior, según programas autorizados.



1966 - 2006

Dos, (2), programas.

Turismo **7,0%** matrícula.

93% de la **matrícula** en un programa TP de **administración.**

A partir de 2.006, y hasta el 2013, la oferta de formación se compone de:

1. Técnico profesional en Logísticos Portuarios y de Transporte, Res 5065 de 2.010.
2. Técnico profesional en Operación mantenimiento equipo portuario transporte, Res 5066 de 2.010.
3. Técnico profesional en Minería Sostenible, Res 570 de 2.011.
4. Técnico profesional en Operación Servicios Gastronómicos, Res 1842 de 2.008.

Gráfico 4. Imagen o logo de ITA hasta 2015, con la oferta institucional de educación superior, según programas autorizados.



2006 - 2013

Dos, (2), programas TP agrícola, ambiental

Turismo **cinco, (5), programas**

TP. **3,0%** matrícula.

83% de la **matrícula** en TP **administración**

2013 - 2015

Sin, programas.

Sin, matrícula.

Los programas vigentes entre 2.007 y 2.012, con matrícula acumulada y promoción de estudiantes era:

Tabla 6. Participación de la matrícula en programas técnicos profesionales con registro calificado en ITA, para el período 2006 a 2013

Autorización Programa	PROGRAMA TÉCNICO PROFESIONAL	Total	Graduados	Egresados graduados
Res 5065 de 2010	Operación servicios logísticos Portuarios y de Transporte	100	128	
Res 5066 de 2010	Operación mantenimiento preventivo correctivo equipo portuario	156	38	
Res 570 de 2011	Operación de Minería Sostenible	0		
	Especialización TP Agroecología	20	24	
Res 3933 de 2006	Agropecuaria	834	746	
Res 3932 de 2006	Gestión Ambiental	606	149	53
Res 5798 de 2006	Gestión Empresarial	2.091	772	169
Res 3877 de 2006	Hotelería y Turismo	730	82	2
Res 1842 de 2008	Operación Servicios Gastronómicos	57	24	5
Res 1844 de 2008	Operación del Alojamiento Urbano y Rural	0		
Res 7154 de 2008	Procesos de operación Turística	0		
Res 1845 de 2008	Operación integral de venta de servicios y productos turísticas	0		
Res 1843 de 2008	Operación Servicios de Guianza	0		
	TOTAL MATRICULA		1.963	229
	MATRICULA X AÑO	4.594	42,73%	

Fuente: Ministerio de Educación. SNIES

https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/poblacionales?p_anio=2019&p_semestre=0&p_variable=MATRÍCULA DO&p_depto=COL rescatado marzo 2019

En el período 2.006 a 2.012, ofertaba programas de educación para el trabajo y desarrollo humano, ETDH, y programas de educación superior por convenio:

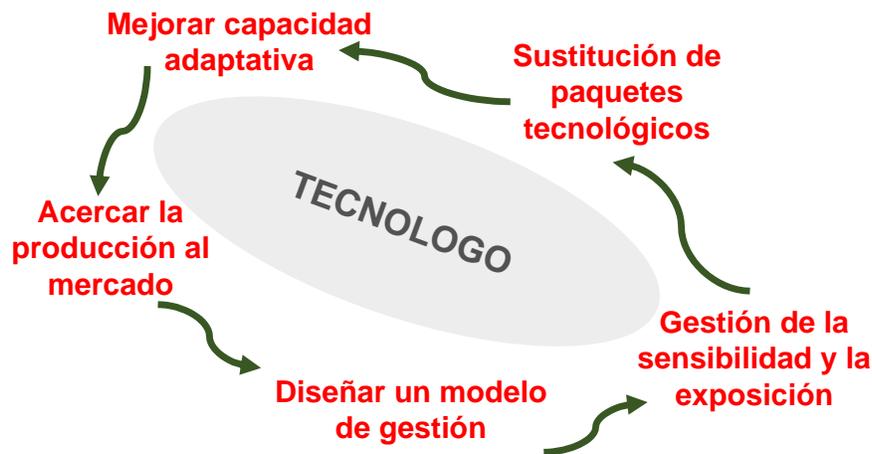
Tabla 7. Participación de la matrícula en programas de educación para el trabajo y desarrollo humano, ETDH y tecnológicos en convenio con IES nacionales e ITA, para el período 2006 a 2013.

Titular del Programa	PROGRAMA TÉCNICO PROFESIONAL	Total	Graduados
Educación para el trabajo	Auxiliar de enfermería	498	
	Auxiliar de farmacia	170	
ISER Pamplona	Tecnología en gestión empresarial	1.012	
Pascual Bravo Medellín	Tecnología Mecánica	386	
Pascual Bravo Medellín	Tecnología eléctrica	792	
UTCh Quibdo	Administración de Empresas	809	
			0
		3.667	0,00%

Fuente: Vicerrectoría Académica de ITA. Informe anual de balance 2009 – A, 2010 – A, 2011 – A, 2012 – B.

La oferta, luego de caer en el vacío para el período 2.010 – 2.013, como consecuencia de no haber realizado las autoevaluaciones a los programas, lo que significó no poder renovar los registros calificados y tener que establecer como completamente nueva la oferta a partir de 2.016 en la formación por ciclos y competencias. Con la estructura matricial de consultas, a expertos y líderes, y con el plan prospectivo de formación a 2032, se definieron las misiones institucionales de la oferta.

Gráfico 5. Apuestas productivas de ITA, para agregar valor, transformar la manera de producir y brindar servicios de ocio, arte y recreación a la región a partir de 2016.



Establecidos los campos de fundamentación y de competencias por ciclos, y niveles la estructura del diseño se presentó para todos los diseños a partir de 2.015. La competencia sello del ITA, se definió en el PEI de 2.008, en el ajuste de 2.010 y en la autoevaluación global de 2.015 en *Emprendimiento*. Con esta impronta se propone todo el desarrollo del diseño curricular, a partir de ese año 2.015, para orientar los programas a llevar a registro calificado, acordando para la formación superior de, y en *lo-técnico*, el **saber – hacer**, la conceptualización de operacionalización, para todos los ciclos de diseño del nivel técnico profesional. Y para la formación superior de, y en *la-técnica*, el **saber – ser**, la conceptualización de gestión, pero no en el sentido administrativo y de desempeño del término, sino en el de *gestare, dar luz, iluminar*, para todos los ciclos de diseño del nivel tecnológico. La síntesis de la gestión académica para la formación en la técnica y lo técnico avanza, desde la competencia sello definida así:

La decisión de trabajar estos componentes: Sensibilidad, exposición y capacidad adaptativa, tenían en 2.015, y tienen en 2.024, todo el sentido en momentos de efectos por cambio climático. *La variabilidad climática natural en muchos casos entraña riesgos de impactos des-favorables para los sistemas humanos y naturales. Pero el carácter y la gravedad de los impactos por Cambio Climático no dependen sólo de estas amenazas, que se espera que se vean intensificadas, sino también involucra las variables de exposición y la vulnerabilidad.* (SIAC. 2.014). Para aproximarnos a los componentes también se demanda conocer los significados de cada uno de ellos: *La exposición es la naturaleza y grado en que un sistema experimenta estrés ambiental. Las características de éstos incluyen la magnitud, frecuencia, duración y extensión superficial del riesgo. La sensibilidad es el grado en el que un sistema se modifica o afecta por perturbaciones. En tanto la capacidad adaptativa es la habilidad de un sistema de evolucionar para responder a riesgos*

ambientales o cambios en políticas, y de expandir el rango de variabilidad que puede soportar. (FAO 2.013).

Gráfico 6. Apuestas productivas de ITA, asociadas a la oferta de programa a la región a partir de 2016.



Sumados a los anteriores, aparecen para el campo dificultades de almacenamiento para distribución y comercialización, y la necesidad de transformar las formas de producción que se agenciaron entre muchos, también desde el ITA en el período 1.936 – 2-015. Los resultantes de la apuesta prospectiva para la pertinencia regional en la oferta como programas de formación, descritos en el gráfico anterior.

Con estas definiciones institucionales, de perspectiva epistémica en la formación por ciclos y competencias, se compone, a partir de 2.016, la oferta en:

1. Técnico profesional en Procesos administrativos, SNIES 105900.
2. Técnico profesional en Operaciones de importación y exportación, SNIES 104953.
3. Técnico profesional en Operación de equipos muestreo minero energético, SNIES 104947.
4. Técnico profesional en Operación equipos auscultación minero energético, SNIES 105061.
5. Técnico profesional en Producción agrícola sostenible, SNIES 107953.
6. Técnico profesional en Operación de cocina y restauración, SNIES 105725.
7. Tecnología en Gestión empresarial, SNIES 105899.
8. Tecnología en Gestión internacional de comercio, SNIES 104954.

- 9. Tecnología en Suministro de bienes y servicios minero energético, SNIES 104948.
- 10. Tecnología en Planeación minero energético, SNIES 105062.
- 11. Tecnología en Gestión agroindustrial, SNIES 107952.
- 12. Tecnología en Gestión de la recreación y el deporte, SNIES 104335.
- 13. Tecnología en Gastronomía, SNIES 105726.
- 14. Profesional Universitario en Agronegocios, SNIES 107951

Superados los momentos de agricultura extensiva, cuando la agricultura se media en hectáreas, que generó la fundación de la institución en 1.936. El contexto socioeconómico de ampliación de la frontera agrícola por el crecimiento demográfico, hasta 1.980, con la agricultura intensiva, cuando se media la producción en toneladas métricas por hectáreas, en un contexto socioeconómico de uso intensivo de agroquímica y riego mecanizado, con amplio deterioro del medio ambiente, hasta 2.000, la institución emprende la agricultura específica de sitio, o agricultura 4.0, que es como se conoce la agricultura de precisión en minifundios y laderas.

Gráfico 7. Estructura hipotética del modo de uso del suelo para agricultura de precisión, posterior a 2.000.



Fuente. Construcción propia equipos de diseño curricular en ITA 2015 - 2019

La imagen o logo institucional también cambiara, manteniéndose vigente hasta el 9 de febrero de 2024:

Gráfico 8. Imagen o logo de ITA hasta 2015, con la oferta institucional de educación superior, según programas autorizados.



2015 - 2023 Redefinición de modelo.

Los Lineamientos de la política de diversidad, oferta y demanda de programas existe en la Institución a través de:

La misión, *Formar profesionales, desde diversos entornos de aprendizaje, presencial, virtual apoyado en centros de tutoría locales y formación dual, para la transformación productiva, la agregación de valor y el arte, el ocio y la recreación con pasión por la sostenibilidad e innovación*, generando un área de influencia inmediata en los municipios del Centro Sur del Valle del Cauca: Guadalajara de Buga, Calima – Darién, Ginebra, Guacarí, San Pedro, Restrepo, Yotoco.

Los propósitos identificados en el Estatuto General, Acuerdo 001 de 2024, vigente como:

Formación abierta. Entendida como el desarrollo de un ecosistema digital de transformación en la participación en los trayectos de formación, mediados por tecnologías, pero centrados en desarrollo de lo-técnico y la-técnica. Es decir intensivos en las prácticas y experiencias de formación, pero atentos a la esencia de la humanidad que se forma, como estrategia que posibilite el propósito indeclinable de la institución desde 2017 de, llegar a más personas y cerrar brechas educativas, con una formación superior de valor agregado al ser virtual con apoyo en centros de tutoría presencial, presencial, y en la construcción de posibilidades de trabajo dual con el sector productivo, real o social y por lo tanto con un componente de autoconstrucción de disciplina por la autoformación.

Formación profesional en el contexto de la globalización. Entendido como la oportunidad de acceder, interactuar y operar modernas técnicas y tecnologías que atienden las demandas económicas, sociales, culturales y ambientales y las exigencias de carácter multicultural, trans-territorial, global, desarrollando no solo acciones multi-contexto para el aprendizaje, sino para la formación profesional que requiere además de la investigación y de la vinculación con la comunidad para tensionar los aprendizajes.

Equidad social. En busca de políticas de estímulos al acceso a la formación profesional, la permanencia y la graduación en la educación superior de calidad para los jóvenes colombianos según sus méritos académicos en el perfil de entrada y en los logros del perfil de salida, sin distinción alguna de raza, género, orientación sexual, condición socioeconómica, política o cultural. Las condiciones de acceso, permanencia y graduación no quedan sujetas a la pertenencia o no a ningún grupo poblacional o tribu urbana, que se pueda presentar antes del ingreso o durante el trayecto formativo al interior de la institución, como una afirmación a los valores universales de libertad, equidad, solidaridad, justicia, cohesión social, todos por la consecución de una paz sistémica.

Igualdad. Por el carácter democrático, incluyente, pluralista, no limita ni restringe los derechos, libertades y oportunidades. Está siempre abierta a quienes, en igualdad de oportunidades, demuestren tener las capacidades requeridas para cumplir las condiciones académicas y administrativas exigidas, y para mantener y garantizar la calidad en la oferta académica para sí y para su grupo de trabajo.

Universalidad, entendida como actitud permanente y permeable a todas las manifestaciones del pensamiento, abierta a todos los saberes y a la formación de una mentalidad técnica, que con expresiones culturales, propicia la comunicación con todos los pueblos del mundo, particularmente con los países de América latina y el Caribe, desde sus instituciones de educación superior, institutos de investigación, comunidades académicas y entidades públicas y privadas de cultura, historia, ambiente, para incorporar en los programas académicos propios, los adelantos de la investigación, la innovación, el arte, la creatividad.

Libertades de cátedra y de aprendizaje. Practicada desde el entendimiento, convencimiento y las oportunidades de proponer desde la *equidad social*, la *igualdad*, la *universalidad*, la enseñabilidad de lo-técnico, la-técnica, en procura de la formación, la humanidad, las competencias de globalización y la autoconstrucción de sus asociados.

Cultura de autoevaluación y acreditación institucional y de programas. La condición de permanente autoevaluación personal, institucional, profesional va encaminada al seguimiento sistemático del cumplimiento de los objetivos misionales y al mejoramiento continuo en condiciones de calidad que atiende aspectos académicos, administrativos, financieros y operacionales, mediante la actualización científica, la perspectiva epistemológica y la pertinencia social de los programas universitarios, por ciclos y por competencias. UTEDÉ velará por el cumplimiento de lo establecido por el Sistema Nacional de Acreditación para las Instituciones de Educación Superior en Colombia, desarrollando el modelo de autoevaluación establecido por la Institución para el logro de los procesos de Registro calificado y la acreditación institucional de alta calidad y de programas.

Cooperación interinstitucional. La Institución Universitaria Técnica para el desarrollo profesional UTEDÉ, es una institución pública de educación superior, participa en la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Instituciones de Educación Superior Estatales, de los Consejos Regionales de Educación Superior; de las entidades de Educación – Empresa – Estado; de las redes internacionales de desarrollo de la docencia, investigación y movilidad entrante y salientes con instituciones de las Américas, estrecha lazos con instituciones públicas y privadas, nacionales y extranjeras, para el cumplimiento de su misión y

para el logro de los objetivos de la internacionalización de la Educación Superior colombiana.

Además de adoptar integralmente la Constitución política colombiana y los de la ley general de educación superior en Colombia, en los años por venir, y al menos en el período 2024 - 2032, la comunidad académica de la Institución Universitaria *Unidad Técnica para el desarrollo profesional UTEDÉ*, se propone como objetivos generales:

Formación. Desarrollar una oferta académica presencial, virtual con centros de tutoría, a distancia con apoyo desde la presencialidad, o de formación dual cuando las condiciones del sector productivo lo generen. La oferta se implanta con decisiones de pertinencia, flexibilidad, innovación, siempre en busca de la alta calidad acorde con las aspiraciones y las demandas de la sociedad en el contexto regional, nacional e internacional, que permee las trayectorias vitales y de carrera de los estudiantes, con las oportunidades y posibilidades que ofrecen en sector real y el social.

Investigación. Desarrollar procesos para la generación, apropiación, movilización y transferencia de conocimientos, en lo-técnico, la-técnica, las tecnologías, la cultura, la historia y las ciencias, así como al emprendimiento e innovación, con impacto en la sociedad local, regional, nacional e internacional, mediante la consolidación de la cultura investigativa y prácticas desde Centros de Investigación Aplicada y Centros Académicos de apoyo tutorial regional C.A.Utedé.

Proyección Social y Extensión Universitaria. Articular la proyección social de vinculación con la comunidad desde la Extensión Universitaria y la proyección social, la investigación apoyada en Centros de Investigación Aplicada, C.I.A., y la formación, como propuesta de vinculación permanente a partir de la interacción con el Estado, la comunidad, el sector productivo y social y demás agentes interesados, que aporten al desarrollo socioeconómico, cultural y ambiental a nivel local, regional, nacional e internacional.

Referencial para profesionalización sostenible. Diseñar programas y módulos desde el modelo internacional de: *referencial de competencias para profesionalización sostenible*, que mantenga el contacto de formación académica y desarrollo de demandas productivas reales, siendo instrumento de logro de referentes de la formación en entornos presencial y virtuales de aprendizajes bajo modelos abiertos de excelencia, calidad y pertinencia.

Bienestar. Fortalecer el bienestar institucional y universitario que promueva la llegada, acceso, permanencia, promoción y graduación estudiantil tanto en lo presencial, como en la oferta virtual y dual que posibiliten el desarrollo humano

integral de la comunidad académica. O que impulse nuevas oportunidades a quienes egresan de la formación sin la graduación de final de carrera.

Internacionalización. Integrar los aprovechamientos en la dimensión de internacionalización e interculturalidad que ofrece el actual momento, desde las funciones misionales y sustantivas, que apoyen la construcción en todos los asociados de la visión global, para dar respuesta a las demandas de la Institución y de la sociedad, no solo desde posiciones endógenas.

Procesos Académicos y Administrativos. Consolidar la gobernabilidad y la gestión organizacional efectiva, con procesos eficientes y eficaces, soportada en una administración oportuna, la comunicación asertiva y la construcción de trabajo colaborativo, para el cumplimiento de los compromisos misionales y la generación de valor a sus grupos de interés.

Gestión Integral de Recursos. Identificar fuentes de recursos que no destruyan los principios y objetivos declarados, pero que, gestionándolos de manera eficiente y eficaz, promocionen mejoras en el talento humano, los recursos financieros, físicos y tecnológicos de tal manera que aseguren la sostenibilidad y sustentabilidad de los asociados y de la institución.

Gráfico 9. Imagen o logo de Utedé desde 2024, con la oferta institucional de educación superior, según programas autorizados con el Consejo Directivo.



El Decreto 2038 del 27 de noviembre de 2023 del Ministerio de Educación Nacional, modificó y flexibilizó los requisitos para el cambio de carácter académico que se habían estatuido mediante el artículo 15 de la Ley 749 de 2000, para las Instituciones Técnicas profesionales y Tecnológicas. Para avanzar en el cambio, señala el Decreto 2038/23 que la institución deberá: **1. Contar con los reglamentos estudiantil y docente, ajustados al carácter académico solicitado. 2. El reglamento estudiantil deberá contener los criterios de movilidad interna y externa de los estudiantes. 3. Tener definidas políticas y programas para la interacción con el entorno. 4. El Plan de Desarrollo Institucional deberá incluir la proyección del desarrollo académico, investigativo, administrativo, económico y financiero de la institución.**

A las condiciones de posibilidad de cambio de carácter del Decreto 2038 de 2023, se suman las señaladas en el artículo 15 de la Ley 749 del 19 de julio de 2.002: **1. Formulación clara de su misión institucional, de manera coherente y pertinente de conformidad con lo señalado por los artículos primero, segundo y tercero de la presente ley o del nuevo carácter académico en los términos de la Ley 30 de 1992. 2. Proyecto Educativo Institucional: Como referencia fundamental a los**

procesos de toma de decisiones en materia de docencia, extensión, investigación y cooperación internacional, que incorpore estrategias para el fomento de la formación integral en el contexto del saber técnico, tecnológico y profesional, que exprese la preocupación por construir comunidad académica en un ambiente adecuado de bienestar; **3.** Existencia de políticas académicas que integren en el proceso formativo la docencia, la investigación y la extensión; **4.** Diseños de currículos coherentes con la debida pertinencia social y académica; **5.** Estructura físico-académica adecuada que le dé identidad a la institución con la observancia de criterios de calidad; **6.** Recursos de apoyo académicos suficientes, adecuados y pertinentes con la naturaleza de los programas y los avances tecnológicos modernos; **7.** Consolidación financiera en lo relativo a la conformación de su patrimonio y a su administración; **8.** Organización académica y administrativa dentro de los principios de eficiencia, eficacia y economía; **9.** Procesos de autoevaluación y autorregulación permanentes; **10.** Proyección del desarrollo institucional a través de un plan estratégico a corto y mediano plazo.

El cambio de carácter se impulsa desde 2022 con la nueva parrilla de programas a ofertar que se concretan y empiezan a recibir pares académicos en noviembre de 2023 y abril de 2024:

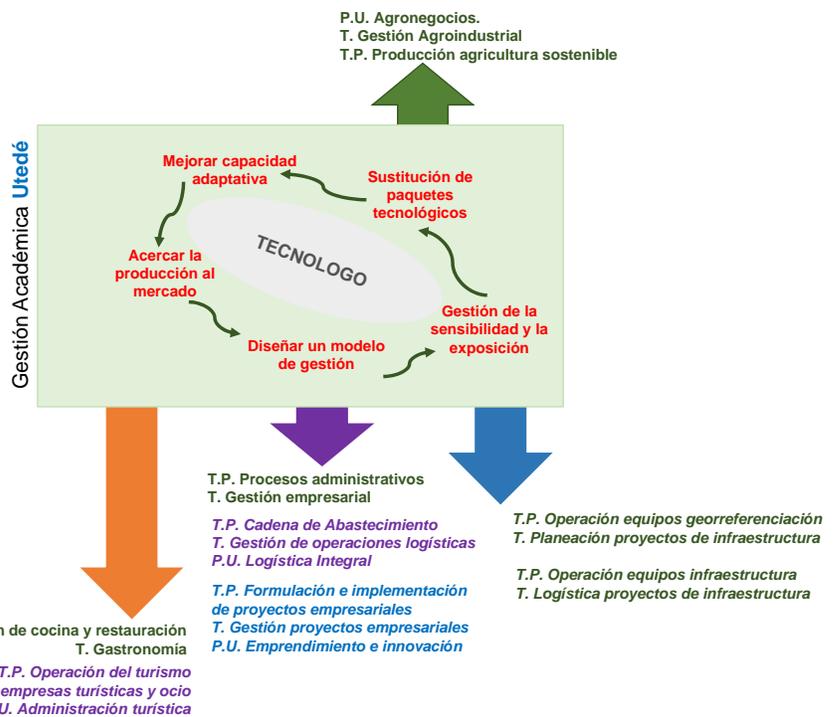
Gráfico 10. Apuestas productivas de ITA, para agregar valor, transformar la manera de producir y brindar servicios de ocio, arte y recreación a la región a partir de 2024.



TP Programador de plataformas multimedia
T Gestión de proyectos digitales para la comunicación
PU Dirección de artes para contenidos digitales

TP Programación de software libre
T Desarrollo de software
PU Construcción de sistemas de software

T.P. Operación de cocina y restauración
T. Gastronomía
T.P. Operación del turismo
T. Gestión de empresas turísticas y ocio
P.U. Administración turística



4.3.1. Técnico profesional en Procesos administrativos, SNIES 105900. Autorizado mediante Res 19873 octubre 18 de 2016, Extendida vigencia de registro calificado hasta junio 30 2025, por Art 2.5.3.2.12.1. literal a., del Decreto 1174 de julio 12 de 2023.

Técnico profesional en Operaciones de importación y exportación, SNIES 104953. Autorizado mediante Res 14277 de 2015. Suspendido, cancelado y con medidas transitorias hasta julio de 2022, por Acuerdo 095 de febrero 17 de 2021.

4.3.2. Técnico profesional en Operación de equipos muestreo minero energético, SNIES 104947. Autorizado mediante Res 14224 de 2015. En SACES - Visita suspendida 2023 - Cambio de denominación Acuerdo 029 de 2018. Ahora **Técnico profesional en Operación equipos de infraestructura**. Extendida vigencia de registro calificado hasta septiembre 30 2024, por Art 2.5.3.2.12.1. parágrafo 2, del Decreto 1174 de julio 12 de 2023.

4.3.3. Técnico profesional en Operación equipos auscultación minero energético, SNIES 105061. Autorizado mediante Res 16283 de 2015. En SACES - Visita suspendida 2023 - Cambio de denominación Acuerdo 028 de 2018. Ahora **Técnico profesional en Operación equipos de georreferenciación**. Extendida vigencia de registro calificado hasta septiembre 30 2024, por Art 2.5.3.2.12.1. parágrafo 2, del Decreto 1174 de julio 12 de 2023.

4.3.4. Técnico profesional en Producción agrícola sostenible, SNIES 107953. Autorizado mediante Res 000359 de 2019. Sometido a autoevaluación en 2022 – 2023 por proyecto SGR – Bioeconomía ICESI – ITA – AGROSAVIA – Grupo BIOS. Vigente hasta el 15 de enero de 2026.

4.3.5. Técnico profesional en Operación de cocina y restauración, SNIES 105725. Autorizado mediante Res 10177 de 2016. Con vencimiento a mayo 19 de 2023, es extendida la vigencia del registro calificado hasta septiembre 30 2024, por Art 2.5.3.2.12.1. parágrafo 2. En espera del informe de pares, pues se realizó la visita en noviembre 2023.

4.3.6. Tecnología en Gestión empresarial, SNIES 105899. Autorizado mediante Res 19872 de 2016. Extendida vigencia de registro calificado hasta junio 30 2025, por Art 2.5.3.2.12.1. literal a. del Decreto 1174 de julio 12 de 2023.

Tecnología en Gestión internacional de comercio, SNIES 104954. Autorizado mediante Res 14278 de 2015. Suspendido, cancelado y con medidas transitorias hasta julio de 2022, por Acuerdo 095 de febrero 17 de 2021.

4.3.7. Tecnología en Suministro de bienes y servicios minero energético, SNIES 104948. Autorizado mediante Res 10584 de 2015. En SACES - Visita suspendida 2023 – Ahora **Tecnología en Logística de proyectos de infraestructura**. Cambio de denominación Acuerdo 029 de 2018. Extendida vigencia de registro calificado hasta septiembre 30 2024, por Art 2.5.3.2.12.1. parágrafo 2, del Decreto 1174 de julio 12 de 2023.

4.3.8. Tecnología en Planeación minero energético, SNIES 105062. Autorizado mediante Res 16284 de 2015. En SACES - Visita suspendida 2023 - Cambio de

denominación Acuerdo 028 de 2018. Ahora **Tecnología en Planeación proyectos de infraestructura**. Extendida vigencia de registro calificado hasta septiembre 30 2024, por Art 2.5.3.2.12.1. parágrafo 2, del Decreto 1174 de julio 12 de 2023.

4.3.9. Tecnología en Gestión agroindustrial, SNIES 107952. Autorizado mediante Res 000358 de 2019. Sometido a autoevaluación en 2022 – 2023 por proyecto SGR – Bioeconomía ICESI – ITA – AGROSAVIA – Grupo BIOS. Vigente hasta el 15 de enero de 2026.

Tecnología en Gestión de la recreación y el deporte, SNIES 104335. Autorizado mediante Res 4410 de 2015. Con vencimiento en septiembre de 2022, no se renovó por decisión institucional.

4.3.10. Tecnología en Gastronomía, SNIES 105726. Autorizado mediante Res 10178 de 2016. Con vencimiento a mayo 19 de 2023, es extendida la vigencia del registro calificado hasta septiembre 30 2024, por Art 2.5.3.2.12.1. parágrafo 2. En espera del informe de pares, pues se realizó la visita en noviembre 2023.

4.3.11. Profesional Universitario en Agronegocios, SNIES 107951. Autorizado mediante Res 000271 de 2019. Sometido a autoevaluación en 2022 – 2023 por proyecto SGR – Bioeconomía ICESI – ITA – AGROSAVIA – Grupo BIOS. Vigente hasta el 15 de enero de 2026.

4.3.12. Técnico profesional en Operación del turismo y la recreación, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 104 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 125 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.13. Tecnología en Gestión de empresas turísticas y de ocio, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 104 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 125 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.14. Profesional Universitario en Administración turística, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 104 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 125 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.15. Técnico profesional en Formulación e implementación de proyectos empresariales, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 105 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 126 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.16. Tecnología en Gestión de proyectos empresariales, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 105 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 126 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.17. Profesional Universitario en Emprendimiento e Innovación, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 105 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 126 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.18. Técnico profesional en Operación de Cadena de abastecimiento, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 106 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 127 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.19. Tecnología en Gestión de Operaciones Logísticas, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 104 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 125 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.20. Profesional Universitario en Gestión Integral Logística, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 104 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 125 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.21. Técnico profesional en Programador de plataformas multimedia, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 107 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 128 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.22. Tecnología en Gestión de proyectos digitales para la comunicación, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 107 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 128 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.23. Profesional Universitario en Dirección de artes para contenidos digitales, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 107 de julio 22 de 2022. Ajustado mediante Acuerdo 128 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.24. Técnico profesional en Programación de software libre, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 114 de abril 25 de 2023. Ajustado mediante Acuerdo 129 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.25. Tecnología en Desarrollo de software, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 114 de abril 25 de 2023.

Ajustado mediante Acuerdo 129 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

4.3.26. Profesional Universitario en Construcción de sistemas de software, presentado a la plataforma SACES de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES en septiembre de 2023. Creado por Acuerdo 114 de abril 25 de 2023. Ajustado mediante Acuerdo 129 de diciembre 13 de 2023, del Consejo Directivo Institucional. A la espera de definición de pares.

