

ACUERDO No. 014
(de octubre 11 de 2021)

Por medio del cual se adopta la Política de Gestión Curricular y Resultados de Aprendizajes de la Institución de Educación Superior Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas- IES CINOC

El Consejo Directivo de la Institución de Educación Superior Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas, en ejercicio de las facultades Legales y estatutarias y en especial las establecidas en la ley 30 de 1992, el Estatuto General y el Acuerdo del Consejo Directivo No.002 de 2013 y, el decreto 1330 de 2019

CONSIDERANDO:

- Que, el Decreto 1330 de julio 25 de 2019, en su sección 3, Condiciones de Calidad, subsección 1 Condiciones Institucionales, Artículo 2.5.3.2.3.1.3. Estructura Administrativa y Académica, establece: "b) Políticas institucionales. Son el conjunto de directrices establecidas por la institución con el fin de orientar y facilitar el logro de sus objetivos por parte los diferentes estamentos, en distintos niveles formativos y modalidades en coherencia con su naturaleza jurídica, tipología, identidad y misión institucional. La institución deberá dar cuenta de la existencia, implementación, aplicación y resultados del cumplimiento de las siguientes políticas institucionales: 1. Políticas académicas asociadas a currículo, resultados aprendizaje, créditos y actividades; 2. Políticas de gestión institucional y bienestar; 3. Políticas investigación, innovación, creación artística y cultural".
- Que, la Resolución 015224 de agosto 24 de 2020, del Ministerio de Educación Nacional, en su artículo 24, establece las especificaciones que deben incluir las Políticas Académicas asociadas al currículo, a los resultados de aprendizaje y a los créditos y actividades académicas para las Instituciones de Educación Superior.
- Que, en el concepto sobre las condiciones institucionales en etapa de pre radicación de solicitud de registro calificado iniciada por la IES CINOC, para Pensilvania, identificada con el número de caso 1080, la Sala de Evaluación de Trámites Institucionales de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – CONACES, se estableció que "La institución debe aportar información que permita evidenciar la existencia de una política sobre resultados de aprendizajes que incluya las definiciones conceptuales y los procesos de validación y aprobación"
- Que, dentro de la fase II de acompañamiento a los Sistemas Internos de Aseguramiento de la Calidad, la IES CINOC, se ha definido como línea y propósito seleccionado la Estructura Administrativa y Académica, Línea: Políticas académicas y resultados de aprendizaje Propósito: Formular políticas y estrategias institucionales de formación integral, flexibilidad curricular, disciplinar edad, resultados de aprendizaje y contenidos curriculares.
- Que, para viabilizar el propósito definido se ha planteado un Plan de Implementación de Resultados de Aprendizaje, el cual incluye dentro de las actividades detalladas, 1. Diseñar

un documento con lineamientos para la construcción de Resultados de Aprendizaje frente al impacto en los planes curriculares de los programas y 2. Gestionar la aprobación Acto administrativo que establece los lineamientos de Resultados de Aprendizaje en la CINOC

- Que, el Consejo Académico en su sesión de agosto 19 de 2021, ha debatido esta propuesta, avalando su presentación ante el Consejo Directivo, en las condiciones definidas en la propuesta de acuerdo
- Que, es función del Consejo Directivo, aprobar las políticas generales de la Institución para el cumplimiento de los objetivos de las mismas.

En virtud de lo anterior,

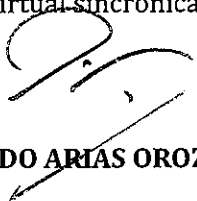
ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO. Adoptar la Política de Gestión Curricular y Resultados Aprendizaje para la IES CINOC, la cual se anexa al presente acuerdo formando parte integral del mismo, el cual está compuesto por las Políticas asociadas al currículo, al sistema de créditos y a las Competencias y Resultados de Aprendizaje.

ARTÍCULO SEGUNDO. El presente acuerdo rige desde su fecha de expedición y copia del mismo deberá ser publicado en la página web de la institución, socializada y contextualizada a la comunidad a través de la Vicerrectoría Académica.

PUBLIQUESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dado en sesión virtual sincrónica, a los (11) día del mes de octubre de 2021



FABIO HERNANDO ARIAS OROZCO
Presidente



ALBA LIBIA MARULANDA OSPINA
Secretaria General

**INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS**

**GESTIÓN CURRICULAR Y
RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

PENSILVANIA CALDAS

2021

Contenido

GESTIÓN CURRICULAR Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN LA IES CINOC	5
Introducción	5
Marco Contextual IES CINOC.....	6
Misión.....	8
Visión.....	8
Marco Contextual de La Normatividad	9
MODALIDAD Y NIVELES DE FORMACIÓN	11
Programa técnico-profesional.....	11
Programa tecnológico-profesional.....	11
Ciclos propedéuticos.....	11
Definición de ciclo propedéutico	12
CAPÍTULO 1.	13
EL CURRÍCULO	13
Introducción	13
MODELO PEDAGÓGICO IES - CINOC.....	14
ORGANIZACIÓN DEL CURRÍCULO	15
Macro currículo	15
Meso currículo	15
Micro currículo	16
Organización y estructura curricular.....	16
Escenarios de aprendizaje para el estudiante.....	18
Entornos virtuales de aprendizaje:	18
Estrategias de enseñanza-aprendizaje	18
Ventajas de las estrategias de enseñanza-aprendizaje.....	19
ORGANIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL CURRÍCULO	19
Aspectos legales	19
CONCEPTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRÉDITOS DEL IES CINOC.....	20
La secuenciación.....	21
Trabajo presencial	21
Trabajo independiente	21
El trabajo dirigido	21

Lineamientos generales para el diseño y ajuste de la estructura curricular de los programas de pregrado por ciclos propedéuticos en el IES CINOC	22
Temporalidad	22
Número de créditos	22
Cálculo general de los créditos académicos en la IES CINOC.....	22
Tipos de créditos académicos	23
Estructura curricular programas técnico terminal	23
Componentes	23
Programas Técnicos Terminales, Área de La Administración y Contable	25
Programas Técnicos y Tecnológicos por Ciclos Propedéuticos y Asignaturas	27
Programas del Primer Ciclo Técnico por Asignaturas, Área de Ingeniería.....	27
Programas Segundo Ciclo Tecnológico por Asignatura, del Área de Ingeniería	29
Programas del primer ciclo técnico área de la administración y contable	31
Programas del Segundo Ciclo Tecnológico Área de La Administración y Contable por Asignaturas	33
Programas Técnicos y Tecnológicos por Ciclos Propedéuticos y Competencias	35
Programas del Primer Ciclo Técnico Área de La Administración y Contable, por Competencias.	35
Programas del Segundo Ciclo Tecnológico Área de La Administración y Contable, por Competencias.....	36
Programas del primer ciclo técnico área agronomía, veterinaria y agroindustria, por competencias	37
Programas del segundo ciclo tecnológico área agronomía, veterinaria y agroindustria por competencias	39
Organización de las actividades académicas y el proceso formativo IES CINOC con la incorporación de Resultados de Aprendizaje - RAS	40
Orientación para la implementación y el seguimiento al desarrollo curricular.....	41
Estamentos que avalan el Macro-currículo.....	41
Estamentos que avalan el Meso-Currículo-plan de estudios.....	41
Estamentos que reflexionan en relación al Micro - Currículo.....	41
Modificaciones curriculares y académicas a los programas de la IES CINOC	41
CAPÍTULO 2	42
LINEAMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO AL DESARROLLO CURRICULAR.....	42
Introducción	42
Lineamientos para la implementación y seguimiento al desarrollo curricular	43

Articulación del crédito académico y los resultados de aprendizaje	43
Relación del crédito académico y los resultados de aprendizaje	43
El resultado de aprendizaje en relación con los créditos.....	45
Actividades académicas para el acompañamiento al estudiante	45
Metodología de enseñanza	47
Acuerdo Pedagógico.....	48
Seguimiento e implementación de los lineamientos de los créditos académicos.....	48
CAPÍTULO 3	49
LINEAMIENTOS PARA LA REDACCIÓN DE COMPETENCIAS.....	49
Introducción	49
Definición de competencia	50
Competencias genéricas o transversales:	51
Competencias específicas	53
Formulación de las competencias en el IES CINOC	53
CAPÍTULO 4	54
REDACCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE	54
Introducción	54
Definición de resultados de aprendizaje.....	55
Características del resultado de aprendizaje	55
Redacción de resultados de aprendizaje	55
Instrucciones para incorporar los resultados de aprendizaje en los diferentes programas académicos.....	59
La evaluación desde la arista del modelo pedagógico y los Resultados Aprendizaje	60
Tipos de evaluación de acuerdo con los propósitos perseguidos.....	60
La evaluación diagnóstica:	60
La evaluación formativa o evaluación de los procesos de aprendizaje	62
Instrumentos para la evaluación de los resultados de aprendizaje.....	66
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS	68

GESTIÓN CURRICULAR Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN LA IES CINOC

Introducción

La Institución de Educación superior Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas - CINOC, en correspondencia a las exigencias con la calidad de la Educación Superior y la necesidad de generar procesos formativos que integren la docencia, la investigación, extensión e internacionalización en correspondencia con el modelo pedagógico institucional que se encuentra enfocado al *socio constructivismo* y a un inminente interés por el contexto y la comunidad educativa, presenta el documento que da luz a las políticas académicas y de resultados de aprendizaje en el marco institucional.

Las políticas académicas entendidas como un conjunto de lineamientos institucionales que dan cumplimiento de una forma organizada al Proyecto Educativo Institucional (PEI) 2017-2030 permitiendo responder a situaciones y necesidades de los educandos de la comunidad local, de la región y del país al cumplir con la función esencial a la que esta llamada la educación superior por medio de procesos de equidad, inclusión y apoyo al mejoramiento de la comunidad.

El desarrollo del documento denominado “Documento institucional para la gestión curricular y resultados de aprendizaje”, propende que todos los programas desde sus particularidades tengan unos lineamientos específicos que reflejan la armonía y visibilizarían de documentos como el PEI, los Proyectos Educativos de Programa (PEP) y el modelo pedagógico, en armonía con el decreto 1330 de 2019 en pro de la formación consolidada que da cuenta de la calidad de la educación superior.

Marco Contextual IES CINOC

El Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas fue creado mediante el Decreto 37 de 1985 y adquirió la condición de Establecimiento Público, por Decreto 758 de 1988. Se modifica la razón social, siendo el nuevo nombre de la institución el de “COLEGIO INTEGRADO NACIONAL ORIENTE DE CALDAS” y estableciendo la entidad como Unidad Docente de Educación Superior del Ministerio de Educación Nacional, autorizado para adelantar programas de Formación Intermedia (hoy Técnica profesional), además de los programas de bachillerato y Educación no formal. En el mismo año mediante Decreto No. 1717 se establece la Planta de Personal administrativa, la cual contemplaba 29 cargos.

Mediante La Ley 24 en su artículo 61 y el Decreto No. 758 de 1988 organizan como Establecimientos Públicos del Orden Nacional a los Colegios Mayores y los Establecimientos Educativos Oficiales Nacionales de Educación Técnica Profesional. Por medio de dichas normas adquirió el Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas su Personería Jurídica, Autonomía Administrativa y Patrimonio Independiente. En cumplimiento de dicho Decreto el Ministerio de Educación Nacional hace entrega de los bienes muebles e inmuebles de su propiedad al Nuevo Establecimiento Público del Orden Nacional.

En el año 1992 Se expide la Ley 30 por medio de la cual se organiza el Servicio Público de la Educación Superior. Por ella se determina quiénes son y el régimen general de las Instituciones de Educación Superior.

En el año 1994 se firma el acta de constitución del CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE LA MADERA DEPARTAMENTO DE CALDAS y se expiden los Decretos No. 242 y 1829, por medio de los cuales se establecen las Plantas de Personal Administrativa y Docente respectivamente, para el Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas. Dichos decretos establecían 30 cargos administrativos, dos trabajadores oficiales y 16 docentes para la educación superior de los cuales 8 eran de tiempo completo y 8 de medio tiempo.

Mediante Decreto No. 0364 en el año 1996, se reconocen entre otros al establecimiento de Educación Básica y Media al Instituto de Bachillerato “Oriente de Caldas”, a la luz de la Ley 115 de 1994. Con el Decreto No. 2083 de 1996 se modifica la planta de personal docente de educación superior, cambiando 6 docentes de medio tiempo por tres de tiempo completo. En el mismo año el Ministerio de Educación Nacional, hace entrega al Establecimiento Público Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas, de los bienes inmuebles que estaban en cabeza del Ministerio, mediante acta suscrita por la Ministra y el Rector, la cual fue debidamente registrada en la Oficina de Instrumentos Públicos.

Mediante el Decreto No. 00740 del año 2000, el Departamento de Caldas incorpora la planta de cargos y de personal docente del Instituto de Bachillerato Oriente de Caldas “IBOC” establecimiento de Básica Secundaria y Media a la Planta de cargos y de personal del departamento de Caldas. Con dicho acto finaliza la adscripción de la educación básica a la

educación superior en cabeza del Establecimiento Público, Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas. De igual manera mediante Decreto No. 2523 se establece una nueva estructura administrativa para la institución de educación superior.

