



## **POLÍTICA CURRICULAR Y DE CRÉDITOS ACADÉMICOS**

Resolución del Consejo Superior No. 003 de 1 de Julio de 2014



Personería Jurídica No. 1643 del 2 de marzo de 1988 y Resolución No. 2464 del 4 de diciembre de 1989 del Ministerio de Educación Nacional



## **POLÍTICA CURRICULAR Y DE CRÉDITOS ACADÉMICOS**

**Resolución del Consejo Superior No. 003 de 1 de Julio de 2014**



"Formando profesionales con Visión Internacional"  
Bogotá, D.C., julio de 2014

# **POLITÉCNICO ICAFT**

Institución de Educación Superior  
Personería Jurídica No. 1643 del 2 de marzo de 1988 y Resolución No. 2464 del 4 de diciembre de  
1989 del Ministerio de Educación Nacional

## **SALA GENERAL**

DANIEL ANDRÉS ZARATE GIRALDO PRESIDENTE

## **CONSEJO SUPERIOR**

JOSELYN ZARATE GIRALDO  
RECTOR

ARLEY MAURICIO RIVERA ARÉVALO  
SECRETARIO GENERAL

## **CONSEJO ACADÉMICO**

JUSTO HERNANDO MURCIA PULIDO – REPRESENTANTE DE LA SALA GENERAL  
LUZ MERY VIVAS CORTES – ASESORA EXTERNA  
EMMA CARRIÓN RODRÍGUEZ – DIRECTORA PLANEACIÓN Y ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

ELABORACIÓN Y DIAGRAMACIÓN EMMA CARRIÓN RODRÍGUEZ



## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
1 POLÍTICA CURRICULAR	5
1.1 FUNDAMENTOS CONCEPTUALES DE LA POLÍTICA CURRICULAR	5
1.2 ORIENTACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR	11
1.3 ESTRUCTURA DE LOS PLANES DE ESTUDIO	14
1.4 SISTEMA DE CRÉDITOS ACADÉMICOS POLITÉCNICO ICAFT	21
1.4.1 DEFINICIÓN DE CRÉDITOS ACADÉMICOS POR MODALIDAD DE FORMACIÓN, PROGRAMA Y TIPO DE CURSO	22

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 ESTRUCTURA DE LOS PLANES DE ESTUDIO	16
TABLA 2 DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS POR MODALIDAD DE FORMACIÓN	22
TABLA 3 ESTRUCTURA DEL CRÉDITO ACADÉMICO - CURSOS TEÓRICO	22
TABLA 4 ESTRUCTURA DEL CRÉDITO ACADÉMICO - CURSOS TEÓRICO- PRÁCTICOS	23
TABLA 5 ESTRUCTURA DEL CRÉDITO ACADÉMICO - CURSOS PRÁCTICOS	23



## INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de las directrices expresadas desde el Proyecto Educativo Institucional, la misión, visión y los principios rectores del Politécnico ICAFT, así como del Modelo Pedagógico, se traza la política curricular y de créditos académicos teniendo en cuenta las modalidades presencial y virtual, en aras de definir y operacionalizar un “conjunto de criterios y orientaciones para el diseño curricular de los programas académicos y sus planes de estudio, estableciendo también las estrategias pedagógicas y contextos de aprendizaje que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el Proyecto Educativo Institucional”<sup>1</sup>.]

En este orden de ideas, para el ICAFT el currículo es la manifestación, apropiación y dinamización del Proyecto Educativo Institucional, que busca situarlo en las prácticas cotidianas de la docencia, la investigación y proyección social, con el fin de dar respuesta a las necesidades de la comunidad académica, de su entorno tanto de forma presencial como virtual y las condiciones normativas nacionales e internacionales.

Por su parte, la organización del sistema de créditos académicos permite una valoración y distribución equitativa de las actividades requeridas para la formación del estudiante, a la importancia que le otorga la institución a los principios de política nacional e internacional como: “aprender a aprender” y “aprender para toda la vida” y el fortalecimiento del trabajo autónomo de los estudiantes, en aras de constituir una comunidad académica responsable de su formación.

En su origen, el sistema de créditos emerge de una preocupación de carácter mundial relacionada con el intercambio estudiantil, la convalidación de títulos y reconocimiento de saberes, debido a que las formas de medición variaban de país a país, este ejercicio se fortaleció primero en la Comunidad Económica Europea, denominado “Declaración de Bolonia” (1999), para luego ser una preocupación a nivel mundial.

Un ejemplo cercano: América Latina, viene realizando esfuerzos que faciliten la estructuración de un sistema de créditos para los países de la región; en el caso colombiano, aunque existe la intención por parte de un número de instituciones de educación superior manifestada en el documento de Tuning para América Latina (CLR – Crédito Latinoamericano de referencia), el proceso de distribución de créditos se encuentra definido tanto para programas presenciales como virtuales, de tal forma que en el momento de presentar las solicitudes de registro calificado al Ministerio de Educación Nacional definirá la relación de horas de acompañamiento directo del docente y el trabajo independiente del estudiante, teniendo en cuenta la modalidad del programa sea presencial o virtual.

De la misma manera, los lineamientos curriculares y el sistema de créditos guardan correspondencia directa con el Modelo Pedagógico Institucional, pues es a través de su implementación que se evidencia los propósitos educativos e identidad de la Institución. En este sentido, la política curricular, de créditos académicos y el modelo pedagógico se constituyen en la tríada que da cuenta y favorece el proceso de aprendizaje del estudiante sean en modalidad presencial o virtual y lo sitúa en el centro del ejercicio académico del Politécnico ICAFT.