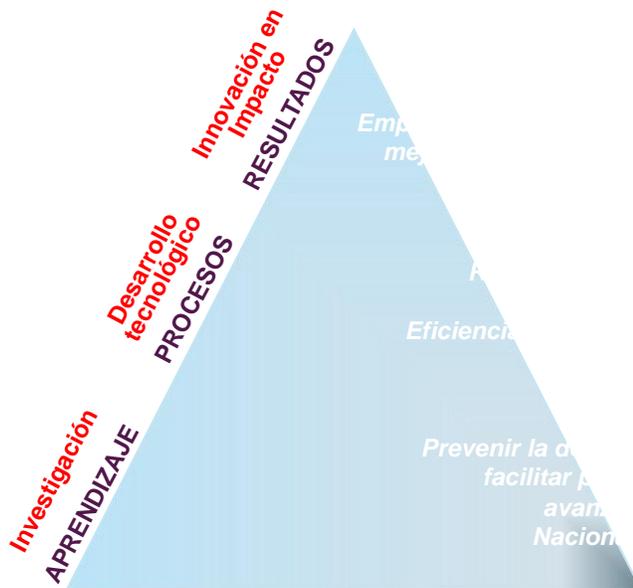
PARAGRAFO: Una vez los programas numerados sucesivamente de 4.3.11. a 4.3.26., surtan los procesos de Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES, y logren el Registro Calificado, serán parte integrante de este proyecto educativo institucional PEI, y se iniciara el proceso de solicitud de Registros Calificados únicos, para todos los programas identificados de 4.3.1. a 4.3.26., con la maduración de nuestro propio ecosistema virtual.

CAPITULO CUATRO MODELO INSTITUCIONAL 2.015 – 2.025

LÍNEAS DE ACCIÓN, ESTRUCTURA DE LOS INDICADORES DE MEDICIÓN.

Líneas de acción del Sistema Interno de aseguramiento de la Calidad SIAC, son tres: *Aprendizaje* desde investigación; *procesos*, desde desarrollo tecnológico; *Resultados* por innovación en los impactos:

Gráfico 11: Estructura del PID ITA 2021 – 2025 – SIAC, según implantación del PIC, 2023 – 2026, desde aprendizaje PID – SIAC ITA – Acuerdo 094 de 2021.



La estructura de los indicadores de medición es:

- Para *Aprendizaje*: Prevenir la deserción, gestionar la duración, facilitar la promoción y la graduación, avanzar en la evaluación nacional e internacional.
- Para *Procesos*: Rendición de cuentas, tasas de retorno, eficiencia en servicio e inversión.
- Para *Resultados*: Innovar en emprendimiento, empleabilidad y mejorar las tasas de ocupación de los egresados y graduados.

Las líneas estratégicas adoptadas en el marco del Acuerdo 002 de 2024 son:

- *Construcción conceptual la-técnica*:

La construcción de una episteme en *lo-técnico* y *la-técnica*, para institución universitaria, es una apuesta novedosa en Colombia, demanda superar el concepto de lo técnico como nivel, tipo, campo, ciclo, programa de formación, o limitante a la ocupación laboral. Esta construcción epistémica, exige una recontextualización social del aporte que lo-técnico puede hacer, y que es no solo necesario, sino urgente, en momentos del advenimiento de las industrias 4.0 y 5.0, y a la vigencia de comunidades académicas que investigan saberes, no solo conocimientos, y que ya no solo desarrollan esquemas para lo altamente productivo, sino también para lo social, lo popular, el arte, la manufactura, el ambiente y desde luego la cultura en general.

Construcción de "*capacidades flexibles*" y "*competencias situadas*", es el propósito del saber y conocimiento, desde *la-técnica*, generando pensamiento crítico, resolución a problemas emergentes, nuevas dinámicas del trabajo y del empleo por cambios de comportamiento generacional, la multiculturalidad como ajuste a los instrumentos de evaluación, para la agregación de valor al proceso de formación, y las herramientas didácticas para mejorar tipos, modalidades, campos, fines y niveles de la formación y de la motivación en el estudiante.

- *Investigación Estudio y Creación*:

Declarada una formación en *lo-técnico* y *la-técnica*, como perspectivas situadas en nuestra institución universitaria, se establece asociada de inmediato, a la investigación como característica fundante de episteme en marcha.

La visión occidental de la investigación expulsa las posibilidades de estudio y creación, al señalar que esta se hace para la producción de conocimiento. No para apropiar saberes populares, ancestrales, del territorio y los generados por actores distintos a los académicos o a los investigadores galardonados, categorizados o reconocidos. Proponer investigación académica, básica o científica, desaparece la pluralidad epistémica, el desconocimiento de las comunidades de saber, privilegiando las comunidades de conocimientos. Proponer Centros de Investigación Aplicada desde los territorios, sus apuestas y sus avances, saberes y conocimientos aboga por una nueva manera de entender el sistema de formación,

que es al que llega el estudiante, (en realidad no a la institución o su carácter académico), pudiendo, con esta perspectiva de investigación, co-construir sus propias trayectorias de formación.

- *Excelencia Académica:*

En el nivel internacional, la literatura sobre el logro escolar es robusta en establecer los factores que inciden en el desarrollo de las habilidades cognitivas y el ejercicio del derecho a la educación: Los estudios sugieren una relación no lineal entre gasto y las habilidades cognitivas. Con inversiones inferiores a dos puntos del PIB, para educación inicial y básica y superior, per cápita, no se lograrán avances significativos en excelencia académica, el acceso al derecho y el desarrollo de habilidades cognitivas. *Reducir el tamaño en la asistencia de participantes a clase, es poco recomendado; las diferencias en habilidades cognitivas de los profesores, en cambio, resultan en diferencias en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Las mejoras en salario e incentivos a profesores tienen impacto positivo en la calidad, también lo son: inducciones largas con períodos prácticos y oportunidades de desarrollo profesional en servicio, formación continua y evaluaciones docentes con foco en el mejoramiento continuo*⁷.

Pero garantizar el derecho de acceso a la formación a la comunidad, debe ser el sentido y la dirección de la excelencia académica.

- *Alcance regional Paz-cífico:*

Las apuestas del Estado colombiano para avanzar la cobertura en educación superior también son las de inclusión social, la sostenibilidad y el progreso comunitario. Las metas son:

- i. *Gratuidad y Fortalecimiento Financiero IES Públicas, con propósito de coberturas del 62 %, mediante gratuidad en la matrícula y asignación recursos adicionales para bases presupuestales de las IES.*
- ii. *Ampliación de cobertura generando 500 mil nuevos cupos para jóvenes provenientes de las zonas más vulnerables del país. Para ello, se requiere transformar el campus universitario en centros de la vida comunitaria, multi-campus o complejos de instituciones.*
- iii. *La Universidad, llegando al colegio con los Sistemas Integrados de Educación de Media y Superior – SIMES. Los primeros focalizados en territorios de ruralidad y ruralidad dispersa con el propósito de fortalecer la permanencia de estudiantes en la educación media y el acceso a la Educación Superior.*

⁷ Fedesarrollo. 2021. *Descifrar el futuro: la economía colombiana en los próximos diez años*. PNUD sep. 2023, Penguin Random House Grupo Editorial. Bogotá,

- iv. *Mejoras la tasa de transferencia inmediata a la educación superior, del promedio de 38,5% que solo las ciudades de primera categoría en DANE logran.*
- v. *Apoyo de las IES, con planes integrales de cobertura, para ampliación de modalidades: virtual, virtual asistida con centros de apoyo, dual, flexibilizando la presencialidad que ofrece el 83% de la demanda de cupos.*
- *Constructores de Comunidad Local:*

Los sistemas educativos responden a problemas localizados y regionales más que a cuestiones hemisféricas. Por lo tanto, los currículos se deben transformar de mono a multidisciplinares, articulando tradiciones epistémicas de occidente y la co – construcción de conocimientos de contexto local. Por ello *se debe simplificar y reorganizar en módulos para formar estudiantes y profesionales con perfiles diferenciados, altamente competitivos, pero enmarcados en valores que fomenten la solidaridad*⁸.

El sistema a construir demanda y avanzar en soberanía que implica entre otras decisiones:

- i. *La universidad con acciones y transformaciones en centro de producción de conocimiento y nuevas tecnologías, de una parte, y la transferencia y difusión de los avances técnicos a todos los sectores productivos.*
- ii. *Dialogo de saberes del conocimiento acumulado por la universidad y la racionalidad del occidente tecno – económica, con los conocimientos generados en los territorios ancestrales y actuales, con búsqueda no solo del saber, sino también de su esencia.*
- iii. *Proponer nuevos modelos o perspectivas epistémicas que dialoguen con lo-técnico de la cuarta y quinta revolución industriales, en armonía con la-técnica de los territorios, los saberes, los contextos, los conocimientos locales con salvaguarda de riqueza biogenética.*

Gráfico 12: Ejes de línea en el marco estratégico 2024 – 2032, según objetivos por eje

⁸ Inmente tomado de Olavarrieta, Gándara, Máttar. 2023. *óp. cít.*

1. Construcción conceptual la-técnica

- Reposicionar el concepto de formación con estudiantes, profesores, empresarios, autoridades y actores locales desde la visión de lo-técnico y la-técnica, que además profundice las opciones de acceso a la educación superior como derecho fundamental.

2. Investigación Estudio y Creación

- Gestionar comunidades de saber y de conocimiento, desde la pluralidad epistémica, y la salvaguarda de la creación, el estudio de saberes y la investigación de nuevo conocimiento.

3. Excelencia Académica

- Garantizar la efectividad del derecho al acceso, la permanencia y la formación en la-técnica y lo-técnico, desde la investigación, la vinculación con la comunidad y la docencia.

4. Alcance regional Paz-cífico

- Vincular los programas académicos ofertados, a la inclusión social, la sostenibilidad y el progreso de la comunidad universitaria, los ciudadanos y sectores productivo y social.

5. Constructores de Comunidad Local

- Lograr nuevos horizontes y nuevos lugares de formación para las expectativas y los sueños colectivos de la vida comunitaria en lo local – global.

Fuente: Construcción colectiva comunidad académica directiva, administrativa y profesoral, Medellín, febrero 14 al 16 de 2024

POLÍTICA INSTITUCIONAL PARA LA MISIÓN, VISIÓN, PRINCIPIOS. La política institucional para la misión, visión, principios se concreta en el Estatuto General:

1. MISIÓN: *Formar profesionales, desde diversos entornos de aprendizaje, presencial, virtual apoyado en centros de tutoría locales y formación dual, para la transformación productiva, la agregación de valor y el arte, el ocio y la recreación con pasión por la sostenibilidad e innovación.* (artículo 6, Acuerdo 001 de 2024).

La misión como una declaración de origen en la comunidad académica, alimentada desde 2015, y repensada en cada momento de la autoevaluación global institucional en 2018, 2021, 2022, 2023; generando un área de influencia inmediata en los municipios del Centro Sur del Valle del Cauca: Guadalajara de Buga, Calima – Darién, El Cerrito, Ginebra, Guacarí, San Pedro, Restrepo, Yotoco, y remota por estrategias de regionalización para el Pacífico colombiano, en un primer momento, y con autorizaciones posteriores como consecuencia de la maduración de nuestro ecosistema digital, apoyo a la formación nacional e internacional.

2. VISIÓN: *Ser la primera institución universitaria de carácter epistémico técnico del país, con los alcances internacionales que se reconocen en centros de formación técnica mundiales, desde la perspectiva epistémica de colectivo construida y alimentada por el pensamiento que se gesta en los actores de nuestra institución y*

como alternativa de acceso a todos, superando la territorialidad de sus soluciones. (artículo 7, Acuerdo 001 de 2024).

3. PRINCIPIOS:

- **Calidad**, El sistema de evaluación y certificación de la *Institución Universitaria Técnica para el desarrollo profesional UTEDE*, toma por principio de partida el concepto de calidad del sistema de educación superior colombiano, es declarado en el Decreto 1330 de 2019, en el artículo que también corresponde al Decreto 1075 de 2015 o decreto único reglamentario del sector Educación, o la norma que lo modifique o reemplace, para el cual calidad académica es:

Es el conjunto de atributos articulados interdependientes, dinámicos, contruidos por la comunidad académica como referentes y que responden a las demandas sociales, culturales y ambientales. Dichos atributos permiten hacer valoraciones internas y externas a las instituciones, con el fin de promover su transformación y el desarrollo permanente de sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión.

- **Equidad**, justicia e inclusión para todos los grupos poblacionales que componen el entorno subregional de *UTEDÉ* reconociendo las mismas capacidades para desarrollarse integralmente y articularse con la sociedad.

- **Ética**, en la formación integral con bases morales sólidas que permitan proyectar el compromiso y excelencia en los procesos de aprendizaje.

- **Excelencia**, en los procesos y procedimientos administrativos y en la realización académica.

- **Integridad**, marcada por la probidad en el marco legal de los procedimientos y en la rectitud de las acciones.

- **Respeto al Ser**, su individualidad y condición.

- **Responsabilidad Social**, enlazada a liderazgo en entornos sostenibles de convivencia pacífica y bienestar colectivo.

- **Solidaridad**, hilvanada por la interacción fraterna fundamentada en el respeto por el otro la defensa del bien común y el anhelo colectivo de una vida exitosa para los integrantes de la comunidad institucional.

- **Transparencia**, en el manejo de los recursos públicos y bienes comunes que asegure la permanencia y gobernanza institucional y que se extienda el proceso académico educando para la vida a los futuros profesionales con rectitud y honestidad. (artículo 19, Acuerdo 001 de 2024).

4. Objetivos

Los objetivos institucionales identificados por el colectivo académico y administrativo desde 2015, y reafirmado en las autoevaluaciones globales

institucionales de 2018, 2021, 2022 y 2023, se escriben en continuidad, puesto que aún no se completan en sus propósitos y alcances:

- a. **Formación.** Desarrollar una oferta académica presencial, virtual con centros de tutoría y apoyo desde la presencialidad, y duales cuando las condiciones del sector productivo lo generen, con decisiones de pertinencia, flexibilidad, innovación, siempre de alta calidad acorde con las aspiraciones y las demandas de la sociedad en el contexto regional, nacional e internacional, que permee las trayectorias vital y de carrera de los jóvenes, con las oportunidades y posibilidades que ofrecen en sector real y el social.
- b. **Investigación.** Desarrollar procesos para la generación, apropiación, movilización y transferencia de conocimientos, en lo-técnico, la-técnica, las tecnologías, la cultura, la historia y las ciencias, así como al emprendimiento e innovación, con impacto en la sociedad local, regional, nacional e internacional, mediante la consolidación de la cultura investigativa y prácticas desde centros de investigación aplicada.
- c. **Proyección Social y Extensión Universitaria.** Articular la proyección social de vinculación con la comunidad desde la Extensión Universitaria y la proyección social, la investigación apoyada en Centros de Investigación Aplicada, CIA, y la formación, como propuesta de vinculación permanente a partir de la interacción con el Estado, la comunidad, el sector productivo y social y demás agentes interesados, que aporten al desarrollo socioeconómico, cultural y ambiental a nivel local, regional, nacional e internacional.
- d. **Referencial para profesionalización sostenible.** Diseñar programas y módulos desde el modelo internacional de: *referencial de competencias para profesionalización sostenible*, que mantenga el contacto de formación académica y desarrollo de demandas productivas reales, siendo instrumento de logro de referentes de la formación en entornos presencial y virtuales de aprendizajes bajo modelos abiertos de excelencia, calidad y pertinencia.
- e. **Bienestar.** Fortalecer el bienestar institucional y universitario que promueva la llegada, acceso, permanencia, promoción y graduación estudiantil tanto en lo presencial, como en la oferta virtual y dual que posibiliten el desarrollo humano integral de la comunidad académica. O que impulse nuevas oportunidades a quienes egresan de la formación sin la graduación de final de carrera.
- f. **Internacionalización.** Integrar los aprovechamientos en la dimensión de internacionalización e interculturalidad que ofrece el actual momento, desde las funciones misionales y sustantivas, que apoyen la construcción en todos los asociados de la visión global, para dar respuesta a las demandas de la Institución y de la sociedad, no solo desde posiciones endógenas.
- g. **Procesos Académicos y Administrativos.** Consolidar la gobernabilidad y la gestión organizacional efectiva, con procesos eficientes y eficaces, soportada en una administración oportuna, la comunicación asertiva y la

- construcción de trabajo colaborativo, para el cumplimiento de los compromisos misionales y la generación de valor a sus grupos de interés.
- h. *Gestión Integral de Recursos.* Identificar fuentes de recursos que no destruyan los principios y objetivos declarados, pero que, gestionándolos de manera eficiente y eficaz, promuevan mejoras en el talento humano, los recursos financieros, físicos y tecnológicos de tal manera que aseguren la sostenibilidad y sustentabilidad de los asociados y de la institución.

MODELO INSTITUCIONAL. El Modelo institucional es una co-construcción colectiva que se inicia en la Autoevaluación global de 2015. La autoevaluación institucional de 2015 se produce por un agotamiento de la estructura funcional y administrativa, que no garantiza las condiciones institucionales para la operación de una comunidad académica de formación superior. El Plan de Mejoramiento adoptado mediante Acuerdo 02 de 2015, como resultado de la autoevaluación institucional de 2015, garantiza nuevos programas, renovación de la oferta y redefinición institucional de la vieja TPA, a la concepción interna de: ITA Profesional. El Plan de Mejoramiento, inscrito para el período 2015 – 2019, generó las acciones que se concretan en tres redes de conocimiento e investigación; tres grupos de investigación reconocidos y categorizados por Ministerio de ciencias; 7 programas con registro calificado técnicos profesionales, 7 programas tecnológicos, los primeros en la historia de la institución de 1967 a 2015 y 1 programa profesional universitario en 2019, 52 años después de fundada la institución, y 8 años después de redefinida por ciclos y competencias. La matrícula con la nueva oferta pasa de cero estudiantes en 2013 – 2014, a 159 estudiantes en 2015, y 2.256 al finalizar 2023.

Gráfico 13. Análisis del comportamiento de matrícula en 2015 a 2024, proyectado, según los crecimientos anuales



Aunque los números de la matrícula para el período en análisis de la vigencia de las autoevaluaciones 2015 – 2018 – 2021 y ahora 2024, son crecientes, excepto durante el período de pandemia 2020 – 2021, y la recuperación de 2022 no alcanza los niveles de 2020, el crecimiento es constante en la matrícula, demandándose a partir de 2024 y cambio en la oferta.

La explicación a esta caída, (2017 – 2021), en la tendencia de la matrícula, se explica por la no continuidad de los estudiantes que finalizan el nivel técnico profesional y no matriculan los programas tecnológicos que hacen trayectoria a su formación en una relación de 1:5. Solo el 20% aproximado en todo el período autoevaluado, continúan, lo que hace que se expulse el 80% de la matrícula técnico profesional una vez certificado, por razones no siempre comprensibles en la decisión del estudiante – egresado – graduado.

El otro factor que incide en los decrecimientos de matrícula, en el período de las autoevaluaciones 2015 – 2018 – 2021, están asociados la deserción temprana del sistema de educación superior colombiano, del que Utedé no es ajeno.

Finalmente, aparece el factor de los tiempos de duración de la matrícula académica y financiera. En tiempos de “política de gratuidad”, a nuestro criterio mal denominada, y en cambio sí de política solidaria de apoyo a la matrícula estatal, se generan dificultades y sobrecostos en la arquitectura y la operación institucionales, por períodos tan prolongados de renovación de estudiantes ya admitidos y en trayectoria de formación. El modelo institucional se inicia en 2015.

Gráfico 14. Diagrama del proceso de evaluación de programas asociados al Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad, SIAC, 2019

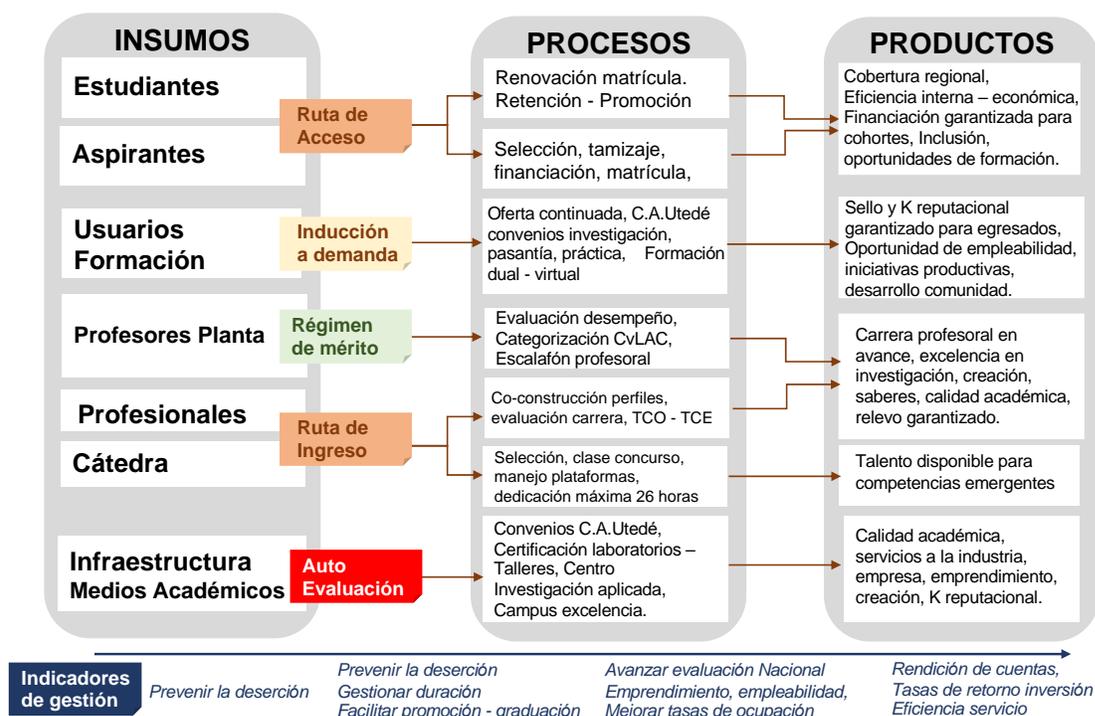


La autoevaluación institucional de 2015, y la que agrega en 2019 luego del primer corte del Plan de Mejoramiento en 2018, establece la dinámica de un mapa de procesos para controlar la arquitectura y la operación funcional institucionales. Con él se definen focos y prioridades de insumo - proceso – producto, con precisión en la definición de los indicadores de control y medición.

A partir de 2019, emprende la institución en lo académico, la perspectiva por la formación, y no solo por la educación superior.

Hace énfasis en la formación técnica, en busca de distraer la concepción colombiana de lo-técnico como nivel, carácter, modalidad, ciclo, o pre-profesionalización, que denota disminución de la calidad de la oferta, respuesta al sector productivo únicamente o baja reputación institucional. Apoyados en la investigación, en la divulgación y en la referencia internacional, la formación como concepto primero, práctica después y finalmente como postura epistemológica, avanza la conceptualización de la institucionalidad y aun del carácter académico a adoptar para el inmediato futuro. Las apuestas institucionales por la arquitectura, conceptualización epistémica, razones de funcionamiento institucional y la oferta misma, se alinean con los correlatos nacionales de una mayor presencia y necesidad de lo-técnico y la-técnica en la nación.

Gráfico 15. Diagrama del proceso asociado al Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad, SIAC, desde Marco Estratégico 2024 – 2032.



La autoevaluación institucional de 2021 a 2024, se centra en los discursos que conducen estas prácticas auto-estructurantes entre los profesores de ITA hasta 2024 y de Utedé a partir del 9 de febrero, en que se adopta institucionalmente el Acuerdo 001 de 2024 superior, o *Estatuto General*, que redefine la denominación y señala el camino a un cambio de carácter académico, amparado en la Ley 30 de 1992, La Ley 749 de 2002 y el Decreto 2038 del 27 de noviembre de 2.023, expedido por el MEN, que *modifica y flexibiliza los requisitos para el cambio de carácter académico*, inspirados en los cambios propiciados en la educación superior colombiana a partir del movimiento estudiantil y profesoral de diciembre de 2018. Esta nueva autoevaluación, se traduce en la necesidad de una práctica docente hetero estructurante, que haga posible la formación, y no solo la capacitación, instrucción, el traslado y traspaso de la información, o el entrenamiento en lo práctico y la experiencia abandonando el cuidado de la construcción de la esencia, que es la función de la formación.

Con esta guía de autoevaluación, se expide el Acuerdo 002 de 2024, o *Marco Estratégico Utedé 2024 – 2032*, que construye un nuevo mapa de procesos, y con él, un cambio en los indicadores de medición que cambian las funciones a lograr desde la arquitectura institucional.

ACTORES DEL PEI. Actores del PEI.

Puesto el antecedente, de una historia del devenir institucional, y siguiendo con la apuesta de episteme, en posibilidad de sentido descrita no como: *sinónimo de saber, sino que es la expresión de un orden, de un principio de ordenamiento histórico de los saberes, principio anterior al ordenamiento del discurso*. Siendo además en la aproximación epistémica: *ordenamiento específico del saber, la configuración, la disposición que toma el saber en una determinada época y que le confiere una posibilidad en cuanto saber*, (Quiceno 2022), presentamos a continuación los metalenguajes y la narrativa que hemos venido construyendo en el período 2.013 – 2.024.

1. Actor:

Al declarar una perspectiva epistemológica por la *formación*, con origen en la *formación* griega; (en griego antiguo de la *República* de Platón: *πλασσω*), como alusión a la prioridad de cultivar el alma, *la esencia* o la-técnica para Martin Heidegger; *formación* que sería conocida por los romanos, al traducirla al latín en la obra de Cicerón en la *Oratio pro Archia*, del año 62, como *humanitas*, siendo esta la concepción del “ser” esencialmente vinculado a lo político, es decir a la vida en comunidad, otra vez *formación* en relación con el *cultivo del alma*, la *construcción de lo esencial*, la *configuración del ser*. *Formación*, como concepto del trabajo de

educar, que es llevado al alemán, y reconocida por la obra del Latinista Werner Jaeger⁹ cuyo título original era en 1942: *Paideia, Die Formung des Griechischen Menschen*, con traducción al castellano actual de: *Paideia, la formación del hombre griego*. Estableciendo para la pedagogía social alemana¹⁰, que la formación es *el modo específicamente humano de dar forma a las disposiciones y capacidades naturales del hombre*. Formación que, en Kant¹¹, se presenta como el atreverse a pensar, como la salida del ser humano de su condición de minoría de edad. Al abandonar la dependencia con respecto a otros y hacer uso libre e independiente de su propio entendimiento desde: i. pensar por sí mismo, ii. Pensar desde el lugar de cada otro, iii. Pensar de acuerdo consigo mismo. Otra manera de señalar la necesidad de salvar la circunstancia de las que soy producto, para salvarme a mí, que proponía Ortega y Gasset.¹²

Con iguales condiciones de *formación* en relación con el *cultivo del alma*, de Platón, *construcción de lo esencial* de Heidegger, *configuración del ser* de Cicerón o *dar forma a lo humano para atreverse a pensar* de Kant, Hegel propone que *la formación supone una superación del punto de vista particular del sujeto y un ascenso a la racionalidad humana en sus diversas manifestaciones: teórica, técnica, práctica, de adquisición y de sensibilidad estética*¹³.

Con las afirmaciones teóricas, que respaldan nuestro marco referencial para sostener que la Institución Universitaria *Unidad Técnica para el desarrollo profesional UTEDE*, desarrolla la formación como herramienta para el cumplimiento de su misión, visión, principios y objetivos, declaramos que más que un alumno¹⁴, estudiante, discípulo en actor estudiante en nuestra institución es un participante, en tanto que activo en su trayecto del *cultivo del alma*, de la *construcción de lo esencial*, de su *configuración del ser*, de su trabajo en *dar forma a lo humano para atreverse a pensar*, de *superación del punto de vista particular del sujeto y un ascenso a la racionalidad humana en sus diversas manifestaciones: teórica, técnica, práctica, de adquisición y de sensibilidad estética*.

Con las afirmaciones teóricas, que respaldan nuestra perspectiva epistémica los actores que llegan en el concepto generalizado de estudiantes, y en otros que aquí declaramos que, sin considerarse estudiantes, también son participantes del proceso de formación.

El Estatuto general, el reglamento estudiantil, y este P.E.I. reconocen como actores de la institución en su orden:

⁹ Werner Jaeger. 1942 / 2001. *Paideia: los ideales de la cultura griega*. Fondo de Cultura Económica, México

¹⁰ Hans-Georg Gadamer. 1977 / 1984. *Verdad y método*. Editorial Salamanca. Madrid

¹¹ Immanuel Kant. 1784 / 1981. *¿Qué es la ilustración?* Editorial Porrúa. México

¹² José Ortega y Gasset. 1914 / 2014. *Meditaciones del Quijote*. Alianza Editorial. Madrid

¹³ Ministerio de Educación Nacional. 2010. *Documento No 14. Orientaciones pedagógicas para la filosofía en la educación media*. MEN. Bogotá. <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-241891.html> recuperado diciembre 2023.

¹⁴ Aunque etimológicamente *alumnus*, en latín, significa cría, o crío, es decir pequeño, se tomó en pedagogía como discípulo o *entregado en encargado para ayudar a criar*, entre los romanos, el prefijo *A*, se usa para señalar lo que se carecer: "sin". Y en latín *lummno*, es iluminación, por lo que se da el sentido de "Sin iluminación" que llego a nosotros.