Mediante el Decreto No. 258 del año 2001, se estableció una nueva planta de personal, la cual contemplaba 37 cargos administrativos y 19 docentes, dos de ellos de medio tiempo. Dicho decreto obedeció al proceso de reestructuración y modernización de la institución en aprovechamiento de los recursos sobrantes producto de la separación de la educación básica.

De otro lado mediante la Resolución del MEN No. 2953 de 2001, se acredita por un período de siete años el programa de Técnicas Forestales, ofrecido por la institución.

Mediante los Decretos No. 274 y 275 del año 2004, se establecen la actual estructura y planta de personal administrativa y docente, en desarrollo de un nuevo proceso de reestructuración en cumplimiento de la Renovación de la Administración Pública hacia un Estado Comunitario. Reforma que determinó a través de los rediseños institucionales reducir considerablemente nuestra Planta de Personal Administrativa, estableciendo solamente 28 cargos administrativos y 19 docentes, dos de ellos de medio tiempo.

Mediante la Ordenanza No. 554 del año 2007 de la Gobernación de Caldas, es incorporada la Institución al Gobierno Departamental y adscrita a la Secretaría de Educación del Departamento; posteriormente mediante los Decretos 0861, 0862, 0863 y 0864 se Aprueban la planta administrativa y docente de la institución.

La institución recibió de parte del ICONTEC en el año 2019, la certificación del sistema de gestión de calidad en las normas ISO 9001:2000, NTCGP 1000:2004 e IQNET. Ese mismo año el programa Técnico Profesional en Técnicas Forestales recibe la re-acreditación de alta calidad.

Año 2010: Mediante resolución No. 6453 del 23 de julio de 2010 el Ministerio de Educación Nacional otorga la Redefinición Institucional al CINOC para el ofrecimiento de programas por ciclos propedéuticos (técnico, tecnólogo y profesional). Ese mismo año se otorgó registro calificado al programa Tecnología en Gestión Contable y Tributaria, primer programa de nivel tecnológico en ser ofertado por la institución.

En el año 2013 se realiza el proceso de reestructuración de Planta Administrativa de la Institución mediante Decreto 0057 del 23 de mayo de 2013 de la Gobernación de Caldas.

De igual manera a partir del 01 de enero del año 2013 se establece por parte del Gobierno Nacional mediante La Ley 1607 de 2012, en su artículo de 20°, el impuesto sobre la renta para la equidad CREE, como el aporte con el que contribuyen las sociedades y personas jurídicas y asimiladas, contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, en beneficio de los trabajadores, la generación de empleo y la inversión social en los términos previstos en la citada Ley y posteriormente el Decreto del Ministerio de Hacienda y Crédito Público No. 1835 del 28 de agosto de 2013 reglamenta el párrafo transitorio del artículo 24 de la ley 1607 de 2012, en el cual se definieron los criterios para la

asignación y distribución de los recursos del punto adicional destinado a financiar las instituciones de educación superior pública entre otras.

Se continua hasta el año 2017 con la financiación de Recursos de la Ley 1607 de 2012 denominado Recursos CREE, financiación que permite la realización de 7 proyectos estratégicos así:

- Proyecto de Infraestructura Física
- Proyecto de Infraestructura Tecnológica
- Proyecto Ciclos Propedéuticos
- Proyecto B. Learning
- Proyecto Cualificación Docente
- Proyecto Investigación
- Proyecto de Permanencia

Es de anotar que a partir del año 2015 el Ministerio solicito la realización de planes de fomento para las vigencias siguientes.

De otro lado a partir del año 2018 el Ministerio incrementa sustancialmente la financiación para gastos de funcionamiento para todas las Instituciones de Educación Superior lo que permite contratar los requerimientos de personal de apoyo administrativo y mayor número de docentes para el desarrollo de los diferentes programas académicos que oferta la Entidad.

En este cuatrienio se realiza estudios tan importantes como El Estudio de Contexto, El Documento de Prospectiva Estratégica 2016-2030, el Nuevo Proyecto Educativo Institucional y se inicia con pasos más firmes el Proyecto de Cambio de Carácter de la IES CINOC.

Misión

Contribuir a la formación integral de seres humanos a través de procesos de educación por ciclos propedéuticos con una estructura académico-administrativa innovadora y con un grupo humano calificado; que facilita la organización efectiva de las funciones sustantivas de docencia, investigación, proyección social, bienestar e internacionalización, como apoyo al desarrollo sostenible de la región en el cumplimiento de nuestra función social como entidad educativa del Estado

Visión

En el año 2030, el Colegio Integrado Nacional Oriente de Caldas IES CINOC, será reconocido por la comunidad académica por desarrollar sus funciones misionales comprometidas con alta calidad, responsabilidad social y mejoramiento continuo, soportado en procesos de gestión del conocimiento y talento humano que contribuyen al desarrollo sostenible de la región y del país.

Marco Contextual de La Normatividad

Los siguientes referentes son aspectos esenciales para la construcción del presente documento, destacando leyes y resoluciones de carácter nacional que hacen posible la consolidación de las normas para referentes institucionales.

Ley 30 de (1992), capítulo VI, estima la autonomía de las Instituciones de Educación Superior consagrada en la Constitución política donde expone en sus Art. 28 y 29: La autonomía de las instituciones universitarias o escuelas tecnológicas y de las instituciones técnicas profesionales estará determinada por su campo de acción y de acuerdo con la presente Ley en los siguientes aspectos:

- a) Darse y modificar sus estatutos.
- b) Designar sus autoridades académicas y administrativas.
- c) Crear, desarrollar sus programas académicos, lo mismo que expedir los correspondientes títulos.
- d) Definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión.
- e) Seleccionar y vincular a sus docentes, lo mismo que a sus alumnos.
- f) Adoptar el régimen de alumnos y docentes.

Ley 115 de 1994. Por la cual se regula el servicio público de la educación, el cual cumple una función social acorde a las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad y establece en conformidad con el art. 67 de la constitución, la educación se desarrollará atendiendo a los fines de la educación, acordes a la complejidad de cada formación y del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior del país.

El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), actualiza el modelo de acreditación de alta calidad para Instituciones y programas de Educación Superior en Colombia mediante el acuerdo 02 de 2020, resolución 021795 de noviembre que establece los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programa que deben cumplir las Instituciones de Educación Superior (IES) para obtener, modificar y renovar el Registro Calificado.

La UNESCO 2015, reconoce el dinamismo de conocimientos, habilidades y competencias propias de los resultados de aprendizaje en la publicación, Level-setting and recognition of learning outcomes: the use of level descriptors in the twenty-first century.

Decreto 1330 de 2019, enfocado en la reflexión académica, estima la evaluación de las capacidades y de procesos de las Instituciones y Programas Académicos incorporando los resultados académicos de los aprendizajes de los estudiantes, lo cual precisa la armonización de objetivos y estrategias del Registro Calificado y de la Acreditación, de tal forma que se promueva el avance sistemático y coordinado de los esfuerzos de los actores que contribuyen al desarrollo de la Educación Superior teniendo como principal referente el Aseguramiento de la calidad en la educación superior.

La anterior norma plantea como eje central la calidad en las instituciones educativas teniendo como principal referente los procesos académicos y los resultados de aprendizaje, ello desde la reflexión y fortalecimiento permanente de procesos de autoevaluación, y mejoramiento continuo.

Finalmente, la Organización para la Cooperación y el desarrollo Económico (OCDE) como organización internacional cuya misión es diseñar mejores políticas para una vida mejor que favorezcan la prosperidad, la igualdad, las oportunidades y el bienestar para todas las personas en pro del desarrollo de conocimientos y competencias necesarias para la obtención de mejores empleos, prosperidad.

El secretario Andreas Schleicher (2019) menciona:

“Nuestra aspiración es conseguir que todos los alumnos, padres, profesores y responsables de la elaboración de políticas entiendan que la mejora de la educación no conoce límites. Y que mejorar el sistema educativo es la clave para alcanzar una sociedad mejor y más justa”

Dejando en claro la importancia de la reflexión en torno al sistema académico con el principal interés de formar ciudadanos que hagan posible y visibilicen una sociedad mejor y más justa.

MODALIDAD Y NIVELES DE FORMACIÓN

Según el decreto 1330 en el Artículo 2.5.3.2.2.5 la modalidad refiere al modo utilizado que integra un conjunto de opciones organizativas y/o curriculares que buscan dar respuesta a requerimientos específicos del nivel de formación y atender características conceptuales que faciliten el acceso a los estudiantes, en condiciones diversas de tiempo y espacio.

La ley 749 de 2002 y la ley 30 de 1992 establecen que las instituciones de educación superior pueden organizar sus programas de formación de pregrado en ciclos propedéuticos, secuenciales y complementarios, cada uno de los cuales brinda una formación integral correspondiente al respectivo ciclo y conduce a un título que habilita tanto para el desempeño laboral correspondiente a la formación obtenida o para continuar en el ciclo siguiente.

La Institución de Educación Superior IES - CINOC dando cumplimiento a la norma estima los procesos de educación en modalidad presencial con procesos de B-Learning como apoyo a la presencialidad con el fin de fortalecer el sistema de aseguramiento de la calidad, con procesos formativos de pregrado por ciclos propedéuticos tal como se muestra a continuación:

Programa técnico-profesional

Se caracteriza por su vocación e identidad manifiesta en los campos de los conocimientos y el trabajo en actividades de carácter técnico, debidamente fundamentadas en la naturaleza de un saber, cuya formación debe garantizar la interacción de lo intelectual con lo instrumental, lo operacional y el saber técnico.

Programa tecnológico-profesional

Se caracteriza por su vocación e identidad manifiesta en los campos de los conocimientos y profesiones de carácter tecnológico, con fundamentación científica e investigativa.

Ciclos propedéuticos

La Ley 749 de 2002 introduce en el sistema educativo la formación por ciclos con carácter propedéutico, específicamente en las áreas de ingeniería, tecnología de la información y la administración.

Respectivamente la ley 1188 de 2008 regula el registro calificado de programas de Educación Superior, amplía la posibilidad de formación por ciclos a todas las áreas del conocimiento de la siguiente manera:

"Todas las instituciones de Educación Superior podrán ofrecer programas académicos por ciclos propedéuticos hasta el nivel profesional en todos los campos y áreas del conocimiento dando cumplimiento a las condiciones de calidad previstas en la presente ley y ajustando las mismas a los diferentes niveles, modalidades y metodologías educativas".

Definición de ciclo propedéutico

Los ciclos son unidades interdependientes, complementarias y secuenciales; mientras que el componente propedéutico hace referencia al proceso por el cual se prepara a una persona para continuar en el proceso de formación a lo largo de la vida, en este caso particular, en el pregrado.

El ciclo propedéutico se puede definir como una fase de la educación que le permite al estudiante desarrollarse en su formación profesional siguiendo sus intereses y capacidades.

De acuerdo con la Ley 749 de 2002, el primer ciclo abarca la formación técnica profesional que comprende tareas relacionadas con actividades técnicas que pueden realizarse autónomamente.

El segundo ciclo tiene que ver con la formación tecnológica, la cual desarrolla responsabilidades de concepción, dirección y gestión. Por último, el tercer ciclo es el profesional, el cual permite el ejercicio autónomo de actividades profesionales de alto nivel, e implica el dominio de conocimientos científicos y técnicos.

Según el decreto 1330 de 2019, la oferta de la formación por ciclos propedéuticos deberá preservar la independencia entre los programas que conforman el ciclo, para lo cual cada nivel deberá garantizar un perfil de formación pertinente de acuerdo con el nivel ofrecido, que le permita al egresado insertarse en el campo laboral y a su vez le posibilita continuar su formación mediante el acceso a un nivel formativo superior, dado por el componente propedéutico incluido en el diseño curricular.

CAPÍTULO 1.

EL CURRÍCULO

Introducción

El presente apartado del documento enfatiza en el sistema de créditos a nivel institucional, así como en el modelo pedagógico institucional en linealidad con la norma para el logro de los resultados de aprendizaje.

Sin duda alguna el modelo pedagógico institucional es el derrotero frente al cual se enfocan estrategias de enseñanza –aprendizaje, es la forma en que se dinamiza el conocimiento y en la institución IES CINOC hace vida desde el *socio-constructivismo*, nutrido por elementos que hacen del conocimiento del estudiante una experiencia significativa y de continua construcción basada en la interacción con el otro, el entorno y el contexto.

En un segundo apartado se expone la organización del currículo teniendo como base la normatividad y políticas que lo componen. Se estima por programa académico las consideraciones respecto al constructo de crédito académico. incluyendo lineamientos de los créditos académicos, la distribución de tiempos de trabajo independiente y dirigido, así como los componentes para la construcción de créditos académicos.

MODELO PEDAGÓGICO IES - CINOC

El modelo pedagógico CINOC está permeado a partir de las teorías sociales, psicológicas y cognitivas de autores como Piaget, Ausubel, Vygotsky, Novak desde el enfoque social constructivista y la metodología del análisis funcional.

Desde el enfoque de Novak y Piaget aplica elementos útiles que proporcionan particularidades del contexto del aprendizaje a partir de las diferentes opciones que permiten al estudiante procesar información de manera significativa donde la información nueva que reciben los estudiantes debe ser asociada con los conceptos existente para que realmente haya aprendizaje de lo contrario este es mínimo. Además de aprovechar los conocimientos previos inherentes a los diferentes entornos (social, laboral, cultural).