<sup>1</sup> Ley 115 de 1994, art. 76.



## 1 POLÍTICA CURRICULAR

El Politécnico ICAFT, con miras a dar cumplimiento a lo dispuesto en la normatividad vigente, en el Proyecto Educativo Institucional y sus estatutos, siendo una Institución de Educación Superior de carácter tecnológico facultada para ofrecer programas académicos, bajo la modalidades presencial, distancia y virtual, terminales y por ciclos propedéuticos en los niveles de formación Técnica Profesional, Tecnológica y especializaciones técnicas profesionales y tecnológicas, plasma a través de estos lineamientos de políticas las directrices relacionadas con el sistema curricular y el manejo de créditos académicos.

### 1.1 FUNDAMENTOS CONCEPTUALES DE LA POLÍTICA CURRICULAR

El Politécnico ICAFT considera el concepto de Currículo como lo describe Giovanni Lafrancesco: El currículo está constituido por: "a) Los principios antropológicos, axiológicos, formativos, científicos, epistemológicos, metodológicos, sociológicos, psicopedagógicos, didácticos, administrativos y evaluativos que inspiran los propósitos y proceso de formación integral (individual y sociocultural) de los educandos en un Proyecto Educativo Institucional que responda a las necesidades de la comunidad, y b) Los medios de que se vale para -desde estos principios- lograr la formación integral de los educandos, entre ellos: la gestión estratégica y estructura organizacional, los planes de estudio, los programas y contenidos de aprendizaje, los espacios y tiempos para la [actividad académica y cultural] y el desarrollo de los procesos de formación de las dimensiones espiritual, cognitiva, socioafectiva-psico-biológica y expresiva-comunicativa, los proyectos -uni, multi, trans e interdisciplinarios- que favorecen el desarrollo individual y sociocultural, los criterios e indicadores evaluativos a todo proceso, proyecto, actividad y resultado, los agentes educativos que intervienen, [...] los recursos locativos, materiales e instrumentales y de apoyo docente y los procesos y métodos de rediseño a todo nivel" que permitan una formación integral para dar respuesta al entorno sociocultural<sup>2</sup>.

Por otra parte, el currículo "se concibe como un conjunto de procesos de construcción social que tiene que ver con la selección de contenidos, pero también con los motivos y margen de acción que tienen para esa decisión, los ámbitos institucionales en que esto ocurre, los factores que los afectan, los momentos en que todo esto se lleva a cabo y los mecanismos de negociación, decisión y traducción que permean a todo lo anterior. Así, el currículo es un espacio social en que construye un proyecto educativo específico y multideterminado"<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Lafrancesco V. Giovanni. PROPUESTA DE UN NUEVO CONCEPTO DE CURRÍCULO. Tomado de Nuevos Fundamentos para la transformación curricular. Págs. 6-7. En: [http://www.huila.gov.co/documentos/educacion/huilaensena/Acompa%C3%B1amiento-Curricular/Taller%202/CONCEPTO\\_DE\\_CURRÍCULO.pdf](http://www.huila.gov.co/documentos/educacion/huilaensena/Acompa%C3%B1amiento-Curricular/Taller%202/CONCEPTO_DE_CURRÍCULO.pdf)

<sup>3</sup> Nieto c. Luz María. La Flexibilidad en la Educación Superior. Algunas Perspectivas para su análisis. En: <http://www.fvet.uba.ar/postgrado/especialidad/LMNC-PN-0210-FlexCurr.pdf>



En la misma dirección, se define en el Proyecto Educativo Institucional “el Modelo Pedagógico, de corte Constructivista denominado aprendizaje experiencial, para ello el ICAFT sitúa el aprendizaje cognitivo como: “la interpretación y procesamiento de la información. Se relaciona con dar sentido a las cosas, lo cual implica seleccionar, interpretar y enmarcar información. Es un proceso por el cual los individuos desarrollan mapas cognitivos de su entorno. Se da sentido al entorno reconociendo los eventos que no encajan con la propia experiencia, internalizándolos y codificándolos tomando como base el propio marco de referencia. Adquirir sentido es una actividad autorreferencial lo que implica que la selección del sentido se basa en el propio marco del actor. (Cisca Joldersma, 2000)”  
4.

El aprendizaje experiencial consiste en una forma particular de educación, según sea definida la modalidad del programa tanto presencial como virtual, distinguida por el papel central que la experiencia juega en el proceso de aprendizaje, es un aprender haciendo, que reflexiona sobre el mismo hacer y lo retroalimenta de manera permanente. Los principales expositores de este modelo pedagógico son Lewin (1951), Dewey (1938), Piaget (1978) y Kolb (1984).

A través de él, el aprendiente adquiere los tres elementos fundamentales que constituyen el modelo pedagógico. 1) Concientización, mediante la vivencia y a través de ejercicios el aprendiente hace conciencia de todas las opciones cognitivas, afectivas y conductuales, en relación con lo que se aprende. 2) Conceptualización: mediante una confrontación teórica y de casos que facilite la adquisición de la comprensión teórica. Es importante mencionar que es allí donde los dos hemisferios cerebrales juntan su función para darle sentido a lo que se aprenden, y 3) Contextualización, soportada en el ejercicio permanente de aplicación de lo que se aprende en el mundo del trabajo y la vida diaria, un aprendizaje adecuado es aquel que cambia la conducta o estilos de vida del aprendiente.