- a)** Los estudiantes matriculados de *modalidad presencial, virtual con apoyo en centro de tutoría local o dual, que cumplan con las condiciones académicas exigidas; sin discriminación de identidad de género, orientación sexual, raza, etnia, condición socioeconómica, política y social.* (Estatuto General, art 81 Acuerdo 001 de 2024).
- b)** Los egresados de *modalidad presencial, virtual con apoyo en centro de tutoría local o dual, aquellos que sin concluir sus estudios y obtenido un certificado académico de CAP, (Certificado de aptitud profesional), TL, (Certificado de técnico laboral), o CM, (Certificado de Módulo), por lograr aprobación parcial del número de créditos académicos autorizados en los programas con registro calificado que se ofrezcan en la Institución Universitaria Técnica para el desarrollo profesional UTEDE y que están reconocidos en el Estatuto Estudiantil de modalidad presencial, virtual con apoyo en centro de tutoría local o dual.* (Estatuto General, art 84 Acuerdo 001 de 2024).
- c)** *Se consideran titulados de modalidad presencial, virtual con apoyo en centro de tutoría local o dual, aquellos que hayan concluido sus estudios y obtenido un título académico en los programas con registro calificado que se ofrezcan en la Institución Universitaria Técnica para el desarrollo profesional UTEDE, por completar los créditos académicos mínimos obligatorios del registro.* (Estatuto General, art 85 Acuerdo 001 de 2024).
- d)** Los profesores, *profesional nombrado o contratado como tal para desarrollar actividades de investigación, docencia, extensión de modalidad presencial, virtual con apoyo en centro de tutoría local o dual, o en situaciones de administración académica, las cuales constituyen la función profesoral.* (Estatuto General, art 67 Acuerdo 001 de 2024).
- e)** El personal administrativo está *integrado por empleados públicos de período, carrera, los cuales se dividen en de carrera administrativa, de libre nombramiento y remoción; y por aquellos otros servidores públicos cuyas denominaciones y formas de vinculación están previstas en la Ley, en armonía con la naturaleza jurídica de la Institución Universitaria Unidad Técnica para el desarrollo profesional UTEDE.* (Estatuto General, art 65 Acuerdo 001 de 2024).
- f)** Los órganos de dirección y administración compuesto por: *el Consejo Directivo, el Consejo Académico y la Rectoría.* (Estatuto General, art 21 Acuerdo 001 de 2024).
- g)** Los empresarios, emprendedores, gestores y demás informantes y signatarios de los convenios de diseño, validación y evaluación de programas de la Institución.

h) Los funcionarios directivos y representantes de las entidades territoriales y sus institutos descentralizados que actúan como informantes y signatarios de los convenios de diseño, validación y evaluación de programas de la institución.

i). Los directivos de las instituciones de educación superior, nacionales o internacionales, vinculadas en convenio con la nuestra.

Para los actores identificados en los literales f, g, h, i se recurre en su selección a la matriz de actores según roles vertical y horizontal. Con esta matriz se trabajan procesos de diseño, autoevaluación, consultas para cambios en los programas. etc.

Gráfico 16. Matriz de selección de actores, según los roles vertical y horizontal.

MATRIZ DE ACTORES y LÍDERES INSPIRADORES

Análisis Vertical	Pto	Rol Actor	Rol en sector		Liderazgo en sector		Formación profesional		Competencias sector		Pto	Puntaje
4 Actor evidente	45	Gestión turística del Valle	6	Gestora Normas USNA	5	Tec. Dirección turística y hotelera	4	Evaluación de normas sectoriales	6		104	
				Valles familiarización turismo	5	Tec. gestión empresarial	4	Organización eventos	6			
				Panel Turismo ANATO	5	Admon. de empresas	3	Liderazgo grupos	6			
						Gestión normas USNA	4	Docencia	3			
2 Actor favorable	45	Gerente Escuela Gastronómica del Occidente Eje del Calle	14	Presidente ACCOGA	3	Altoparlante	3	Emeresaria	6	103		
				Fondo mixto promoción Valle	5	Especialista en administración turística	4	Organización eventos	6			
				Cámara de comercio de Cali		Banquero	4	Liderazgo grupos	6			
				ACODRES	5	Somelier	4	Docencia	3			
3 Actor Potencial	45	Gestora Festival Saborarte	14	Junta Hotel Guadalupe	2					108		
				Restaurante Carambolo	2	Administradora de empresas	3	Emeresaria	6			
				Manifiesto "Fogón" Colombia	5	Chefs	4	Investigadora	6			
				Gestora encuentro gastronómico de	5			Organización de eventos	6			
4 Actor Potencial	45	Director Gastronómico Popayán	14	Profesor Unicauca		Antropólogo	3	Investigador	6	110		
				Investigador IAM		PhD Historia	20	Poligráfico	12			
				Investigador INCVA		Chefs	4	Docencia	6			
								Organización de eventos	6			

2. Vinculación como Actor estudiante:

Los estudiantes matriculados en programas con registro calificado, propios o en convenio, diplomados, cursos de formación continua, que poseen matrícula financiera y académica vigente, en:

- i. Cursos de pregrado en todos los niveles con registro calificado propio,
- ii. Cursos de pregrado en todos los niveles, con registro calificado en convenio,
- iii. Programas académicos de formación continuada, o extensión,
- iv. Programas de educación para el trabajo y desarrollo humano, ETDH, que bajo cualquier modalidad o metodología ofrezca la institución,
- v. Los de programas, según redes académicas en articulación con la educación media,
- vi. Programas de postgrado con registro calificado propio,
- vii. Programas de postgrado con registro calificado en convenio,

El Estatuto del estudiante, construye desde la primera generación de 2.013, y recaba en la segunda generación del estatuto en 2024, las condiciones de

inclusión, no discriminación y equidad en el servicio público de educación superior. Para ello pone a salvo a los estudiantes de los criterios de discriminación y exclusión, de todo el sistema universitario, al denominarlos por abandono del sistema: “desertores”. En la institución se establece, que quien abandona el trayecto de formación anticipadamente, por las razones que fueren es un Egresado, y los es si:

- i. *Poseen diploma de pregrado en técnico profesional, tecnólogo, o profesional universitario por registro calificado propio o en convenio.*
- ii. *Si logran diploma de postgrado por registro calificado propio o en convenio.*

Pero más importante:

- iii. *Si se certifican en programas académicos de educación continuada, con certificados de aptitud profesional, CAP, técnico laboral o diplomado.*

Se crea en el estatuto la opción de estudios de educación superior a través de cupos libres, que crean la: *posibilidad de asistir con los privilegios de estudiante, en calidad de asistente a cupos libres, a los aspirantes que no logran cupo directo por cierre de la lista de elegibles a un programa; pero que encuentra disponibilidad en módulos en curso, de otros programas, que hacen parte común del programa al que se inscribió y que le servirán para adelantar el proceso hasta la mitad de los créditos obligatorios del semestre en desarrollo.*

Se construye oportunidad de flexibilidad, y de no discriminación e inclusión a estudiantes, cuando establece la posibilidad de cancelar un módulo por bajo rendimiento o dificultades de aprendizaje, de manera que no detenga su progreso académico, al señalar que: *El estudiante podrá cancelar un (1) módulo hasta dos (2) veces en el curso de su programa académico, o podrá reemplazarlo por uno de igual peso en créditos, siempre que se ajuste al programa de competencias a lograr en su plan de estudios.*

El Estatuto del Estudiante, crea otra forma de flexibilidad, al garantizar al menos cinco formas de avanzar a la terminación de condiciones académicas y postularse para grado, mediante: *i. Trabajo de Grado; ii. Curso para grado; iii. Asistencia de Investigación, iv. Semestre de Servicio Social o Práctica Laboral; v. Desarrollo y registro de patente o propiedad intelectual.*

Otra garantía de flexibilidad, que se establece mediante el Estatuto Estudiantil, y se avanza en la no discriminación, al proponer en los trayectos de formación, criterios para la permanencia y promoción a estudiantes con necesidades especiales como:

- *Estudiantes en situación de discapacidad.*

- *Estudiantes embarazadas o estudiantes con hijos a cargo, menores de tres años o con personas mayores ascendientes.*
- *Estudiantes que necesiten compaginar los estudios con la actividad laboral.*
- *Estudiantes que sean deportistas de alto nivel o rendimiento.*
- *Estudiantes con otras situaciones personales de grave dificultad, tales como víctimas de maltrato o violencia de género.*

Las opciones de acceso a la educación superior, tiene en la institución, múltiples opciones comparadas con las que se ofrecen en otras instituciones de educación superior. Las decisiones de ingreso aquí señaladas se construyen para la flexibilidad y la no discriminación desde los marcos legales de la Ley 749 de 2.002, Los dos gráficos siguientes ilustran el propósito de flexibilidad y no discriminación adoptados en ITA desde 2.013.

Gráfico 17. Condiciones de acceso a niveles de formación superior según poblaciones objetivo en instituciones de educación superior.

	Nivel Técnico			Nivel Tecnólogo	
	Población Objetivo UNO	Población Objetivo DOS	Población Objetivo TRES	Población Objetivo UNO	Población Objetivo DOS
Graduado en Educación Media 11° Grado		X		X	
Graduado Media					
Egresados TP - Graduados Media					

Gráfico 18. Condiciones de acceso a niveles de formación superior según poblaciones objetivo en ITA, en el marco de la Ley 749 de 2002.

	Nivel Técnico			Nivel Tecnólogo	
	Población Objetivo UNO	Población Objetivo DOS	Población Objetivo TRES	Población Objetivo UNO	Población Objetivo DOS
Cursando Educación Media - 10° Grado	X				
Egresado de Educación Básica - 9° Grado	X	X			
Graduado en Educación Media - 11° Grado		X		X	X
Trabajador en Sector Productivo afín CAP			X		X
Técnico Profesional afín de IES con registro				X	
Profesional otras especialidades	X	X	X	X	X
Estudiantes					
Graduado Media					
Trabajadores Sector afín					
Egresados TP - Graduados Media					
Trabajadores Sector afín					

a. Actor profesores:

El Estatuto del Profesor o Acuerdo 006 de 2.024, establece que una condición esperada del profesional que se vincula como profesor, es la de tener: *Actitud para Enseñar, Actitud para Ser, Actitud para Aprender, Aprender a emprender hacia la búsqueda de la innovación y la creatividad.*

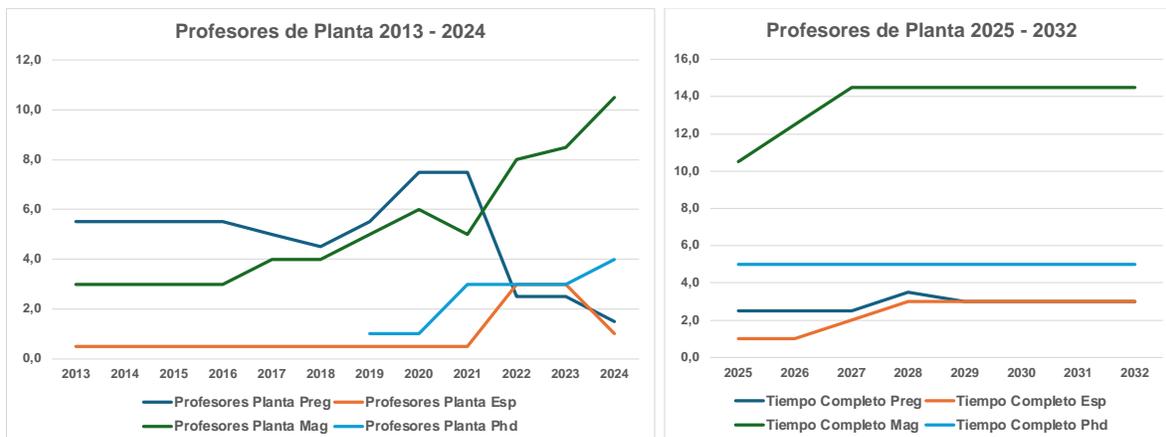
Tabla 8.

Naturaleza de las actitudes a desarrollar por vinculación profesoral, según detalles de formación, ser, aprender, emprender

Procesos de formación	Actitud para ser	Actitud para aprender.	Actitud para emprender.
Experiencia calificada y avalada por el sector productivo, en el marco de su profesión de pregrado, postgrado	Acciones hacia la autorrealización personal en ejercicio de la propia voluntad, creatividad y libertad responsable	Trabajar en la capacidad de obtener, procesar, filtrar, aplicar y reconstruir la información, para construir nuevos aprendizajes	Compaginar y lograr equilibrio entre el proyecto profesional y laboral con su propio proyecto de vida en permanente construcción para garantizar compromiso con la enseñabilidad.
Experiencia como profesor en educación superior o certificaciones universitarias de pregrado, postgrado	Flexibilidad para acoger y procesar ideas, opiniones	Reconocer sus habilidades, dificultades y ritmos para el aprendizaje	Coadyuvar a construir el desarrollo cultural, social y económico de la región y el país.
Conocimiento en enfoques metodológicos, sistemas de la producción y paradigmas de la investigación y el desarrollo del sector	Reflexionar autocríticamente sobre su concepción y práctica educativa	Investigar de manera permanente para alimentar la práctica y la reflexión.	Redescubrir el espíritu emprendedor de los seres humanos, base del desarrollo de la humanidad.
Curso de inserción en docencia, de didáctica y pedagogía	Trabajar en equipo	Poseer un conocimiento básico de una segunda lengua que le facilite acceder a competencias de la globalización.	Aprender a emprender hacia la búsqueda de la innovación y la creatividad.
Promover la coevaluación, heteroevaluación y autoevaluación en el participante de su formación	Poseer apertura al cambio manteniendo su convicción frente a los valores trascendentes.	Reconocer la función social del conocimiento en relación con los procesos y proyectos históricos, culturales, económicos, políticos, sociales, ambientales, es decir sostenibles.	

La planta de personal profesoral evolucionó de 2013 a 2024 de manera positiva. Se toma como línea base el 2013, porque corresponde al primer estatuto profesoral institucional en 36 años de vida institucional.

Gráfico 19. Profesores de planta según nivel de formación pre y posgradual de 2013 a 2024 y proyección a 2032



En la gráfica 17, se propone la evolución de la planta de 2024 a 2032, en el horizonte temporal del PEI.

Tabla 9. Profesores de planta según nivel de formación pre y posgradual de 2013 a 2024 y proyección a 2032

Año	Tiempo Completo				Medio Tiempo				Total	%. Posgrado
	Preg	Esp	Mag	Phd	Preg	Esp	Mag	Phd		
2013	3,0		3,0		5,0	1,0			9,0	44,4%
2014	3,0		3,0		5,0	1,0			9,0	44,4%
2015	3,0		3,0		5,0	1,0			9,0	44,4%
2016	3,0		3,0		5,0	1,0			9,0	44,4%
2017	3,0		4,0		4,0	1,0			9,5	52,6%
2018	3,0		4,0		3,0	1,0			9,0	55,6%
2019	4,0		5,0	1,0	3,0	1,0			12,0	58,3%
2020	7,0		6,0	1,0	1,0	1,0			15,0	53,3%
2021	7,0		5,0	3,0	1,0	1,0			16,0	56,3%
2022	2,0	3,0	8,0	3,0	1,0				16,5	84,8%
2023	2,0	3,0	8,0	3,0	1,0				16,5	84,8%
2024	1,0	1,0	10,0	4,0	1,0		1,0		16,5	90,9%
2025	5,0	1,0	11,0	6,0	3,0		1,0		24,5	77,6%
2026	5,0	1,0	13,0	6,0	3,0		1,0		26,5	79,2%
2027	5,0	2,0	15,0	6,0	3,0		1,0		29,5	81,4%
2028	5,0	3,0	15,0	6,0	3,0		1,0		30,5	82,0%
2029	5,0	3,0	15,0	6,0	2,0		1,0		30,0	83,3%
2030	5,0	3,0	15,0	6,0	2,0		1,0		30,0	83,3%
2031	5,0	3,0	15,0	6,0	2,0		1,0		30,0	83,3%
2032	5,0	3,0	15,0	6,0	2,0		1,0		30,0	83,3%

Esta composición establece una distribución propuesta de:

Tabla 10. Planta profesoral propuesta en perspectiva a 2032, según red de conocimiento e investigación Arte, ocio y recreación y grupo PATRYO

Innovación en Impacto



Investigador	Formación	Ded	Categorización	Tiempos
Gustavo Adolfo Rubio Lozano	Educación PhD		Asociado	616
Claudia Ximena Triana Vera	Educación PhD	TC	Junior	616
Leidy Vanessa Vasquez Tenorio	Educación PhD	TC	Junior	616
Maria Alejandra Muñoz Vera	Educación TIC Mag	TC	Junior	616
NN	TIC - Turismo	TC		616
Proyecto	Web - Ing Software	TC		616
Proyecto	Ing Informática - Sistema	TC		616
Proyecto	Ing Multimedia	TC		616
Proyecto	Fotografía	TC		616
Proyecto	Arte Digital	TC		616
Proyecto	Ingeniería Organización	TC		616
				6.776

Tabla 11. Planta profesoral propuesta en perspectiva a 2032, según red de conocimiento e investigación Arte, ocio y recreación y grupo EMTENDER.



Investigador	Formación	Ded	Categorización	Tiempos
Teofilo Rafael Villacob Hernandez	Finanzas Mag	TC	Junior	616
Sebastian Castaño Guevara	Finanzas Mag	TC	Junior	616
Luis Alberto Rodriguez Holguín	Lic Matemáticas	MT		308
Jefrey Jassan Lozano García	Innovación Mag	TC	Asociado	616
Proyecto	Innovación	TC		616
Proyecto	Mercadeo	TC		616
Proyecto	Diseño Industrial	TC		616
Proyecto	Ingeniería Organización	TC		616
Proyecto	Logística	TC		616
				5.236

Tabla 12. Planta profesoral propuesta en perspectiva a 2032, según red de conocimiento e investigación Transformación productiva y grupo GIPAG.



Investigador	Formación	Ded	Categorización	Tiempos
Jaime Andres Tigreros	Agrícola Mag	TC	Asociado	616
Samy Elías Tejada	Médico Veterinario	TC		616
Carlos Alberto Montoya Correa	Ambiental Mag	TC	Junior	308
Mario German Caldas Martiez	Energias Alternativas Mag	MT		308
	Biologo Mag	TC	Asociado	616
Proyecto	Ciencias Agronómicas	TC		616
Proyecto	Ingenieria Alimentos	TC		616
Proyecto	Ciencias Básicas	TC		616
Proyecto	Biologo Mag	TC		616
Proyecto	Agrícola Mag	TC		616
				5.544

i. Vinculación de los profesores. La planta de personal profesoral, según tipo de vinculación se clasifica en:

- Vinculación por nombramiento en la planta de personal de profesores de tiempo completo y de medio tiempo.
- Vinculación especial de invitado, experto, invitado nacional o internacional, emérito.
- Vinculación Ocasional y por Tiempo Completo equivalente.
- Vinculación por Hora Cátedra.

Tabla 13. Naturaleza de la vinculación profesoral, según detalles de investigación, extensión y formación.

Detalles	Vinculación Planta		Vinculación Especial	Vinculación Ocasional		
	Tiempo completo	Medio tiempo.	Experto, invitado nacional o internal, emerito.	Tiempo Completo Ocasional	Tiempo Completo equivalente	Hora Cátedra
Tipo Vinculación	Concurso de méritos	Concurso de méritos	Invitación Especial	Curso - Concurso	Curso - Concurso	Curso - Concurso
Dedicación Investigación	10 Horas / semana	4 Horas / semana		10 Horas / semana		
Dedicación Extensión	4 Horas / semana	3 Horas / semana		4 Horas / semana		
Dedicación Formación	26 Horas / semana	13 Horas / semana		26 Horas / semana	40 Horas / semana	26 Horas / semana
Escalafon	Si	Si	Si	No	No	No

ii. Escalafón del personal profesoral

Una síntesis del escalafón de personal profesoral, contenido en el Acuerdo 006 de 2024, se presenta aquí:

Tabla 14. Naturaleza de las condiciones del Escalafón, según condiciones de profesor auxiliar, asistente, asociado y titular.

Detalle	Auxiliar	Asistente	Asociado	Titular
Inclusión	Concurso de Méritos	Concurso de Méritos	Concurso de Méritos	Concurso de Méritos
a. Condición inicial		Superar Categoría Auxiliar	Superar Categoría Asistente	Superar Categoría Asociado
b. Condición emergente		Presentar calidad Asistente	Presentar calidad Asociado	Presentar calidad Titular
c. Pregrado	Perfil Red de Conocimiento			
d. Título Especialización				
e. Título Maestría		Perfil Red de Conocimiento		
f. Título Doctorado			Inicio estudios PhD	Doctorado o Equivalente
Permanencia	Orientación Prof Asociado	Orientación Prof Asociado	Orientación Prof Titular	
a. Permanencia mínima	2 años	2 años	2 años	
b. Permanencia máxima	7 años	5 años	3 años	
c. Prueba anual desempeño	80%	80%	80%	
d. Investigación		Codirector - Investigador principal - Investigador asociado	Experiencia profesoral en maestría	Acreditar 5 años de trayectoria investigativa
e. Gestión investigación		Director grupo investigación - Línea investigación	Liderar proyectos de investigación - Ser tutor de profesores auxiliares - asistentes.	
f. Dirección investigación		Tesis de especialización - Jurado trabajos de grado Aceleración de patentes - Registros de derechos de autor - Prototipados	Tesis de posgrado Aceleración de patentes - Registros de derechos de autor - Prototipados	Tesis de Doctorado Aceleración de patentes - Registros de derechos de autor - Prototipados
Promoción	Título Magister	Inicio Estudios de PhD	Dirigir Tesis Posgrado - Jurado tesis maestría	Dirigir tesis de maestría
a. Prueba anual desempeño	7 años 80%	5 años 80%	3 años 80%	
b. Permanencia indefinida	NO	NO	SI	SI

CAPITULO CINCO AVANCES Y SECUENCIAS DE LA OFERTA INSTITUCIONAL

AVANCES Y SECUENCIAS DE LA OFERTA INSTITUCIONAL.

Política de fortalecimiento e integración de resultados académicos RAE, la adopta y aprueba el Consejo Directivo, en términos de lo propuesto y presentado en el Acuerdo 032 de marzo 17 de 2022 en el Consejo Académico, con lo que se establecen los lineamientos y se aprueba la política para el diseño y evaluación de los Resultados de Aprendizaje Esperados, RAE.

La política de fortalecimiento e integración de resultados académicos RAE existe desde *Políticas académicas asociadas a currículo, resultados de aprendizaje*,

créditos y actividades, propuestos por la Resolución rectoral 164 de julio 1 de 2016, sobre la creación del comité curricular, vigente.

La oferta institucional se estructura por secuencias según la oferta institucional en:

1. Redes de conocimiento e Investigación,

Las Redes de Conocimiento e Investigación, son creadas por el Consejo Directivo, por recomendación del Consejo Académico. La *Institución Universitaria Técnica para el desarrollo profesional UTEDE* cuenta con la siguiente organización académica, sin perjuicio de las que se creen con posterioridad para el cumplimiento de su misionalidad:

1. Red de conocimiento e investigación para la Transformación productiva, con apoyo en la investigación del *Grupo de Investigación en Procesos Agropecuarios, Agroindustriales, Ambientales – GIPAG*.
2. Red de conocimiento e investigación para la Agregación de Valor, con apoyo en la investigación del Grupo *Emprendimiento y Monitoreo de las Tendencias de Desarrollo Regional – EMTENDER*.
3. Red de conocimiento e investigación para la Arte, ocio y recreación, con apoyo en la investigación del Grupo *Patrimonio, Ambiente, Turismo, Recreación y Ocio – PATRyO*.

Tabla 10: Producción institucional de investigación formativa y formación investigativa 2017 - 2024

Innovación en Impacto	Desarrollo tecnológico	Investigación
		<p>INVESTIGACIÓN FORMATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación exploratoria, 2 créditos académicos, • Investigación descriptiva, 2 créditos académicos, • Investigación correlacional, 2 créditos académicos, • Modelos de intermedia, 2 créditos académicos, • Formulación de proyectos, 3 créditos académicos, • Enfoque de marco lógico, 3 créditos académicos, • Gestión de proyectos, 3 créditos académicos. <p>Módulos de investigación asociados al sector productivo en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación de mercado, 4 créditos académicos, • Investigación turística, 2 créditos académicos, • Investigación gestión empresarial, 4 créditos académicos, • Investigación agroindustrial, 4 créditos académicos. <p>Otras alternativas planteadas en los procesos de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de grado, 4 créditos académicos, • Trabajo de grado, 4 créditos académicos, • Seminario de tesis, 2 créditos académicos.

Tabla 15: Producción científica de grupos avalada por Min ciencias para el período 2016-2020

Innovación en Impacto	2017 - 2024	 <p>GIPAG - 2007 Col0018429. "Grupo de Investigación en Procesos Agropecuarios"</p>  <p>PATRyO - 2016 Col163509. "Grupo de Investigación Patrimonio, Ambiente, Turismo y Ocio"</p>  <p>EMTENDER – 2016 Col163171 "Grupo de Emprendimiento y Monitoreo de las Tendencias del Desarrollo Regional"</p>
-----------------------	-------------	--

Grupo	Clasificación	Nuevo conocimiento	Desarrollo tecnológico	Apropiación social del conocimiento	Formación de recurso humano
EMTENDER	C	4	50	10	46
GIPAG	B	3	3	13	17
PATRYO	B	8	50	16	21
Total 2021		15	103	39	84
Total 2019		12	23	189	145

Gráfico 18: Grupos de Investigación avalados en ITA, según producción en áreas de evaluación nacional del grupos y resultados evaluación convocatoria Min ciencias 894 de 2021

Grupos de Investigación	Nuevo conocimiento	Desarrollo tecnológico	Apropiación social	Formación recurso humano	TOTAL GRUPOS	RESULTADOS: NACIONAL Convocatoria 894 de 2021	
 EMTENDER	4	50	10	46	110	C	2 Junior
 GIPAG	3	3	3	17	26	B	2 Junior
 PATRYO	8	50	16	21	95	B	2 Junior 2 Asociado
TOTAL GRUPOS	15	103	29	84	231		



2. Módulos virtuales:

Para atender los cambios identificados por autoevaluación, a partir de la aplicación del artículo 3 del Acuerdo 097 de 2022, sobre las políticas de cambios, diversidad, oferta y demanda de programas existentes en la Institución, y de las contenidas en el numeral 4.3.1. del artículo 4, sobre *Políticas de diseño de programas: Identificación de módulos por competencias*, se propuso desde el Consejo Académico y Comité de Currículo el análisis de los módulos presenciales susceptibles de virtualizar a partir de la experiencia con Objetos Virtuales de Aprendizaje, OVA y Aulas Virtuales de Aprendizaje, AVA, usadas en el período 2020 – 2021 con motivo de las restricciones a la presencialidad como consecuencia de los aislamientos por COVID 19. Al amparo de la Directiva Ministerial No. 09 de diciembre 30 de 2021, nos proponemos, luego de la autoevaluación en Comité de Currículo y la discusión en Consejo Académico, presentar al Ministerio de Educación Nacional la oportunidad de virtualizar hasta el 35% de los créditos académicos de los registros calificados vigentes.

9.3.1. Para el programa de modalidad presencial Resolución No 000271 del 16 de enero de 2019, SNIES 105725, *Técnico profesional en producción agrícola sostenible*, los siguientes módulos del plan de estudios aprobado, para ser ofertados en modalidad virtual:

Tabla 16. Módulos virtualizables de *Técnico profesional en producción agrícola sostenible*.

SEM	Nombre del Módulo	Créditos Aprobados	Cuenta con OVA	Modulo Transversal al programa	% Cambio
I	Modelos de Intermedia	2	SI	SI	25,0%
I	Herramientas de planeación	2	SI	SI	
II	Investigación exploratoria	2	SI	SI	22,2%
II	Hidroclimatología	2	NO	NO	
III	Desarrollo de habilidades en mercadeo y servicio al usuario	2	SI	SI	30,0%
III	Desarrollo rural	2	NO	NO	
III	Investigación correlacional	2	SI	SI	
IV	Ergonomía y actividad recreativa	2	NO	SI	25,0%
IV	Herramientas de emprendimiento	2	SI	SI	
Total Creditos a Virtualizar		18			25,6%

9.3.2. Para el programa de modalidad presencial Resolución No 000358 del 18 de enero de 2019, SNIES 107952, *Tecnología en Gestión Agroindustrial*, los siguientes módulos del plan de estudios aprobado, para ser ofertados en modalidad virtual:

Tabla 17. Módulos virtualizables de *Tecnología en Gestión Agroindustrial*.

SEM	Nombre del Módulo	Créditos Aprobados	Cuenta con OVA	Modulo Transversal al programa	% Cambio
I	Gestión de la producción	3	NO	NO	16,0%
II	Gestión de proyectos	2	NO	SI	22,0%
II	Aseguramiento de la calidad de la producción	3	SI	NO	
Total Creditos a Virtualizar		8			19,0%

9.3.3. Para el programa de modalidad presencial Resolución No 000958 del 18 de enero de 2019, SNIES 107951, *Profesional Universitario en Agronegocios*, los siguientes módulos del plan de estudios aprobado, para ser ofertados en modalidad virtual:

Tabla 18. Módulos virtualizables de *Tecnología en Gestión Agroindustrial*.

SEM	Nombre del Módulo	Créditos Aprobados	Cuenta con OVA	Modulo Transversal al programa	% Cambio
I	Políticas de desarrollo rural	2	NO	NO	33,3%
I	Fundamentos de mercadeo	2	SI	NO	
I	Medición de riesgos e indicadores financieros	2	SI	NO	33,0%
II	Análisis del comportamiento del consumidor	3	SI	NO	
II	Logística de la Distribución Física internacional de Productos Agrícolas	3	SI	NO	47,0%
III	Proyecto de grado	4	SI	NO	
III	Habilidades gerenciales	2	SI	NO	
III	Gestión del conocimiento	2	SI	NO	25,0%
IV	Trabajo de Grado	4	SI	NO	
Total Creditos a Virtualizar		24			34,6%

9.3.4. Para el programa de modalidad presencial Resolución No 10177 del 20 de mayo de 2016, SNIES 105725, Técnico profesional en Operación de cocina y restauración, los siguientes módulos del plan de estudios aprobado, para ser ofertados en modalidad virtual:

Tabla 19. Módulos virtualizables de Técnico profesional en Operación de cocina y restauración.

SEM	Nombre del Módulo	Créditos Aprobados	Cuenta con OVA	Modulo Transversal al programa	% Cambio
I	Investigación exploratoria	2	SI	SI	50,0%
I	Economía de proyectos	2	NO	SI	
I	Modelos de Intermedia	2	NO	SI	
II	Investigación descriptiva	2	SI	SI	35,0%
II	Primeros auxilios y seguridad ocupacional	2	NO	SI	
II	Herramientas de planeación	2	SI	SI	
III	Investigación Correlacional	2	SI	SI	33,0%
III	Normas sistemas de gestión HSEQ	2	NO	SI	
III	Herramientas de Emprendimiento	2	SI	SI	
IV	Desarrollo de acciones al final del servicio	2	SI	NO	11,0%
Total Creditos a Virtualizar		20			32,3%

9.3.5. Para el programa de modalidad presencial Resolución No 10178 del 20 de mayo de 2016, SNIES 105726, Tecnólogo en Gastronomía, los siguientes módulos del plan de estudios aprobado, para ser ofertados en modalidad virtual:

Tabla 20. Módulos virtualizables de Tecnólogo en Gastronomía.