De Vygotsky se retoma los planteamientos acerca de la construcción del conocimiento a través de la interacción del individuo y el medio, por lo que la interacción, la colaboración y el diálogo son elementos imprescindibles en la construcción de nuevos aprendizajes como producto de las situaciones de participación guiada en prácticas y contextos socioculturales determinados.

La metodología de análisis funcional hace referencia a las competencias laborales propias del sector productivo, las cuales son el eje fundamental para el desarrollo de las capacidades de los estudiantes y que serán evidenciadas en su desempeño profesional y ocupacional, con los estándares y requerimientos que el sector productivo demanda bajo esquemas metodológicos de alternancia.

Como resultado de lo anterior, la propuesta de modelo pedagógico permitirá el desarrollo de un diseño curricular propio, el cual propenderá por el cumplimiento de lo establecido en la misión y visión institucional.

Es abordado como el conjunto de relaciones sistémicas, encaminadas a planificar, organizar, ejecutar y evaluar acciones educativas que permitan el desarrollo individual y colectivo de los estudiantes, en donde se articula la práctica con la teoría a través de los módulos concernientes con las unidades de competencia en torno a situaciones problemáticas derivadas del contexto laboral, y expresadas para su tratamiento en proyectos, actividades de mejora continua o búsqueda de soluciones apropiadas con el fin de desarrollar las competencias requeridas.

Además, el currículo se asume como la acción preparatoria de las actividades educativas teniendo en cuenta: el porqué, el cómo y el para qué de la educación.

No se limita solamente a la generación de conocimiento, sino que apunta a una formación integral donde priman los principios sobre el desarrollo humano permitiendo al estudiante prepararse según sus necesidades de corto y largo plazo, fundamentado en la filosofía, los valores, la visión y la misión de la institución.

ORGANIZACIÓN DEL CURRÍCULO

Macro currículo

Es el primer eslabón de concepción del currículo y se compone de todas las políticas y normativas a nivel internacional, del Ministerio de Educación y a nivel institucional.

Meso currículo

Según el decreto 1330 la institución diseña el contenido curricular del programa según el área de conocimiento y en coherencia con las modalidades (presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades), niveles formación, su naturaleza jurídica, tipología e identidad institucional y deberá contar con los siguientes componentes:

Componentes formativos: se refieren a la definición del plan general de estudios, deberá estar representado en créditos académicos conforme con los resultados de aprendizaje proyectados, la formación integral, las actividades académicas que evidencian estrategias flexibilización curricular, y los perfiles de egreso, en armonía con las habilidades del contexto internacional, nacional, y local orientadas desarrollo de las capacidades para aprender a aprender.

Componentes pedagógicos: se refieren a los lineamientos e innovación pedagógica y didáctica que establece la institución para ser integrado a los diferentes programas según su modalidad.

Componentes de interacción: refiere a la creación y fortalecimiento de vínculos entre la institución y los diversos actores en pro de la armonización del programa con los contextos locales, regionales y globales. Así como, al desarrollo de habilidades en estudiantes y profesores para interrelacionarse, en donde los programas deberán establecer las condiciones que favorezcan la internacionalización del currículo y desarrollo de una segunda lengua.

Conceptualización teórica y epistemológica del programa: el programa deberá hacer referencia a los fundamentos teóricos del mismo, describiendo opciones de la naturaleza del objeto de estudio y sus formas de conocimiento.

Mecanismos de evaluación: se refiere a los mecanismos de medición y seguimiento que permiten hacer los análisis necesarios para la oportuna toma de decisiones, con el fin de mejorar el desempeño de profesores y estudiantes visibilizando los resultados aprendizaje establecidos por el programa.

Adicionalmente, se deben incorporar los componentes propedéuticos y las competencias asociadas a cada formación.

Micro currículo

Es el resultado de los planteamientos del macro currículo y el meso currículo y se hace visible en la interacción enseñanza - aprendizaje entre docente- estudiante desde las prácticas pedagógicas de aula.

El documento está constituido por la justificación de la asignatura a orientar, los objetivos generales y específicos, las unidades temáticas, competencia, resultados de aprendizaje, indicadores de desempeño de la asignatura, sistema de evaluación y referentes bibliográficos.

Organización y estructura curricular

La construcción curricular institucional se orienta a la construcción y actualización de los programas académicos de manera que responda a las perspectivas internacionales de la educación superior, a las transformaciones de las profesiones y disciplinas, a los acelerados cambios en el conocimiento, a las nuevas políticas nacionales en materia de educación superior, en particular a los requerimientos de calidad y flexibilización a las tendencias científicas, tecnológicas, sociales, culturales y económicas en el ámbito internacional, nacional y regional y donde la labor educativa se sitúa en la formación de profesionales capaces de resolver problemas de su área de conocimiento de manera efectiva y pertinente, comprometidos con la realidad social de su entorno y competentes para la apropiación y búsqueda del conocimiento.

Los aspectos curriculares de los programas académicos son construidos mediante el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- a. Construcción de Referentes nacionales e internacionales del área disciplinar que contribuya a la formulación del programa.
- b. Estudio de las características y necesidades de formación del talento humano de conformidad con las necesidades del sector.
- c. Definición de áreas y temas de formación para el programa académico.
- d. Trabajo conjunto y retroalimentación con los grupos académicos de la institución.
- e. Ajustes de perfiles y mallas académicas.
- f. Socialización de los perfiles con miembros de instituciones y sector productivo.
- g. Los programas presentan una estructura curricular por créditos y ciclos propedéuticos los cuales a su vez se reflejan en asignaturas, cuya estructura permite la consolidación de los perfiles ocupacionales y profesionales del técnico a partir de la apropiación de competencias genéricas, básicas y específicas.

Los aspectos curriculares del programa se desarrollan teniendo en cuenta aspectos globales, nacionales y locales haciendo visible la institucionalidad IES CINOC, el PEI y el modelo pedagógico tal como se menciona a continuación:

- Pertinencia, apertura, flexibilidad, interdisciplinariedad, integralidad e internacionalización del currículo.

- Objeto de estudio en respuesta a la naturaleza, pertinencia, interdisciplinariedad, integralidad e internacionalización del currículo.
- Fundamentos teóricos y metodológicos del programa.
- Propósitos de formación.
- Perfiles de ingreso y egreso.
- Objetivos de formación.
- Competencias.
- Resultados de aprendizaje.
- Indicadores de desempeño.
- Evaluación en coherencia con el modelo pedagógico de la institución, el PEP y los resultados de aprendizaje.
- Incorporación de TICS.
- Estrategias para el aprendizaje de inglés como lengua extranjera.
- Modalidades de trabajo de grado.
- Desarrollo de proyectos de investigación según líneas, semilleros y proyectos.
- Redes y alianzas académicas nacionales e internacionales.
- Internacionalización del currículo desde las políticas institucionales.
- El currículo desde el bienestar institucional.
- Investigación, innovación y/o creación artística y cultural.

El decreto 1330 hace énfasis en que la declaración explícita que realice el programa con relación a la incorporación de la investigación para el desarrollo conocimiento, el programa deberá definir las áreas, líneas o temáticas de investigación en las que se enfocarán los esfuerzos y proyectos.

Lo anterior, teniendo en cuenta los siguientes propósitos de investigación:

a) La comprensión teórica para la formación de un pensamiento innovador, con capacidad de construir, ejecutar, controlar y procesos para operar los medios y para la solución de problemas que demandan los sectores productivos y de servicios del país.

b) La incorporación de la formación investigativa de los estudiantes en concordancia con el nivel educativo y sus objetivos, uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

e) El desarrollo de nuevos productos, procesos y usos de productos ya existentes.

d) La capacidad para dar respuestas transformadoras a problemas locales, regionales y globales, e indagar sobre la realidad social y ambiental, entre otros, a partir del uso del conocimiento como herramienta de desarrollo.

e) Aquellos programas que hicieron explícita la incorporación de la investigación, innovación y/o creación artística deberán evidenciar sus resultados de acuerdo con los lineamientos establecidos por el sistema nacional de ciencia y tecnología u otros afines.

Escenarios de aprendizaje para el estudiante

Según el decreto 1330 se estima como las dotaciones de los ambientes físicos y/o virtuales de aprendizaje que incorporan equipos, mobiliario, plataformas tecnológicas, sistemas informáticos o los que hagan sus veces recursos bibliográficos físicos y digitales, de datos, recursos de aprendizaje e información, entre otros, atienden los procesos formativos, el desarrollo de la investigación y la extensión.

Los mecanismos de capacitación y apropiación de los medios educativos para los estudiantes y profesores que estén adscritos al programa, así como un plan de mantenimiento, actualización y reposición de los medios educativos.

La IES CINOC en linealidad con la norma estima los escenarios de enseñanza-aprendizaje como elementos clave para la efectividad en la adquisición de habilidades y desarrollo de las competencias deseadas en los estudiantes, estimando los siguientes espacios:

Aulas: Son un espacio académico de formación e interacción. Permiten el encuentro presencial del estudiante - docente y estudiante - estudiante a partir de la comunicación dialógica, con unos fines de aprendizaje definidos en un ambiente colaborativo y significativo de trabajo.

Centros de práctica: Los centros de práctica posibilitan el saber hacer, experimentación e investigación en contexto; además, permiten la adquisición de actitudes, valores y habilidades, las cuales complementan la generación de conocimientos de manera práctica.

Laboratorios: En ellos se desarrollan actividades encaminadas hacia la demostración, aplicación y/o validación de fundamentos, principios, leyes entre otros, necesarios para la construcción y reconstrucción de conocimiento del estudiante.

Sector productivo: Compuesto por las empresas, la comunidad, las organizaciones y similares en las cuales se pueden hacer prácticas, observaciones y seguimientos para apoyar los procesos de formación.

Entornos virtuales de aprendizaje: Es un aula virtual, plataforma o software a través del cual se simula una clase real permitiendo el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje habituales. A través de estos entornos, el estudiante puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son propias de un proceso de enseñanza presencial como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, entre otros. Todo ello de forma simulada sin que medie una interacción física entre docentes y estudiantes.

Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Las estrategias de enseñanza aprendizaje en la institución son abordadas como un proceso de ayuda y de adaptación permanente según la situación o intención de la tarea o función que el docente, en su quehacer, pretende desarrollar en los alumnos los siguientes aspectos:

- La identificación y atención a la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de los estudiantes en relación con el proceso enseñanza aprendizaje.
- El replanteamiento de los contenidos curriculares, orientados a que los estudiantes aprendan sobre contenidos significativos.
- El reconocimiento de la existencia de diversos tipos y formas de aprendizaje, dando una atención más integrada a los componentes intelectuales, afectivos y sociales.
- La búsqueda de alternativas novedosas para la selección, organización y distribución del conocimiento, asociadas al diseño y promoción de estrategias de enseñanza aprendizaje.
- La importancia de promover la interacción entre el docente y sus estudiantes y sector productivo, así como entre los estudiantes mismos.
- Empleo de estrategias de aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje significativo.
- Establecimiento de puentes conectivos.
- Ambientes de aprendizaje flexible.

Ventajas de las estrategias de enseñanza-aprendizaje

- Promueve el logro de objetivos.
- Incentiva el desarrollo del pensamiento crítico y la apertura mental.
- Permite conocer nuevos temas y adquirir nueva información.
- Fortalece las relaciones interpersonales, la comunicación e interacción.
- Se valora el conocimiento de los miembros del grupo en el caso del aprendizaje en ambientes colaborativos.
- Identificación de aspectos a mejorar.
- Interacción docente-estudiante.
- Planificación de procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Se evidencia el proceso de los resultados de aprendizaje

ORGANIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL CURRÍCULO

Aspectos legales

La ley 749 de 2002 y la ley 30 de 1992 establecen que las instituciones de educación superior pueden organizar sus programas de pregrados por ciclos propedéuticos, secuenciales y complementarios, cada uno de los cuales brinda una formación integral correspondiente al respectivo ciclo y conduce a título tanto que habilita tanto para el desempeño laboral correspondiente a la formación obtenida o para continuar en el ciclo siguiente.

El decreto 2566 de 2003 en sus artículos 5,17 y 19 expresan que las instituciones de educación superior deberán expresar el trabajo académico de los estudiantes por créditos

académicos en los programas académicos, para facilitar la comprensión y análisis de la información, discriminando por el nivel técnico y tecnológico el número de horas presencial académicas que requieran acompañamiento del docente, así como concretar cuantos horas de trabajo independiente y autónomo se deben desarrollar por cada hora de trabajo presencial y en su artículo 18 cita que el crédito académico “es una unidad de medida del tiempo estimado de actividades académicas del estudiante en función de las competencias académicas que se espera que el programa desarrolle”.

Según el decreto 1330 es la unidad de medida del trabajo académico del estudiante que indica el esfuerzo a realizar para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos. El crédito equivale a 48 horas para un periodo académico en linealidad con el proceso formativo y los resultados de aprendizaje.

CONCEPTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE CRÉDITOS DEL IES CINOC

El CINOC define el sistema de créditos académicos, como el grupo de referentes y criterios que guiarán y orientarán los planes de estudios y reglamentos o normas reguladoras internas en aspectos administrativos, académicos y financieros que posibiliten el diálogo interinstitucional y la movilidad de los diferentes actores dentro y fuera del CINOC utilizando el crédito académico, haciéndolo visible a través de los resultados de aprendizaje en linealidad con el proceso formativo, estimando tiempos de acompañamiento del profesor y de trabajo independiente.

Por lo tanto, el IES CINOC dispondrá de un sistema de créditos académicos adecuado al tamaño de la institución, complejidad, modalidad y niveles de formación de la institución que facilite el ajuste progresivo en lo académico y administrativo.

El sistema de créditos además de cumplir con sus propósitos básicos también aporta a:

1. La autonomía y responsabilidad estudiantil en su proceso de formación.
2. Estimular, valorar y reconocer la producción intelectual en las horas de trabajo autónomo independiente del estudiante.
3. Facilitar diferentes rutas de acceso a los programas.
4. Facilitar el análisis de costo y manejo financiero.
5. Permite la introducción de formas flexibles de organización académica, pedagógica y administrativa.
6. Facilita los convenios de cooperación nacional con instituciones de educación superior de igual o diferente nivel de formación.

Un crédito académico equivale a 48 horas totales de trabajo del estudiante, incluidas las horas académicas con acompañamiento del docente y demás horas que deba emplear en actividades independientes o dirigidas de estudio, aquellas que sean necesarias para alcanzar las competencias establecidas en cada curso.

La combinación de estos tiempos de trabajo depende de las características propias de cada asignatura, siendo posibles diferentes combinaciones para las horas de trabajo presencial, dirigido e independiente tal como se muestra a continuación en la secuenciación del trabajo del estudiante a nivel institucional:

La secuenciación

La secuenciación es organizada de acuerdo con la formación disciplinar o profesional y según las competencias a desarrollar. Los módulos y/o asignaturas propuestos serán abordados a partir de contenidos formativos identificados en la estructura curricular del programa de formación mediante el trabajo presencial, independiente y dirigido.

Trabajo presencial

Constituido por el tiempo dedicado a la actividad académica, en el cual el estudiante interactúa con el docente a través de encuentros académicos, talleres, laboratorios, seminarios, medios de comunicación e información telemáticos, en un entorno social, de aprendizaje colaborativo y significativo, bajo la comunicación dialógica que permite la construcción y reconstrucción de los saberes previos.

Trabajo independiente

Expresado en el tiempo que los estudiantes dedican a su estudio personal, a realizar consultas y lecturas, preparar trabajos y talleres, elaborar informes y a profundizar y ampliar, por cuenta propia, los conocimientos y capacitación en las diferentes áreas.

El trabajo independiente es programado por el estudiante de acuerdo con sus intereses y grado de motivación, que le permitirán validar el aprendizaje en las evidencias de conocimiento y de producto.

El trabajo dirigido

Tiempo en el cual los estudiantes realizan actividades programadas con acompañamiento, asesoría y/o tutoría del docente o en equipo docente, a través del cual se validan las evidencias de desempeño.

A continuación, se muestra el tiempo de dedicación de los estudiantes en trabajo presencial, independiente y dirigido.

Tabla 1.
Relación de los créditos y el componente académico

Componente académico	Trabajo presencial, independiente y dirigido	Trabajo presencial	Trabajo dirigido	Trabajo independiente	Total horas
Práctico	2 - 1	32		16	48
Teórico-práctica	1 - 2	16		32	48
Teórico	1 - 2	16		32	48

Elaboración propia

Lineamientos generales para el diseño y ajuste de la estructura curricular de los programas de pregrado por ciclos propedéuticos en el IES CINOC

Las características específicas para el desarrollo de programas de pregrado del del CINOC por periodos académicos, semanas, ciclos propedéuticos por asignatura o competencias pueden estar organizadas así:

Temporalidad

Un año lectivo CINOC compone dos periodos académicos y cada periodo a un total de 16 o 17 semanas para un total de 32 o 34 semanas.

Número de créditos

El número total de créditos exigibles para optar a uno de los programas del CINOC obedece a las particularidades, área del conocimiento, nivel y disposiciones legales del MEN y a los rangos mínimos y máximos que para el efecto apruebe el CINOC por programa y/o componente.

Cálculo general de los créditos académicos en la IES CINOC

Un crédito académico en los pregrados del CINOC, equivale a 48 horas de trabajo estudiantil, incluidas las horas de contacto directo del estudiante con el docente y las horas de trabajo independiente, de tal forma que por cada hora de clase con acompañamiento directo programado del docente, se estiman dos horas de trabajo independiente del estudiante; por lo tanto un crédito supone 16 horas de trabajo con acompañamiento del docente y 32 de trabajo independiente e incluye el sistema de evaluación.

Tipos de créditos académicos

De acuerdo al decreto 2566 de 2003 Artículo No. 20 en su párrafo establece que “las instituciones de educación superior, dentro de su autonomía y de acuerdo con la naturaleza del programa, distinguen entre créditos académicos obligatorios y electivos” y se establecen de la siguiente manera:

Créditos obligatorios: Son los módulos o asignaturas con nombre específico que conforman el plan de estudio con sus áreas, componentes de un programa técnico, tecnólogo en una profesión o disciplina y hacen referencia o comprenden los conceptos, técnicas, metodologías, procedimientos, fundamentales para lograr las habilidades, destrezas, comprender y explicar un objeto de estudio, además permite al estudiante actuar en un contexto o campo profesional, bajo los principios de formación integral, interdisciplinar para la generación de desarrollo.

Los créditos electivos: Son aquellas asignaturas o módulos que conforman el plan de estudios y que el estudiante elige de una oferta determinada por el CINOC, de acuerdo con sus preferencias y que tiene como finalidad complementar o profundizar determinado componente o área de formación.

Estructura curricular programas técnico terminal

Componentes

Componente de fundamentación básica: Hasta 9 créditos. Integrado por las disciplinas de las ciencias básicas, que estructuran el conocimiento para comprender, transformar, interpretar los diseños de artefactos que dan solución a los problemas puntuales en el campo de la ingeniería.

Componente de fundamentación básica profesional: Hasta 15 créditos académicos. Integrado por las correspondientes disciplinas que forman en los conocimientos técnicos requeridos en la solución de problemas puntuales. Se refiere a estudios sobre el comportamiento de los materiales, desde sus estados estáticos y dinámicos, y en el manejo y aprovechamiento de la energía en sus diferentes manifestaciones.

Componente de fundamentación específica técnica: Hasta 35 créditos académicos. Integrado por el conjunto de conocimientos teóricos y prácticos, instrumentales y operativos que les permita organizar y gestionar actividades propias de su labor al mismo tiempo que realizar montajes, reparaciones, ensamblajes y puede ser asistido en soluciones a problemas técnicos que permitan la continuidad de los procesos productivos con carácter innovativo o predictivo, a través de pasantías y convenios con el sector productivo.

Componente de fundamentación socio-humanística: Hasta 8 créditos académicos, en éste componente se integran conocimientos de la economía, la administración, aspectos sociales

y éticos, y la formación para la democracia y la participación ciudadana. Debe corresponder con aspectos de la afectividad, la sociabilidad y formas actitudinales relativas al comportamiento en el puesto de trabajo, como son: nociones individuales (disposición para el trabajo, adaptación e intervención bajo mando e interpersonales de cooperación, trabajo en equipo, rectitud, responsabilidad ; se reconocerá el entorno profesional y de trabajo en relación con la posición y/o el rol y función en el proceso productivo de la organización se complementa y fortalece a través del plan de transversalidad definido para el CINOC, mediante Acta N° 011 de Agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

Componente de comunicación: Hasta 6 Créditos Académicos, Integrado por aspectos y actividades académicas, que profundicen y desarrollen las habilidades comunicativas, tanto lectoras como de escritura, encaminadas a la elaboración de documentos y al manejo adecuado de la comunicación interpersonal que faciliten tanto el trabajo interdisciplinario como el trabajo institucional. Además, la formación comunicativa debe incluir el conocimiento de una segunda lengua y se complementa y fortalece con el plan de Bilingüismo y plan de transversalidad CINOC, aprobado mediante Acta N° 011 de agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

La siguiente tabla muestra la distribución en créditos y porcentajes de los componentes

Tabla 2.
Distribución de créditos

PROGRAMAS TÉCNICOS PROFESIONALES TERMINALES			
	COMPONENTE	Rango CA	Hasta %
1	Fundamentación Básica	Hasta 9	13
2	Fundamentación Básica Profesional	Hasta 15	21
3	Fundamentación Específica Técnica	Hasta 35	48
4	Fundamentación Socio – Humanística	Hasta 8	11
5	Comunicación	Hasta 5	7
	CRÉDITOS ACADÉMICOS TOTALES	Hasta 72	100

Tomado de: Políticas de créditos académicos IES CINOC (2009)

Programas Técnicos Terminales, Área de La Administración y Contable

Estructura curricular programas técnico terminal: Para contribuir a la formación integral de los estudiantes, la estructura curricular de los programas terminales de pregrado del CINOC estará conformada de la siguiente manera:

Datos generales: En cuanto a los datos generales se establece que el total de créditos académicos en los programas técnicos terminal son hasta 72 Créditos Académicos y con relación al número de asignaturas hasta 24, comprendidas hasta en 4 periodos.

En cuanto a los datos generales se establece que el total de créditos académicos en los programas técnicos terminal son hasta 72 Créditos Académicos y con relación al número de asignaturas hasta 24, comprendidas hasta en 4 periodos.

Áreas y Componentes:

Área de formación básica: Hasta 9 Créditos Académicos, integrado por los conocimientos de matemáticas, estadísticas y ciencias sociales, disciplinas que le sirvan al estudiante para acceder a las prácticas de la administración.

Área de formación profesional, incluye los siguientes componentes:

Componente de economía y finanzas: hasta 15 Créditos Académicos, Orientado a formar en el manejo práctico de las fuentes y usos de las finanzas y en trabajo con libros contables.

Componente de la administración y de las organizaciones: Hasta 15 Créditos Académicos, Orientado a formar al estudiante en la comprensión de las organizaciones, el contexto en el que operan y la gerencia de las mismas.

Componente de producción y operaciones: hasta 2 Créditos Académicos, Orientado a formar al estudiante en la comprensión de los procesos de producción y de servicio, como resultantes para la integración eficiente de los recursos.

Componente de mercadeo: Hasta 3 Créditos Académicos, Orientado a ofrecer al estudiante formación los conocimientos y competencias para que éste relacione dinámicamente las organizaciones con los mercados específicos.

Componente de informática: Hasta 3 Créditos Académicos, orientado a formar en el estudiante las habilidades para el manejo eficiente de sistemas de información y se complementa y fortalece con el plan de TIC definido y aprobado mediante Acta N° 012 de septiembre 02 de 2009 Consejo Académico del IES-CINOC.

Componente de gerencia de personal: Hasta 2 Créditos Académicos, orientado a formar en el estudiante habilidades para trabajar en equipo, así como el desarrollo de las competencias necesarias para dirigir grupos humanos.

Área de formación socio-humanística: Hasta 5 Créditos Académicos, Integrado por saberes y prácticas que complementan la formación integral del Administrador, para una formación axiológica, sociológica, cultural y en humanidades. Donde el conocimiento de los contextos sociales y culturales de las organizaciones se complementa y fortalece a través del plan de transversalidad definido para el CINOC, mediante Acta N° 011 de agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

Área de énfasis: Hasta 13 Créditos Académicos. La institución en el primer ciclo propedéutico podrá definir uno o varios énfasis de aplicación profesional del programa, en concordancia con las tendencias y líneas de producción de las empresas propias del contexto donde se encuentre; estos énfasis deben asegurar que la formación sea lo suficientemente amplia y de una dimensión de desarrollo sostenible.

Área de comunicación: Hasta 5 Créditos Académicos. Integrado por aspectos y actividades académicas, que profundicen y desarrollen las habilidades comunicativas, encaminadas a la elaboración de documentos y al manejo adecuado de la comunicación interpersonal que faciliten tanto el trabajo interdisciplinario como el trabajo institucional. Además, la formación comunicativa debe incluir conocimientos básicos de una segunda lengua y se complementa y fortalece con el plan de Bilingüismo y plan de transversalidad CINOC, aprobado mediante Acta N° 011 de agosto 25 de 2009 Consejo Académico del IES-CINOC.

La siguiente tabla muestra la distribución en créditos y porcentajes de los componentes

Tabla.3

Créditos programas técnicos profesional terminal, área de administración y contable

PROGRAMAS TÉCNICOS PROFESIONAL TERMINAL, ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABLE			
	ÁREA Y COMPONENTE	Rango CA	Hasta %
1	Área formación Básica	Hasta 9	12
2	Área formación profesional		
2.1	Componente de economía y finanzas	Hasta 15	21
2.2	Componente de la administración y de las organizaciones	Hasta 15	21
2.3	Componente de producción y operaciones	hasta 2	3
2.4	Componente de mercadeo	hasta 3	4
2.5	Componente de informática	hasta 3	4
2.6	Componente de gerencia de personal	hasta 2	3
3	Área de formación socio-humanística	Hasta 5	7
4	Área de énfasis	Hasta 13	18
5	Área de comunicación	Hasta 5	7
	CRÉDITOS ACADÉMICOS TOTALES	Hasta 72	100

Tomado de: Políticas de créditos académicos IES CINOC (2009)

Programas Técnicos y Tecnológicos por Ciclos Propedéuticos y Asignaturas

Los programas organizados por ciclos propedéuticos y asignaturas, deben tener una estructura curricular flexible, que permita la organización articulada, secuencial y complementaria de los contenidos; así como de las estrategias pedagógicas que permita articular adecuadamente las dimensiones teórica, metodológica y práctica.