Así se desarrolla entonces la política institucional relacionada con los lineamientos de la docencia que enmarcan de manera particular el modelo pedagógico, definiendo el qué, porqué, para qué, donde, cuando y la finalidad del aprendizaje; es decir darle sentido, significado y relevancia en los diferentes ámbitos de aplicación de dicho aprendizaje. Lo que se busca entonces, es situar el aprendizaje junto al aprendizaje teórico para lograr la complementariedad necesaria en la formación por competencias”5.

Por otra parte, el Politécnico ICAFT, se apropia también de las definiciones relacionadas con la formación por ciclos propedéuticos expresadas en las normas, decretos reglamentarios y documentos emitidos por el Ministerio de Educación Nacional, así:  
Por propedéutico “el diccionario de la Real Academia Española define “propedéutico” como la enseñanza preparatoria para el estudio de una disciplina. Curricularmente hace referencia a prerrequisito, nivelación (como el nivel introductorio en programas de educación a distancia o virtuales) o a la revisión de los conceptos básicos”6.

4 Zamora Enciso Ricardo. Los juegos de simulación, una herramienta para la formación. Pág. 13. En: <http://www.traininggames.com/pdf/es/LaSimulacioncomoHerramientadeFormacion.pdf>

5 Proyecto Educativo Institucional. Politécnico ICAFT. Aprobado según el Acuerdo Del Consejo Superior No.001 de 2014. Págs. 29-30.



Son entonces, señala el documento de referencia, la complementación adicional previa a un plan de estudios que garantiza el éxito en niveles superiores, siendo entonces de carácter complementario<sup>7</sup> y secuencial<sup>8</sup>, que a través de los dos se constituye la unidad, en otras palabras el propedéutico es el espacio académico expresado en créditos académicos, tanto dentro como fuera de un plan de estudios (de acuerdo con la naturaleza del programa) que proporcione saberes y prácticas necesarias para el siguiente nivel de formación, y quedará definidos dentro del plan de estudios del programa en mención, por último el programa definirá los conocimientos y competencias propias de este espacio propedéutico de acuerdo con la pertinencia para alcanzar los aprendizajes propuestos y según la modalidad ofertada del programa de forma presencial o virtual.

De otra parte, el Politécnico ICAFT, se acoge a los lineamientos expresados por el Ministerio de Educación Nacional, a propósito de la formación por competencias, considerando además, que las competencias están definidas como: "Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, meta cognitivas, socio afectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad o de cierto tipo de tareas en contextos nuevos y retadores"<sup>9</sup>. (Vasco Carlos Eduardo. 2003 Página 4-5 Documento de trabajo). Así la competencia implica entonces: conocer, ser y saber hacer.

Con todo y lo anterior, la institución considera que para hacer factible la formación integral y la aplicación de las competencias, se tendrá en cuenta los pilares de la educación, en relación con los enunciados expuestos en la Conferencia Mundial "La Educación Superior en el siglo XXI":

- **Aprender a actuar.** Para adquirir las actuaciones y métodos para el desarrollo investigativo que permitan hacer frente a nuevas situaciones y que faciliten el trabajo en equipo.
- **Aprender a vivir juntos.** Es aprender a desarrollar el conocimiento personal aceptando, el enriquecimiento proveniente de los saberes y experiencias de los demás y brindando los propios de modo de crear una nueva mentalidad que, basada en la aceptación de nuestra mutua interdependencia y en los riesgos y los desafíos del futuro, impulse la realización de proyectos comunes que tengan por objetivo el mejoramiento de la calidad de vida.
- **Aprender a ser.** El siglo XXI exigirá a todos una mayor capacidad de autonomía y de juicio, que va a la par del fortalecimiento de la responsabilidad personal en la realización del destino de la humanidad" (Morín E. 2001).

<sup>6</sup> Ministerio de Educación Nacional. Política pública sobre Educación Superior por ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos). Documento de Discusión. En: [http://www.mineduacion.gov.co/1621/articulos-239511\\_archivo\\_pdf\\_politica\\_ciclos.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articulos-239511_archivo_pdf_politica_ciclos.pdf). Mayo de 2010. Pág. 10.

<sup>7</sup> En cuanto cada uno es prerrequisito del siguiente y es requerido para el desarrollo del perfil profesional posterior. Es una complementariedad desde las figuras profesionales u ocupacionales. *Ibíd.* Pág. 12.

<sup>8</sup> porque se continúan como una serie con un determinado orden establecido, ya sea por el proceso de construcción del conocimiento cuando son elaborados en términos de competencias disciplinares, o por el aumento en la complejidad cuando son elaborados en términos de competencias laborales. Esto es, se estructuran en torno al mismo objeto tecnológico, de tal manera que se permita la secuencialidad del conocimiento (sean estos conceptuales, procedimentales o actitudinales) a niveles diferentes de profundidad, con el fin de atender las particularidades requeridas por cada perfil, que lo hacen competente para la intervención en contextos cada vez más complejos. *Ibíd.* Pág. 12.

<sup>9</sup> Vasco Carlos Eduardo. Página 4-5 Documento de trabajo. 2003.