SEM	Nombre del Módulo	Créditos Aprobados	Cuenta con OVA	Modulo Transversal al programa	% Cambio
II	Mix de Marketing	4	NO	SI	25,0%
Total Creditos a Virtualizar		4			25,0%

9.3.6. Para el programa de modalidad presencial Resolución No 19873 del 18 de octubre de 2016, SNIES 105900, Técnico profesional en Procesos Administrativos, los siguientes módulos del plan de estudios aprobado, para ser ofertados en modalidad virtual:

Tabla 21. Módulos virtualizables de Técnico profesional en Procesos Administrativos.

SEM	Nombre del Módulo	Créditos Aprobados	Cuenta con OVA	Modulo Transversal al programa	% Cambio
I	Investigación Exploratoria	2	SI	SI	50,0%
I	Ergonomía y actividad recreativa	2	NO	SI	
I	Modelos de Intermedia	2	NO	SI	
I	Herramientas de emprendimiento	2	SI	SI	60,0%
II	Investigación Descriptiva	2	SI	SI	
II	Herramientas de planeación	2	SI	SI	
II	Gestión de proveedores	3	NO	SI	60,0%
II	Gestión de Inventario	3	NO	SI	
III	Investigación Correlacional	2	SI	SI	30,0%
III	Comportamiento del consumidor	3	NO		
IV	Primeros auxilios y seguridad ocupacional	2	NO	SI	10,0%
Total Creditos a Virtualizar		25			37,5%

9.3.7. Para el programa de modalidad presencial Resolución No 19872 del 18 de octubre de 2016, SNIES 105899, Tecnólogo en Gestión Empresarial, los siguientes módulos del plan de estudios aprobado, para ser ofertados en modalidad virtual:

Tabla 22. Módulos virtualizables de Técnico profesional en Procesos Administrativos.

SEM	Nombre del Módulo	Créditos Aprobados	Cuenta con OVA	Modulo Transversal al programa	% Cambio
I	Estructuras y Recursos	2			40,0%
I	Gestión territorial y ambiental	3	SI	NO	
I	Organización de los medios de producción	3	SI	NO	
II	Trabajo y promisión del empleo	3	NO	NO	30,0%
II	Nuevos yacimientos de Empleo	3	NO	NO	
		14			35,0%

9.3.8. Para el programa de modalidad presencial Resolución No 16284 del 30 de septiembre de 2015, SNIES 105725, Técnico profesional en Evaluación de la producción minero-energética, los siguientes módulos del plan de estudios aprobado, para ser ofertados en modalidad virtual:

Tabla 23. Módulos virtualizables de Técnico profesional en Evaluación de la producción minero-energética.

SEM	Nombre del Módulo	Créditos Aprobados	Cuenta con OVA	Modulo Transversal al programa	% Cambio
I	Investigación Exploratoria	2	SI	SI	11,7%
I	Matematica básica	2	NO	SI	
I	Algebra lineal	2	NO	SI	
II	Investigación Descriptiva	2	SI	SI	22,2%
II	Matematica para ingenieros	2	SI	SI	
III	Elementos de hidrología	2	SI	SI	11,8%
IV	Elementos de geología	2	NO	SI	12,5%
	Total Creditos a Virtualizar	14			14,6%

9.3.9. Para el programa de modalidad presencial Resolución No 16285 del 30 de septiembre de 2015, SNIES 105725, Tecnólogo en planeación minero-energética, los siguientes módulos del plan de estudios aprobado, para ser ofertados en modalidad virtual:

Tabla 24. Módulos virtualizables de Tecnólogo en planeación minero-energética.

SEM	Nombre del Módulo	Créditos Aprobados	Cuenta con OVA	Modulo Transversal al programa	% Cambio
I	Formulación de proyectos	3			31,3%
I	Preparación y documentación de términos de refrencia para estudios ambientales	2	SI	NO	
II	Animación socio cultural	2	NO	NO	27,8%
II	Calculo de costos de tramites ambientales	3	NO	NO	
		10			29,6%

9.4. Proyectos de Integración de Ciclo: PIC.

El Proyecto Integrador de Ciclo (PIC) es una estrategia pedagógica innovadora implementada por la *Unidad Técnica para el Desarrollo Profesional*, Utedé, que busca la formación por competencias a través de la aproximación a sectores productivos. El PIC se fundamenta en la identificación de núcleos problémicos relevantes para cada ciclo de formación, los cuales son abordados por los estudiantes mediante el desarrollo de proyectos que integran conocimientos, habilidades y actitudes.

Desde la perspectiva de la episteme técnica de la institución, el Proyecto Integrador de Ciclo, se fundamenta en una concepción del conocimiento y la formación que reconoce la importancia de la técnica y lo técnico como formas válidas y valiosas de saber.

En esta visión, la técnica no se reduce a un conjunto de habilidades o destrezas manuales, sino que se entiende como un modo específico de conocimiento que integra teoría y práctica, saber y hacer. La técnica implica una comprensión profunda de los principios y fundamentos que subyacen a la operación y creación de artefactos, procesos y sistemas.

Por su parte, lo técnico se refiere a la dimensión operativa y procedimental de este conocimiento, es decir, a las competencias y capacidades necesarias para aplicar efectivamente la técnica en contextos específicos.

Desde esta episteme, el PIC busca superar la tradicional dicotomía entre formación teórica y práctica, promoviendo una integración sinérgica de ambas dimensiones. Los estudiantes no sólo aprenden conceptos y teorías, sino que los movilizan en proyectos reales donde deben resolver problemas complejos del entorno.

Esto implica un énfasis en el aprendizaje situado, colaborativo y orientado por desafíos auténticos. Los núcleos problémicos actúan como ejes articuladores que permiten integrar y dar sentido a los diversos saberes y competencias que los estudiantes deben desarrollar a lo largo de su formación.

Además, el PIC reconoce que la-técnica y lo-técnico son formas de conocimiento en constante evolución, que se nutren de los avances científicos y tecnológicos, pero también de los saberes tradicionales y la experiencia acumulada en las comunidades y sectores productivos. Por ello, promueve un diálogo continuo entre la academia y el entorno, buscando pertinencia, relevancia y actualización permanente de la formación.

En síntesis, desde la episteme técnica institucional, el PIC se concibe como una estrategia para formar profesionales capaces de comprender, aplicar y transformar el conocimiento técnico, con una sólida fundamentación teórica y una alta capacidad para resolver problemas reales en contextos cambiantes. Se trata de una apuesta por resignificar y revalorizar la técnica y lo técnico como formas válidas y necesarias de saber, que son clave para el desarrollo social, económico y cultural en el mundo contemporáneo.

9.4.1. Particularidades del PIC en Utedé:

i. Articulación con ciclos y campos de competencia: El PIC se diseña considerando los ciclos de formación y los campos de competencia específicos que los estudiantes deben desarrollar. Se busca una integración transversal de habilidades y conocimientos.

ii. Vinculación con el sector externo: UTEDE establece convenios o alianzas con empresas o instituciones del sector productivo relacionadas con los núcleos problémicos abordados en cada PIC. Esto facilita la participación de los estudiantes en la resolución de problemas técnicos reales.

iii. Inmersión laboral temprana: Se incorporan actividades de inmersión laboral en cada PIC, como visitas técnicas, pasantías o prácticas profesionales, alineadas con los objetivos de aprendizaje.

iv. Proyección social y transferencia de conocimiento: Se identifican oportunidades para aplicar los conocimientos y soluciones generados en los PIC en beneficio de la comunidad o el entorno social, a través de actividades de proyección social.

9.4.2. Operativización del PIC en Utedé:

i. Identificación de núcleos problémicos: Se definen los campos de competencia de cada ciclo de formación y se identifican los problemas técnicos relevantes del sector productivo, agrupándolos en núcleos problémicos.

ii. Diseño de los PIC: Se establecen los objetivos de aprendizaje, competencias a desarrollar, estructura, entregables y criterios de evaluación de cada PIC.

iii. Vinculación con el sector externo: Se identifican empresas o instituciones relacionadas con los núcleos problémicos y se establecen convenios de colaboración.

iv. Desarrollo de los PIC: Los estudiantes trabajan en los proyectos, aplicando conocimientos y habilidades adquiridas, con el acompañamiento de docentes y expertos del sector externo.

v. Evaluación y retroalimentación: Se utilizan instrumentos estandarizados de evaluación por competencias, alineados con los resultados de aprendizaje. Se proporciona retroalimentación continua a los estudiantes.

vi. Proyección social: Se desarrollan actividades de proyección social donde los estudiantes transfieren sus conocimientos y habilidades en beneficio de la comunidad.

El PIC en Utedé se convierte en una estrategia transformadora que permite a los estudiantes desarrollar competencias técnicas y transversales, aplicar conocimientos en situaciones reales, contribuir a la solución de problemas del sector productivo y la sociedad, y facilitar su inserción laboral. Además, fortalece la vinculación entre la academia y el sector externo, fomentando la transferencia de conocimiento y la innovación.

CAPITULO SEIS CERTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

EVALUACIÓN CUALITATIVA. El sistema de evaluación y certificación de la Institución Universitaria *Unidad Técnica para el desarrollo profesional UTEDE*, toma por principio de partida el concepto de calidad del sistema de educación superior colombiano, declarado en el Decreto 1330 de 2019, en el artículo que también corresponde al Decreto 1075 de 2015 o decreto único reglamentario del sector Educación, para el cual calidad académica es:

Es el conjunto de atributos articulados interdependientes, dinámicos, contruidos por la comunidad académica como referentes y que responden a las demandas sociales, culturales y ambientales. Dichos atributos permiten hacer valoraciones internas y externas a las instituciones, con el fin de promover su transformación y el desarrollo permanente de sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión.

Desde estos sentidos, calidad es un atributo evaluable, por cuanto son:

- *atributos permiten hacer valoraciones internas y externas a las instituciones,*
- *referentes y que responden a las demandas sociales, culturales y ambientales,*
- *promueven la transformación de la institución y garantizan el desarrollo permanente de sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión.*

Siendo muy importante que la calidad se basa en un *conjunto de atributos articulados interdependientes, dinámicos, contruidos por la comunidad académica.* Es desde esta lógica que se estructura la evaluación y la certificación en el proyecto educativo institucional PEI.

El Estatuto Estudiantil, avanzando en la no discriminación, y en la flexibilidad de los trayectos de formación, propone los principios de la evaluación, en cuatro direcciones: Validez, confiabilidad, imparcialidad y flexibilidad.

La *Validez*, señala que se deberán adoptar: *método y herramientas que evalúan todos los componentes de la pauta del referencial por competencias para profesionalización sostenible.* Entendiendo en ello, no solo las experiencias, sino, igualmente las esencias de la formación. De la que se deriva, la segunda dirección de la evaluación que le da sentido al concepto de certificación del referencial, y no solo la conceptualización para argumentar los aprendizajes o no logrados.

La *Confiabilidad*, en los métodos las herramientas de alcance de los ciclos y competencias deben presentarse con consistencia en tanto que *estas pueden ser usadas por diferentes evaluadores en distintas situaciones y con otros participantes,*

logrando resultados esperados. Es decir, no generaran el resultado que espera el profesor, sino el alcance que el proceso anticipado se propuso. Que los métodos y herramientas acerquen en su verificación a los Resultados de Aprendizajes Esperados.

El siguiente sentido a la evaluación se otorga en la *Imparcialidad*. Estableciendo que cualquier método o herramienta de evaluación deberán satisfacer: *las necesidades del participante y/o estudiante, y pueden ser adoptadas para prevenir barreras en las necesidades especiales de los individuos.*

El cuarto y último principio de la evaluación debe guardar el sentido de *Flexibilidad*, entendido este como: *El método y las herramientas permiten adaptabilidad, oportunidad y comodidad en la evaluación, para ajustarla a las necesidades de los participantes y/o estudiantes y la organización.*

Igualmente, el Estatuto del Estudiante, define la evaluación como cualitativa. Esto significa que: *la valoración de las evidencias y los aportes de juicio para reconocer el avance en el desempeño del estudiante es un proceso diverso y conjunto de un grupo plural de profesionales, expertos y personas.* Se propone con la evaluación, avanzar en la pertinencia, con: *análisis de procesos, reconocimiento de los aprendizajes previos y de la experiencia y los desempeños avanzados en búsqueda de: análisis, comprensión, argumentación, proposición y actuación de contexto, para modificar: Los desempeños.*

10.1. La evaluación abarca las competencias, los saberes, los *saberes – hacer* y el *saber ser*. Se habla de *evaluación sumativa* para significar la que se usa para verificar las enseñanzas disciplinarias y de *evaluación certificativa* la que facilita la verificación de los aprendizajes en procura de instalar las capacidades que potencian para el logro de las competencias. *Para evaluar competencias, hay que plantear estrategias de conocimiento de creación de tareas complejas de praxis y verificar los espacios o ambientes de aprendizaje y las velocidades de cambio que se demandan a los participantes para establecer si consiguen entenderla, entrar en ella y ejecutarla movilizand o sus conocimientos y habilidades. Evaluar competencias, es observar el trabajo, las formas de cooperación, las maneras e instrumentos utilizados y juzgar las capacidades que se movilizan y las metodologías de intervención que se están construyendo. Las posibilidades de documentar las observaciones; las evidencias que se almacenan; los comentarios que se suceden en el desarrollo de la experiencia y el balance de logro mediante estrategias teórico- metodológicas, pero sin la intención de estandarizar los procedimientos y las fechas de aplicación de éstos.*

Tabla 24. Estructura común para diseño de las situaciones a evaluar en módulos y mallas, para la formación que dé cuenta del perfil profesional y ocupacional.

CRITERIOS	SITUACIONES A EVALUAR			
	Conocimientos	Situaciones Concretas Prácticas	Ambientes de trabajo Ambientes de aprendizaje	Talento humano referente para evaluar
Académicos	Saberes asociados Principios - Paradigmas - Conocimientos universalizados	Paradigmas - normas - principios aplicados a prácticas	Trabajo copresencial - Aula - Laboratorio - Taller	Profesionales - Profesores
Técnicos	Normas técnicas - Normas estandarizadas - Guías de instalación - operación	Protocolos de desempeños laboratorio - taller - Guías de taller - Simulaciones	Trabajo copresencial - Aula - Laboratorio - Taller - Trabajo en ambientes de trabajo - Prácticas - Pasantías	Exertos del oficio - Académicos del oficio - Artistas
Profesionales	Saberes científicos - tecnológicos	Prácticas de trabajo	Trabajos simulados - Prácticas en sector real	Experto profesional universitario de empresa

Tabla 25. Estructura común para diseño de las formas de la evaluación en módulos y mallas, para la formación que dé cuenta del perfil profesional y ocupacional.

CRITERIOS	FORMAS DE LA EVALUACIÓN			
	Tema al azar de lo enseñado	Desarrollo de práctica situada Técnica	Ambientes de trabajo Desarrollo de práctica con usuarios	Talento humano referente para evaluar
Portafolio de evidencias	Protocolo de consulta - Archivo - Bibliografía	Notas de ajuste - Protocolos acción / tiempos Guía de campo	Copy de documentos soporte	Profesionales - Profesores
Documento Técnico	Norma Técnica Usada - Marco Nacional Calificaciones - Estandar de desempeño	Guías técnicas creadas - Guías seguidas	Notas de presentación - sustentación - soportes de informe	Exertos del oficio - Académicos del oficio - Artistas
Profesionales	Argumentación improvisada con soporte en apuntes, notas	Alcances del informe oral - escrito	Informe del empresario - profesional residente	Experto profesional universitario

Certificación:

Los módulos agrupados según líneas homogéneas de formación constituyen las redes académicas, que establecen la flexibilidad en la elección de la formación, los perfiles de los profesores orientadores de la investigación, la extensión universitaria y la docencia.

La certificación señalada en la normalización de la institución se ofrece para: Diplomado, Certificados de Aptitud Laboral, o CAL, (por sus iniciales en castellano) y Certificados de Técnico Laboral, CTL, certificaciones que se otorgan según reglamentación por el número de créditos académicos logrados, que se expresan también en horas de dedicación a la formación, así:

Diplomado. El Estatuto Estudiantil, establece que: *Los certificados de asistencia, se expedirán a personas naturales, quienes logren superar las pruebas y entreguen las evidencias de idoneidad de los módulos equivalentes a cursos que comprometan formación no inferior a 119 horas de trabajo académico, según el diseño del plan de estudios de formación permanente o continuada. Con la siguiente estructura básica:*

Estructura básica: 144 horas.

Tres, (3), créditos académicos.

- Trabajo con presencialidad asistida por TIC: 48 horas
- Trabajo asistido con foro - chat - MSM, OVA, sincrónico o no: 48 horas
- Trabajo Individual digital, analógico, no sincrónico: 48 horas.

CAP. Certificado de Aptitud laboral. El Acuerdo 006 de 2.013, o Estatuto Estudiantil, en el artículo 21, establece que: *Los certificados de aptitud laboral, CAP, se expedirán a personas naturales, quienes logren superar las pruebas y entreguen las evidencias de idoneidad de los módulos equivalentes de 16 a 20 créditos, según el diseño del plan de estudios de formación, con un mínimo de 768 horas de trabajo académico, y un máximo de 960 horas. Un promedio de 864 horas, con la siguiente estructura básica:*

Estructura básica: 864 horas.

De 16 a 20 créditos académicos.

- Trabajo con presencialidad asistida por TIC: 280 horas
- Trabajo asistido con foro - chat - MSM, OVA, sincrónico o no: 280 horas
- Trabajo Individual digital, analógico, no sincrónico: 288 horas

Técnico laboral. El Estatuto Estudiantil, establece que: *Los certificados de Técnico Laboral, se expedirán a personas naturales, quienes logren superar las pruebas y entreguen las evidencias de idoneidad de los módulos equivalentes entre 32 y 40 créditos, según el diseño del plan de estudios de formación con un mínimo de 1.536 horas de trabajo académico, y un máximo de 1.920 horas. Un promedio de 1.728 horas, con la siguiente estructura básica:*

Estructura básica: 1.728 horas.

De 32 a 40 créditos académicos.

- Trabajo con presencialidad asistida por TIC: 432 horas
- Trabajo asistido con foro - chat - MSM, OVA, sincrónico o no: 432 horas
- Trabajo Individual digital, analógico, no sincrónico: 864 horas

Técnico Profesional. *El certificado, diploma, título de Técnico Profesional se expedirán a personas naturales, quienes logren superar las pruebas y entreguen las evidencias de idoneidad de los módulos equivalentes entre 64 y 72 créditos, según el diseño del plan de estudios de formación con un mínimo de 3.072 horas de trabajo académico, y un máximo de 3.456 horas. Un promedio de 3.264 horas, con la siguiente estructura básica:*

Estructura básica: 3.264 horas.

De 64 a 72 créditos académicos.

- Trabajo con presencialidad asistida por TIC: 1.088 horas
- Trabajo asistido con foro - chat - MSM, OVA, sincrónico o no: 1.088 horas
- Trabajo Individual digital, analógico, no sincrónico: 1.088 horas

Para las certificaciones señaladas en los numerales anteriores., se usan las siguientes micro certificaciones:

Tabla 26

Diccionario de certificaciones institucionales CINE – F 2013 A.C. y MNC

SNIES	Programa Técnico Profesional en oferta para PTIES	Certificado Aptitud Profesional en		Técnico Laboral en	
		CINE-F 2013 A.C.	Marco Nacional Cualificaciones Colombia	CINE-F 2013 A.C.	Marco Nacional Cualificaciones Colombia
105900	Procesos administrativos	0413 Auxiliar de talento humano	MNC AFDE Auxiliar de talento humano	0413 Gestión de talento humano	MNC AFDE Gestión de talento humano
105061	Operación equipos de georeferenciación	0532 técnica recolección geoespacial	MNC COIF técnica recolección geoespacial	0532 analisis datos geoespacial	MNC COIF analisis datos geoespacial
104947	Operación equipos de infraestructura	0731 Auxiliar de planificación	MNC COIF 0731 Auxiliar de planificación	0731 Diseño urbano y planificación	MNC COIF 0731 Diseño urbano y planificación
105725	Operación de cocina y restauración	1013 Servicios de banquetes	MNC 4 TUHG Alimentos y bebidas A&B-004	1013 Cocina	MNC 4 TUHG Alimentos y bebidas A&B-006
107953	Producción agrícola sostenible	0811 suelos y aguas	MNC 3 AGVE-001 Producción Agrícola	0819 Agrícola	MNC 4 AGVE-001 Producción y cosecha
Acuerdo 125 2023	Operación del turismo y la recreación	1015 Líder de grupo de turismo	MNC TUHG Líder de grupo de turismo	1015 Recreación y esparcimiento	MNC TUHG Recreación y esparcimiento
Acuerdo 126 2023	Formulación e implementación de proyectos empresariales	0413 Auxiliar de proyectos	MNC AFDE Auxiliar de proyectos	0413 Analisis de proyectos	MNC AFDE Analisis de proyectos
Acuerdo 127 2023	Operación de Cadena de abastecimiento	0413 Auxiliar logística	MNC 3 LOTR Auxiliar logística	0413 Analisis logística	MNC 3 LOTR Analisis logística
Acuerdo 128 2023	Programador de plataformas multimedia	0211 Técnicas audiovisuales y producción para medios de comunicaciones	MNC AVEM Técnicas audiovisuales y producción	0211 Animación	MNC AVEM Animación
Acuerdo 129 2023	Programación de software libre	0613 Diseño de sistemas informáticos	MNC TICO-SWE-003 Desarrollo Software	0613 Desarrollo Software	MNC INCO-SWE-004 Desarrollo Software

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/noticias/CINE/cine-2013/Documento-CINE-F-2013-AC.pdf> rescatado diciembre 2023.
<https://especiales.colombiaaprende.edu.co/mnc/index.html> rescatado diciembre 2023.

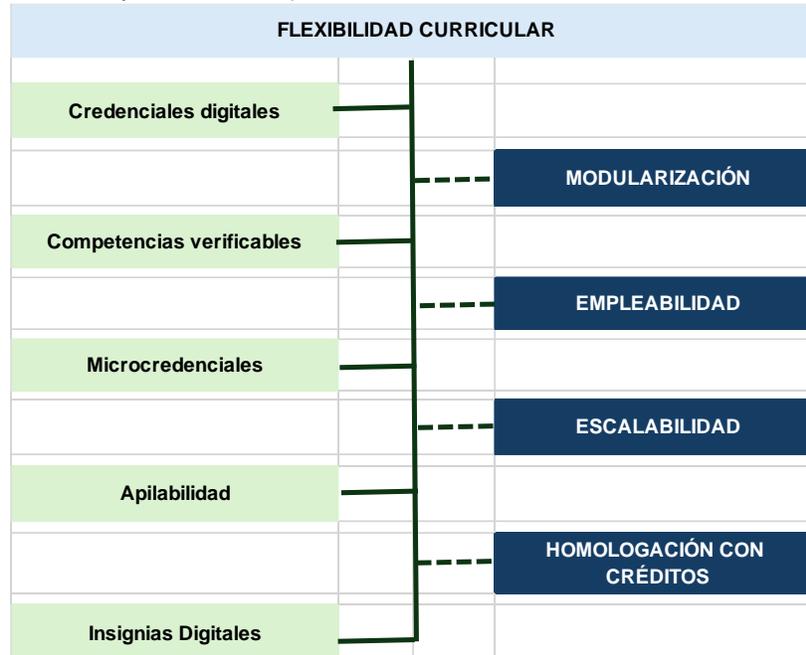
Flexibilidad en la formación. El Estatuto Estudiantil, señala las condiciones de flexibilidad del modelo de formación, entre las que se cuentan:

- Cupos Libres: Existe la posibilidad de asistir con los privilegios de estudiante, en calidad de asistente a cupos libres, a los aspirantes que no logran cupo directo por cierre de la lista de elegibles a un programa; pero que encuentra disponibilidad en módulos en curso, de otros programas, que hacen parte común del programa al que se inscribió y que le servirán para adelantar el proceso hasta la mitad de los créditos obligatorios del semestre en desarrollo.*
- Créditos para matricular. Todo estudiante podrá matricular en cada período académico, el número máximo de créditos correspondientes al período en el cual se encuentra el plan de estudios, y un mínimo del 50% de los correspondientes al período en curso.*
- Cancelación de módulos y período académico. todo estudiante puede cancelar hasta el noventa (90%) de los módulos o créditos matriculados, siempre y cuando no hayan sido evaluados más del setenta y cinco por ciento (75%), de los mismos.*
- El estudiante podrá cancelar un (1) modulo hasta dos (2) veces en el curso de su programa académico, o podrá reemplazarlo por uno de igual peso en créditos, siempre que se ajuste al programa de competencias a lograr en su plan de estudios.*
- En caso de cancelación del semestre o de la cancelación de más del 50% de los créditos o módulos que componen el plan de estudios, el estudiante deberá justificar ante el consejo de unidad o de sede, el cual lo resuelve y lo remite a la oficina de admisiones y registro.*
- El estudiante podrá solicitar su reingreso para el período académico siguiente o en cualquier momento, siempre y cuando las certificaciones logradas, no hayan perdido vigencia en el sector productivo referencial de las competencias.*
- La cancelación de módulos o créditos, o del semestre, no implican en ningún caso, la devolución de los derechos pecuniarios pagados por tal concepto.*

MICROCERTIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN APILABLE. Contempla la creación e implementación de una oferta flexible y modular de programas virtuales e híbridos

de pregrado, posgrado y formación continua que responda a las necesidades actuales del mercado laboral. La estrategia estará estrechamente articulada con las redes de aprendizaje flexible, creadas en este PEI, al interior entre los programas con registro calificado, en cumplimiento con el diseño de una formación modular, por ciclos y competencias y con evidencias de logro verificables, con posibilidad de otorgar micro o macro-credenciales homologables a créditos.

Gráfico 19: Micro certificación y certificaciones apilables



CAPITULO SIETE UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDADES DE APRENDIZAJE. Las unidades de aprendizaje de la *Institución Universitaria Técnica para el desarrollo profesional UTEDE*, se estructuran por momentos, ciclos, y secuencias periodizadas a 16 semanas de trabajo formativo, con un mínimo de 16 horas semanales de dedicación co-presencial y en al menos tres tipos de dedicación. La unidad de aprendizaje mínima de la institución es el módulo, y no por asignaturas, materias o cursos de correquisito o prerrequisito de las formas napoleónicas de la universidad. La institución adopta lo que al respecto señala UNESCO:

Al momento de clasificar los programas nacionales de educación por niveles CINE, es posible que los puntos de transición entre estos programas y los

puntos de ingreso al mercado laboral no siempre coincidan con los puntos de transición entre los niveles CINE. Se pueden identificar tres casos: i) programas que abarcan dos o más niveles CINE; ii) dos o más programas secuenciales que sumados constituyen un nivel CINE, y iii) programas impartidos bajo la modalidad de módulos o cursos sin una secuencia claramente definida. Como es el caso de nuestra institución.

Los ciclos en la institución, que no son niveles CINE, se estructuran por módulos, como ya se dijo, permitiendo si la flexibilidad que le otorga UNESCO a este arreglo en mallas de formación profesional: *Los programas modulares permiten que el estudiante organice el contenido de su educación en forma flexible mediante la combinación de diferentes cursos o módulos*¹⁵.

Módulo, como unidad de aprendizaje:

La estructura académica modular en la *Institución Universitaria Técnica para el desarrollo profesional UTEDE*, se concreta en mallas curriculares, que no le transfieren a la perspectiva epistémica institucional, el carácter de desempeño sajón que le dio origen al concepto malla curricular, y modifican el sentido para la formación como ya se avanzó en este documento en capítulos anteriores.

Mallas curriculares, que no le transfieren a la perspectiva epistémica institucional, el carácter de desempeño sajón que le dio origen al concepto malla curricular.

Construcción de la titulación, para el aprendizaje:

Al avanzar en la construcción de una titulación por ciclos y por unidades de competencia, estimamos la necesidad de construir o acordar algunos parámetros para el diseño mismo y creímos que aquellos debían considerar los elementos que reiteradamente traen IBERFOP, (*Programa de Cooperación Iberoamericana para el Diseño de la Formación Profesional*), y CINTERFOR, (*Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional*) de la OIT y finalmente del Programa Europeo *Leonardo da Vinci* en el ámbito del proyecto “*Formación de formadores*”. Esta visión, permite definir para el diseño los ciclos que se incorporan al campo de competencia.

Tabla 27. Estructura de los niveles de desempeño para ciclos en Colombia 2002, según la función del profesional.

¹⁵ UNESCO. 2011. *international-standard-classification-of-education-iscsed-2011*. Pag 14, numeral 33

	Función	Responsabilidad	Autonomía	Formación	Campo de Acción
CICLO 7	Gestionar contextos complejos no rutinarios	Distribución de Recursos – Asignación de Talento Humano	De Importante a Alta	<i>Métodos de profesión, principios y propósitos que la orientan desde una perspectiva integral</i>	Diseñar, gestionar, transformar aplicaciones y procesos
CICLO 6 - 7	Gestionar distintos contextos	Equipos de Trabajo o Grupos de diferente contexto	Importante	<i>Conocimientos científicos formación de pensamiento innovador diseño, ejecución control, de medios y procesos</i>	Recolectar, Procesar, calificar información . Planear, programar y controlar procesos
CICLO 5	Realizar Variedad de Actividades	Trabajo Grupal en actividad rutinaria y predecible	Limitada	Operación en Emprendimientos o coordinación en producción o servicios	Asistencia, recolección, supervisión información Controlar tiempos, métodos y calidad
	Ejecutar Tareas Normalizadas	Individual	Escasa	Aptitudes, habilidades, destrezas, para desempeños de actividad en sector productivo	Auxiliar en funciones para procesos estandarizados

Fuente: Construcción propia a partir de documento de: 1. IBERFOP 1998 – 2. Ley 749 de julio 19 de 2002 – 3. Política pública MEN agosto 21 de 2007

Esta perspectiva que estamos construyendo, ofrece un renovado panorama para la formación superior y facilita las herramientas para indagar en los mundos de las ciencias de la vida y de la gestión social, cultural y económica, los ciclos de formación a incluir.