De conformidad con el literal a. del artículo 3 de la ley 749 de 2002 y la resolución del Ministerio de Educación Nacional 3462 de 2003 y normas internas del CINOC. Los planes de estudio de los programas de estudio del CINOC estarán organizados e integrados coherente y adecuadamente por los siguientes componentes y rangos de créditos Académicos en cada uno de los componentes fundamentación y formación:

Para el CINOC el componente propedéutico es entendido como el proceso por el cual se prepara a una persona para continuar en la formación a lo largo de la vida, este componente se podrá desarrollar por medio de asignaturas o módulos o a través de contenidos programáticos en las asignaturas o elementos de competencia en los módulos.

De igual manera los programas técnicos y tecnológicos por ciclos propedéuticos y asignaturas conllevan al desarrollo de competencias disciplinares que permiten el desarrollo de las disciplinas entendidas estas como “categorías que cargan con importantes aprendizajes históricos, los cuales se definen en un marco de rigor metodológico..... Las competencias disciplinares se refieren a procesos mentales complejos que permiten a los estudiantes enfrentar situaciones diversas a lo largo de la vida” tomado del documento Competencias disciplinares básica del sistema nacional de bachillerato.

Programas del Primer Ciclo Técnico por Asignaturas, Área de Ingeniería

Comprende la aplicación sistemática de la ciencia y la tecnología al utilizar y controlar eficientemente los recursos y las fuerzas de la naturaleza, basándose en los conocimientos de las ciencias naturales, matemáticas y demás conocimientos requeridos para la solución de problemas, buscando la optimización de los recursos para el desarrollo sostenible y el bienestar de la sociedad.

Estructura curricular programas primer ciclo técnico: Para contribuir a la formación integral de los estudiantes, la estructura curricular de los programas de pregrado por ciclos y competencias del CINOC estará conformada de la siguiente manera:

Datos generales

En cuanto a los datos generales se establece que el total de créditos académicos en los programas técnicos terminal son hasta 72 Créditos Académicos y con relación al número de asignaturas hasta 21, comprendidas hasta en 4 periodos.

Componentes:

Componente de fundamentación básica: Hasta 11 créditos académicos. Integrado por las disciplinas de las ciencias básicas, que estructuran el conocimiento para comprender, transformar, interpretar los diseños de artefactos que dan solución a los problemas puntuales en el campo de formación específico.

Componente de fundamentación básica profesional: Hasta 11 Créditos Académicos, Integrado por las correspondientes disciplinas que forman en los conocimientos técnicos requeridos en la solución de problemas puntuales. Se refiere a estudios sobre el comportamiento de los materiales, desde sus estados estáticos y dinámicos, y en el manejo y aprovechamiento de la energía en sus diferentes manifestaciones.

Componente de fundamentación específica técnica: Hasta 34 créditos. Conjunto de conocimientos teóricos y prácticos, instrumentales y operativos que les permita organizar y gestionar actividades propias de su labor al mismo tiempo que realizar montajes, reparaciones, ensamblajes y puede ser asistido en soluciones a problemas técnicos que permitan la continuidad de los procesos productivos con carácter innovativo o predictivo, a través de pasantías y convenios con el sector productivo.

Componente de fundamentación socio-humanística: Hasta 11 créditos. En éste componente se integran conocimientos de la economía, la administración, aspectos sociales y éticos, y la formación para la democracia y la participación ciudadana. Debe corresponder con aspectos de la afectividad, la sociabilidad y formas actitudinales relativas al comportamiento en el puesto de trabajo, como son: nociones individuales (disposición para el trabajo, adaptación e intervención bajo mando) e interpersonales (de cooperación, trabajo en equipo, rectitud, responsabilidad); se reconocerá el entorno profesional y de trabajo (en relación con la posición y/o el rol y función en el proceso productivo de la organización y se complementa y fortalece a través del plan de transversalidad definido para el CINOC, mediante Acta N° 011 de Agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

Componente de comunicación: Hasta 6 Créditos Académicos, Integrado por aspectos y actividades académicas, que profundicen y desarrollen las habilidades comunicativas, tanto lectoras como de escritura, encaminadas a la elaboración de documentos y al manejo adecuado de la comunicación interpersonal que faciliten tanto el trabajo interdisciplinario como el trabajo institucional. Además, la formación comunicativa debe incluir el conocimiento de una segunda lengua y se complementa y fortalece con el plan de Bilingüismo y plan de transversalidad CINOC, aprobado mediante Acta N° 011 de Agosto 25 de 2009 Consejo Académico del IES-CINOC.

La siguiente tabla muestra la distribución en créditos y porcentajes de los componentes.

Tabla 4.

Distribución de créditos técnicos por ciclos propedéuticos, área de ingeniería.

Programas técnicos ciclos propedéuticos por asignatura, área de ingeniería. IES- CINOC			
	COMPONENTE	Rango CA	Hasta %
1	Fundamentación Básica	Hasta 11	15
2	Fundamentación Básica Profesional	Hasta 11	15
3	Fundamentación Específica Técnica	Hasta 34	47
4	Fundamentación Socio – Humanística	Hasta 11	15
5	Comunicación	Hasta 6	8
	CRÉDITOS ACADÉMICOS TOTALES	Hasta 72	100

Tomado de: Políticas de créditos académicos IES CINOC (2009)

Programas Segundo Ciclo Tecnológico por Asignatura, del Área de Ingeniería

Estructura curricular programas segundo ciclo tecnológico: Para contribuir a la formación integral de los estudiantes, la estructura curricular de los programas de pregrado por ciclos y competencias del CINOC estará conformada de la siguiente manera:

Datos generales

En cuanto a los datos generales se establece que el total de créditos académicos en los programas técnicos terminal son hasta 48 Créditos Académicos y con relación al número de asignaturas hasta 12, comprendidas hasta en 3 periodos.

Componentes:

Componente de fundamentación científica: Hasta 8 Créditos Académicos, integrado por las ciencias naturales y las matemáticas. Los estudiantes deben adquirir conocimientos para el análisis, la aplicación y adaptación en los modelos genéricos, en los procesos en los cuales intervienen estas ciencias en el objeto del conocimiento de la profesión.

Componente de fundamentación básica: Hasta 15 Créditos Académicos, integrado por disciplinas de las ciencias básicas, que estructuran el conocimiento para comprender, transformar, interpretar y analizar el diseño aplicado a artefactos que dan solución a los problemas propios en cada una de las tecnologías a ofrecer en el campo de la ingeniería.

Componente de fundamentación específica tecnológica: Hasta 15 Créditos Académicos, Conjunto de conocimientos teóricos y prácticos propios de la tecnología que le permiten al estudiante adquirir métodos, procesos y procedimientos productivos y gerenciales y les

permita adoptar, transferir e innovar tecnología, a través de pasantías, convenios con el sector productivo.

Componente de formación humanística: Hasta 5 Créditos Académicos, En éste se integran conocimientos de la economía, la administración, aspectos sociales y éticos. El componente de formación humanística ha de corresponder con aspectos en el desarrollo de habilidades interpersonales y trabajo en grupos interdisciplinarios, competente en la comprensión de la organización para ayudar a solucionar problemas de grupos y coordinar personal, con capacidad de innovar, controlar y organizar información referida a grupos de personas relevantes en la organización empresarial y se complementa y fortalece a través del plan de transversalidad definido para el CINOC, mediante Acta N° 011 de Agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

Componente de comunicación: Hasta 5 Créditos Académicos, Integrado por aspectos y actividades académicas que profundicen y desarrollen las habilidades comunicativas, encaminadas a la elaboración de documentos y al manejo adecuado de la comunicación interpersonal, de tal forma que se facilite tanto el trabajo interdisciplinario como el trabajo institucional. Además la formación comunicativa debe incluir el conocimiento y utilización de una segunda lengua y se complementa y fortalece con el plan de Bilingüismo y plan de transversalidad CINOC, aprobado mediante Acta N° 011 de Agosto 25 de 2009 Consejo Académico del IES-CINOC.

La siguiente tabla muestra la distribución en créditos y porcentajes en los programas tecnológicos por ciclos propedéuticos.

Tabla 5.
Distribución de créditos de programas tecnológicos por ciclos propedéuticos.

Programas tecnológicos por ciclos propedéuticos y competencias			
	Área y componente	Rango CA	Hasta %
1	Fundamentación científica	Hasta 8	18
2	Fundamentación básica	Hasta 15	31
3	Fundamentación específica-tecnológica	Hasta 15	31
4	Fundamentación humanística	Hasta 5	10
5	Comunicación	Hasta 5	10
	Rango créditos académicos totales	Hasta 36	100

Tomado de: Políticas de créditos académicos IES CINOC (2009)

Programas del primer ciclo técnico área de la administración y contable

Estructura curricular programas primer ciclo técnico: Para contribuir a la formación integral de los estudiantes, la estructura curricular de los programas de pregrado por ciclos y competencias del CINOC estará conformada de la siguiente manera:

Datos generales

En cuanto a los datos generales se establece que el total de créditos académicos en los programas técnicos terminal son hasta 72 Créditos Académicos y con relación al número de asignaturas hasta 21, comprendidas hasta en 4 periodos.

Áreas y componentes:

Área de formación básica: Hasta 8 Créditos Académicos, integrado por los conocimientos de matemáticas, estadísticas y ciencias sociales, disciplinas que le sirvan al estudiante para acceder a las prácticas de la administración.

El área de formación profesional incluye los siguientes componentes:

Componente de economía y finanzas: Hasta 16 Créditos Académicos, Orientado a formar en el manejo práctico de las fuentes y usos de las finanzas y en trabajo con libros contables.

Componente de la administración y de las organizaciones: Hasta 15 Créditos Académicos, Orientado a formar al estudiante en la comprensión de las organizaciones, el contexto en el que operan y la gerencia de las mismas.

Componente de producción y operaciones: hasta 2 Créditos Académicos, Orientado a formar al estudiante en la comprensión de los procesos de producción y de servicio, como resultantes para la integración eficiente de los recursos.

Componente de mercadeo: Hasta 3 Créditos Académicos, Orientado a ofrecer al estudiante formación los conocimientos y competencias para que éste relacione dinámicamente las organizaciones con los mercados específicos.

Componente de informática: Hasta 3 Créditos Académicos, orientado a formar en el estudiante las habilidades para el manejo eficiente de sistemas de información y se complementa y fortalece con el plan de TIC definido y aprobado mediante Acta N° 012 de septiembre 02 de 2009 Consejo Académico del IES-CINOC.

Componente de gerencia de personal: Hasta 3 Créditos Académicos, orientado a formar en el estudiante habilidades para trabajar en equipo, así como el desarrollo de las competencias necesarias para dirigir grupos humanos.

Área de formación socio-humanística: Hasta 5 Créditos Académicos, Integrado por saberes y prácticas que complementan la formación integral del Administrador, para una formación axiológica, sociológica, cultural y en humanidades. Donde el conocimiento de los contextos sociales y culturales de las organizaciones es fundamental y se complementa y fortalece a través del plan de transversalidad definido para el CINOC, mediante Acta N° 011 de Agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

Área de énfasis: Hasta 13 Créditos Académicos, La institución en el primer ciclo propedéutico podrá definir uno o varios énfasis de aplicación profesional del programa, en concordancia con las tendencias y líneas de producción de las empresas propias del contexto donde se encuentre; estos énfasis deben asegurar que la formación sea lo suficientemente amplia y de una dimensión de desarrollo sostenible.

Área de comunicación: Hasta 5 Créditos Académicos, Integrado por aspectos y actividades académicas, que profundicen y desarrollen las habilidades comunicativas, encaminadas a la elaboración de documentos y al manejo adecuado de la comunicación interpersonal que faciliten tanto el trabajo interdisciplinario como el trabajo institucional. Además, la formación comunicativa debe incluir conocimientos básicos de una segunda lengua y se complementa y fortalece con el plan de Bilingüismo y plan de transversalidad CINOC, aprobado mediante Acta N° 011 de agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

La siguiente tabla muestra la distribución en créditos y porcentajes de los componentes

Tabla 6.