En este orden de ideas, se definen las competencias institucionales como aquellas habilidades relacionadas directamente con los propósitos y principios expresados en el Proyecto Educativo Institucional, los valores y la impronta de la institución, a propósito de la formación humanística, la ética, la internacionalización, la gestión y la responsabilidad social, entre otros, asociada a la preservación de los recursos naturales y del medio ambiente, como patrimonio de la humanidad. Las competencias básicas, articuladas a la investigación formativa y aplicada, la gestión de la información y el conocimiento, el bilingüismo, la ciudadanía, la pluriculturalidad, el desarrollo del pensamiento, la comunicación, las relaciones interpersonales, la modalidad del programa (presencial o virtual) y la autonomía de los individuos y de la institución.

Y por último, las competencias profesionales, a propósito de la organización de los saberes técnicos, tecnológicos y de profundización de los programas académicos, son entonces competencias que identifican el objeto de estudio de cada profesión en coherencia con los fines de la formación, los perfiles de ingreso, profesionales, ocupacionales o de desempeño laboral.

En relación con los procesos de evaluación del aprendizaje por competencias, el Politécnico ICAFT considera importante definir los criterios de desempeño por cursos y programas, constituidas a través de ejercicios sistémicos que permitan la medición en relación con los procesos de resolución de problemas específicos de una profesión, a partir de una serie de habilidades que generen evidencias en el marco de lo conceptual (saber saber), lo procedimental (saber hacer) y lo actitudinal (saber ser).

Estas evidencias de desempeño se evalúan para establecer un nivel de dominio acorde primero con la complejidad, la capacidad de reflexión, la autonomía de la acción y la argumentación del estudiante, y segundo con el nivel de formación: técnico y tecnológico de acuerdo con la naturaleza de la institución (pública o privada) o según la modalidad del programa (presencial o virtual).

En relación con la flexibilidad, el Politécnico ICAFT se adscribe a los enunciados de Díaz Villa<sup>10</sup>, que considera que ella se manifiesta a través de una relación de carácter: académico, curricular, pedagógico y administrativo.

Describiendo grosso modo, la académica considerada como la apertura de las formas de organización y relación entre las diferentes unidades académicas y los mecanismos de coordinación y comunicación entre ellas.

<sup>10</sup> Díaz Villa. M. (2002). Flexibilidad y Educación Superior en Colombia. Instituto Colombiano Para el Fomento de la Educación Superior. Colombia.



En el contexto curricular, que incluye las formas de organización de los currículos, las estructuras, áreas, cursos, componentes, ciclos o núcleos curriculares, etc., según sea la manera de clasificar y organizar los contenidos.

En el ámbito de lo pedagógico, que describe el grado de plasticidad y diversidad de las formas de relación de la docencia con el aprendizaje, incluyendo la manera como se organiza el aprendizaje, los roles de docentes y estudiantes, los apoyos con los que cuentan tanto en la modalidad presencial o virtual, las formas de evaluación y calificación, los materiales y medios disponibles y los espacios de formación.

Y, por último, la flexibilidad administrativa constituida por un conjunto de procedimientos, normas, estilos de planeación, evaluación y gestión de todo lo anterior. Incluye desde los reglamentos que tienen que ver con la selección de estudiantes, nombramiento de docentes, estructuración de planes de desarrollo, de mejoramiento y de acción institucional.

Por último, esta política evidencia la importancia del manejo del tiempo de dedicación de los estudiantes a su proceso formativo y según la modalidad presencial o virtual, representada en la conceptualización de los créditos académicos expresada en la Ley 1188 de 2008 en su artículo 2 numeral 4: "La organización de todas aquellas actividades académicas que fortalezcan los conocimientos teóricos y demuestren que facilitan las metas del proceso formativo", que se desarrolla en el Decreto 1295 de 2010 en el capítulo 4 créditos académicos, así:

- "Artículo 11.- Medida del trabajo académico.- Las instituciones de educación superior definirán la organización de las actividades académicas de manera autónoma. Para efectos de facilitar la movilidad nacional e internacional de los estudiantes y egresados y la flexibilidad curricular entre otros aspectos, tales actividades deben expresarse también en créditos académicos.
- Los créditos académicos son la unidad de medida del trabajo académico para expresar todas las actividades que hacen parte del plan de estudios que deben cumplir los estudiantes.
- Un crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y las horas de trabajo independiente que el estudiante debe dedicar a la realización de actividades de estudio, prácticas u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje.
- Artículo 12.- Horas con acompañamiento e independientes de trabajo.- De acuerdo con la metodología del programa y conforme al nivel de formación, las instituciones de educación superior deben discriminar las horas de trabajo independiente y las de acompañamiento directo del docente.
- Para los efectos de este decreto, el número de créditos de una actividad académica será expresado siempre en números enteros, teniendo en cuenta que una (1) hora con acompañamiento directo de docente supone dos (2) horas adicionales de trabajo



- independiente en programas de pregrado [...], lo cual no impide a las instituciones de educación superior proponer el empleo de una proporción mayor o menor de horas con acompañamiento directo frente a las independientes.
- Parágrafo.- La institución de educación superior debe sustentar la propuesta que haga y evidenciar las estrategias adoptadas para que los profesores y estudiantes se apropien del sistema de créditos.
- Artículo 13.- Número de créditos de la actividad académica.- El número de créditos de una actividad académica en el plan de estudios será aquel que resulte de dividir en cuarenta y ocho (48) el número total de horas que debe emplear el estudiante para cumplir satisfactoriamente las metas de aprendizaje”.