Establece momentos, alcances, campos y herramientas de manera coherente y de fácil comprensión para todos, logrando un lenguaje común que nos permita avanzar en la discusión sin que esta sea solo gramatical. Está claro que a nosotros todo nos llega tarde y que los anhelos de la modernidad, que se instalaron para la formación superior a mediados del Siglo XIX para el mundo europeo, siguen pendientes en nuestra Colombia de manera más generalizada a la población, (por no decir que en las Américas). Por eso seguimos creyendo que las promesas no cumplidas de la escuela, en nuestra Colombia actual, tienen que ver con la misión de la formación en todos los niveles para:

- ✓ Construir sentido positivo de la existencia, que la escuela apoya al posibilitar construir deseo.
- ✓ Avanzar a procesos de pensamiento y acción social flexibles, en el encuentro de construir trayectos a los deseos.
- ✓ Lograr convivencia pacífica, al ampliar la capacidad de elegir. (no solo la posibilidad y la oportunidad, sino la capacidad de elegir).
- ✓ Derrotar el determinismo social, como las maneras de construir el deseo de poseer y de conocer opciones, de saber desde la libertad.

Para no dejarlo solo a la deontología, el documento de modelo institucional proponía que, para diseñar un programa de educación superior en el ITA, de un determinado nivel, se debería tener en cuenta los parámetros mínimos sugeridos en de las competencias desarrolladas y requeridas en el nivel respectivo:

- ✓ Amplitud del campo ocupacional y características de las actividades de trabajo.
- ✓ Naturaleza de la información y de los insumos relativos a las actividades.
- ✓ Naturaleza de los procedimientos, procesos y variables de trabajo.
- ✓ Naturaleza y tipo de decisiones y grado de autonomía.
- ✓ Naturaleza de los resultados del trabajo.
- ✓ Creatividad e innovación que requieren los roles vitales.
- ✓ Responsabilidad de la supervisión y organización requerida.

Los ciclos, se constituyen de la agrupación de módulos, independientes uno de otro, que posibilitan la formación en un campo de competencia o en el eslabón de la cadena de valor de un sector productivo, de servicios o académico. Que, aunque sucesivos para agregar valor, son igualmente independientes uno de otro. El ciclo, como momento de formación, se logra entre 16 y 18 créditos académicos, que es la unidad de medida académica de tiempos para la formación superior, por eso, el ciclo se cumple en un período semestral, cuatrimestral o la unidad que define la IES para la gestión del tiempo académico. En la institución, los semestres no se numeran, pues no obedecen a una secuencia ordenada, sino a una estratégica de gestión, que permite el desarrollo completo de un eslabón o ciclo de la cadena de valor productiva.

Los ciclos de los programas con registro calificado a 2.024 son:

Tabla 28. Ciclos de programas de gastronomía, en la Red de conocimiento e investigación de Arte, ocio y entretenimiento.

TP EN OPERACIÓN DE COCINA Y RESTAURACIÓN			
<i>Del aprovisionamiento al almacén</i>	<i>Del Almacén a la cocina</i>	<i>De la cocina al Plato</i>	<i>Operaciones de servicio y fidelización</i>
TECNOLOGIA EN GASTRONOMÍA			
<i>Gestión del servicio gastronómico</i>	<i>Marketing Gastronómico</i>		

Tabla 29. Ciclos de programas de procesos administrativos, en la Red de conocimiento e investigación de Agregación de valor.

TP EN PROCESOS ADMINISTRATIVOS			
<i>Interacción con el cliente</i>	<i>Factibilidad y gestión de negocios</i>	<i>Diseño de producto</i>	<i>Mercadotécnica</i>
TECNOLOGIA EN GESTIÓN EMPRESARIAL			
<i>Control de factores productivos</i>	<i>Promoción del empleo</i>		

Tabla 30. Ciclos de programas de agricultura, en la Red de conocimiento e investigación de Transformación productiva.

TP EN PRODUCCIÓN AGRICOLA SOSTENIBLE			
<i>Conocimiento del medio agrícola</i>	<i>Manejo y conservación de suelos y aguas</i>	<i>Desarrollo de agrosistemas</i>	<i>Instalación de unidad productiva</i>
TECNOLOGIA EN AGROINDUSTRIAL			
<i>Transformación agroindustrial</i>	<i>Manejo de producto terminado</i>		
PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN AGRONEGOCIOS			
<i>Análisis del entorno agroeconómico</i>	<i>Mercadeo y comercialización de productos agrícolas</i>	<i>Negociación y estrategias agro-productiva</i>	<i>Emprendimiento y creación de empresa agro - productiva</i>

Tabla 31. Ciclos de programas minero - energéticos, en la Red de conocimiento e investigación de Transformación productiva.

TP EN OPERACIÓN DE EQUIPOS DE AUSCULTACIÓN MINERO-ENERGÉTICO			
<i>Elementos de Ingeniería</i>	<i>Herramientas geoespaciales</i>	<i>Del plano al terreno</i>	<i>Exploración en terreno</i>
TECNOLOGIA EN PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICO			
<i>Herramientas de planificación</i>	<i>Planeamiento y prospección</i>		

Los ciclos de los programas, diseñados y propuestos para registro calificado futuros en la institución, a partir de 2024 serán:

Tabla 32. Ciclos de programas logística de abastecimiento, en la Red de conocimiento e investigación de agregación de valor.

TP EN CADENAS DE ABASTECIMIENTO			
<i>Planificación de la cadena de suministro</i>	<i>Manejo y control de inventarios</i>	<i>Almacenamiento y distribución</i>	<i>Comercialización de producto terminado y estrategia de servicios</i>
TECNOLOGIA EN GESTIÓN DE LAS OPERACIONES LOGÍSTICAS			
<i>Análisis de necesidades logísticas</i>	<i>Planeación y generación de redes logísticas empresariales</i>		
PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN LOGÍSTICA INTEGRAL			
<i>Gerencia de estrategia logística internacional</i>	<i>Innovación y competitividad internacional</i>	<i>Sensibilidad del Negocio</i>	

Tabla 33. Ciclos de programas proyectos empresariales, en la Red de conocimiento e investigación de agregación de valor.

TP FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS EMPRESARIALES			
<i>Identificar necesidades del mercado y del usuario</i>	<i>Explorar soluciones empresariales</i>	<i>Preparar factibilidades</i>	<i>Validar soluciones</i>
TECNOLOGIA EN GESTIÓN DE PROYECTOS EMPRESARIALES			
<i>Planificar la operación</i>	<i>Realizar seguimiento y evaluación de desempeño</i>		
PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN			
<i>Identificar necesidades, reformular</i>	<i>Explorar ideas generadoras de valor</i>	<i>Generación de valor</i>	

Tabla 34. Ciclos de programas proyectos de software, en la Red de conocimiento e investigación de arte, ocio y entretenimiento.

TP EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE			
<i>Interacción con el cliente</i>	<i>Diseñar y estructurar la solución</i>	<i>Validación de soluciones</i>	<i>Definición de tecnologías para solución</i>
TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SOFTWARE			
<i>Soluciones en entornos de desarrollos</i>	<i>Construcciones de producto</i>		
PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE SOFTWARE			
<i>Analizar y gestionar la integración en la programación</i>	<i>Construcción y mantenimiento del sistema</i>		

Tabla 35. Ciclos de programas proyectos de multimedia, en la Red de conocimiento e investigación de arte, ocio y entretenimiento.

TP PROGRAMADOR DE PLATAFORMA MULTIMEDIA			
<i>Lenguajes de programación</i>	<i>Fundamentos de diseño</i>	<i>Desarrollo de multimedia</i>	<i>Concepto creativo</i>
TECNOLOGIA EN GESTIÓN DE PROYECTOS DIGITALES DE COMUNICACIÓN			
<i>Planeación de proyectos digitales</i>	<i>Ejecución de proyectos digitales</i>		
PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE ARTE PARA CONTENIDOS DIGITALES			
<i>Fotografía fija digital</i>	<i>Fotografía móvil digital</i>	<i>Dirección de arte para contenidos digitales</i>	

Tabla 36. Ciclos de programas proyectos de turismo y recreación, en la Red de conocimiento e investigación de arte, ocio y entretenimiento.

TP OPERACIÓN DE TURISMO Y RECREACIÓN			
<i>Operación en organizaciones turísticas</i>	<i>Operación en organizaciones turísticas</i>	<i>Gestión de la experiencia del cliente</i>	<i>Gestión de la experiencia del cliente</i>
TECNOLOGIA EN GESTIÓN DE EMPRESAS DEL TURISMO Y OCIO			
<i>Gestión de las organizaciones turísticas</i>	<i>Gestión de las organizaciones turísticas</i>		
PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN ADMINISTRACIÓN TURISTICA			
<i>Gestión de relaciones con el cliente</i>	<i>Gestión de relaciones con el cliente</i>	<i>Valoración social del turismo</i>	<i>Valoración social del turismo</i>

Formación por competencias, como aproximación a sectores productivos:

Las acepciones posibles al vocablo competencias, y las significaciones asignadas, pueden hacer del concepto un polisémico. Y eso lo aleja de las posibilidades de la comprensión, que si queremos darle en nuestra perspectiva.

En la institución, exploramos las pedagogías alemana, francesa y sajona, para identificar en términos de epistemes, el lugar de la competencia. Cabe señalar que en Colombia, la formación se orientó por la industria, la agricultura y el comercio de 1.903 a 1.927. Por entonces se les llamó instruccionales. Para aproximarlos a la comprensión del movimiento que deseamos proponer, lo sintetizamos en un gráfico que identifica en año en que se instala su más representativa institución de desarrollo: Para la pedagogía social alemana, 1.930, con la consolidación del Gimnasio Moderno, a cargo de don Agustín Nieto Caballero, formado en 1.908 – 1.914, bajo el influjo y las enseñanzas de los pedagogos belga, Ovidio Decroly y la italiana, María Montessori. Para la pedagogía de las ciencias de la educación, francesas 1.947, que, aunque tiene su mejor expresión inicial en el Liceo Frances de Bogotá, fundado por José de la Vega, creador del periódico El Siglo, crea la institución en 1.934, estableciéndolo de manera definitiva en 1.947. Y finalmente la pedagogía curricular de la Institución educativa, que se referencia con el año 1.976, con la publicación del Ministerio de Educación Nacional de. *Fundamentos generales del currículo*.

Gráfico 20. Propósitos de formación y aprendizaje, para cada movimiento pedagógico, según propósito general

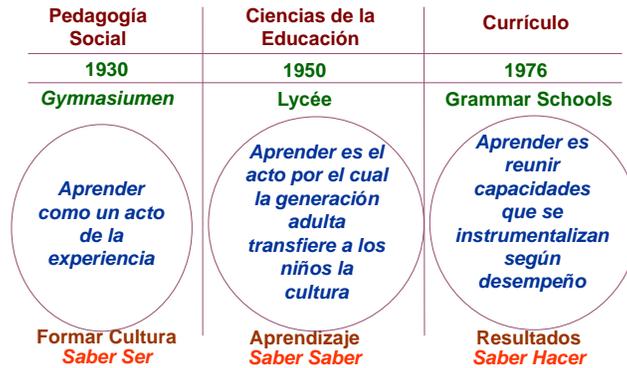


Gráfico 21. Propósitos del saber según cada movimiento pedagógico

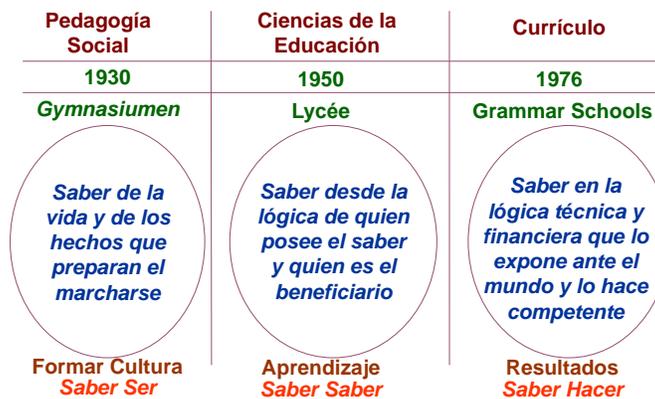


Gráfico 22. La intención de los aprendizajes, en términos de competencia, según cada movimiento pedagógico



La Institución, se propone el encuentro en las racionalidades de lo-técnico, sin olvidar el sentido de la experiencia, que se encuentra en la-técnica. No solo la

experiencia, producido por la práctica. También **la esencia**, lograda al dar sentido de la experiencia

CAPITULO OCHO TIEMPOS Y CRÉDITOS ACADÉMICOS PARA LA FLEXIBILIDAD

TIEMPOS Y CRÉDITOS ACADÉMICOS PARA LA FLEXIBILIDAD.

El Estatuto del estudiante, establece el crédito académico, como un el indicador del número de horas de trabajo semanal para desarrollar la labor académica. Solo hasta 2.019 se opta como condición de calidad la medición del tiempo en Créditos Académicos en el Decreto 1330 de 2.019, luego de 17 años de vigencia del Decreto 808 de abril 25 de 2.002 y se estima la posibilidad de carreras universitarias completas en 8 semestres o mejor en 144 créditos.

Un (1) crédito en nuestra perspectiva equivale a cuarenta y ocho (48) horas semanales, distribuidas así:

- i. Diez y seis (16) horas de co-presencialidad o contacto directo con el docente, tutor de laboratorio o tutor de práctica.
- ii. Diez y seis (16) horas de trabajo en grupo, informes de laboratorio, talleres, prácticas o asesoría mediada por TIC.
- iii. Diez y seis (16) horas de trabajo autónomo independiente, por parte del estudiante.

Los tiempos de formación en la Institución Universitaria *Unidad Técnica para el desarrollo profesional UTEDE*, están diseñados en función de tiempos y espacios, sincrónicos y asincrónicos para los primeros y espacios iguales y diferentes para los segundos como se presenta en el gráfico siguiente:

Gráfico 23. Los tiempos de formación asociados a los espacios



Tiempo asincrónico y el mismo espacio de encuentro, que se denomina en el modelo institucional trabajo colaborativo asistido y los puntos de encuentro más reconocidos son: la práctica productiva en escenario real del sector productivo; la asistencia a audiciones y presentaciones por fuera del campus cualquiera sea su metodología; la asistencia a ferias, clínicas o presentaciones no virtuales; el trabajo en taller, laboratorio u otro ambiente de aprendizaje dentro del campus o no. Este trabajo colaborativo asistido, corresponde al 16,5% del tiempo efectivo del crédito, que se apoya en un tutor de empresa, un tutor universitario, el monitor de taller o laboratorio, el conductor de la audición, el animador de la feria o el profesor titular del laboratorio o ambiente de aprendizaje que apoya el módulo.

El tiempo sincrónico, con espacio diferente de encuentro, que se denomina en el modelo institucional trabajo a distancia o monitoreado y los puntos de encuentro más reconocidos son: sintonización de programas de TV, apoyo asistido por Call-center, B.P.O.& O, (por las iniciales en inglés de Business Process Outsourcing o Business Process Outsourcing and operation), o también llamado Subcontratación de Procesos de Negocios; chat o algunas otras mediaciones de texto escrito en tiempo real apoyado en las llamadas “social media”, o redes sociales.

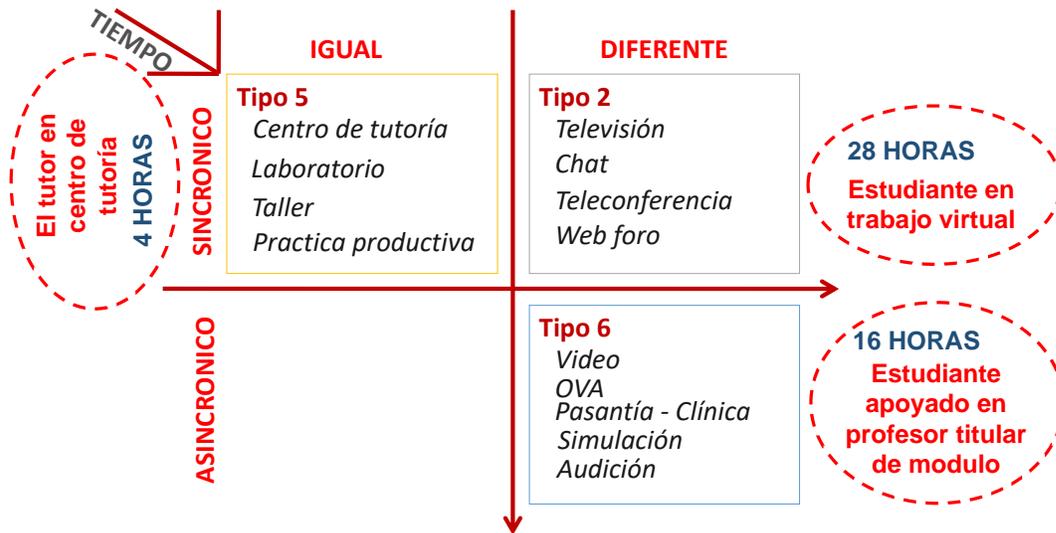
El tiempo asincrónico, con espacio diferente de encuentro, que se denomina en el modelo institucional virtualidad y los puntos de encuentro más reconocidos corresponde a todos los cursos, presentaciones o audiciones, programas, software y demás soportes que se encuentran disponibles en la web, y que pueden ser consultados por los participantes en cualquier momento con disponibilidad inmediata estén parametrizados para acceso o no.

El trabajo a distancia o monitoreado y la suma o individualmente, al 49,5% del tiempo efectivo del crédito, con lo que se completan las 48 horas del mismo, y se apoya en protocolos que prepara el profesor titular del módulo, el profesor titular del laboratorio, el tutor de empresa, el tutor universitario, el monitor de taller o laboratorio, el conductor de la audición, según sea el caso.

En la propuesta de formación virtual apoyada en centros de tutoría para la presencialidad asistida, la distribución de los créditos académicos se mantiene, pero genera otros desarrollo en tiempos y espacios

Gráfico 24.

Matriz de tiempos de formación asociados a los espacios de formación dando origen a la distribución de créditos académicos en propuesta virtual



Fuente: Construcción propia a partir de los elementos del diseño asociado a tiempos y espacios para formación virtual

Objetos Virtuales de Investigación OVI.

De los procesos de construcción de las Objetos Virtuales de Aprendizaje, OVA, intervienen en participante – profesor, el diseñador gráfico de apoyo y el soporte de procesos TIC institucional que apoya los procesos de montaje en plataforma y sincronización de cronogramas, tiempos de trabajo y realimentación permanente del proceso. Esa construcción de OVA, es producto intelectual que desarrolla el participante – profesor desde el ajuste del syllabus con que se presentó el programa a registro calificado, la interpretación didáctica que requiere el syllabus para formar el Plan de Aula, el diseño de actividades de formación, prácticas, laboratorios, bibliografía, aprendizajes o saberes asociados necesarios para la comprensión o construcción de contextos para el aprendizaje y formas de evaluación, autoevaluación y heteroevaluación que contendrá la OVA. Toda esa producción se considera un Objeto Virtual de Investigación que el profesional logra en derechos intelectuales y registra en su portafolio de evidencias de consecución de calidad permanente, y pone en su *Curriculum vitae* de la red académica mundial, para nuestro caso en la unidad de América Latina y el Caribe CVLac.

CAMPOS DE FUNDAMENTACIÓN, APUESTAS DE FORMACIÓN DE PAIS.

Al avanzar en la construcción de una titulación por ciclos y por unidades de competencia, estimamos la necesidad de construir o acordar algunos parámetros para el diseño mismo y creímos que aquellos debían considerar los elementos que reiteradamente traen IBERFOP, (*Programa de Cooperación Iberoamericana para el Diseño de la Formación Profesional*), y CINTERFOR, (*Centro Interamericano de*

Investigación y Documentación sobre Formación Profesional) de la OIT y finalmente del Programa Europeo *Leonardo da Vinci* en el ámbito del proyecto *Formación de formadores*. Esta visión, permite definir para el diseño los ciclos que se incorporan al campo de competencia, asociados a la codificación de ciclos de CINE, (o Clasificación Internacional Normalizada de Educación, por sus iniciales en castellano), que ya habíamos descrito de manera inicial en este PEI.

En el modelo institucional, los semestres corresponden a procesos de formación por ciclos y no solo a secuencia ordenada, y ellos se certifican por separado para garantizarle al estudiante que obtiene una contraprestación por lo que pago como costo del semestre, (o lo que el Estado pago como contribución a la IES), en un ejercicio de elemental de ética, equidad e inclusión. De esta manera, al finalizar el período semestral, le estudiante completó un proceso, un ciclo del *saber hacer* y del *saber ser* y logró avanzar en laboriosidad o empleabilidad siendo un egresado de este, de manera que, si no regresa al siguiente período, no será un desertor y su tiempo se habrá invertido con eficiencia.

En los mismos años, en que se eterniza el modelo de Stanford, *lo-técnico*, *la-técnica* y hasta *lo tecnológico*, como objetos y epistemes del aprendizaje, no solo como niveles, se redefinen para señalar que las interacciones (las conexiones que se producen entre equipos, software y hardware, métodos o herramientas para garantizar la correcta operación o el adecuado funcionamiento), son los ámbitos de aplicación de *lo-técnico*, la experiencia. Esto es, que un aprendizaje para la operación de equipos, la parametrización de software, la instalación de partes, el mantenimiento, el diagnóstico, el pronóstico de funcionamiento, la reparación, todo ello, es la condición de *lo-técnico*. *Saber hacer*. Pero cuando las condiciones de relación, se hace entre personas, es decir cuando se producen interrelaciones, nos encontramos frente a *la-técnica*. *Saber ser*. La tecnología, es el nombre que adquiere *lo-técnico*, cuando la fuente de energía es eléctrica o electrónica, y cuando los materiales de soporte son altos conductores, resistentes, o en general nuevos materiales. La tecnología es la Neo-técnica¹⁶. *Lo-técnico* es la operación; el control de las interacciones, la práctica y experiencia que se gana en el taller, en el laboratorio, en la producción, en simulaciones, en la tarea; en tanto que *la-técnica* es el pensamiento estructurado para facilitar las interrelaciones. Lo que media en el trabajo o la vida; con apoyo de equipos, instrumentos, procesos, métodos, metodologías o herramientas; es *lo-técnico*. En tanto, que lo que media en el trabajo

¹⁶ En la actualidad, el paradigma tecnológico predominante está experimentando cambios de tal magnitud que han sido calificados como una nueva revolución tecnológica. Esta se basa en la coevolución de las trayectorias en curso en las áreas de la nanotecnología, la biotecnología y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Cada una de estas áreas avanza rápidamente con trayectoria propia, pero lo más importante es la tendencia a su combinación en procesos que se retroalimentan, denominados tecnologías para aprendizajes del conocimiento, TAC. Que ahora no reconocerán únicamente como útiles, al 70% de los profesionales que se graduaron.

o la vida; con apoyo a las relaciones interpersonales, las significaciones, los contextos multi-individuales que se crean es *la-técnica*. Como se puede leer, la diferencia no está en el número de semestres cursados, sino en la naturaleza de los aprendizajes y las aplicaciones que se hace con lo que se adquiere. *Lo-técnico*, es la adquisición de aprendizajes estratégicos que habilitan para el mundo del trabajo y de la vida, y que *apoyan los aprendizajes* para las relaciones interpersonales en el siglo XXI. *La-técnica*, es la adquisición de aprendizajes personales que habilitan para el mundo del trabajo y de la vida y que *estructuran las relaciones* interpersonales. Lo que se propone, en esta lógica de modelo de formación por ciclos y competencias, para la enseñanza del profesional universitario, es el diseño, el cálculo, la alta dirección, la asesoría. Con este acercamiento al modelo epistémico que se avanza en la institución, el primer gran cambio para la caracterización y condiciones de la formación por ciclos y referencial de o a competencias, que se ofrecen como promesa pública a nivel de la malla curricular; (que ciertamente avanza en la propuesta que ya se había normalizado con la Ley 749 de 2.002, pero que no se generalizó); pues la lógica de la malla hacía pensar que una titulación se correspondía uno a uno con un nivel de titulación y no ciclo de formación. El documento de política pública del MEN en 2.007, señalaba la no correspondencia entre programas y niveles, dejando elementos necesarios en el primer nivel técnico profesional para complementar la formación del nivel tecnológico. Igual para la formación profesional universitaria que demanda avances de aprendizajes y prácticas de los niveles primero y segundo. Por lo tanto, tampoco existe una correlación entre el tiempo de formación técnico y el primer nivel, de lo que se infiere que el nivel tecnológico no se logra con dos períodos de tiempo más, con el tiempo necesario, según la dedicación del estudiante para avanzar en los niveles primero y segundo.

Esta perspectiva que estamos construyendo, ofrece un renovado panorama para la formación superior y facilita las herramientas para indagar en los mundos de las ciencias de la vida y de la gestión social, cultural y económica, de las ciencias sociales y de las exactas, desde los ciclos de formación a incluir.

Establece momentos, alcances, campos y herramientas de manera coherente y de fácil comprensión para todos, logrando un lenguaje común que nos permita avanzar en la discusión sin que esta sea solo gramatical. Está claro que a nosotros todo nos llega tarde y que los anhelos de la modernidad, que se instalaron para la formación superior a mediados del Siglo XIX para el mundo europeo, siguen pendientes en nuestra Colombia de manera más generalizada a la población, (por no decir que en las Américas). Por eso seguimos creyendo que las promesas no

cumplidas de la escuela, en nuestra Colombia actual, tienen que ver con la misión de la formación en todos los niveles para:

- ✓ Construir sentido positivo de la existencia, que la escuela apoya al posibilitar construir deseo.
- ✓ Avanzar a procesos de pensamiento y acción social flexibles, en el encuentro de construir trayectos a los deseos.
- ✓ Lograr convivencia pacífica, al ampliar la capacidad de elegir. (no solo la posibilidad y la oportunidad, sino la capacidad de elegir).
- ✓ Derrotar el determinismo social, como las maneras de construir el deseo de poseer y de conocer opciones, de saber desde la libertad.
- ✓ Construir igualdad, libertad y fraternidad, consignas que estaban antes de los anhelos de no discriminación.

Para no dejarlo solo a la deontología, el documento de modelo institucional de 2015 primero y de 2023 después, y que ahora propone el PEI 2024 – 2032, propone que, para diseñar un programa de educación superior en la *Institución Universitaria Técnica para el desarrollo profesional UTEDE*, de un determinado nivel, se debería tener en cuenta los parámetros mínimos sugeridos en de las competencias desarrolladas y requeridas en el nivel respectivo, sin dejar de establecer con claridad para cada uno:

- ✓ Amplitud del campo ocupacional y características de las actividades de trabajo, señaladas y precisadas en los Resultados de Aprendizaje Esperados, RAE, construidos colectivamente en la institución.
- ✓ Naturaleza de la información que se levanta para el referencial de competencias para profesionalización sostenible y de los insumos relativos a las actividades identificadas.
- ✓ Naturaleza de los procedimientos, procesos y variables de trabajo de formación.
- ✓ Naturaleza y tipo de decisiones y grado de autonomía, que se debe motivar y proponer para el participante - estudiante.
- ✓ Naturaleza de los resultados del trabajo de formación.
- ✓ Creatividad e innovación que requieren los roles vitales para la autonomía o mayoría de edad como ya se expresó en la perspectiva epistémica.
- ✓ Responsabilidad de la supervisión y organización requerida.

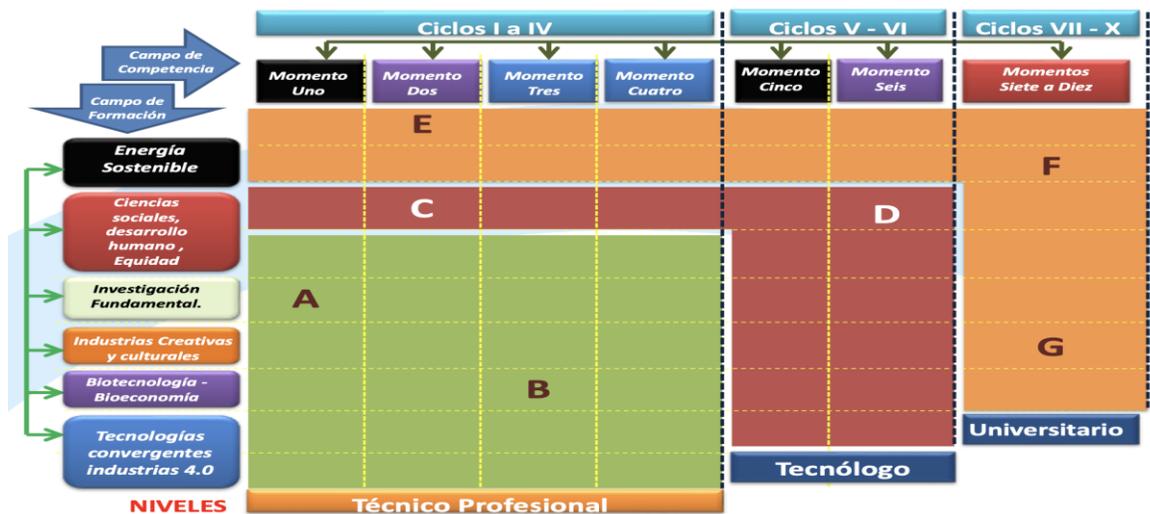
Los ciclos en *Institución Universitaria Técnica para el desarrollo profesional UTEDE*, se constituyen de la agrupación de módulos, independientes uno de otro, que posibilitan la formación en un campo de competencia o en el eslabón de la cadena de valor de un sector productivo real y social, de servicios o académico, que, aunque sucesivos para agregar valor, son igualmente independientes uno de

otro. El ciclo, como momento de formación, se logra entre 16 y 18 créditos académicos, que es la unidad de medida académica de tiempos para la formación superior, por eso, el ciclo se cumple en un período semestral, cuatrimestral o la unidad que define la IES para la gestión del tiempo académico. En ITA los semestres no se numeran, pues no obedecen a una secuencia ordenada, sino a una estratégica de gestión, que permite el desarrollo completo de un eslabón o ciclo de la cadena de valor productiva.