Distribución de créditos programas técnicos por ciclos propedéuticos y asignaturas del área de administración contable

Programas técnicos por ciclos propedéuticos y asignaturas, Área de administración y contable. IES – CINOC			
	Área y componente	Rango CA	Hasta %
1	Área formación Básica	Hasta 4 a 8	11
2	Área formación profesional		
2.1	Componente de economía y finanzas	Hasta 16	22
2.2	Componente de la administración y de las organizaciones	Hasta 15	21
2.3	Componente de producción y operaciones	Hasta 2	3
2.4	Componente de mercadeo	Hasta 3	4
2.5	Componente de informática	Hasta 3	4
2.6	Componente de gerencia de personal	Hasta 3	4
3	Área de formación socio-humanística	Hasta 5	7
4	Área de énfasis	Hasta 13	17
5	Área de comunicación	Hasta 5	7
	Créditos académicos totales	Hasta 72	100

Tomado de: Políticas de créditos académicos IES CINOC (2009)

Programas del Segundo Ciclo Tecnológico Área de La Administración y Contable por Asignaturas

Estructura curricular programas segundo ciclo tecnológico: Para contribuir a la formación integral de los estudiantes, la estructura curricular de los programas por ciclos y competencias de pregrado del CINOC, estará conformada de la siguiente manera:

Datos generales

En cuanto a los datos generales se establece que el total de créditos académicos en los programas técnicos terminal son hasta 36 Créditos Académicos y con relación al número de asignaturas hasta 12, comprendidas hasta en 3 periodos.

Áreas y componentes:

Área de formación básica: Hasta 4 Créditos Académicos, integrada por los conocimientos de matemáticas, estadísticas y ciencias sociales, disciplinas que le sirvan al estudiante de fundamento para solucionar problemas propios de la administración.

Área de formación profesional

Componente de la administración y de las organizaciones: Hasta 7 Créditos Académicos, Orientado a formar al estudiante en la comprensión de las organizaciones, el contexto en el que operan y la gerencia de las mismas. Debe hacer énfasis en la capacidad para comprender el cambio como factor inherente a las organizaciones.

Componente de economía y finanzas: Hasta 7 Créditos Académicos, Orientado a formar en la comprensión de las fuentes, usos y gerencia de las finanzas; en las especificidades de las relaciones económicas y monetarias; en el uso de la contabilidad y otras fuentes de información para la toma de decisiones.

Componente de producción y operaciones: Hasta 2 Créditos Académicos, Orientado a formar en el estudiante en la comprensión de los procesos de producción y de servicio, como resultantes del proceso científico y tecnológico para la integración eficiente de los recursos en el logro de los objetivos organizacionales.

Componente de mercadeo: Hasta 2 Créditos Académicos, Orientado a ofrecer al estudiante formación en los conocimientos y competencias para comprender la complejidad del entorno y sus oportunidades para que éste relacione dinámicamente las organizaciones con los mercados específicos, en condiciones de calidad y competitividad económica y social, de tal manera que se atienda a las necesidades de los actores del mercado.

Componente de informática: Hasta 2 Créditos Académicos, Orientado a formar en el estudiante habilidades para el desarrollo, gerencia y aprovechamiento de sistemas de

información y se complementa y fortalece con el plan de TIC definido y aprobado mediante Acta N° 012 de septiembre 02 de 2009 Consejo Académico del IES-CINOC.

Componente de gerencia de personal: Hasta 2 Créditos Académicos, Tiene por objeto despertar en el estudiante la conciencia del valor central del talento humano en las organizaciones, así como el desarrollo de las competencias necesarias para dirigir grupos humanos.

Área de formación socio - humanística: Hasta 2 Créditos Académicos, Integrada por los saberes y prácticas que complementan la formación integral del Administrador, para una formación axiológica y cultural que contribuya a la sensibilización del estudiante hacia realidades más amplias, la responsabilidad social, el compromiso ético y el diálogo interdisciplinario y se complementa y fortalece a través del plan de transversalidad definido para el CINOC, mediante Acta N° 011 de Agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

Área de énfasis: Hasta 6 Créditos Académicos, La Institución tecnológica en el segundo ciclo propedéutico, podrá definir uno o varios énfasis de aplicación profesional del programa. No obstante, asegurará que la formación sea lo suficientemente amplia, como corresponde a un programa profesional de pregrado.

Área de comunicación: Hasta 2 Créditos Académicos, Integrado por aspectos y actividades académicas, que profundicen y desarrollen las habilidades comunicativas, encaminadas a la elaboración de documentos y al manejo adecuado de la comunicación interpersonal que faciliten tanto el trabajo interdisciplinario como el trabajo institucional. Además la formación comunicativa debe incluir el conocimiento y utilización de una segunda lengua y se complementa y fortalece con el plan de Bilingüismo y plan de transversalidad CINOC, aprobado mediante Acta N° 011 de Agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

La siguiente tabla muestra la distribución en créditos y porcentajes de los componentes

Tabla 7.

Distribución de créditos programas tecnólogos por ciclos propedéuticos y asignaturas del área de administración contable

Programas tecnológicos por ciclos propedéuticos y asignaturas, Área de administración y contable. CINOC			
	Área y componente	Rango CA	Hasta %
1	Área formación Básica	Hasta 4	10
2	Área formación profesional		
2.1	Componente de economía y finanzas	Hasta 7	19
2.2	Componente de la administración y de las organizaciones	Hasta 7	19
2.3	Componente de producción y operaciones	Hasta 2	6
2.4	Componente de mercadeo	Hasta 2	6

2.5	Componente de informática	Hasta 2	6
2.6	Componente de gerencia de personal	Hasta 2	6
3	Área de formación socio-humanística	Hasta 2	6
4	Área de énfasis	Hasta 6	16
5	Área de comunicación	Hasta 2	6
	Créditos académicos totales	Hasta 36	100

Tomado de: Políticas de créditos académicos IES CINOC (2009)

Programas Técnicos y Tecnológicos por Ciclos Propedéuticos y Competencias

Para el CINOC los programas técnicos y tecnológicos formulados en ciclos propedéuticos y competencias propenden por el desarrollo de competencias laborales entendidas estas como “la habilidad de una persona para desempeñar exitosamente las actividades propias de una o más funciones que se desarrollan en un determinado sector productivo, y de acuerdo con los estándares y la calidad esperados por éste. Es una concepción integral en su esencia pues incluye tanto los conocimientos como la capacidad de saber usar ese conocimiento y de hacerlo en contextos diversos con un sello ético” tomado de la Guía de Educación Técnica y Tecnológica del Ministerio de Educación Nacional.

Programas del Primer Ciclo Técnico Área de La Administración y Contable, por Competencias

Estructura curricular programas primer ciclo técnico: Para contribuir a la formación integral de los estudiantes, la estructura curricular de los programas por competencias de pregrado del CINOC estará conformada de la siguiente manera:

Datos generales

En cuanto a los datos generales se establece que el total de créditos académicos en los programas técnicos por competencias son hasta 72 Créditos Académicos y con relación al número de módulos hasta 16, comprendidas hasta en 4 periodos.

Componentes y módulos en créditos académicos:

Componente propedéutico

Módulo créditos de Formación Propedéutica: Hasta 8 Créditos Académicos

Componente de formación específica

Módulos Créditos Técnicos Específicos: Hasta 59 Créditos Académicos

Componente área de electiva

Módulos créditos electivos: Hasta 5 Créditos Académicos

Se complementa y fortalece con el plan de Bilingüismo, plan de transversalidad, aprobado mediante Acta N° 011 de agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC y con el plan de TIC definido y aprobado mediante Acta N° 012 de septiembre 02 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

La siguiente tabla muestra la distribución en créditos y porcentajes de los componentes

Tabla 8.

Distribución de créditos programas técnicos por ciclos propedéuticos y asignaturas del área de administración contable

Programas técnicos por ciclos propedéuticos y competencias, área de administración y contable. CINOC			
	Área y componente	Rango CA	Hasta %
1	Módulo de formación propedéutica	Hasta 8	11
2	Módulo técnico Específico	Hasta 59	82
3	Módulos Electivos	Hasta 5	7
	Créditos académicos totales	Hasta 72	100

Tomado de: Políticas de créditos académicos IES CINOC (2009)

Programas del Segundo Ciclo Tecnológico Área de La Administración y Contable, por Competencias

Estructura curricular programas segundo ciclo tecnológico:

Para contribuir a la formación integral de los estudiantes, la estructura curricular de los programas de pregrado por competencias del CINOC estará conformada de la siguiente manera:

Datos generales

En cuanto a los datos generales se establece que el total de créditos académicos en los programas técnicos por competencias son hasta 36 Créditos Académicos y con relación al número de módulos hasta 8, comprendidas hasta en 3 periodos.

Componentes y módulos en créditos académicos:

Componente propedéutico

Módulo créditos de Formación Propedéutica: Hasta 9 créditos Académicos.

Componente de formación específica

Módulos créditos técnicos específicos: Hasta 19 Créditos Académicos

Componente área de electiva:

Módulos créditos electivos: Hasta 8 Créditos Académicos

Se complementa y fortalece con el plan de Bilingüismo, plan de transversalidad, aprobado mediante Acta N° 011 de Agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC y con el plan de TIC definido y aprobado mediante Acta N° 012 de Septiembre 02 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

La siguiente tabla muestra la distribución en créditos y porcentajes de los componentes

Tabla 9.

Distribución de créditos programas técnicos por ciclos propedéuticos y competencias del área de administración contable. Cinoc

Programas tecnológicos por ciclos propedéuticos y competencias, Área de administración y contable. CINOC			
	Área y componente	Rango CA	Hasta %
1	Módulo de formación propedéutica	Hasta 9	25
2	Modulo técnico Específico	Hasta 19	53
3	Módulos Electivos	Hasta 8	22
	Rango créditos académicos totales	Hasta 36	100

Tomado de: Políticas de créditos académicos IES CINOC (2009)

Programas del primer ciclo técnico área agronomía, veterinaria y agroindustria, por competencias

Estructura curricular programas primer ciclo técnico: Para contribuir a la formación integral de los estudiantes, la estructura curricular de los programas por competencias de pregrado de la IES CINOC estará conformada de la siguiente manera:

Datos generales:

En cuanto a los datos generales se establece que el total de créditos académicos en los programas técnicos terminal son hasta 72 Créditos Académicos y con relación al número de módulos hasta 16, comprendidas hasta en 4 periodos.

Componentes y módulos en créditos académicos

Componente propedéutico

Módulo créditos de Formación Propedéutica: o Créditos Académicos: Hasta 8 Créditos Académicos

Componente de formación específica:

Módulos Créditos Técnicos Específicos: Hasta 59 Créditos Académicos

Componente área de electiva

Módulos créditos electivos: hasta 5 Créditos Académicos

Se complementa y fortalece con el plan de Bilingüismo, plan de transversalidad, aprobado mediante Acta N° 011 de agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC y con el plan de TIC definido y aprobado mediante Acta N° 012 de septiembre 02 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

La siguiente tabla muestra la distribución en créditos y porcentajes de los componentes
}

Tabla 10.

Distribución de créditos programas técnicos por ciclos propedéuticos y competencias del área de agronomía. Veterinaria y agroindustria. Cinoc

Programas técnicos por ciclos propedéuticos y competencias, Área de agronomía, veterinaria y agroindustria. Cinoc			
	Área y componente	Rango CA	Hasta %
1	Módulo de formación propedéutica	Hasta 8	11
2	Modulo técnico Específico	Hasta 59	82
3	Módulos Electivos	Hasta 5	7
	Créditos académicos totales	Hasta 72	100

Tomado de: Políticas de créditos académicos IES CINOC (2009)

Programas del segundo ciclo tecnológico área agronomía, veterinaria y agroindustria por competencias

Estructura curricular programas segundo ciclo técnico: Para contribuir a la formación integral de los estudiantes, la estructura curricular de los programas de pregrado del CINOC estará conformada de la siguiente manera:

Datos generales:

En cuanto a los datos generales se establece que el total de créditos académicos en los programas técnicos terminal son hasta 36 Créditos Académicos y con relación al número de módulos hasta 8, comprendidas hasta en 3 periodos.

Componentes y módulos en créditos académicos

Componente propedéutico

Módulo créditos de Formación Propedéutica: o Créditos Académicos: hasta 9 Créditos Académicos

Componente de formación específica

Módulos Créditos Técnicos Específicos: Hasta 19 Créditos Académicos

Componente área de electiva

Módulos créditos electivos: hasta 8 Créditos Académicos

Se complementa y fortalece con el plan de Bilingüismo, plan de transversalidad, aprobado mediante Acta N° 011 de agosto 25 de 2009 Consejo Académico del CINOC y con el plan de TIC definido y aprobado mediante Acta N° 012 de septiembre 02 de 2009 Consejo Académico del CINOC.

La siguiente tabla muestra la distribución en créditos y porcentajes de los componentes

Tabla 11.

Distribución de créditos programas técnicos por ciclos propedéuticos y competencias del área de administración y contable. CINOC

Programas tecnológicos por ciclos propedéuticos y competencias, área de administración y contable. CINOC			
	Área y componente	Rango CA	Hasta %
1	Módulo de formación propedéutica	Hasta 9	25
2	Modulo técnico Específico	Hasta 19	53
3	Módulos Electivos	Hasta 8	22
	Rango créditos académicos totales	Hasta 36	100

Tomado de: Políticas de créditos académicos IES CINOC (2009)

Tabla 12.