En resumen, luego de proporcionar especificidad a las categorías que entran en juego en la organización y fundamentalmente en el sistema curricular; para el Politécnico ICAFT este sistema es el centro del proceso académico y pedagógico de la Institución, como se muestra en la siguiente gráfica:

### SISTEMA CURRICULAR - POLITÉCNICO ICAFT



Fuente: Producción propia del Politécnico ICAFT.



## 1.2 ORIENTACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR

De acuerdo con las categorías propuestas en el Proyecto Educativo Institucional, la política curricular se enmarca en los principios de: autonomía, pertinencia, calidad e internacionalización, con el objeto de dar operatividad a ellos en relación con las condiciones académicas, administrativas y de gestión, ofreciendo entonces espacios de apropiación de dichos conceptos de manera transversal, interdisciplinaria y multidisciplinaria, evidenciando la interrelación de éstos con la formación de nuestros estudiantes y futuros profesionales.

En la misma dirección, esta política contempla los siguientes principios tanto para programas presenciales o virtuales:

1. La formación integral expresada en términos de pertinencia, la construcción de fuertes valores éticos, humanistas y de responsabilidad social enunciados desde lo institucional hacia los programas académicos y a la labor administrativa que evidencian de manera constante la impronta de la Institución.
2. La apropiación en las prácticas cotidianas de los principios de solidaridad y cooperación expuestos en el Proyecto Educativo Institucional.
3. Apropiación de la formación de competencia básicas, profesionales, disciplinares y ciudadanas que sitúe a los estudiantes en sus contextos cotidianos sin desconocer su papel como ciudadanos del mundo, y en esta dirección, la comprensión y apropiación de responsabilidades frente a la conservación de los recursos naturales y del ambiente. Así, los programas académicos definirán, las competencias asociadas con la formación integral de sujetos críticos, en donde el saber-hacer se vincule con los contextos sociales y multiculturales, al sentido ético, estético, humanístico y la cualificación de las condiciones de vida de los individuos.
4. Fortalecer los temas relacionados con la investigación formativa y aplicada o básica con pertinencia social.
5. El emprendimiento como factor de desarrollo del ser como individuo y como profesional.
6. Propiciar su quehacer fundamentalmente en la búsqueda de alternativas que permitan la movilidad estudiantil tanto nacional como internacional y el fortalecimiento del contexto de la internacionalización.

De acuerdo con los criterios de flexibilidad, competencias, currículo y créditos académicos, la distribución de los programas académicos adscritos a las escuelas de formación se estructurará con los siguientes lineamientos y precisiones:

1. El Politécnico ICAFT, por su naturaleza, concibe como propio, el reconocimiento de saberes previos de los estudiantes y permite en su quehacer cotidiano, la articulación de la formación media, la educación para el trabajo y desarrollo humano y sus intencionalidades, en la estructuración de programas terminales o bajo la modalidad de ciclos propedéuticos, considerando la estructura de un sistema de transito de la educación media vocacional a la formación universitaria.
2. En el mismo sentido, el concepto de flexibilidad permeará y será una característica relevante de todo el proceso académico y administrativo de la institución, incluyendo los asuntos curriculares, investigativos, organizacionales y el desarrollo de disciplinas y profesiones que sustentan el sistema curricular del Politécnico. En ese orden de ideas, los programas académicos mantendrán un nivel de flexibilidad y perfiles de profundización adecuada que permita a los estudiantes la construcción de proyectos de vida relacionados con sus intencionalidades de formación y a la vez sean soporte en la solución de las necesidades de la sociedad.



3. Se mantendrá equilibrio en la participación de las funciones sustantivas de: la docencia<sup>11</sup>, la investigación<sup>12</sup> y la relación con el sector externo<sup>13</sup>, dentro de la conformación de los procesos curriculares de los programas adscritos a las diferentes escuelas del Politécnico ICAFT.
4. La formación de identidad institucional y de carácter profesional relacionados con lo técnico, lo tecnológico y la especialización contará con un núcleo de formación básica que comprender la formación científica, profesional e institucional, que se constituye en el eje central de la formación y le otorga identidad y coherencia al plan de estudios, proporcionando además, estructuras curriculares pertinentes y adecuadas. De acuerdo con esto, la estructura curricular debe dar cuenta del objeto de estudio del programa (Técnico y/o Tecnológico), de sus tendencias, necesidades, su ámbito de actuación profesional, y su función social, pues es a través de su pertinencia que se justifica los elementos que constituyen el plan de estudios.
5. En la misma dirección, se le otorgará especial atención a la estructuración de los planes de estudio en lo relacionado con la medida de tiempo de actividad del estudiante que por sus lógicas afectarán no solamente la estructura del sistema curricular sino que proporcionará un nuevo sentido a los procesos pedagógicos, didácticos y en su defecto a la docencia; en la misma dirección, se ajustará el tiempo de dedicación del estudiante y de manera indirecta se transformará la lógica académica y administrativa de la Institución.
6. La estructuración de un sistema de competencias desde el micro currículo, pasando por el plan de estudios hasta el macro currículo como estructura institucional así: competencia de curso, competencias del programa académico y competencias institucionales.
7. Los planes de estudio de la oferta de ICAFT contemplarán un componente obligatorio y uno flexible que amerita un riguroso, juicioso y permanente análisis y diagnóstico, en relación con la selección y organización de los contenidos de aprendizaje.