FLEXIBILIDAD DESDE LA MATRIZ DE MALLA CURRICULAR.

El soporte conceptual de las distribuciones de módulos según la identificación de ciclos de formación, campos de formación y competencia, por nivel, para programas con registro calificado permite además leer que existen componentes de formación, que se deben lograr en el participante, que, por su posición en la malla curricular, no son pre-requisitos o co-requisito de ningún otro aprendizaje, pero que indudablemente habrá un momento en que se deben abordar para facilitar otros procesos en el camino de construir autonomía y complejizar el aprendizaje. Módulos y componentes de aprendizajes que requieren ser trabajados en el ciclo del primer nivel que se corresponde con la formación de un técnico, (si esa fue la ruta de formación elegida por el participante), pero que si su acceso al sistema de educación profesional lo hace desde la formación universitaria deberá abocarlos en el primer momento de sus aprendizajes y consecuentemente la oferta de la IES deberá considerar esa enseñanza en los primeros momentos de llegada del participante. La estructura matricial común es:

Gráfico 25. Estructura matricial común para diseño de programas para registro calificado, según ciclos, créditos, momentos de formación y niveles técnico, tecnológico y profesional universitario.



La posición de los módulos, identificados en el gráfico anterior, como A, B, C, D, E, F, G a manera de ejemplos, indican que la ubicación no se presenta al azar, y corresponde a un lugar en las coordenadas X, Y es decir en relación con los campos de competencia, y los campos de fundamentación.

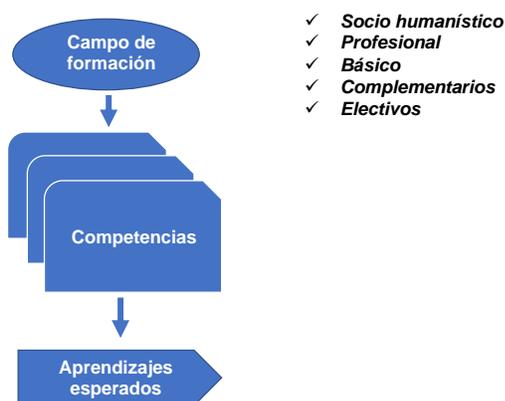
Los campos de fundamentación, corresponde a los focos temáticos de la llamada *Misión de Sabios 2019*, (https://minciencias.gov.co/mision_sabios)

Los campos de competencia corresponden a la cadena de valor identificada para el referencial de competencias para profesionalización sostenible, apoyada en grupos focales y entrevistas en profundidad con los sectores productivos.

Los campos de fundamentación, usualmente definidos desde 1.970, para los diseños de programas académicos en instituciones de educación superior, IES, en Colombia, sin diferenciar la formación para la ruralidad o la ciudad; inclusive hasta la víspera de esta publicación, se establecían históricamente y se han estado reglamentados por su naturaleza, en cuanto a su duración, componentes temáticos y prácticas y se estipulan, entre otras, que los planes de estudio deberían comprender las asignaturas comunes obligatorias, optativas de índole social, económica, administrativa y las de libre escogencia por el estudiante. De esta forma se retoma el plan mínimo que debía integrar las materias básicas, complementarias y las materias de metodología y las prácticas. De la misma manera, se incorporan las técnicas para elaborar trabajos académicos y los seminarios de profundización, en el estudio de temas específicos.

Gráfico 26. Estructura de los campos de formación propuestos en ITA 2009

Fundar la ciencia, la tecnología y la innovación en Campos a 2009



Fuente: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-261332_archivo_pdf_lineamientos.pdf

Todo asociado al documento *Visión Colombia II Centenario*, (2.009), especialmente el cuarto objetivo del plan: “Una economía que garantice mayor nivel

de bienestar”, y la estrategia número ocho: “Fundamentar el crecimiento en el desarrollo científico y tecnológico”, que se desarrolla en un documento publicado por COLCIENCIAS y Departamento Nacional de Planeación, DNP de política pública para la ciencia, tecnología e innovación, Cti, en 2.009 – 2.019, al menos en perspectiva, que se usaron para la construcción de la propuesta de formación en la institución y el diseño de programas en el período 2.015 a 2.018:

- ✓ **Investigación Fundamental.** Generar conocimiento organizado, o simplemente, que la investigación que permite progresar en las respuestas a las grandes preguntas que constituyen las principales preocupaciones humanas.
- ✓ **Materia y Energía.** Comprensión de la naturaleza de las “diferentes realizaciones” de la energía y la materia, y el desarrollo de la tecnología requerida para manejar la gran diversidad de contextos en los que éstas se presentan, hasta llegar a la invención requerida para transformar el conocimiento científico y tecnológico en bienes y servicios que mejoren la calidad de vida de la población colombiana.
- ✓ **Procesos Biológicos, Agroalimentarios y Biodiversidad.** Procesos biológicos, físicos y químicos, desde sus diferentes niveles de organización biológica: moléculas, genes, organismos, poblaciones, comunidades y paisajes, así como también de sus interacciones. También incluye la valoración de las formas tradicionales de conocimiento.
- ✓ **Ser Humano y su Entorno.** Problemas relacionados con la salud humana, la seguridad social y ambiental, la conservación del planeta y la necesidad de construir un desarrollo socio económico sostenible y humanitario.
- ✓ **Educación, Cultura e Instituciones.** Comprensión integral de los sistemas humanos y sociales, la generación de innovaciones sociales y la contribución al desarrollo humano y social de las comunidades para permanecer como sociedad viable.
- ✓ **Gestión del Conocimiento, Aplicaciones Sociales y Convergencia Tecnológica.** La naturaleza del conocimiento y la innovación y sus procesos asociados, relaciones de este conocimiento con la sociedad y las aplicaciones sociales y productivas de la innovación y el conocimiento, y productos de dicho conocimiento y sus tecnologías convergentes.

Los campos en armonía de lo anterior en ITA, fueron modificados a partir de 2.019, con apoyo al documento de: *La Misión de Sabios Colombia 2.019*. Los propósitos del documento de Misión Internacional de Sabios de 2.019 se alinean con las redes de conocimiento e investigación que formulamos en 2.017, y que se presentan en el gráfico 10 y en la siguiente tabla:

Tabla 37. Propósitos de competitividad de la Misión de Sabios 2019 y Redes de conocimiento e investigación de ITA 2015.
Fuente: *La Misión Internacional de Sabios 2019*. Resumen ejecutivo DNP – Colciencias.

Misión Internacional de Sabios 2019	Propuesta Modelo ITA 2017
Generar valor agregado a partir de la diversidad y el conocimiento	Agregación de Valor <i>Red de conocimiento e investigación</i>
Transformación de la estructura productiva hacia la sostenibilidad y la equidad	Transformación Productiva <i>Red de conocimiento e investigación</i>
Colombianos que conozcan y protejan su patrimonio cultural y natural	<i>Red de conocimiento e investigación</i> Patrimonio, Arte y Entretenimiento

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/libro_mision_de_sabios_digital_1_2_0.pdf rescatado febrero 2020

Nuevamente, con la visión de los propósitos de competitividad en 2.019, con horizonte temporal al 2.028, los campos de fundamentación que se traían, desde 2.015, en el diseño de las mallas curriculares del ITA, se modifica en un nuevo orden de las competencias del campo de fundamentación.

Los componentes del campo de fundamentación son:

Biotecnología, Bioeconomía y Medio Ambiente

Las ramas de la ciencia dedicadas a estudiar en forma integral el medio ambiente son: Ecología, Ecotoxicología, Fisicoquímica Ambiental, Biología Aplicada, que, en conjunto con la Química Ambiental y las Ciencias Sociales, evalúan permanentemente el estado poblacional, el nivel de contaminación y las metodologías de diagnóstico y remediación ambiental. Dentro de este foco se agrupan tres áreas: Biotecnología, bioeconomía y medio ambiente.

Ciencias Básicas y del Espacio

Las ciencias básicas tienen un enfoque disciplinar y contemplan las ciencias exactas, físicas y naturales (Biología, Física, Geología, Matemáticas y Química) así como las ciencias básicas biomédicas. Tienen como fin último comprender los fenómenos asociados a la naturaleza, sus leyes e interacciones.

15.3. Ciencias Sociales, Desarrollo Humano y Equidad

El desarrollo humano implica mejorar los estándares de competitividad de la población, así como garantizar una educación de calidad que se refleje en las dinámicas innovadoras. Si bien hay diferentes intensidades en la interacción entre la investigación y la industria, es fundamental el rol de la educación en esa correlación y el apoyo a las vocaciones científicas que comprenden conocimientos formales, como también habilidades blandas para esa interrelación, lo cual deriva en insumos esenciales para la innovación.

Energía Sostenible

Asegurar el suministro sostenible de energía es fundamental para garantizar la evolución de los sistemas sociales y económicos. Dicho desafío significa una transformación del modelo energético actual, caracterizado tanto por el aprovechamiento creciente de energías renovables, como por el énfasis en la eficiencia energética y la coexistencia de instalaciones de gran tamaño con soluciones distribuidas de generación eléctrica.

Industrias Creativas y Culturales

Investigación los procesos de creación que pueden generar nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, sin embargo, durante muchos años la creación no fue reconocida dentro del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI- debido a que su forma de desarrollar un proyecto y sus productos no correspondían al imaginario tradicional de la ciencia (Estévez et al., 2018).

Tecnologías Convergentes –Nano, Info y Cogno- Industrias

Esta nueva revolución tecnológica toma cada vez mayor importancia generando variables de impacto específico que determinarán el éxito y la competitividad de los sectores a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Las empresas deberán estar innovando continuamente, creando nuevos procesos para elevar su productividad y nuevos productos para desarrollar y profundizar sus nichos de mercado.

Gráfico 27. Estructura de los campos de formación propuestos en ITA 2020



Fuente. Misión internacional de sabios, (2019) *La necesidad de un acuerdo nacional para desarrollar y aprovechar la CTI*
DNP Departamento Nacional de Planeación

CAMPOS DE COMPETENCIA:

La Universidad de Stanford en 1.970, definió para las ingenierías un modelo de formación que proponía cinco semestres de enseñanza única básica en ciencias y matemática, para luego avanzar del semestre 6 al 10 en formación profesionalizante específica de la ciencia o disciplina. Se creyó, desde entonces, que, sin matemática y ciencias básicas en los primeros semestres, resultaría imposible formar para una profesión. Ese modelo fue reproducido sin discusión, y aun se reproduce, en instituciones de educación superior que señalan la mitad del tiempo del plan de estudios como básicos, con deserciones superiores al 57%, y los cinco semestres restantes del plan para las competencias de la profesión elegida.

El modelo institucional diseño de la formación, renuncia a aquel paradigma de la enseñanza, y asume la formación para el aprendizaje desde el primer día, por referenciales de competencias, que se han identificado con el apoyo de sectores productivos reales, y validado en investigaciones y aplicaciones tecnológicas, que permiten la simulación o la construcción de ambientes de aprendizaje complejo. Este modelo, se explica desde una perspectiva de investigación cualitativa, que, como proceso interpretativo y reflexivo, se sitúa en espacios sociales en los que ocurren las situaciones económicas, políticas, sociales, culturales y en general ambientales como experiencias o interrelaciones humanas que son de interés. Con esta decisión, en la investigación y en los hechos institucionales que se llevan a

extensión con el entorno geográfico, se modifica nuestra propia historia, al poner los componentes sustantivos, como centros en el aprendizaje, y no en la enseñanza, pues los motivos de experiencia son el *taller*, o el lugar de *recreación de problemas de producción, investigación o proceso social, cultural, económico* y el *laboratorio* como el lugar de la *construcción de escenarios de simulación, de investigación y de ampliación de las fronteras del conocimiento tecnológico*. El profesor se convierte en facilitador con dedicación de tiempo completo o parcial en algunos casos; o experto de consulta, en la mayoría de las veces, con formación en tecnologías, información del sector productivo del que llega, y capacidad para trabajar con los estudiantes en la recreación de soluciones y alternativas que igualmente le sirven a su trabajo cotidiano.

Nuestra perspectiva, renuncia a aquel paradigma del aprendizaje, y asume la formación desde el primer día, por referenciales de competencias, que se han identificado con el apoyo de sectores productivos reales, y validado en investigaciones y aplicaciones tecnológicas, que permiten la simulación o la construcción de ambientes de aprendizaje complejo. Este modelo, se explica desde una perspectiva de investigación cualitativa, que, como proceso interpretativo y reflexivo, se sitúa en espacios sociales en los que ocurren las situaciones económicas, políticas, sociales, culturales y en general ambientales como experiencias o interrelaciones humanas que son de interés. Este tipo de investigación naturalista e interpretativa del mundo sitúa los problemas en términos de los significados que las personas le confieren en esos contextos sociales y no en las predicciones resultantes de la manipulación de variables. Se estima que el crecimiento como incremento de las fuerzas productivas en beneficio de todos y el desarrollo como aplicación de tecnologías surgidas de la ciencia en el siglo XX y de la resolución de problemas del siglo XXI, son atributos de las sociedades actuales, construidas con el conocimiento y las interrelaciones tejidas en lo social y no resultantes del éxito tecnológico de las interacciones que se le atribuyen al capitalismo. Por eso, contrario a la teoría de límites, no habría que destruir la concepción tecnológica usada para el aprendizaje, o usar lo ecológico, lo ambiental como antídoto para retrasar los éxitos en calidad de vida que puedan validar los modos de producción económica.

Talvez en ello, la decisión de muchas instituciones de educación superior, de proscribir de sus ofertas las disciplinas de formación para el uso y goce del ocio por considerar en estas la creación de necesidades ficticias; las que agreguen valor a la producción, para no reeditar el éxito de los modos de producción actuales; o las que transformen la productividad y construyan competitividad sistémica al

considerar la eficiencia y la tecnología valores empresariales de la revolución industrial y no de la-técnica y lo-técnico en la vida del tercer milenio.

Con esta decisión, en la investigación y en los hechos institucionales, se modifica nuestra propia historia, al poner los componentes sustantivos, como centros en el aprendizaje, y no en la enseñanza, pues los motivos de experiencia son el taller y el laboratorio o la construcción de escenarios de simulación o de recreación de problemas de producción, investigación o proceso social, cultural, económico en síntesis ambiental. El profesor se convierte en facilitador con dedicación de tiempo parcial o completo en algunos casos; o experto de consulta, en la mayoría de las veces, con formación en tecnologías, información del sector productivo del que llega, y capacidad para trabajar con los estudiantes en la recreación de soluciones y alternativas que igualmente le sirven a su trabajo cotidiano.

Gráfico 28. Construcción teórica del modelo de enseñanza institucional.

MODELO EDUCATIVO INSTITUCIONAL



La propuesta se concreta en función del talento demandado por la sociedad y el contexto en el que vivirá sus años de trabajo e interrelaciones locales. Este talento está definido por los aprendizajes personales, interpersonales y estratégicos que cada generación privilegia en su tiempo. Y está condicionado por los modelos y criterios de evaluación, que evidencian aquellos aprendizajes. Desde luego el talento demandado lo está, en función de los ciclos y sus atributos, que determinan los ejes temáticos y los núcleos problémicos de cada nivel de profesionalización y las normas técnicas que dan vigencia a la tecnología que resuelve los problemas

cotidianos, en el mundo de la vida y en el mundo del trabajo, que hacen el referencial de competencias para profesionalización sostenible.

La función misional institucional, la naturaleza de las relaciones de investigación, docencia y extensión que privilegia, se cumple en términos del talento demandado desde ambientes de aprendizaje que recrean los campos de competencia y con prácticas de apropiación didáctica, que posibilita los campos de formación. Todo ello, con unidades de enseñanza por módulos que son completos en sí mismos y no son requisito o correquisito de ningún otro, permitiendo lograr completa una competencia, que acumulada, le avanzara en busca de la titulación.

En el modelo, los semestres, para nosotros ciclos, corresponden a procesos de formación y no solo a secuencia ordenada, y ellos se certifican por separado para garantizarle al estudiante que obtiene una contraprestación por lo que pago como costo del semestre, (o lo que el Estado pago como contribución a la IES), en un ejercicio de elemental equidad e inclusión. De esta manera, al finalizar el período semestral, o el ciclo como lo denominamos, le estudiante completó un proceso y logró avanzar en empleabilidad siendo un egresado de este, de manera que, si no regresa al siguiente período, no será un “desertor” y su tiempo se habrá invertido con eficiencia.

Gráfico 29. Estructura de los ciclos y objetos de estudio en las mallas según programa de cocina

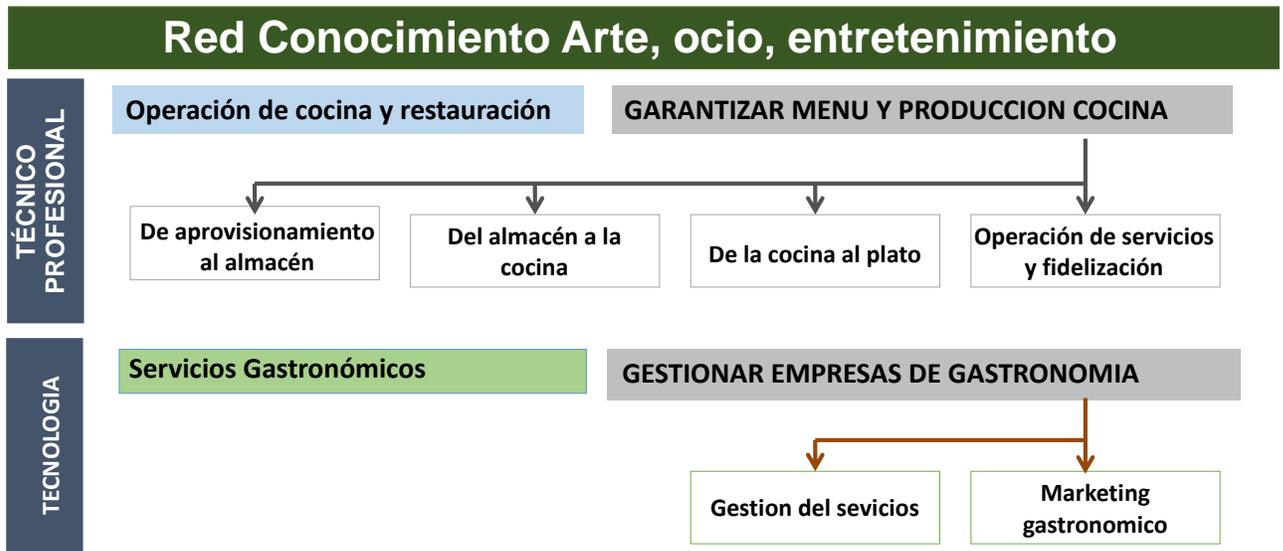


Gráfico 30. Estructura de los ciclos y objetos de estudio en las mallas según programa de emprendimiento



Gráfico 31. Estructura de los ciclos y objetos de estudio en las mallas según programa de minero energética

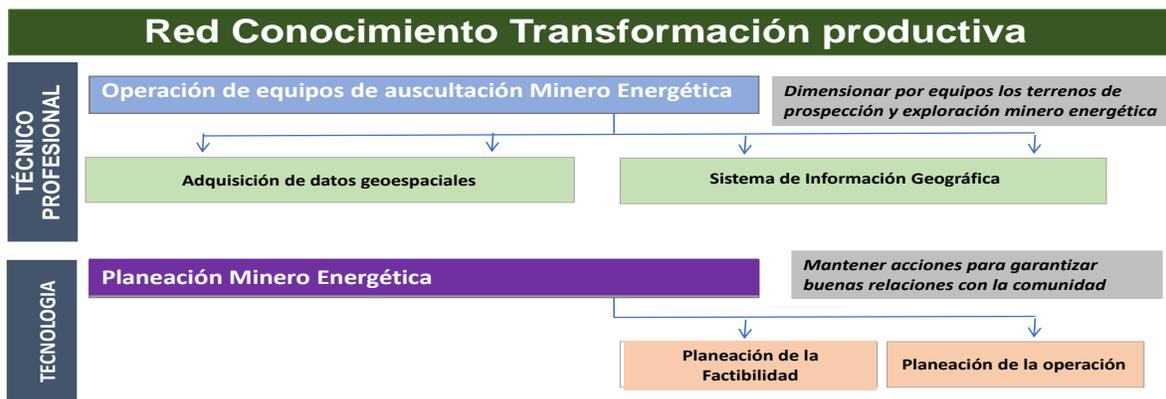


Gráfico 32. Estructura de los ciclos y objetos de estudio en las mallas según programa de agricultura

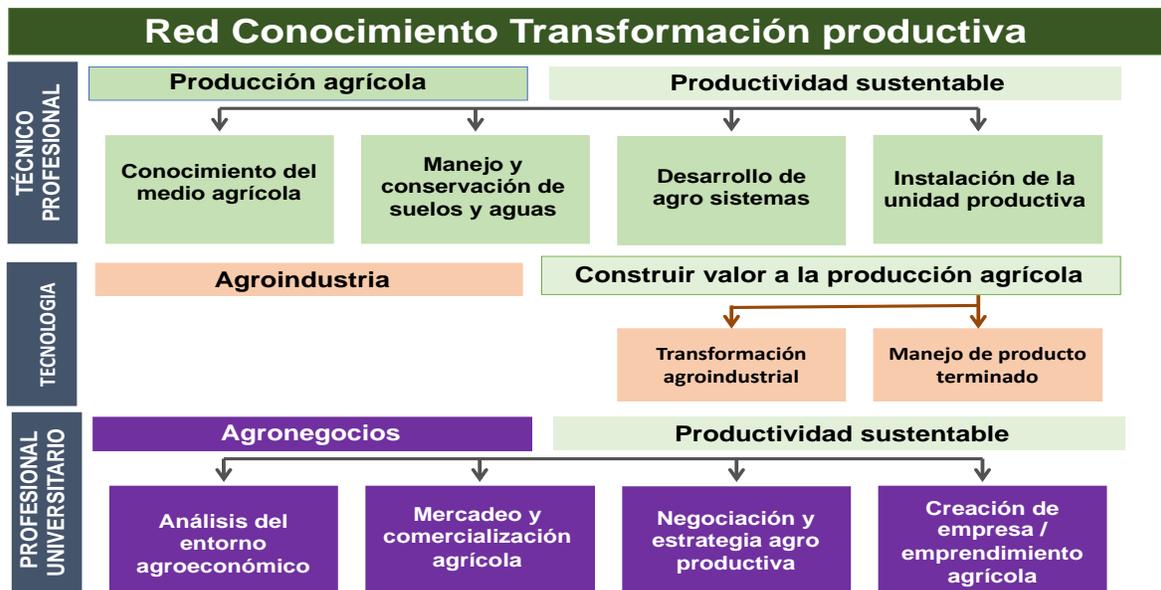
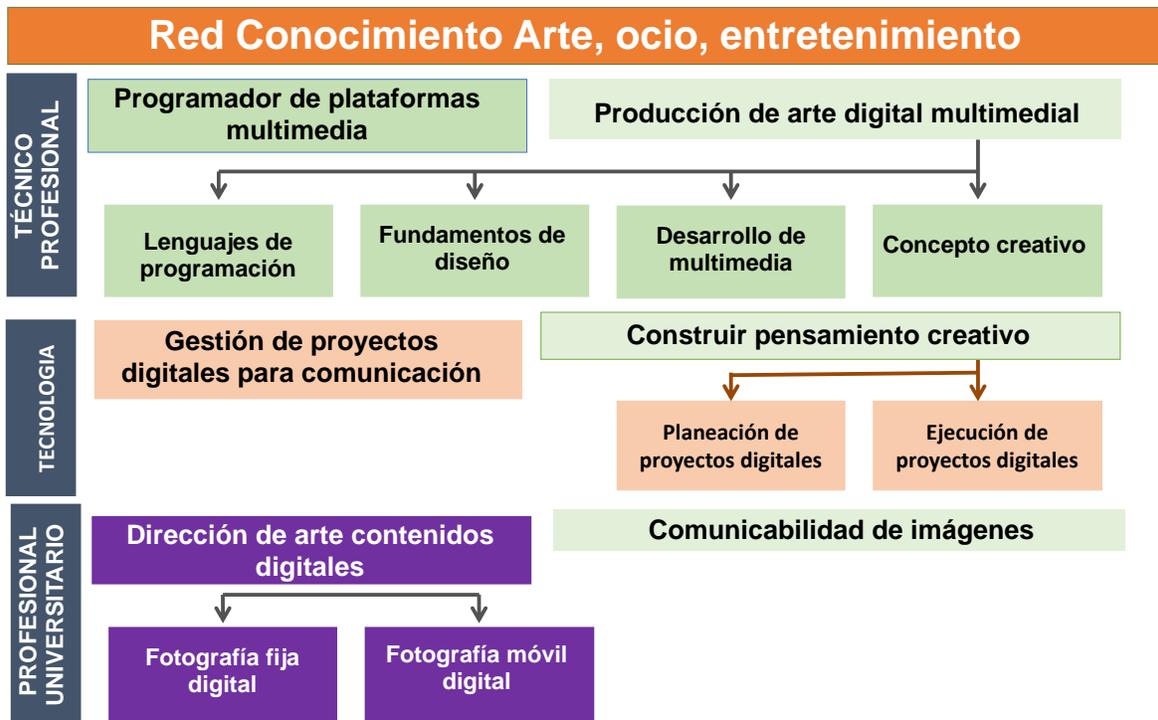


Gráfico 33. Estructura de los ciclos y objetos de estudio en las mallas según programa de arte TIC



REDES ACADÉMICAS PARA PERFILES DE FORMADORES.

Evolucionado el concepto, de organización académica por decanaturas o unidades académicas, se expide el Acuerdo 011 de octubre 2 de 2.014, en ITA, que crea las redes académicas para investigación, extensión y docencia, con lo que se establece que las Unidades de desarrollo académico, son suprimidas para darle paso a tres redes de conocimiento e investigación: *Red de conocimiento del arte, ocio y entretenimiento*; *Red de conocimiento de la agregación de valor a la productividad* y *Red de conocimiento para la transformación productiva*.

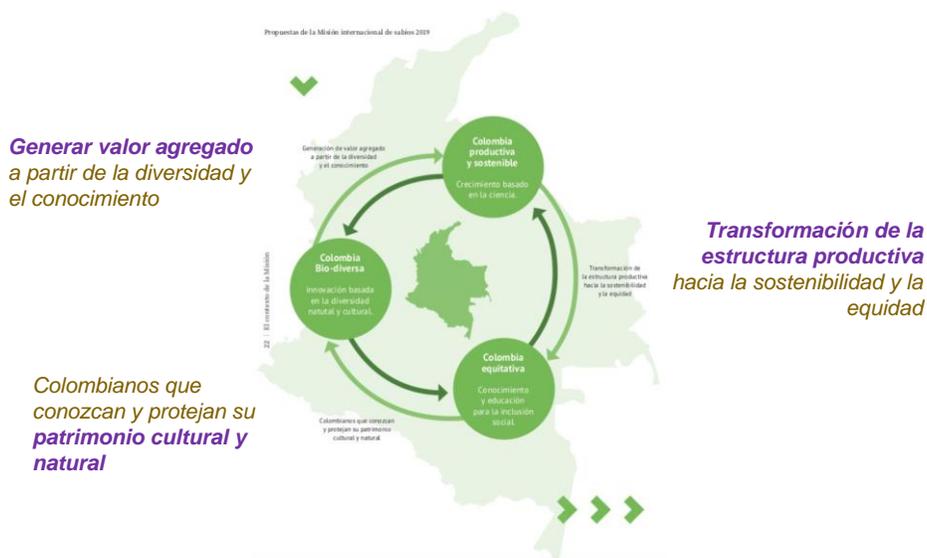
La Misión de Sabios Colombia 2.019, había señalado la urgencia de “*Nuestro futuro común*”, 38 años después del *Informe Brundtland*, trazando para nuestro desarrollo las únicas opciones posibles de: *Transformar la manera de producir, agregar valor a nuestro trabajo*, o poner en contacto de todos, *el arte, el ocio y el entretenimiento* asociado a nuestros patrimonios natural, cultural, histórico, social. Este mandato de los más connotados colombianos, del arte, la ciencia, la industria, apoyados en académicos e investigadores de nuestras universidades, establecieron casi sin decirlo, que 155 años después de la fundación y desarrollo de nuestras universidades de ciencias, era necesario pensar en epistemes técnicos, que resolvieran:

Los problemas ambientales, suficientemente precisados, pero sin técnicas en desarrollo que los minimicen hasta lograr la **transformación productiva**.

Los inequitativos resultados económicos de nuestra rica biodiversidad, bioeconomía, por falta de la bio-tecnología, bio-técnica, más que de la ciencia misma, que posibiliten la **agregación de valor**.

O las desigualdades, diversidades, multiculturalidades, no claramente conducidas para la paz, que las comunicaciones masivas, los **fake news**, las redes de imágenes, mensajes, influenciadores mundiales fueron instalando desde sus prácticas, consumos e hibridaciones en nuestra dispersa sociedad, haciéndola una, completamente distinta, que sufre de anomia y que se agolpa en las ciudades hasta hacerlas congestionadas, polucionadas, empobrecidas, precarizadas, por falta de los antídotos de la-técnica y lo-técnico que nos ayuden a ver distintos los mundos, al hacer viables **el arte, el ocio y la recreación**.

Gráfico 29. Estructura de los retos que estructuran los proyectos de desarrollo para Colombia 2032



Fuente: La Misión Internacional de Sabios 2019. Resumen ejecutivo DNP – Colciencias. Pag 22.

Esas propuestas de *La Misión de Sabios Colombia 2.019*, ya habían sido propuestas en la institución, desde la autoevaluación global institucional de 2.015.

Gráfico 30. Estructura de las redes de conocimiento y de gestión académica en ITA 2021



Las redes de conocimiento e investigación creadas permitieron agregar módulos, ciclos y competencias para la formación:

Red de conocimiento de Agregación de valor. En los programas de Gestión Empresarial, se establece la siguiente ruta académica para los programas de extensión y promoción social y educación continuada, como oferta presencial y presencialidad asistida con tecnologías de información y comunicación:

Tabla 38. Diplomados, Certificados de aptitud laboral, Módulos de capacitación, según créditos y distribución de tiempos, para programas, gestión empresarial, de la Red de Agregación de Valor.