Créditos de acuerdo al nivel de formación

Nivel de formación	Número total de créditos
Técnico	72
Tecnólogo	108

Tomado de: Políticas de créditos académicos IES CINOC (2009)

Organización de las actividades académicas y el proceso formativo IES CINOC con la incorporación de Resultados de Aprendizaje - RAS

Figura 1. Organización de las actividades académicas y el proceso formativo



Elaboración propia

Orientación para la implementación y el seguimiento al desarrollo curricular

Se relacionan a continuación las estancias que aseguran la implementación y desarrollo al seguimiento curricular.

Estamentos que avalan el Macro-currículo

- Consejo directivo
- Consejo académico

Estamentos que avalan el Meso-Currículo-plan de estudios

- Consejo académico
- Comité de programa
- Grupo de creación, modificación y renovación de programas académicos

Estamentos que reflexionan en relación al Micro - Currículo

- Docentes del programa
- Consejo académico.

Modificaciones curriculares y académicas a los programas de la IES CINOC

Las modificaciones que afecten las condiciones de calidad del programa requieren aprobación previa del ministerio de educación según el decreto 1330, de 2019 según el artículo 2.5.2.2.10.2 tal como se menciona a continuación:

1. Denominación o titulación del programa.
2. Número total de créditos del plan de estudios.
3. Cambio de estructura de un programa para incorporar el componente propedéutico.
4. Cualquier cambio de modalidad de un programa.
5. La inclusión dentro del registro único de una modalidad, distinta a la otorgada inicialmente.
6. Ampliación o modificación de lugares de desarrollo.
7. Convenios que apoyan el programa, cuando de ellos dependa su desarrollo.

CAPÍTULO 2

LINEAMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO AL DESARROLLO CURRICULAR

Introducción

El capítulo dos centra sus componentes en lineamientos para el debido desarrollo curricular con el direccionamiento y acompañamiento de diferentes entes a nivel institucional que vigilan y garantizan el cumplimiento del mismo para el debido desarrollo de las prácticas de aula y la optimización del conocimiento del estudiante en su tránsito por la institución.

Se hace una mirada al aprendizaje desde autores como Zimmerman y Schunk, desde el papel de la autorregulación en el aprendizaje, Piaget con la interacción con el otro en la construcción de conocimiento y Vygotsky mediando el aprendizaje en el entorno.

Se muestra de una forma global la manera en que a nivel institucional se privilegia el uso de estrategias de aprendizaje que visibilizan el modelo pedagógico y los autores que lo sustentan.

Lineamientos para la implementación y seguimiento al desarrollo curricular

El seguimiento a la implementación y al desarrollo curricular se plantea en la institución IES CINOC con el acompañamiento de comités de autoevaluación y los diferentes estamentos.

Realización de seguimiento a los resultados de aprendizaje al abordarse el 50% del programa de pregrado según el plan de estudios articulando a la autoevaluación institucional y planes de mejora con el direccionamiento de los estamentos que se mencionan a continuación.

- Consejo académico
- Áreas disciplinares
- Comité del SIAC

Articulación del crédito académico y los resultados de aprendizaje

El crédito académico entendido como el grupo de referentes y criterios que guiarán y orientarán la construcción de los planes de estudio y reglamentos o normas reguladoras internas en aspectos administrativos, académicos y financieros, que posibiliten el diálogo interinstitucional y la movilidad de los diferentes actores dentro y fuera del CINOC. Configurado entre tiempos de acompañamientos directos del docente y momentos de trabajo independiente tal como se menciona en los lineamientos de créditos académicos contienen dentro de su configuración como un elemento direccionado hacia el cumplimiento de los resultados de aprendizaje.

- La misión y visión institucional
- Los lineamientos del Proyecto educativo institucional
- El modelo pedagógico institucional.
- Programa académico.
- Perfiles de ingreso y egreso.
- Competencias por programa
- Resultados de aprendizaje.
- Indicadores de desempeño.
- Sistema de evaluación de acuerdo a los propósitos perseguidos.
- Estrategias de seguimiento y evaluación del aprendizaje.
- Planes de mejoramiento.

Relación del crédito académico y los resultados de aprendizaje

La teoría cognoscitiva social se basa en algunos supuestos acerca del aprendizaje y las conductas, los cuales hacen referencia a las interacciones recíprocas de personas, conductas y ambientes; el aprendizaje en acto y vicario (es decir, la manera en que ocurre el aprendizaje); la diferencia entre aprendizaje y desempeño; y el papel de la autorregulación (Schunk y Zimmerman, 2003).

En situaciones de aprendizaje, la autorregulación requiere que los aprendices tengan opciones; por ejemplo, en lo que hacen y en cómo lo hacen. Los alumnos no siempre disponen de opciones, como ocurre cuando los profesores controlan muchos aspectos y les asignan las tareas y determinan los parámetros. Cuando todos o la mayoría de los aspectos son controlados por terceros, se puede hablar de regulación externa o regulación de otros. El potencial para la autorregulación varía dependiendo de las opciones de las que disponen los aprendices.

Desde la postura de Piaget el aprendizaje es un proceso que mediante el cual el sujeto, a través de la experiencia, la manipulación de objetos, la interacción con las personas, genera o construye conocimiento, modificando, en forma activa sus esquemas cognoscitivos del mundo que lo rodea.

Desde la postura de Vygotsky el aprendizaje es mediado por la interacción con el medio.

Finalmente, desde la postura de Ausubel el aprendizaje es el resultado de una experiencia significativa.

El aprendizaje para la institución en el IES CINOC se vive desde el modelo socio-constructivista, el cual se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros y se ratifica la importancia del aprendizaje significativo en los entornos de enseñanza aprendizaje como estrategia que consolida prácticas en contextos reales de aprendizaje dando vida a las posturas pedagógicas que sustentan el modelo pedagógico institucional.

El aprendizaje tiene un alto componente afectivo, por tanto, los siguientes aspectos juegan un papel crucial: el autoconocimiento, el establecimiento de motivos y metas personales, la disposición por aprender, las atribuciones sobre el éxito y el fracaso, las expectativas y representaciones mutuas.

Se exalta la importancia del contexto para el éxito del aprendizaje, dado que los estudiantes deben trabajar con tareas auténticas y significativas culturalmente, además de aprender a resolver problemas con sentido.

El grado de aprendizaje depende del nivel del desarrollo cognitivo, emocional, social y de la naturaleza de las estructuras del conocimiento al momento y grado de formación.

Por su parte en reconocimiento de la normatividad se estima a continuación la definición de resultados de aprendizaje a partir del decreto 1330 del Ministerio de Educación Nacional “Los resultados de aprendizaje son concebidos como las declaraciones expresas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico. Que dichas declaraciones deberán ser coherentes con las necesidades de formación integral y con las dinámicas propias de la formación a lo largo de la vida necesarias para un ejercicio profesional y ciudadano responsable. Por lo tanto, se espera que los resultados de aprendizaje estén alineados con el perfil de egreso planteado por la institución y por el programa específico”

Una definición de aprendizaje en relación a los resultados de aprendizaje sería la dada por Arancibia et al (2007) “proceso de creación de significado”. El conocimiento previo y una nueva información se usan para crear una síntesis con sentido (significativo) mediado por la experiencia personal factores contextuales, personales, emocionales, motivacionales, cognitivos y sociales.

El aprendizaje en el IES CINOC es asumido desde la interacción social con el otro, la importancia del reconocimiento del contexto de aprendizaje y denota la importancia del aprendizaje significativo dando vida a las competencias que deben tener los estudiantes y los resultados de aprendizaje necesarios para el cumplimiento del perfil de egreso que estima determinado programa.

En esta misma línea se privilegia el uso de taxonomía(s), vista como un sistema organizacional para tener acceso a la identificación del conocimiento de los estudiantes de una forma jerárquica, haciendo uso de los niveles de desarrollo cognoscitivo como la taxonomía de Bloom, donde se muestran niveles de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación que se requieren para la obtención del logro esperado.

El resultado de aprendizaje en relación con los créditos

En linealidad con el decreto 1330 los créditos académicos están asociados al resultado de aprendizaje en su correlación con los tiempos de trabajo dirigido en acompañamiento del docente, trabajo independiente, espacio de tutorías y se hace visible desde el seguimiento a los resultados de aprendizaje en linealidad con las actividades formativas estimadas por el programa y el perfil de egreso.

Actividades académicas para el acompañamiento al estudiante

Entre las actividades académicas que desarrolla el docente para generar acompañamiento al estudiante se encuentran las siguientes según la naturalidad del programa o asignatura:

Reconocimiento de saberes previos: El reconocimiento de los saberes previos o pre saberes permiten indagar e identificar el nivel de conocimiento con que cuentan los estudiantes al momento de iniciar el proceso de formación, al inicio o durante cualquier módulo, sean estos correctos o no, contribuyen a esclarecer las expectativas de los estudiantes sobre los nuevos conocimientos que vendrán, además de reconocer qué saben, cuáles son las expectativas, las motivaciones previas, la competencia cognitiva general, entre otros aspectos.

Desde esta perspectiva, la evaluación diagnóstica, como estrategia, permite obtener información valiosa sobre la situación de partida de los estudiantes. En este sentido, la información obtenida será usada con el fin de analizar las características generales de los aspirantes que inician el proceso de formación y, a partir de esta información, realizar los ajustes correspondientes con el fin de mejorar la calidad de enseñanza aprendizaje, desde que

los estudiantes se inscriben y directamente al inicio de los módulos y/ asignaturas cuando sea necesario durante el proceso de formación.

Para el reconocimiento de los pre-saberes y la consolidación del aprendizaje de los estudiantes existen varias estrategias de enseñanza aprendizaje útiles que pueden ser empleadas por los docentes de acuerdo con el propósito o tarea a desarrollar como:

- Responder cuestionarios abiertos, cerrados o de opción múltiple.
- Responder pruebas escritas con múltiple respuesta.
- Resolver situaciones problema que consistan en sucesos frente a los cuales los estudiantes deban realizar anticipaciones o predicciones.
- Diseñar mapas conceptuales.
- Confeccionar diagramas, dibujos.
- Realizar una lluvia de ideas.
- Trabajar en pequeños grupos de discusión
- Hacer una discusión guiada
- Realizar exposiciones
- Dar o escribir definiciones
- Observar imágenes
- Dar ejemplos
- Buscar analogías
- Ver un video
- Leer artículos científicos, técnicos y de tecnología
- Relacionar ideas
- Indagar sobre el tema por medio de preguntas
- Realizar ejercicios prácticos
- Manipular y analizar objetos
- Escribir ensayos, informes y resúmenes
- Tutorías

Durante el desarrollo de las clases se generan:

- Proyectos
- Salidas de campo.
- Simulaciones
- Trabajos en equipo e individuales
- Debates
- Análisis de casos
- Actividades de enfoques de aprendizajes colaborativos y autónomos.
- Lecturas.
- Talleres
- Tutorías
- Mapas conceptuales
- Actividades evaluativas

Tutorías: Se definen como los espacios de acompañamiento extra-clase por parte del docente al estudiante, se estima 1 hora de acompañamiento semanal a nivel grupal. El momento, espacio y hora de encuentro son acordados en el documento de acuerdo pedagógico.

A continuación, se discriminan las actividades estimadas en los espacios de trabajo independiente del estudiante según los propósitos de aprendizaje a alcanzar:

- Talleres
- Estudio para procesos evaluativos planteados.
- Realiza lecturas planteadas por el docente o de consultas externas.
- Desarrolla ejercicios prácticos o de fortalecimiento del conocimiento.
- Prepara exposiciones, informes, talleres extra clase.

Metodología de enseñanza

El IES CINOC adopta una metodología de enseñanza que permita a los estudiantes adquirir capacidades para el desarrollo de competencias, mediada por el sistema educativo docentes, estudiantes, instituciones de media técnica, sector productivo, egresado, y escenarios de aprendizaje para la construcción y reconstrucción del conocimiento durante el proceso de formación, a través de metodologías activas donde el docente motiva y propicia opciones dinámicas que apoyen el aprendizaje en forma directa o mediante encuentros académicos, permitiendo al estudiante identificar su propio ritmo de aprendizaje e inducirlo de igual forma hacia la autonomía.

La metodología se sustenta en:

- El análisis de objetos.
- Exposiciones
- Disertación, formulación de preguntas e instrucciones.
- Comunicación dialógica y sistémica permanente entre los actores.
- Experiencias de demostración.
- Toma de decisiones, trabajo en grupo, método de conversación o debate.
- Interactividad entre docentes, docente - estudiante, estudiante-estudiante y sector laboral como actividad fundamental del proceso de aprendizaje.
- Métodos de proyectos.
- Simulación de casos.
- Estudios de casos.
- Desarrollo de ideas.
- Solución de problemas.
- Uso de las Tics
- A través del aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje significativo
- Grupos de trabajo.
- Acceso a diferentes escenarios de enseñanza aprendizaje.

Acuerdo Pedagógico

Es un documento de acuerdo entre el docente y los estudiantes, en el cual se registra la forma como se va a llevar a cabo el proceso de enseñanza- aprendizaje del componente académico; este documento contiene la relación de los contenidos y temas a desarrollar, estrategias metodológicas, escenarios y recursos, competencias a nivel de programa, resultados de aprendizaje, formas de evaluación y retroalimentación y los tiempos que se emplearán para el logro de los resultados de aprendizaje facilitando la coherencia entre el modelo pedagógico de la institución y el decreto 1330 de 2019.