<sup>11</sup> Definida la Docencia como: la acción educativa mediante la cual se logra la aprehensión: del conocimiento, de las competencias y el ejercicio permanente de valores éticos, estéticos y morales que constituyen la formación integral.

<sup>12</sup> La investigación definida como: un proceso social de apropiación, desarrollo, socialización y validación del conocimiento, que se manifiesta en los planes curriculares a través de la investigación formativa y aplicada, como eje transversal, modelo pedagógico y como mediación para el desarrollo de la inter y transdisciplinariedad.

<sup>13</sup> La relación con el medio externo representada en la comprensión, interpretación e impacto del currículo para satisfacer las necesidades de la sociedad, relacionando además su ejercicio y resultados con las organizaciones sociales: empresas, las organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y la comunidad, permitiendo la medición de sus resultados que sean soporte para la retroalimentación el proceso formativo y puedan situar la labor del Politécnico ICAFT como se concibe en su génesis: Un proyecto educativo y social.



8. Cada componente de los planes de estudio, deberá contar con una justificación, unos propósitos y estrategias de formación y evaluación claras y explícitas, y una fuerte relación con los pronunciamientos de política expresados en el Proyecto Educativo Institucional.
9. La interrelación de las competencias con el sistema curricular se formularán de manera horizontal y vertical, a través de la implementación del Modelo Pedagógico Experiencial.
10. Dentro de los procesos académicos, administrativos y financieros se contemplará la responsabilidad de la evaluación permanente de cada campo de saber que permitan situarse a la vanguardia de las tendencias de formación profesional, reforzada con la evaluación, autoevaluación y autorregulación, relacionada con los procesos de mejoramiento de la calidad académica de cada programa.
11. Para evidenciar la responsabilidad social de los programas académicos ofrecidos, se realizarán procesos de autoevaluación de programas, en donde se midan los resultados en investigación, proyección social, los métodos y metodologías pedagógicas y didácticas, la relación estudiante-docente y el papel de este último en el proceso de aprendizaje del estudiante.
12. En lo relacionado con las competencias comunicativas en un idioma extranjero y manejo de las tecnologías de información y comunicación, la formación será de carácter obligatorio, cubierta por la matrícula semestral y se constituirá como requisito de grado. De manera explícita entonces, no contarán con asignación de créditos académicos pero los bloques en los dos tópicos deberán ser cursados y aprobados, de acuerdo con las formas de evaluación propias del modelo que se implemente en el Politécnico ICAFT.



Y por último, para el desarrollo de las competencias en el uso de las tecnologías de información y comunicación, el Politécnico ICAFT estructurará los cursos requeridos de acuerdo a cada modalidad de formación (presencial o virtual) y área de conocimiento. Esta exigencia podrá ser avalada a través de exámenes de suficiencia y homologación, siguiendo los requisitos y procedimientos establecidos en el Reglamento Estudiantil.

### 1.3 ESTRUCTURA DE LOS PLANES DE ESTUDIO

En este orden de ideas, los planes de estudio de cada uno de los programas académicos que oferte el Politécnico ICAFT, estarán constituidos por los siguientes componentes:

- 1) Componente obligatorio
- 2) Componente flexible

El componente obligatorio contendrá las siguientes áreas de formación:

- Formación básica general
- Formación profesional
- Formación institucional

La formación básica general proporcionará los elementos de las ciencias sociales, humanas, jurídicas, exactas y económico-administrativas, entre otras, según el caso, que constituyen los fundamentos del ejercicio profesional específico. Aporta los principios, los lenguajes y las metodologías de las ciencias que soportan la formación técnica profesional y tecnológica, o especializaciones en estas modalidades, evidenciadas a través de los propósitos de formación del programa académico y que permiten superar la mirada empírica de la práctica profesional. Su estructura permite la organización de actividades académicas interdisciplinarias, ya que pueden ser cursadas por los estudiantes de los diferentes programas ofertados por el Politécnico ICAFT.

Por su parte, la formación profesional proporcionará los elementos conceptuales, metodológicos, axiológicos, contextuales y actitudinales que le otorguen al estudiante las herramientas propias para su ejercicio profesional tanto en el ámbito técnico como tecnológico; así supone un cuerpo de conocimientos a través de los cuales el egresado podrá atender y disminuir las necesidades y problemas de su ejercicio profesional. Este espacio académico se interrelaciona con el valor agregado de los programas, en otras palabras es un puente entre la formación profesional y el contexto flexible de cada plan de estudios.

Por último, la formación institucional orientada a desarrollar los principios y valores que sustentan los fundamentos y la identidad institucional expuestos en el Proyecto Educativo del Politécnico ICAFT, que comprenden la formación antropológica, sociológica, estética, ética, responsabilidad social y la cátedra para la paz, así como la internacionalización, el desarrollo humano y el desarrollo sostenible.



Es allí, entonces, donde el estudiante entiende y se apropia de la razón de ser, de hacer y de actuar como miembro del Politécnico ICAFT, y desde esa perspectiva se sitúa en su propio contexto, entendiendo la función y el papel frente a la sociedad, la cultura y el medio ambiente, se apropia entonces de sus deberes y derechos como ciudadano del mundo y comprende el papel que juegan los conceptos de solidaridad, ética, responsabilidad social y convivencia pacífica, complementando con ello los factores de la formación integral de los estudiantes.