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.4.	Mercadotécnica	17	816	272	136	408
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.4.1	BPM logístico	7	336	112	56	168
1.4.2	Caracterización de los mercados, según ordenamiento del territorio	2	96	32	16	48
1.4.3	Economía de proyectos	4	192	64	32	96
1.4.4	Mix de marketing aplicado a negocios	4	192	64	32	96

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.1.	Interacción con el cliente	16	768	256	128	384
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.1.1	Gestión de abastecimiento	3	144	48	24	72
1.1.2	Investigación de mercados	4	192	64	32	96
1.1.3	Modelos de intermedia para negocios	4	192	64	32	96

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.2.	Factibilidad y gestión de Negocios	15	720	240	120	360
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.2.1	Gestión de inventario	3	144	48	24	72
1.2.2	Gestión de proveedores	3	144	48	24	72
1.2.3	Herramientas de planeación de negocios	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.3.	Diseño de producto	15	720	240	120	360
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.3.1	Empaques y embalajes de productos	4	192	64	32	96
1.3.2	Normas 18.001 y 14.001 aplicado a negocios	3	144	48	24	72
1.3.3	Comportamiento del consumidor	3	144	48	24	72

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.5.	Gestión de factores productivos	17	816	272	136	408
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.5.1	Desarrollo de habilidades de mercadeo y servicios	4	192	64	32	96
1.5.2	Análisis de los factores productivos	3	144	48	24	72
1.5.3	Estructuras y recursos en negocios	3	144	48	24	72
1.5.4	Organización de los medios de producción	3	144	48	24	72
1.5.5	Organizaciones sociales y responsabilidad social empresarial	2	96	32	16	48
1.5.6	Gestión territorial y ambiental	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.6.	Promoción del empleo y emprendimiento	16	768	256	128	384
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
1.6.1	Gestión de proyectos	4	192	64	32	96
1.6.2	Nuevos yacimientos de empleo	3	144	48	24	72
1.6.3	Trabajo y promoción del empleo	3	144	48	24	72
1.6.4	Planificación estratégica	3	144	48	24	72

Red de conocimiento de Agregación de valor. Establecer la siguiente ruta académica para los programas de extensión y promoción social y educación continuada, como oferta presencial y presencialidad asistida con tecnologías de información y comunicación, en la Red de conocimiento de agregación de valor:

Tabla 39. Diplomados, Certificados de aptitud laboral, Módulos de capacitación, según créditos y distribución de tiempos, para programas, comercio internacional, de la Red de Agregación de Valor.

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
2.1.	Interacción con el cliente de comercio exterior	14	672	224	112	336
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
2.1.1.	TLC y certificados de origen	4	192	64	32	96

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
2.2.	Comercio internacional	14	672	224	112	336
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
2.2.1	Legislación y tramites del comercio exterior	4	192	64	32	96
2.2.2.	Técnicas de clasificación aduanera	4	192	64	32	96
2.2.3.	Términos de negociación internacional	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
2.3.	Mercadeo institucional del comercio exterior	15	720	240	120	360
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
2.3.1.	Software aduanero	5	240	80	40	120
2.3.2.	Inspección de contenedores	4	192	64	32	96
2.3.3.	Legislación tributaria y laboral PyMES	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
2.4.	Acuerdos internacionales	17	816	272	136	408
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
2.4.1.	Desarrollo de habilidades en mercadeo y servicio al usuario	4	192	64	32	96
2.4.2.	Logística del transporte marítimo	3	144	48	24	72
2.4.3.	Tecnología de la carga marítima	4	192	64	32	96
2.4.4.	Logística del transporte aéreo de carga	3	144	48	24	72
2.4.5.	Logística del currier	3	144	48	24	72

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
2.5.	Gestión de la carga internacional	17	816	272	136	408
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
2.5.1.	Gestión de proyectos de comercio internacional	6	288	96	48	144
2.5.2.	Logística internacional	2	96	32	16	48
2.5.3.	Transporte multimodal	3	144	48	24	72

Red de conocimiento de Transformación Productiva: En los programas de Planeación minero-energética, se establece la siguiente ruta académica para los programas de extensión y promoción social y educación continuada, como oferta presencial y presencialidad asistida con tecnologías de información y comunicación:

Tabla 40. Diplomados, Certificados de aptitud laboral, Módulos de capacitación, según créditos y distribución de tiempos, para programas, planeación minero energética, de la Red de Transformación productiva.

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
3.1.	Elementos de ingeniería	15	720	240	120	360
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
3.1.1.	Dibujo técnico para ingeniería	2	96	32	16	48
3.1.2.	Cartografía digital	4	192	64	32	96
3.1.3.	Topografía digital	3	144	48	24	72

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
3.3.	Operaciones del plano al terreno	15	720	240	120	360
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
3.3.1.	Dibujo asistido por computador 3D	3	144	48	24	72
3.3.2.	Manejo de datos de equipos GPS	3	144	48	24	72
3.3.3.	Fotogrametría y mapeación	2	96	32	16	48
3.3.4.	Elementos de hidrología	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
3.4.	Exploración del terreno en ingeniería	14	672	224	112	336
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
3.4.1.	Montaje de campamentos en 3D	2	96	32	16	48
3.4.2.	Sistemas de información geográfica SIG	3	144	48	24	72
3.4.3.	Transmisión de datos y telemetría	3	144	48	24	72
3.4.4.	Elementos de geología	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
3.5.	Herramientas de planeación	14	672	224	112	336
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
3.5.1.	Terminos de referencia de estudios ambientales	2	96	32	16	48
3.5.2.	Planificación del tiempo de obras y planes	3	144	48	24	72

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
3.6.	Planeamiento y prospección	16	768	256	128	384
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
3.6.1.	Calculo de costos de trámites ambientales	3	144	48	24	72
3.6.3.	Calculo de costos de trámites sociales	3	144	48	24	72
3.6.4.	Plan de obras y de transportes	3	144	48	24	72

Red de conocimiento de Transformación Productiva Programas de Agronegocios. Establecer la siguiente ruta académica para los programas de extensión y promoción social y educación continuada, como oferta presencial y presencialidad asistida con tecnologías de información y comunicación, en la Red de conocimiento de Transformación Productiva Programas de Agronegocios:

Tabla 41. Diplomados, Certificados de aptitud laboral, Módulos de capacitación, según créditos y distribución de tiempos, para programas, agronegocios, de la Red de Transformación productiva.

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.1.	Conocimiento del medio agrícola	16	768	256	128	384
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.1.1.	Herramientas de planificación agrícola	2	96	32	16	48
4.1.2.	Botánica económica	2	96	32	16	48
4.1.3.	Sistemas agrícolas	3	144	48	24	72
4.1.4.	Química agrícola	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.2.	Manejo y conservación de suelos y aguas	16	768	256	128	384
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.2.1.	Riegos y drenajes	3	144	48	24	72
4.2.2.	Hidroclimatología	2	96	32	16	48
4.2.3.	Edafología	2	96	32	16	48
4.2.4.	Herramientas de agricultura de precisión	6	288	96	48	144

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.3.	Desarrollo de agroecosistemas	18	864	288	144	432
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.3.1.	Desarrollo rural	2	96	32	16	48
4.3.2.	Habilidades de mercadeo agropecuario	2	96	32	16	48
4.3.3.	Sistemas agroforestales	3	144	48	24	72
4.3.4.	Manejo integrado de plagas y enfermedades	4	192	64	32	96
4.3.5.	Fisiología de cultivos	3	144	48	24	72
4.3.6.	Control biológico	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.4.	Instalación de unidad productiva agrícola	14	672	224	112	336
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.4.1.	Cosecha y almacenamiento de la producción agrícola	2	96	32	16	48
4.4.2.	Logística de abastecimiento agrícola	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.5.	Transformación agroindustrial	19	912	304	152	456
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.5.1.	Análisis de alimentos	3	144	48	24	72
4.5.2.	Química agroindustrial	3	144	48	24	72
4.5.3.	Gestión de la producción agroindustrial	3	144	48	24	72
4.5.4.	Toxicología ambiental	2	96	32	16	48
4.5.5.	Operaciones agroindustriales	4	192	64	32	96

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.6.	Manejo de producto agrícola terminado	16	768	256	128	384
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.6.1	Diseño experimental agroindustrial	2	96	32	16	48
4.6.2	Logística de la distribución agropecuaria	2	96	32	16	48
4.6.3	Aseguramiento de la calidad de la producción	3	144	48	24	72
4.6.4	Empaque y embalaje de productos agrícolas	2	96	32	16	48
4.6.5	Saneamiento ambiental	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.7.	Análisis del entorno agroeconómico	16	768	256	128	384
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.7.1	Fundamentos del mercado agrícola	2	96	32	16	48
4.7.2	Políticas de desarrollo rural	2	96	32	16	48
4.7.3	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	2	96	32	16	48
4.7.4	Economía agrícola	2	96	32	16	48
4.7.5	Análisis de sistemas y bases de datos agrícolas	3	144	48	24	72
4.7.6	Medición de riesgo financiero para créditos agrícolas	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.8.	Mercadeo y comercialización de productos agrícolas	16	768	256	128	384
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.8.1	Sistemas de información geográfica agrícola	3	144	48	24	72
4.8.2	Análisis del comportamiento de consumidor agrícola	3	144	48	24	72
4.8.3	Comercio de productos agrícolas	3	144	48	24	72
4.8.4	Legislación aduanera para producción agrícola	2	96	32	16	48
4.8.5	Logística de distribución internacional agrícola	3	144	48	24	72

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.9.	Negociación y estrategia agroproductiva	15	720	240	120	360
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.9.1	Habilidades gerenciales de empresa agrícola	2	96	32	16	48
4.9.2	Estrategias de negociación y ventas agrícolas	3	144	48	24	72
4.9.3	Direccionamiento estratégico de lo agropecuario	2	96	32	16	48
4.9.4	Análisis de fuentes de financiamiento agropecuario	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.10.	Emprendimiento y creación de empresa agrícola	14	672	224	112	336
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincrónico o no TIC	Trabajo Individual
4.10.1	Gestión de la innovación agrícola	3	144	48	24	72
4.10.2	Legislación laboral y tributaria del sector agrícola	2	96	32	16	48
4.10.3	Gestión del talento humano en sector agrícola	2	96	32	16	48

Red de conocimiento de Arte, ocio y entretenimiento: En los programas de Gastronomía, establecer la siguiente ruta académica para los programas de extensión y promoción social y educación continuada para las vigencias 2.020 a 2.021, como oferta presencial y presencialidad asistida con tecnologías de información y comunicación:

Tabla 42. Diplomados, Certificados de aptitud laboral, Módulos de capacitación, según créditos y distribución de tiempos, para programas, gastronomía de la Red de Arte, ocio y entretenimiento.

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.1.	Del mercado al almacen de cocina	14	672	224	112	336
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.1.1.	Cocina básica	4	192	64	32	96
5.1.2.	Mercadeo gastronómico	2	96	32	16	48
5.1.3.	BPM Gastronómico	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.2.	Del almacen de cocina a la cocina	15	720	240	120	360
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.2.1.	Cocina caliente	4	192	64	32	96
5.2.2.	Diseño de producto gastronómico	3	144	48	24	72
5.2.3.	Heramientas de planeación para restaurantes	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.3.	De la cocina al plato	17	816	272	136	408
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.3.1.	Cocina fría	4	192	64	32	96
5.3.2.	Coctelería básica y clásica	3	144	48	24	72
5.3.3.	Normas 18.001 y 14.001 aplicadas a la restauración	3	144	48	24	72

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.4.	Servicio de restauración y fidelización de comensales	15	720	240	120	360
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.4.1.	Ensamble gastronómico	3	144	48	24	72
5.4.2.	Arquitectura del servicio gastronómico	3	144	48	24	72
5.4.3.	Servicio de comedor y montaje de buffet	3	144	48	24	72
5.4.4.	Desarrollo de acciones de final de servicio gastronómico	2	96	32	16	48
	Legislación laboral y tributaria para sector gastronómico	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.5.	Gestión del servicio gastronómico	15	720	240	120	360
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.5.1.	Gestión de proveedores del sector gastronómico	2	96	32	16	48
5.5.2.	Gestión de inventarios del sector gastronómico	2	96	32	16	48
5.5.3.	Enología	4	192	64	32	96
5.5.4.	Servicios de catering	3	144	48	24	72
5.5.5.	Calculo de demandas de talento humano en sector turismo	2	96	32	16	48

CAP. Certificado de aptitud laboral		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.6.	Marketing gastronómico:	16	768	256	128	384
Diplomados:		Cred	Horas	Presencia TIC	Trabajo Sincronico o no TIC	Trabajo Individual
5.6.1.	Marketing gastronómico:	3	144	48	24	72
5.6.2.	Catas y maridajes	4	192	64	32	96
5.6.3.	Servicios de alimentos y bebidas en hoteles y eventos	4	192	64	32	96
5.6.4.	Administración de operaciones gastronómicas	2	96	32	16	48
5.6.5.	Ventas y pos ventas en gastronomía	2	96	32	16	48

GRUPOS INVESTIGACIÓN:

En 2.015, la institución, logra 12 programas propios en niveles profesionales técnico tecnológico, como aporte desde Buga, para la transformación productiva y

la agregación de valor a la productividad de la región Pacífica en el Occidente Colombiano. En la nueva etapa de formación profesional, y derivado del trabajo con los ministerios de agricultura de Colombia y Francia, la institución, se vincula a la investigación, extensión y docencia, con atención a la cadena de valor agricultura, agroindustria, bio-industria.

Gráfico 36. Cadena de valor de la agricultura según propuesta del Plan Cti Valle del Cauca.



Fuente: Construcción propia 2013, para Proyecto Educativo Institucional. Ajuste a diagnóstico 2021.

En 2.019, logra el primer registro calificado de profesional universitario en su historia, en el sector que le dio origen en 1.936, institucionalidad en 1.966, perfil formador en educación superior en 1.988, carácter de institución de educación superior pública en 1.968; Agro negocios, producto de alianzas con el sector productivo, instituciones d educación superior del occidente colombiano y de España y México, y el trabajo de investigación aplicada, liderado por nuestra Institución de Educación Superior, producto del acumulado en gestión de proyectos, que como institución pública se logra para el Valle del Cauca y Colombia, con tres grupos de investigación catalogados y clasificados en el Ministerio de Ciencias, tecnología e innovación hasta 2.024:

Gráfico 37. Grupos de investigación y asociación con las redes de conocimiento e investigación vigentes en ITA a 2021.



Fuente: Construcción propia 2021, para Proyecto Educativo Institucional.

Institución pública de Educación Superior
SNIES 4107 – NIT 800.124.023-4 Carrera 12 No. 26 C 74 Guadalajara de Buga – Valle del Cauca
www.utede.gov.co Decreto 603 de marzo 14 de 1966 Ministerio de Educación Nacional

Al amparo de esta propuesta de desarrollo curricular, la institución, redefinió la investigación como la función misional fundamental para su propuesta de educación superior, debiendo desarrollar las potencialidades del ser humano, despertar su espíritu reflexivo, autonomía y la libertad de pensamiento. La investigación es la herramienta e instrumento de *la-técnica*, del *saber ser* en la institución. Con la premisa de que es a través de la investigación como se construye, desarrolla y transmite el conocimiento. Para hacer viable la propuesta, se aprueba el primer plan estratégico de investigación en la historia institucional, como: *Plan para el Desarrollo de La investigación 2.016– 2.021*, adoptado mediante Resolución 097 de 2.015 de Rectoría, teniendo como objetivos: a. *El Impulso de la Investigación para la Excelencia* b. *La potencialización del liderazgo empresarial* y c. *Investigación orientada a los retos de la sociedad*. El plan, articulaba, además, por subsidiaridad al *Estatuto General*, y por complementariedad, los reglamentos de: *Homologaciones, prácticas y pasantías de profesionalización y trabajos de grado*, Acuerdo 001 de 2.013 del Consejo Directivo, y los *Lineamientos de La Política de Propiedad Intelectual*, adoptados mediante Acuerdo 007 de 2.014 del Consejo Directivo. Con este marco institucional, se avalaron tres grupos de investigación:

- **EMTENDER** por el acrónimo de: *Emprendimiento y Monitoreo de Las Tendencias de Desarrollo Regional*, fundado en 2.016 y logrando clasificación nacional como grupo tipo C en 2.017 y 2.019 con vigencia hasta 2.024.
- **GIPAG** por el acrónimo de: *Grupo de Investigación en Procesos Agropecuarios*, fundado en 2.010 y logrando clasificación nacional como grupo tipo B en 2.019 con vigencia hasta 2.022, y clasificando en 2.019 un investigador junior, con vigencia hasta 2.024.
- **PATRYO** por el acrónimo de: *Patrimonio, Ambiente, Turismo. Recreación y Ocio*, fundado en 2.016 y logrando clasificación nacional como grupo tipo B en 2.019 con vigencia hasta 2.022, y clasificando en 2.017 un investigador junior, y en 2.019 un investigador asociado, con vigencia hasta 2.024.

Gráfico 38. Estructura de los grupos de investigación avalados en ITA 2017 – 2021, con la adscripción a las redes de conocimiento



Fuente. Construcción propia a partir de los diseños de imagen construida por los grupos.

Los grupos de investigación y semilleros se encuentran adscritos a RREDSi, REDCOLSI, RED DELFIN y REDTTU.

En 2.019, la Presidencia de la República de Colombia, tras una reunión con la Academia Colombiana de Ciencias, decidió convocar una nueva Misión de Sabios, tomando como punto de partida el documento *Libro Verde de Colciencias, “Desafíos para el 2.030”* (Colciencias, 2.018), así como lo dispuesto en el Decreto 1714 de 2.018. La Misión de Sabios como grupo de expertos en diferentes áreas del conocimiento, ayudaron a trazar la ruta para el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia, en 1. *Ciencias Sociales y Desarrollo Humano*; 2. *Ciencias de la Vida y de la Salud*; 3. *Biotecnología, Bioeconomía y Medio Ambiente*; 4. *Océano y Recursos Hidrobiológicos*; 5. *Ciencias Básicas y del Espacio*; 6. *Energía Sostenible*; 7. *Tecnologías Convergentes - Nano Info y Cogno-* y 8. *Industrias 4.0 e Industrias Creativas y Culturales*. La síntesis de estos propósitos de competitividad, se resumieron por parte del Ministerio de ciencias en un documento de diciembre de 2.019.

CAPITULO NUEVE

HOMOLOGACIÓN POR FLEXIBILIDAD EN EL INGRESO

El Acuerdo 001 de 2.013, el Consejo Académico aprobó el Reglamento de homologaciones, prácticas y pasantías de profesionalización y trabajos finales de grado, aplicable a estudiantes de la Institución, en el que se define el concepto de homologar, como una práctica para buscar módulos o cursos que presenta un estudiante candidato a ingreso, traslado o promoción y compararlo con los nombres genéricos de la plantilla de módulos diseñados para los programas con registro calificado, a fin de seleccionar aquella que sea potencialmente homologable.

El Acuerdo 001 de 2.013, el Consejo Académico aprobó las rutas de formación para acceso y permanencia de los estudiantes, entre los que se destaca el numeral 3 del artículo 2 del acuerdo: 3. Ruta Tres de Formación: a. Estudiante en articulación de la educación media. b. Estudiante de programas de educación para el trabajo y desarrollo humano, del programa de extensión. c. Estudiante de programas de educación para el trabajo y desarrollo humano, certificados en NTC 5555, en convenio.

En el artículo 6, *de los requisitos de estudiante para la Ruta tres de formación*, igual como lo señala el Reglamento Estudiantil, podrá ingresar estudiantes en ruta tres de formación:

Quienes se inscriben y son aceptados en programas de articulación de la educación media con la superior.

- a) Poseer certificado de aprobación de 9o. grado o título de bachiller de educación básica.
- b) Haber obtenido el Certificado de Aptitud Profesional (CAP) expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), o el CAP de la Institución.
- c) Haber laborado en el campo específico de dicha capacitación por un período no inferior a dos (2) años, con posterioridad a la capacitación del SENA o del CAP de la Institución.

De la naturaleza de la Ruta tres de formación, señala: *Corresponde al acceso por transferencia interna y matrícula, que un estudiante de articulación en programas con registro de secretaria de educación certificada o de Institución de Educación para el trabajo y desarrollo humano en convenio y con certificación de NTC 5555 y solicita su aceptación de transferencia a un programa afín de Técnico Profesional, según número de créditos aprobados.*

Un estudiante que solicita ingreso por transferencia interna a un programa de formación técnica profesional o tecnológica terminal o por ciclos, presencial o virtual, requiere que se construya una ruta de formación, pues la que está establecida en el currículo aprobado con el registro calificado y en el orden o secuencia lineal, ya no podrá ser seguida en aquel orden y deberá ser trazada para cada caso, por el director del programa según la disponibilidad de cursos en oferta, necesidades del estudiante y los módulos y créditos académicos que le sean aceptados en la transferencia interna.

De la naturaleza para el acceso a la Ruta tres de formación, señala: *La Ruta Tres de formación corresponde a estudiantes que presentan entre 15 y 32 créditos académicos cursados en programas de articulación de la educación media, de programas de educación para el trabajo y desarrollo humano, del programa de extensión o de programas de educación para el trabajo y desarrollo humano, certificados en NTC 5555, en convenio, y que solicita transferencia y matrícula en un programa Técnico Profesional o Tecnológico, a fin a la formación lograda previamente.*

La totalidad de los créditos académicos serán aceptados y se traza un recorrido para el aspirante, con el director de programas para completar la formación, mediante la matrícula de módulos y créditos según estatuto del estudiante.

Los criterios para aplicación de la homologación para el acceso a las Rutas de formación, señala: La homologación de materias equivalentes de candidatos a

ingreso, con módulos de programas con registro calificado, aplica en los siguientes casos:

- a) Estudiantes de pregrado admitido por transferencia externa, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento Estudiantil.
- b) Estudiantes de pregrado que acrediten estudios en el exterior o en otras instituciones de educación superior del país.
- c) Estudiantes de pregrado que han tomado cursos o módulos en la Institución, o en otra sin lograr certificar o acreditar semestres completos, en el mismo o similar programa académico, o en uno diferente al que solicitan ingreso.
- d) Se podrá homologar cursos completos o módulos de cursos parciales que puedan constituir otros programas.

Son requisitos para el reconocimiento por homologación: Para cursos o módulos dictados por otros programas de la Institución: haber aprobado el módulo o curso, de acuerdo con los criterios de calificación de la Institución.

- a) *Para cursos o módulos dictados por otras Instituciones de Educación Superior: haber obtenido una calificación mínima de 4.0 o el equivalente al 80% de la escala de valoración interna en la IES y el 80% del contenido en créditos y/o en tiempos del módulo o curso a homologar.*
- b) *En homologación internacional: haber aprobado el curso o módulo, de acuerdo con los criterios de calificación de la Institución donde tomó el curso o módulo.*
- c) Si el programa del curso o módulo está en un idioma diferente al castellano, el estudiante debe anexar el programa en el idioma original y una traducción del mismo.

Para verificar si es homologable o no un módulo que se solicita en reconocimiento por un candidato a matrícula, traslado o promoción, se procede de la siguiente manera:

- a) Solicitar el contenido del curso o módulo que presenta el candidato.
- b) El contenido del curso además del syllabus, debe tener la intensidad en horas o créditos académicos, para definir la homologación.
- c) Disponer del contenido del módulo interno que se supone reúne las condiciones de homologación, para el dictamen si es o no equivalente.
- d) Formalizar la homologación, mediante comunicación escrita al candidato.

El procedimiento para homologar un curso o módulo se inicia con:

- a) Diligenciamiento del “Formato de estudio de homologación”, apoyado en el programa del curso, syllabus y la intensidad en créditos u horas, con certificado de notas.
- b) Establecer que la IES que certifica, cuenta con registro calificado, para el programa que se cursó.
- c) Certificado de pago de la tarifa por estudios de esta, expedida por la pagaduría de la institución.

De los criterios para aplicación de la validación para el acceso a las Rutas de formación, señala: *El Procedimiento para validar un módulo es el siguiente:*

- a. *Solicitar a la Dirección de Unidad, la autorización para validar un módulo.*
- b. *Si es aprobado por llenar los requisitos que se fijan en este acuerdo, se le determina la fecha, hora y lugar de presentación de las evidencias o realización de las pruebas de examen.*
- c. *Hacer la matrícula financiera y académica de la aplicación del conjunto de pruebas de examen de validación.*
- d. *El valor para pagar es el equivalente a costo por crédito académico, fijado por el Acuerdo anual de la Institución, multiplicado por el número de créditos asignados al módulo a validar en el plan de estudios respectivo.*
- e. *Presentarse ante el jurado o equipo encargado de la aplicación del conjunto de pruebas del examen de validación.*
- f. *Una vez conozca la valoración, que se publica en las siguientes 48 horas de las pruebas, se acerca con el formulario de reconocimiento de créditos, otorgado para matricular los módulos a que diere lugar el plan de estudios.*

El Acuerdo 096 de 2.022, del Consejo Directivo, en concordancia con el Acuerdo 033 de marzo 22 de 2.022, del Consejo Académico, que adoptó las políticas institucionales de gestión y calidad, en el artículo 19, del Acuerdo 096 de 2.022, aprobó como institucional los: *programas de extensión y promoción social y educación continuada, como oferta presencial y presencialidad asistida con tecnologías de información y comunicación*

REDES ACADÉMICAS PRESENTES, SEGÚN MÓDULOS.

Las Redes Académicas de ITA, se constituyen de los módulos producto de la matriz de campos de fundamentación y campos de competencia, según los diseños de los programas por ciclos y competencias, organizadas según cadenas de valor de los sectores productivo, de servicios y académico y con fines de certificación individual:

Tabla 45. Módulos de la Red Académica de formación en investigación

1. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN					
Ciclo 1	Cred	Total Creditos	Ciclo 7	Cred	Total Creditos
Investigación exploratoria	2	16	Seminario proyecto investigación grado	2	4
Modelos de intermedia	2	10	Investigación turística	2	2
Ciclo 2			Ciclo 8		
Investigación descriptiva	2	14	Práctica empresarial	16	16
			Práctica profesional en Generación de contenidos audiovisuales	18	18
			Productos de investigación turística	2	4
Ciclo 3			Ciclo 10		
Investigación correlacional	2	10	Servicio social turismo	8	8
			Práctica profesional	8	8
Ciclo 6					144
Investigación en gestión empresarial	4	4			
Práctica empresarial	4	6			
Opción de grado	4	24			

Tabla 46. Módulos de la Red Académica de formulación de proyectos

2. FORMULACIÓN DE PROYECTOS					
Ciclo 1	Cred	Total Creditos	Ciclo 5	Cred	Total Creditos
Formulación de proyectos	2	20	Gerencia de proyectos	2	8
Ciclo 2			Ciclo 8		
Herramientas de planeación	2	8	Formulación y evaluación de proyectos turísticos	3	3
Ciclo 3					45
Desarrollo de la factibilidad económica y social	2	2			
Desarrollo de la factibilidad financiera	2	2			
Proyecto Laboratorio factibilidad	2	2			

Tabla 47. Módulos de la Red Académica de logística

3. LOGISTICA					
Ciclo 1	Cred	Total Creditos	Ciclo 4	Cred	Total Creditos
Gestión de abastecimiento	4	6	BPM Logístico	2	4
BPM gastronómico	2	2			
Estrategias y ciclos de abastecimiento	3	3	Ciclo 5		
Aplicaciones logísticas en excel	3	3	Evaluación y tendencias de la función suministro	3	3
			Identificación y especificación de las necesidades logísticas	2	2
Ciclo 2			Ciclo 6		
Gestión de proveedores	3	9	Logística de distribución	2	2
Gestión de inventarios	3	9	Procesos y tecnología del suministro	2	2
Logística interna y planeación	2	2			
Distribución física de la operación organizacional	3	3	Ciclo 7		
Diseño y gestión de redes logísticas	3	9	Gestión logística	2	2
Ciclo 3			Ciclo 8		
Empaque y embalaje de productos	2	3	Operaciones logísticas	2	2
Almacenamiento y control	2	2	Logística de distribución física internacional productos agrícolas	3	3
Transporte multimodal	3	3			
Consecución de la carga	3	3	Ciclo 9		
			Costos logísticos	3	3
					80

Tabla 48. Módulos de la Red Académica de mercadeo

4. MERCADEO							
Ciclo 1		Cred	Total Creditos	Ciclo 5		Cred	Total Creditos
Insight de mercados y usuarios		2	2	Desarrollo de habilidades en mercadeo y servicio al usuario.		4	6
Investigación de mercados		4	4	Fundamentos de la innovación y generación de valor		2	2
Proyecto Laboratorio mercado		2	2				
Ciclo 2				Ciclo 6			
Estudios de mercado potencial para proyectos		3	3	Marketing Gastronómico/ Mercado gastronómico		3	6
Plan comercial Star		2	2				
Ciclo 3				Ciclo 7			
Comportamiento del consumidor		3	9	Ventas y posventas en gastronomía		2	2
Elementos del marketing		3	9				
E-commerce		3	3				
Ciclo 4				Ciclo 8			
Caracterización del Mercado según POT		2	2	Investigación de mercados internacionales		3	3
Marketin de servicios. / City Marketing		3	6	Comercio de productos agrícolas		3	3
				Estrategias de negociación y ventas		3	3
							67

Tabla 49. Módulos de la Red Académica de ciencias administrativas, contables y económica