Para los contenidos curriculares y pedagógicos de este componente, la oferta la realizará el área de humanidades, para ser aprobada por el Consejo Académico de la Institución.

Los cursos electivos de profundización, estarán constituidos con aquellos contenidos que le dan valor agregado a la formación general y un factor diferenciador a los estudiantes y futuros egresados, y serán estructuradas de acuerdo con las tendencias nacionales e internacionales relacionadas con el perfil profesional definido por cada programa académico del Politécnico ICAFT.

Los cursos electivos interdisciplinarios, son contenidos abiertos y flexibles que se ofrecen a nivel institucional a la comunidad académica de los diferentes programas académicos, que permiten abordar áreas de interés, y constituyen además una estrategia de diversificación que contribuyen al enriquecimiento de saberes tanto teóricos como prácticos.

#### 1.4 SISTEMA DE CRÉDITOS ACADÉMICOS POLITÉCNICO ICAFT

Con el fin de promover la cooperación académica, la movilidad estudiantil, y establecer criterios uniformes y en concordancia con las políticas emanadas por el Ministerio de Educación Nacional, el Politécnico ICAFT, asume el sistema de crédito académico como modelo general y amplio que pueda ser interpretado de acuerdo con los requerimientos y especificidades de las disciplinas y los saberes y que al mismo tiempo permita la integración institucional. En esta dirección, el crédito académico lo define como una unidad de valoración y medida de la actividad académica del estudiante.

Dicho modelo es entonces, un sistema de integración e interrelación de los currículos con los propósitos del Proyecto Educativo Institucional, y en particular, los marcos filosóficos y operativos, la cultura institucional, los perfiles profesionales, los principios de formación del estudiante, las planes de estudio y las relaciones que se establecen entre la Institución, el sector productivo y la sociedad.

Busca además, situar el concepto de flexibilidad en el centro de la política como consecuencia de su aplicación, pues ella permea todos los procesos académicos y administrativos de la institución, incluyendo los procesos investigativos, organizacionales, el desarrollo de disciplinas y profesiones que sustentan las estructuras curriculares, adaptándose de manera permanente a los cambios de escenarios posibles con el fin de cumplir con la responsabilidad social y educativa que se trazó la institución en su génesis.





La flexibilidad junto con la estructura del sistema de créditos, según la modalidad del programa (presencial o virtual), los lineamientos de política académica, pedagógica y curricular, servirá de referente a los planes de estudio, para la construcción de las lógicas curriculares, y el cumplimiento de las funciones de docencia, investigación y relación con el sector externo.

El objetivo de ellas será, proporcionar al estudiante la posibilidad de diseñar diversos itinerarios académicos consistentes con los objetivos generales de un programa de educación superior, permitir procesos administrativos abiertos y dinámicos, la construcción de redes caracterizadas por la transparencia, solidaridad y responsabilidad, y por último, el ofrecimiento de múltiples alternativas para que el estudiante alcance los saberes y desarrolle las competencias propias de su formación.



## BIBLIOGRAFÍA

- Decreto 808 de 2002 – LINEAMIENTOS PARA IMPLEMENTACIÓN DE CRÉDITOS ACADÉMICOS – Colombia.
- Decreto 1295 del 20 de abril de 2010
- Díaz Villa. M. (2002). FLEXIBILIDAD Y EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA. Instituto Colombiano Para el Fomento de la Educación Superior. Colombia.
- Lafrancesco V. Giovanni. PROPUESTA DE UN NUEVO CONCEPTO DE CURRÍCULO. Tomado de Nuevos Fundamentos para la transformación curricular. Págs. 6-7. En: [http://www.huila.gov.co/documentos/educacion/huilaensena/Acompa%C3%Blamiento-Curricular/Taller%202/CONCEPTO\\_DE\\_CURRICULO.pdf](http://www.huila.gov.co/documentos/educacion/huilaensena/Acompa%C3%Blamiento-Curricular/Taller%202/CONCEPTO_DE_CURRICULO.pdf)
- Ley 30 del 28 de diciembre de 1992.
- Ley 115 del 8 de febrero de 1994
- Ley 1188 del 25 de abril de 2008
- Ministerio de Educación Nacional. Política pública sobre Educación Superior por ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos). Documento de Discusión. En: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-239511\\_archivo\\_pdf\\_politica\\_ciclos.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-239511_archivo_pdf_politica_ciclos.pdf). Mayo de 2010.
- Nieto. Luz María. LA FLEXIBILIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Algunas Perspectivas para su análisis. En: <http://www.fvet.uba.ar/postgrado/especialidad/LMNC-PN-0210-FlexCurr.pdf>.
- Vasco Carlos Eduardo. Documento de trabajo. 2003. Politécnico ICAFT. Proyecto Educativo Institucional Politécnico ICAFT. Modelo Pedagógico Institucional



## ANEXO A<sup>17</sup>

### CONCEPTO DE COMPETENCIA – ARTICULACIÓN DE COMPONENTES

Por otro lado, la competencia tiene una vigencia en el tiempo, es dinámica en función de los cambios tecnológicos y científicos que la fundamentan y de las situaciones que la promueven o la potencian; es por ello que una articulación directa con el mundo del trabajo es clave para la identificación y validación de competencias laborales. También se explicita que la competencia debe poder evidenciarse mediante comportamientos observables, suficiencia en conocimientos o desempeño social y laboral adecuados.