5. ADMINISTRATIVOS, CONTABLES Y ECONOMIA							
Ciclo 1		Cred	Total Creditos	Ciclo 6		Cred	Total Creditos
Introducción a la economía		2	2	Nuevos Yacimientos de empleo		3	3
				Trabajo y promoción del empleo		3	3
Ciclo 2				Análisis de riesgos		2	2
Fundamentos de administración		3	6				
Ciclo 3				Ciclo 7			
Desarrollo de la factibilidad económica y social		2	2	Economía Agrícola		3	3
Desarrollo de la factibilidad financiera		2	2	Análisis de sistemas y bases de datos. / Analística de datos		3	6
Desarrollo técnico organizacional		2	2	Gestión de la calidad en organizaciones turísticas		2	2
Normas sistemas de gestión HSEQ		3	9				
Cálculo de demandas de talento humano		2	12	Ciclo 9			
Economía del turismo		3	3	Finanzas internacionales		2	2
				Medición de riesgos o indicadores financieros		2	2
Ciclo 4				Mercados internacionales de capitales		2	2
Desarrollo de acciones de final de servicio		2	4	Direccionamiento estratégico		2	6
Protocolo de bienes y servicios		3	3	Habilidades directivas en organizaciones turísticas		3	3
Información financiera para la toma de decisiones		2	6				
Ciclo 5				Ciclo 10			
Administración financiera		3	3	Gestión de la Innovación		3	3
Contabilidad para turismo		3	3				112
Finanzas corporativas		2	2				
Habilidades gerenciales		2	10				
Gestión de la calidad total		2	6				

Tabla 50. Módulos de la Red Académica de ingeniería ambiental, sanitaria y gestión ambiental

8. INGENIERIA AMBIENTAL - SANITARIA - GESTION AMBIENTAL					
Ciclo 1	Cred	Total Creditos	Ciclo 5	Cred	Total Creditos
Sistemas agrícolas	3	3	Gestión territorial ambiental	2	2
Botánica económica	2	2	Preparación de documentos y terminos referencia estudios ambientales	2	2
Análisis sectorial del macro ambiente	2	2	Toxicología ambiental	2	2
Ciclo 2			Ciclo 6		
Hidroclimatología	2	4	Animación socio cultural	2	2
Ciclo 3			Ciclo 7		
Áreas protegidas, zonas aledañas	2	2	Saneamiento ambiental	2	2
Control biológico	2	2	Cálculo costos de trámites ambientales	3	3
Manejo integrado de plagas y enfermedades	4	4	Ciclo 8		
Ciclo 4			Conservación de la biodiversidad	2	2
Elementos de geología	2	4			
					44

Tabla 51. Módulos de la Red Académica de ingeniería industrial, ingeniería de la organización

6. INGENIERIA INDUSTRIAL - INGENIERIA DE LA ORGANIZACIÓN					
Ciclo 1	Cred	Total Creditos	Ciclo 6	Cred	Total Creditos
Administración de operaciones gastronómicas	2	14	Planeación estratégica	3	6
Herramientas de planeación	2	10	Estrategias de ubicación	3	3
Introducción a la economía	2	2	Gestión de organizaciones turísticas	2	2
Ciclo 2			Proyecto de laboratorio evaluación	2	2
Arquitectura del servicio alojamiento	3	3	Ciclo 7		
Cultura de la innovación	2	2	Políticas del desarrollo rural	2	2
Proyecto Laboratorio soluciones	2	2	Diseño aplicado a negocios	3	3
Ciclo 3			Planificación del turismo	2	2
Empaque y embalaje de productos	3	9	Proyecto laboratorio identificación necesidades emprendimiento	2	2
Herramientas de emprendimiento	2	4	Ciclo 8		
Desarrollo rural	2	2	Gestión de la innovación	2	4
Desarrollo técnico organizacional	2	2	Metodología de la innovación	2	2
Protección intelectual	2	2	Innovación en servicios	2	2
Ciclo 4			Prototipado y escalado	3	3
Arquitectura servicio gastronómico	3	3	Metodología de la innovación	2	2
Ciclo 5			Innovación en servicios	2	2
Estructuras y recursos de la gestión	3	3	Proyecto laboratorio innovación para generar valor	2	2
Organizaciones sociales y RSE	2	2	Ciclo 8		
Control de factores productivos	3	3	Habilidades gerenciales	2	2
Organización de los medios de producción	3	3	Gestión del conocimiento	2	2
Gestión de la producción	3	3			131
Organización y control	3	3			
Estrategias de operaciones	3	3			
Fundamentos de la innovación y generación de valor	2	2			
Proyecto de laboratorio operaciones	2	2			
Planificación del tiempo de obras y planes	3	3			

Tabla 52. Módulos de la Red Académica de ingeniería agrícola y agronómica

11. INGENIERIA AGRICOLA - AGRONOMIA					
Ciclo 1	Cred	Total Creditos	Ciclo 4	Cred	Total Creditos
Química agrícola	2	2	Cosecha y almacenamiento de productos agrícolas	2	2
Ciclo 2			Ciclo 5		
Herramientas de agricultura de precisión	6	6	Toxicología ambiental	2	2
Edafología	3	3	Análisis de alimentos	3	3
Riegos y drenajes	3	3	Química agroindustrial	3	3
Ciclo 3			Ciclo 6		
Sistemas agroforestales	3	3	Diseño experimental agroindustrial	2	2
Fisiología de cultivos	3	3			32

Tabla 53. Módulos de la Red Académica de legislación y derecho

Institución pública de Educación Superior
Carrera 12 No. 26 C 74 Guadalajara de Buga – Valle del Cauca
Decreto 603 de marzo 14 de 1966 Ministerio de Educación Nacional

SNIES 4107 – NIT 800.124.023-4
www.utede.gov.co

9. LEGISLACIÓN Y DERECHO					
Ciclo 1	Cred	Total Creditos	Ciclo 5	Cred	Total Creditos
Legislación tributaria y laboral PyMes	2	2	Legislación turística y ambiental	3	3
Ciclo 3			Ciclo 6		
Contratos en turismo y ocio	2	2	Gestión legal y adquisiciones de contratos	2	2
Ciclo 4			Ciclo 8		
Legislación tributaria, laboral y comercial PyMe.	2	6	Gestión legal y adquisiciones de contratos	2	2

Tabla 54. Módulos de la Red Académica de matemática

10. MATEMATICA					
Ciclo 1	Cred	Total Creditos	Ciclo 2	Cred	Total Creditos
Matemática agrícola	3	3	Matemáticas para ingeniería	2	2
Matemática básica	2	2	Estadística aplicada	2	8
Álgebra lineal	2	2	Matemáticas financieras	2	2
					19

Tabla 55. Módulos de la Red Académica de comunicaciones organizacionales y comunicación social

13. COMUNICACIONES ORGANIZACIONALES - COMUNICACIÓN SOCIAL					
Ciclo 1	Cred	Total Creditos	Ciclo 5	Cred	Total Creditos
Pensamiento creativo	2	2	Organizaciones sociales y RSE	2	2
Análisis sectorial del macro ambiente	2	2	Ciclo 6		
Ciclo 2			Vanguardias tecnológicas	2	2
Comunicación asertiva	2	2	Ciclo 8		
Ciclo 4			Gestión del conocimiento	2	2
Protocolo de bienes y servicios	3	3	Validación modelo de negocios	2	2
Integración de soluciones tecnológicas	4	4			
Proyecto Laboratorio soluciones	4	4			
					27

Tabla 56. Módulos de la Red Académica de tecnologías de información y arte

12. TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y ARTE					
Ciclo 1	Cred	Total Creditos	Ciclo 5	Cred	Total Creditos
Programación orientada a objetos	4	4	Montajes de herramientas	2	2
Programación de compilado	3	3	Escritura creativa	3	3
Lenguaje de interpretación	3	3	Canales: Maya, Cinema, Blender, Gimp, Libre	2	2
Lenguaje intermedio	3	3	Recursos: armonía de color - Psicología del color	3	3
Ciclo 2			Servidores	3	3
Tipos de diseño gráfico	4	4	Técnicas de edición	2	2
Banco de imágenes y fuentes	2	2	Ciclo 6		
Herramientas de diseño: Suite Adobe	4	4	Modelación de la animación	3	3
Herramientas de diseño: Corel Draw	3	3	Equipos de animación de representación gráfica	3	3
Herramientas de diseño: 4D, 3ds Max	3	3	Procesos de animación	3	3
Ciclo 3			Procesos de iluminación	3	3
Posicionamiento digital SEO - SEM	3	3	Procesos de texturización	3	3
Métrica y analítica: WEB 2.0	3	3	Renderización y aplicación de efectos	2	2
Gestión de marketing digital	3	3	Ciclo 7		
Ciclo 4			Fotografía exterior	3	3
Cruce de conceptos	2	2	Técnicas de edición	2	2
Plugins en JS: Egg - Vorlon	2	2	Operación de cámara digital de foto fija	3	3
Plugins en JS: Layzr - Dense - Truk	2	2	Fotografía digital de foto fija	3	3
Plugins en JS: RAD - Basket - Clusterize	2	2	Fotografía Drone	4	4
Plugins en JS: Elevator - Guides - Rainday	2	2	Ciclo 8		
Mapas mentales	3	3	Realización audiovisual	4	4
Diseño de infografías	3	3	Generación de contenidos audiovisuales	2	2
					116

Tabla 57. Módulos de la Red Académica de Gestión del turismo y planificación urbano regional

Para poder solicitar certificación de aprobación en todos los módulos y créditos académicos del plan de estudios, obligatorios, deberá presentar a la oficina de registro y control académico:

- Examen de obtención suficiencia en una segunda lengua, expedido por la *Escuela de Idiomas institucional*, o un examen de suficiencia en lengua extranjera, de acuerdo con las equivalencias dadas por el *Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas*, de entidad certificadora autorizada en Colombia, así:
 - a. Para el nivel de técnico profesional: Nivel A2 Básicos.
 - b. Para el nivel tecnología: Nivel B1 Intermedio.
 - c. Para el nivel profesional universitario: Nivel B1 Intermedio.
- Examen de resultados aceptables en pruebas realizadas con la finalidad de medir y valorar las diferentes cualidades físicas básicas, expedido por oficina de actividad física y acondicionamiento físico de la institución, o examen médico de incapacidad, expedido por entidad autorizada en Colombia, para test así:
 - a. Test de resistencia.
 - b. Test de fuerza.
 - c. Test de velocidad.
- Certificación de aprobación en dos, (2), de los tres, (3), cursos de competencias en filosofía, realizadas con la finalidad de planificar el proyecto de vida profesional individual, expedido por la oficina *Formación continua* de la institución.
- Tener aprobado el Trabajo Final obligatorio, para el nivel al cual solicita grado.
- Haber alcanzado los requisitos de la práctica y haber cumplido con los créditos de trabajo social, práctica laboral o desarrollo y registro de patente o propiedad intelectual, obligatorios para tecnología.
- Tener un promedio acumulado igual o superior al 80% (cuatro puntos cero - 4.0 - en equivalencia numérica), y además, cumplir con los siguientes requisitos:
 - a. Estar a paz y salvo por todo concepto con la Institución.
 - b. Copia del certificado expedido por el ICFES, de la presentación o resultados de la prueba de competencias del Estado: SABER Pro del nivel.
 - c. Hacer entrega del carné estudiantil o en caso de pérdida, del denuncia ante la autoridad competente.
 - d. Tener su documentación personal al día, en lo que corresponde a los mismos documentos exigidos para la matrícula, debidamente

- actualizados y la fotocopia de la libreta militar para los hombres menores de cincuenta (50) años, según lo establece el Decreto 2150 de 1995.
- e. Presentar soportes de pago por concepto de derechos de grado.
 - f. Tramitar formulario de solicitud de grado y adjuntar consignación de pago por concepto de carné de egresado.

De acuerdo con el rendimiento que alcancen los estudiantes en la prueba inicial de la *Escuela de Idiomas* institucional, serán clasificados en uno de los cuatro, (4), niveles que ofrece la escuela, para el desarrollo y afincamiento de estas competencias globales. Si los estudiantes logran el nivel B1 se considerará suplido su requisito de suficiencia en idioma inglés.

La prueba de inglés que aplica la *Escuela de Idiomas* institucional evalúa la suficiencia solo en idioma inglés para la clasificación y certificación de los estudiantes de pregrado, previo al inicio de los distintos niveles que ofrece, y como requisito de graduación a técnico profesional, tecnólogo o profesional universitario si así lo solicita el estudiante. Esta prueba es usada para fines exclusivos de la institución. Por ende, no emite certificación sobre un nivel de competencia en idioma inglés a partir de esta prueba.

De acuerdo con el rendimiento que alcancen los estudiantes en la prueba inicial serán clasificados en uno de los tres, (3), estadios de la salud y bienestar que ofrece la entidad, para el desarrollo y afincamiento de estas competencias de acondicionamiento físico.

La medición y valoración con la finalidad de medir y valorar las diferentes cualidades físicas básicas, nos informa del estado actual del estudiante. Dato fundamental para la programación del entrenamiento, o acondicionamiento físico, indicando además el plan de trabajo de forma específica, en función de los objetivos a alcanzar, o por el contrario, si se debe trabajar de forma general, como es el caso de los individuos sedentarios.

CAPITULO DIEZ

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN DEL REFERENCIAL

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN DEL REFERENCIAL. La Institución de Educación Superior pública de Buga, mediante el Acuerdo 004 de septiembre 23 de 2015, del Consejo Académico, adoptó el Modelo Educativo Institucional, que en el Capítulo 2, establece las políticas de construcción de programas académicos para la Institución

de Educación Superior pública de Buga, adoptando el **Referencial de competencias para profesionalización sostenible**¹⁷, generando los objetivos que se buscan con la vinculación del sector productivo o real al diseño de programas, desde la invitación a profesionales, informantes, *profesionales de las áreas de formación o talento humano de las empresas, emprendimientos e iniciativas productivas, con experiencia laboral sobre procesos, actividades y tareas, para:*

- a. *Informar el proceso productivo a partir de las situaciones reales de trabajo y de las competencias profesionales identificadas por los profesionales mismos,*
- b. *Establecer los métodos que definen los itinerarios de trabajo, labor, operación o supervisión o diseño de procesos y por lo tanto de la construcción de objetivos de certificación, aprendizajes y competencias,*
- c. *Verificar las condiciones de un real dominio de las competencias clave o mayores, con motricidad para otras acciones productivas,*
- d. *Establecer las situaciones profesionales o en situaciones reconstituidas, para ambientes de aprendizaje y enseñanza controlados,*
- e. *Concretar la metodología, e integrar estrechamente la misma a la construcción del perfil profesional, a partir del giro formativo que se le deberá dar,*
- f. *Identificar las unidades de certificación que corresponden a una “empleabilidad” detectada como portadora de valor en el mercado del trabajo, el empleo, el emprendimiento, la creación.*

Elementos del Método:

El método se basa en el esquema siguiente:

El referencial de actividades:

Con el apoyo de profesionales del sector elegido, (seleccionados bajo los criterios del grupo focal tal como fue descrito en el documento del método de diseño), se trabaja la descripción de la actividad profesional en cuestión y de las tareas profesionales basándose en descriptores comunes y no en una correspondencia entre los conceptos utilizados en los diferentes sistemas educativos.

La elaboración es colectiva (profesionales, expertos y formadores). Integra en el perfil la suma de las exigencias de las diferentes delegaciones de modo tal que se cubran todas las actividades profesionales, incluyendo las que podrían ser

¹⁷ Basado en los textos e indicaciones de George Asseraf y Félix Dossou: **“Formación y enseñanza profesional: Una guía para la construcción de títulos comunes y otras herramientas referenciales”**

marginales u ocasionales. Este enfoque facilita las necesarias adaptaciones relacionadas con las modificaciones de la organización del trabajo y/o de su entorno.

Se seleccionan los cuatro a seis principales procesos que están involucrados en el desempeño profesional de los actores que describen: Operaciones y Gestiones según el ciclo que se desea lograr.

Los procesos se establecen en secuencia lógica o cronológica, según se adapte el mejor criterio según el sector productivo en análisis y construcción.

Estos procesos son la estructura principal de la arquitectura de diseño:

Tabla 45. Estructura de la secuencia de procesos para el diseño.

Secuencia Cronológica	Secuencia Lógica
ANTES	PLANEAMIENTO
DURANTE	EXPLORACION
DESPUES	EXPLOTACION
TRANSVERSAL	BENEFICIO
	REPROCESO
	RECUPERACION

Luego de definir la secuencia lógica o cronológica del proceso, se establecen las actividades para cada uno de los procesos. Las actividades se establecen en secuencia lógica de intervención.

La estructura básica de los pasos siguientes requiere presentar los conceptos de los componentes, a manera de glosario común para una comprensión común:

Tabla 46. Estructura del glosario común para diseño.

A	Actividad	Gran secuencia lógica y/o cronológica de trabajo
T	Tarea	El trabajo por hacer en términos de consignas
C	Competencias profesionales	Capacidades para actuar en un entorno profesional dado, según las exigencias del desempeño y las consignas establecidas
R	Recursos (Matriz Ishikawa)	Conjunto de medios, mediciones, métodos, productos, talento humano asociados, identificados y movilizados por el profesional para llevar a cabo sus actividades
SA	Saberes asociados	Conjunto de conocimientos generales y/o profesionales, etc. movilizados por el profesional que tienen estrecha relación con las competencias identificadas

La información lograda de la descripción de sus ocupaciones profesionales permite lograr:

- El concepto de la subsidiariedad, para construir un modelo común.
- Permite focalizar los objetivos y los contenidos de formación.
- Permite orientar el trabajo de los formadores.
- Señala los objetivos y los contenidos de formación

Las actividades se numeran en secuencia consecutiva, sin importar que pase de un proceso a otro.

Tabla 47. Estructura de la secuencia de procesos y actividades para el diseño.

Secuencia Cronológica		Secuencia Lógica	
ANTES	Actividad A1	PLANEAMIENTO	A1
	Actividad A2		A2
	Actividad A3		A3
DURANTE	Actividad A4	EXPLORACION	A4
	Actividad A5		A5
DESPUES	Actividad A6	EXPLOTACION	A6
	Actividad A7		A7
	Actividad A8		A8
	Actividad A9		A9
TRANSVERSAL	Actividad A10	BENEFICIO	A10
	Actividad A11		A11
		REPROCESO	A12 A13
		RECUPERACION	A14

Una vez se han identificado actividades para la totalidad de los procesos que conforman el perfil ocupacional que se tiene en diseño, se formulan las tareas para cada una de las actividades, que como ya se definió en la arquitectura inicial corresponde a consignas de actuación o funciones particular.

Las tareas se enumeran de manera consecutiva hasta copar la totalidad de las actividades, conservando el orden de las actividades.

Tabla 48. Estructura de la secuencia de procesos, actividades y tareas para el diseño.

Secuencia Cronológica		Secuencia Lógica	
ANTES	Tarea A1T1	PLANEAMIENTO	A1T1
	Tarea A1T2		A1T2
	Tarea A1T3		A1T3
ANTES	Tarea A2T4	PLANEAMIENTO	A2T4
	Tarea A2T5		A2T5
ANTES	Tarea A3T6	PLANEAMIENTO	A3T6
	Tarea A3T7		A3T7
	Tarea A3T8		A3T8
	Tarea A3T9		A3T9
DURANTE	Tarea A4T0	EXPLORACION	A4T10 A4T11
			EXPLORACION
		EXPLOTACION	A6T14

El referencial de competencias:

Elaboración de un referencial de competencias que articule competencias profesionales, medios puestos a disposición por la empresa, recursos personales (conocimientos, saber-hacer) y exigencias de la empresa que determinan el nivel de desempeño a efectuar.

Para construir el referencial de competencias, no es útil tomar una especialización demasiado extrema, privilegiar una tarea o actividad que cubra una cierta polivalencia y ciertos elementos innovadores. En otras palabras, no se trata de describir unidades de competencia, para cada una de las tareas, sino más bien de apuntar a las diferentes actividades, situaciones, que el futuro profesional podría encontrar en el mayor número posible de organizaciones del trabajo teniendo en cuenta su nivel de responsabilidad; sumando las exigencias de unos y otros en vez de buscar el mínimo denominador común.

Se trata de elaborar objetivos de certificación cuya función será describir objetos de evaluación constituidos por combinaciones de competencias. Estas se establecen según criterios en función de las realidades de trabajo a las que deberá enfrentarse nuestro profesional. Este procedimiento es sistemático, racional, lógico y exhaustivo.

Basándose en el referencial de competencias, estas combinaciones se establecen gracias a un agrupamiento de los conocimientos en un primer momento y dos grupos de competencias después.

- El agrupamiento de los conocimientos en grandes categorías (Ejes del título) lo realizan los formadores con la opinión de profesionales. Sirve de base para la definición de ejes «núcleo de oficio» y de «ejes de formación».
- El primer agrupamiento de competencias
- De esos «ejes núcleo de oficio» los profesionales extraerán las unidades de certificación (unidades de acción profesionales que constituyen entidades en sí, «módulos de acción») en las que se agrupan las competencias profesionales movilizadas.
- El segundo agrupamiento de competencias
- En el seno de esos «ejes núcleo de oficio» los profesionales van a establecer, en coordinación con los pedagogos, un segundo agrupamiento de competencias sobre la base de criterios estructurantes de la actividad profesional: productos, métodos, medios, hombres y medida.
- En el seno de estos últimos agrupamientos de competencias, se determinan «competencias madre» a partir de las cuales se redactan los objetivos de certificación. Estos últimos representan un conjunto de resultados profesionales a alcanzar, a situaciones evolutivas.

Las unidades de competencia se enumeran de manera consecutiva hasta copar la totalidad de las tareas y las actividades respectivas, conservando el orden de los procesos.

Tabla 49. Estructura de la secuencia de procesos, actividades, tareas y competencias para el diseño.

Secuencia Cronológica		Secuencia Lógica	
ANTES	Competencia A1T1C1 Competencia A1T1C2 Competencia A1T1C3	PLANEAMIENTO	A1T1C1 A1T1C2 A1T1C3
ANTES	Competencia A1T2C4 Competencia A1T2C5	PLANEAMIENTO	A1T2C4 A1T2C5
ANTES	Competencia A1T3C6 Competencia A1T3C7	PLANEAMIENTO	A1T3C6 A1T3C7

Con la síntesis lograda en cada proceso y desagregado por actividad, tarea y competencias se está frente al referencial de competencias.

En este momento del diseño, se puede contar con un número de Actividades, clasificadas por grandes procesos de competencia específica, actividades a su vez desagregadas por tareas en número plural y para cada una de las tareas se identifica de una a cinco competencias que se deben lograr para alcanzar el referencial de competencia. Estas competencias identificadas también señalan o hace visibles los saberes asociados que requerirá el aspirante desarrollar para alcanzar los objetivos de certificación.

El referencial de certificación:

Considerando que se trata de un profesional, invitamos entonces a la elaboración de su perfil profesional, de su referencial de competencias y a la definición de los objetivos de certificación que establecen las bases de la evaluación del dominio de su oficio.

La certificación puede definirse como la operación que autentifica las competencias de un individuo con respecto a una norma formalizada de combinaciones de competencias correspondientes al núcleo del oficio.

El propósito es entonces, la construcción de un método de elaboración de los objetivos de certificación basado en los métodos de «calidad» y un enfoque profesional

Igualmente, al identificar los objetivos de certificación, se avanza en la construcción de una estructura modular por ejes de formación, en estrecha articulación entre ellos primero y con las competencias profesionales después, favoreciendo la validación de la experiencia cuando esta implica la búsqueda de una complementariedad entre la experiencia y la formación.

Del trabajo realizado en este aparte se desprenden directamente dos pistas:

- La construcción de objetivos de certificación basados en las combinaciones de competencias que permiten corroborar el dominio de un oficio,
- Un enfoque focalizado en la profesionalización del certificador.

Para el certificador, este método de construcción minimiza los riesgos de sub o sobrevaluación del dominio de las competencias necesarias para el ejercicio del oficio. Además, y de modo complementario, este método, establecido según una lógica profesional, sistemática, exhaustiva, rigurosa y racional, constituye una vía de elevación de la calidad propia a la certificación.

En cuanto a la segunda de estas dos pistas, centrada en la profesionalización del certificador, el método elaborado contribuye a una mejor visibilidad de su oficio, primera garantía de la calidad.

El referencial de certificación se elabora a partir de la matriz del referencial de competencias.

Para lograrlo el primer paso consiste en estructurar, o identificar, los ejes que podrían agrupar el conjunto de referencial de competencias. Para este momento no se requiere trabajar con los grandes procesos y la desagregación de actividad y tarea y solo se trabaja con las competencias identificadas.

Tabla 50. Estructura de la secuencia de competencias para el diseño.

Competencias	
Competencia A1T1C1	
Competencia A1T1C2	
Competencia A1T1C3	
Competencia A1T2C4	
Competencia A1T2C5	
Competencia A1T3C6	
Competencia A1T3C7	

La totalidad de las competencias, ahora aisladas de las actividades, tareas y grandes procesos, pero identificadas en tales condiciones por el código AnTnCn se revisan para reclasificarlas por ejes.

Se propone como primer eje, el de **“Practica Profesional”**, para incluir en este aparte todas las competencias que deberá realizar el aspirante a certificación o diploma, que **no** tiene estricta relación directa con el sector que se encuentra en diseño y que podría también ser objeto de estudio y aprendizaje por otro profesional o en otro sector.

Se propone como segundo eje, el de **“Tecnología sectorial”** para incluir en este aparte todas las competencias que deberá realizar el aspirante a certificación o diploma, que tiene estricta y directa relación con el sector que se encuentra en diseño y que **no** podría también ser objeto de estudio y aprendizaje por otro profesional o en otro sector.

Se proponen otros ejes que permiten alguna clasificación específica y que podrían significar subgrupos específicos de **“Practica Profesional”** o de **“tecnología sectorial”**.

Una vez logrados estos nuevos subgrupos o reagrupaciones se someten a una nueva matriz para revisar si se encuentra suficientemente dotada de competencias o por el contrario requiere una nueva discusión en el equipo de diseño.

La matriz para usar es la propuesta por el profesor Kuoro Ishikawa, conocida como la Matriz de “Ishikawa” o también la Matriz “espina de pescado”:

Gráfico 39. Estructura de la matriz de Ishikawa



El método originalmente proponía:

- Definir el efecto cuyas causas han de ser determinadas.
- Dibujar el eje central y colocar el efecto dentro de un rectángulo al extremo derecho del eje.
- Identificar las posibles causas que contribuyen al efecto o fenómeno de estudio.
- Identificar las causas principales e incluirlas en el diagrama.
- Añadir causas para cada rama principal.
- Añadir causas subsidiarias para las sub causas anotadas.
- Comprobar la validez lógica de cada cadena causal y hacer eventuales correcciones.
- Comprobar la integración del diagrama.
- Conclusión y resultado.

Aplicado a este método, se eligen cinco criterios de agrupamiento de las competencias

- **Productos** (Pr): Objetos sobre los que interviene el profesional
- **Métodos** (Met): Procedimientos utilizados por el profesional para realizar su objetivo a través de análisis y de acciones.
- **Medios** (Med): Herramientas con las que interviene.
- **Talento Humano** (TH): Recursos humanos con los que el profesional realiza sus objetivos y/o se encuentra en interacción para realizarlos.
- **Medida** (Me): Evaluación por el profesional de los resultados del proceso de acción o de decisión aplicados

Cada criterio permite identificar las diversas exigencias a las que está confrontado el profesional cuando está o estará en situación de trabajo: utilización de un material, recurso a un método, movilización de un equipo, evaluación de sus objetivos, etc.

El agrupamiento de competencias profesionales por criterio nos garantiza entonces que para este último todas las competencias asociadas al perfil profesional están efectivamente movilizadas. Queda entonces por escribir el o los objetivos de certificación sobre la base del agrupamiento así definido.

El objetivo de certificación es muy cercano a una «competencia global». De hecho, es una síntesis de un grupo de competencias profesionales elementales en el seno del cual se desprende a menudo una «competencia madre» y precisado por unas competencias complementarias. Además, el doble agrupamiento de las competencias primero por «Unidad de certificación», luego por criterio en el seno de cada Unidad, lleva a verificar que en la elaboración de los objetivos de certificación se tienen en cuenta todas las competencias descritas en el perfil profesional.

La realización del objetivo por el futuro profesional constituye de este modo, en la medida de lo posible, la prueba para el certificador de que posee las competencias identificadas.

COMPONENTE INSTITUCIONAL DE FORMACIÓN DE LA ESENCIA. La propuesta de formación de una mentalidad técnica en la institución exige incorporar tres aspectos para el: saber-estar, saber-ser. Es la manera de avanzar en *la-técnica*.

- Competencias globales de integración,
- Competencias filosóficas,
- Competencias de acondicionamiento físico.

En el campo de fundamentación, denominado: *Tecnología convergentes*, se destinan a idioma extranjero, particularmente Inglés, 8 créditos académicos en el nivel técnico profesional y 4 créditos académicos en el nivel tecnológico, con además 4 créditos académicos en el nivel profesional universitario. Los créditos académicos suman para el total registrado en las autorizaciones del Ministerio de Educación Nacional. Y la estructura de la oferta de créditos para idioma extranjero corresponden al Marco Europeo de Idiomas:

CAPITULO ONCE DISPOSICIONES ESPECIALES

PRINCIPIOS DE APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN. El Consejo Académico es competente para aclarar y definir el alcance de las normas del presente Proyecto

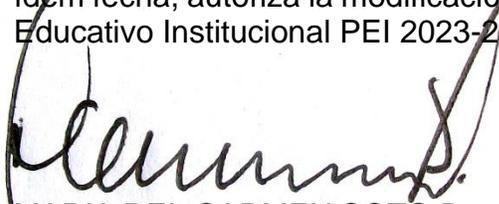
Educativo Institucional. En caso de vacíos, se aplicarán en su orden los principios fijados por la Constitución Nacional, las normas legales que rijan la materia en los establecimientos públicos, la Ley 30 de 1992, la Ley 489 de 1998 y el Código Contencioso Administrativo, junto con las normas que las modifique y reglamente.

La estructura de contenido del presente documento hace parte integral del Acuerdo 007 de 2024, aprobado en la sesión del 17 de abril del Consejo Directivo de la Institución pública de Educación Superior Utedé.

LA SECRETARÍA GENERAL

CERTIFICA:

Que en sesión realizada el día diecisiete (17) de abril de 2024, según Acta 080 el Consejo Directivo de la Institución Universitaria Utedé, y mediante Acuerdo 007 ídem fecha, autoriza la modificación del Acuerdo 115 de 2023, que adoptó Proyecto Educativo Institucional PEI 2023-2032, y se establece para el período 2024-2032.



MARIA DEL CARMEN SOTO B.
Secretaria General