#### Tipos de Competencia:

Todas las formas de clasificación de las competencias comprenden al menos dos grandes grupos: las competencias básicas y las competencias específicas, más uno adicional que generalmente recibe el nombre de competencias transversales pues están presentes en casi todas las profesiones y ocupaciones. En la figura se observa un esquema clasificatorio reconocido en el ámbito nacional:

### CLASIFICACIÓN DE COMPETENCIAS

**COMPETENCIAS BÁSICAS:** En el contexto internacional reciben distintos nombres tales como: core skills, key competences, basic skills, entre otros. Permiten el ingreso al trabajo o a la educación superior; por ello, deben ser identificadas desde ambos sectores. Para los que ingresan al mundo del trabajo, se consideran como requisitos mínimos necesarios no sólo para el desempeño de una ocupación u oficio, sino, prioritariamente, para desenvolverse adecuadamente en los espacios sociales y ciudadanos en donde se desarrolla la vida misma. En lo que se refiere a la educación, determinan tanto el perfil de ingreso a la educación superior, como los fundamentos de competencias más complejas que se desarrollaran a lo largo de la formación profesional, en especial los procesos de formación que deben ser introducidos en los programas de los ciclos secuenciales y complementarios (propedéuticos).

**COMPETENCIAS GENÉRICAS O TRANSVERSALES:** Son competencias requeridas en un amplio campo de profesiones y ocupaciones y aportan las herramientas requeridas por un trabajador profesional para analizar los problemas, evaluar las estrategias a utilizar y aportar soluciones pertinentes en situaciones nuevas. Están presentes, por lo general, en la mayoría de las labores que se le presentan a una persona en los distintos campos profesionales.

Una de las primeras tareas desarrolladas por el proyecto Tuning - América Latina consistió en definir las competencias genéricas para América Latina. Tras un proceso participativo de elaboración, que puede consultarse en la publicación «Reflexiones y perspectivas de la Educación



“Formando Profesionales con Visión Internacional” Página 19  
Superior en América Latina. Informe Final – Proyecto Tuning – América Latina 2004-2007” (págs. 43 a 45), se llegó al siguiente “Listado de competencias genéricas:

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
- Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
- Capacidad de comunicación oral y escrita.
- Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
- Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- Capacidad de investigación.
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
- Capacidad creativa.
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- Capacidad para tomar decisiones.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Habilidades interpersonales.
- Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
- Compromiso con la preservación del medio ambiente.
- Compromiso con su medio socio-cultural.
- Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
- Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
- Habilidad para trabajar en forma autónoma.
- Capacidad para formular y gestionar proyectos.
- Compromiso ético.
- Compromiso con la calidad.

Para su mayor comprensión, se ha planteado agruparlas así:

**INSTRUMENTALES O PROCEDIMENTALES:** Reciben su nombre porque brindan las herramientas claves tanto para el aprendizaje como para el desempeño en el mundo del trabajo. Comprenden una serie de habilidades como las cognoscitivas –que permiten comprender y procesar ideas y pensamientos; las metodológicas –que dan las herramientas para organizar eficientemente el tiempo, el aprendizaje mismo y tomar decisiones o solucionar problemas; y las tecnológicas – relacionadas con el uso de equipos, incluyendo las TIC y gerenciar la información. Comprende capacidades como: de análisis y síntesis, de organizar y planificar, de hacer uso adecuado de los conocimientos de la profesión, de comunicación oral y escrita, de uso adecuado de una segunda lengua, de manejo de las TIC, de gestión de la información, de resolución de problemas, de toma de decisiones y de crear situaciones seguras en los diversos contextos.



**INTERPERSONALES:** Son las que permiten mantener una buena relación social y un adecuado comportamiento ciudadano. Se relacionan con la habilidad de expresar los sentimientos, de hacer planteamientos críticos y de autocrítica, de participar en la vida política y de asumir los deberes y derechos ciudadanos en condiciones éticas. Desarrollan en la persona la habilidad y actitud para trabajar en equipo, interactuar social y políticamente y cooperar con el desarrollo de su entorno. Comprende habilidades como: crítica y autocrítica, manejo de conflictos, de trabajo en equipos uni- y multidisciplinares, trabajo cooperativo y colaborativo, aceptación y respeto de la diversidad y la multiculturalidad, conocimiento y respeto por las costumbres de otras regiones del país y de otros países, y compromiso social y ético.

**SISTÉMICAS.** Están relacionadas con la visión de conjunto y la capacidad de gestionar integralmente los procesos organizacionales. Se logran mediante una combinación de comprensión, sensibilidad y conocimientos que permiten identificar las partes de un todo y las relaciones entre las partes que generan la estructura de totalidad. Generalmente requieren que previamente se hayan desarrollado los dos tipos de competencias anteriormente descritos (procedimentales e interpersonales). Algunas de las capacidades comprendidas en este apartado son: uso adecuado de los conocimientos en diversos contextos de la vida profesional, habilidades para investigación tanto de la disciplina como de los sectores productivos, capacidad para seguir aprendiendo y desaprender lo que empieza a ser obsoleto, creatividad, liderazgo, habilidad para trabajar en forma autónoma, iniciativa y espíritu emprendedor, atención permanente a la calidad, y motivación de logro.

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:** Son las requeridas para el desempeño de una ocupación en concreto, están relacionadas más con funciones o puestos de trabajo. Aportan al estudiante o al trabajador los conocimientos, actitudes, habilidades y valores propios de cada profesión y actividad laboral.