Tener en cuenta los siguientes aspectos respecto a la evaluación al momento de diligenciar el acuerdo pedagógico.

- La evaluación según los propósitos perseguidos debe incluir los componentes de conocimiento, desempeño y producto.

Respecto a la concentración de evidencias de evaluación tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Debe incluir los 2 cortes del sistema de evaluación del 40% y 60% del proceso de enseñanza-aprendizaje con valores porcentuales de los procesos evaluativos propuestos según sea de conocimiento, desempeño y producto, incluyendo criterios de evaluación de coevaluación, heteroevaluación y coevaluación.
- El documento de acuerdo pedagógico debe ser socializado al inicio del componente académico con los estudiantes.
- Debe ser firmado como constancia de socialización y aprobación por parte de 3 estudiantes en representación del grupo y por el docente del componente académico.
- Será entregado en la segunda semana de inicio de actividades académicas en la oficina de Registro académico institucional.
- Será revisado por la dependencia de modelo pedagógico y se enviará retroalimentación a cada docente respecto a la elaboración del mismo.

Seguimiento e implementación de los lineamientos de los créditos académicos

El seguimiento a los lineamientos de los créditos académicos se llevará a cabo por cada uno de los programas académicos por medio de procesos de autoevaluación que se desarrollarán de forma constante en espacios inter-semestrales, así como, la elaboración de planes de mejoramiento de los resultados de aprendizaje que se llevarán a cabo en estos espacios académicos bajo el liderazgo de la vicerrectoría, la coordinación académica y los diferentes programas.

CAPÍTULO 3

LINEAMIENTOS PARA LA REDACCIÓN DE COMPETENCIAS

Introducción

El presente apartado del documento se compone de constructos que hacen referencia a la competencia como el fundamento de la capacidad del individuo respecto a tareas específicas, se estiman referentes de definición desde la OCDE, la UNESCO entre otros y se muestra la forma en que es abordada a nivel institucional.

Se comprende en un segundo momento las competencias genéricas y específicas a nivel institucional y la forma en que se construyen estimando su vital importancia, siendo uno de los derroteros que enmarcan la debida construcción de resultados de aprendizaje.

Definición de competencia

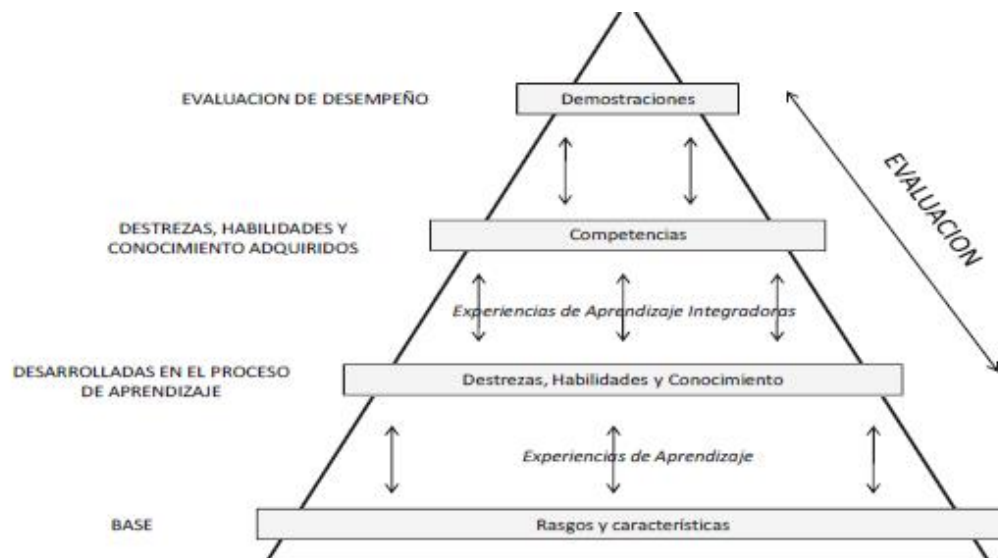
La OCDE define como competencias al conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que pueden aprenderse, permiten a los individuos realizar una actividad o tarea de manera adecuada y sistemática, y que pueden adquirirse y ampliarse a través del aprendizaje.

Jonnaert, P. et al, Perspectivas, UNESCO, 2007 estima la elección de la competencia como principio organizador del currículo, como una forma de trasladar la vida real al aula.

En un currículo orientado por competencias, el perfil de un educando al finalizar su educación escolar sirve para especificar los tipos de situaciones que los estudiantes tienen que ser capaces de resolver de forma eficaz al final de su educación. Dependiendo del tipo de formación, estos prototipos de situaciones se identifican bien como pertenecientes a la vida real, como relacionadas con el mundo del trabajo o dentro de la lógica interna de la disciplina en cuestión.

El concepto de competencia es el pilar del desarrollo curricular y el incentivo tras el proceso de cambio. Se define como “el desarrollo de las capacidades complejas que permiten a los estudiantes pensar y actuar en diversos ámbitos. Consiste en la adquisición de conocimiento a través de la acción, resultado de una cultura de base sólida que puede ponerse en práctica y utilizarse para explicar qué es lo que está sucediendo” (Cecilia Braslavsky).

Gráfico 1 Concepción de competencias



Tomado de: Department of Education. Estados Unidos, 2001

Las diferencias en rasgos y características en la pirámide ayudan a explicar por qué las personas se incorporan en experiencias de aprendizaje y adquiriendo destrezas y habilidades, el segundo nivel, consiste en destrezas y conocimiento desarrollados a través de experiencias de aprendizaje.

En este sentido las competencias se estiman como el resultado de experiencias integradoras de aprendizaje dadas por la interacción entre las habilidades, destrezas y conocimientos que forman paquetes de aprendizaje que adquieren valor según su relación con la tarea u objeto por el cual fueron creados.

Una competencia se asume además como un proceso que se desenvuelve e implica su avance y desarrollo (incluidas posibles involuciones) a lo largo de la vida, que se va alcanzando con el acompañamiento de otros, así como una apuesta futura; de allí que, en el caso de la educación, las competencias que cada programa académico fórmula deben considerar el presente formativo y también el proyecto de vida profesional del estudiante, las cuales le permitan contribuir a la transformación personal, social y del entorno.

Maluenda (2021), define las competencias como un conjunto complejo e integrado de saberes que involucran conocimientos declarativos, habilidades cognitivas, habilidades de ejecución de procedimientos, actitudes y comportamientos éticos, que permiten un determinado desempeño en contextos reales con distintos grados de complejidad.

Partiendo de las definiciones planteadas sobre competencias y en articulación con lo dispuesto en el decreto 1330 de (2019), en el IES CINOC se estiman dos tipos de competencias desde el documento del Ministerio de Educación (2007) teniendo en cuenta las competencias genéricas o transversales y las específicas tal como se expone a continuación:

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 un sujeto en los distintos campos profesionales.

Una de las primeras tareas desarrolladas por el proyecto Tuning-América Latina ha consistido en definir las competencias genéricas para América Latina. Tras un proceso de elaboración muy participativo, que puede consultarse en la publicación «Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final – Proyecto Tuning – América Latina 2004-2007 (pp. 43 a 45)», se llegó al siguiente “Listado de competencias genéricas acordadas para América Latina”:

- 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.

De la comparación entre el listado de competencias genéricas acordadas para América Latina y el propuesto en el proyecto europeo se deduce que:

- Existen 22 competencias genéricas convergentes en ambos proyectos.
- Hay 5 competencias del listado europeo, reagrupadas en 2 competencias por el proyecto latinoamericano.
- En el listado latinoamericano aparecen 3 competencias nuevas: responsabilidad social y compromiso ciudadano, compromiso con la preservación del medio ambiente y compromiso con su medio socio-cultural.
- Hay tres competencias del proyecto europeo que no forman parte del listado latinoamericano: conocimiento de culturas y costumbres de otros países, iniciativa y espíritu emprendedor, y motivación de logro.

Competencias específicas

Son las competencias 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.

Formulación de las competencias en el IES CINOC

La formulación de las competencias en correspondencia con el PEI institucional, el modelo pedagógico, la naturaleza del programa académico, el perfil de ingreso y de egreso, los propósitos de formación, los objetivos de formación deben ser narrados en correspondencia con los objetivos de formación, los resultados de aprendizaje y los indicadores de desempeño haciendo énfasis en la capacidad del estudiante, tal como se muestra continuación:

Verbo: Acción concreta que puede evidenciarse para ser evaluada.

Objeto: Es el atributo que describe el contexto donde se evaluará el desempeño.

Finalidad. Describe el propósito y la utilidad de adquirir determinado conocimiento habilidad y actitud sobre el objeto.

A continuación, se ejemplifica la forma en que se debe redactar la competencia:

Tabla 13.
Redacción de competencias

	Verbo	Objeto	Finalidad
El estudiante es capaz de	gestionar	recursos	Para el desarrollo de los diferentes proyectos que tiene a cargo de acuerdo con el plan estratégico de la organización.

Tomado de redacción de competencias. Fundación Universitaria católica del Norte

CAPÍTULO 4

REDACCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Introducción

En el presente capítulo se presentan los parámetros necesarios para la construcción de resultados de aprendizaje y la forma en que se proyecta el seguimiento a los resultados de aprendizaje a nivel institucional.

El capítulo concentra la forma en que se aborda la evaluación en la institución en coherencia con el modelo pedagógico institucional, los perfiles de ingreso y de egreso, los objetivos de formación, las competencias, los resultados de aprendizaje y los indicadores de desempeño.

La evaluación es vista en la institución como un constructo permanente de seguimiento y de mejora de enseñanza-aprendizaje que permite reflexionar a nivel institucional en torno a los procesos de aprendizaje y planes de mejoramiento estratégicos.

Definición de resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje se remontan a la década de los cuarenta del siglo XX, son declaraciones directas que describen el conocimiento o las habilidades que los estudiantes deben adquirir al final de una experiencia de aprendizaje y ayudan, tanto a estudiantes como a profesores, a entender por qué ese conocimiento y esas habilidades serán útiles para su desarrollo profesional.

Los resultados de aprendizaje son enunciados acerca de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender y/o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje.

Milete et al., (2008), expresa que los resultados de aprendizaje deben incluir una referencia explícita de las evidencias que indicarán la consecución del aprendizaje.

Características del resultado de aprendizaje

- Se enfocan en el contexto.
- articulación entre los propósitos de formación del programa, los objetivos de cada espacio académico y los resultados de aprendizaje.
- Favorecen la orientación de la evaluación

Redacción de resultados de aprendizaje

La institución IES CINOC privilegia la taxonomía de Bloom para jerarquizar los procesos cognitivos en los diferentes niveles de formación teniendo como referente el perfil de egreso, clarificando que se pueden usar verbos sinónimos para la realización de los resultados de aprendizaje y clarificando lo esencial del uso de una taxonomía para estimar los diferentes momentos de formación del estudiante.

Asimismo, la institución reconoce la autonomía de los programas frente a sus objetos de estudio y el análisis curricular que a su interior permita determinar la mejor taxonomía para dar cuenta de su proceso formativo.

A continuación, se comparte el referente de la redacción de los resultados de aprendizaje desde la propuesta de Jerez, (2012), donde define tres componentes para su redacción: verbo, contenido y contexto:



Verbo: Debe estar en presente en modo indicativo y sólo debe ser uno, deben ser verbos que den ideas de aspectos medibles. Verbos que sean graduales acordes a los niveles de exigencia planteados en la competencia. Se debe redactar en tercera persona. Su selección se debe tener en cuenta de acuerdo a la naturaleza del programa como propósito formativo del programa.

Contenido: Determina el qué, los contenidos que estarán en los propósitos de formación.

Contexto: Plantea la necesidad de un aprendizaje contextualizado, ya que de ello dependerá el monitoreo y generación de evidencias de aprendizaje. El contexto define donde se realizará la acción, bajo qué condiciones el estudiante dará cuentas de su desempeño.

Al redactar un resultado de aprendizaje es importante:

- Utilizar solo un verbo para el resultado de aprendizaje.
- Utilizar verbos que denoten acción.
- El resultado del aprendizaje debe ser observable y medible.
- Estar seguro de que el resultado de aprendizaje genere pautas y criterios claros de evaluación.
- Estimar el tiempo que emplea para la ejecución del resultado de aprendizaje esperado.
- Evitar el uso de enunciados complicados, de ser necesario usar más de una oración simple.

Ejemplo:

Tabla 14.
Redacción de resultados de aprendizaje

VERBO	CONTENIDO	CONTEXTO
Identifica	las principales corrientes científicas	mediante la revisión de investigaciones reales.
Define	los principales conceptos de la psicología	a fin de comprender los elementos básicos de la disciplina.

Elaboración propia

A continuación, se anexa la pirámide de los niveles de dominio de la taxonomía de Bloom y una tabla de referencia con verbos asociados a los diferentes niveles de dominio, tomada de Kennedy, D. (2007).

Figura 2.
Pirámide de los niveles de dominio de la taxonomía de Bloom.



Tomado de: <https://culturayciencia.diariocronicas.com/taxonomia-de-bloom/>

Tabla 15.
Niveles de dominio Taxonomía de Bloom

Denominación del nivel de dominio	Se emplean los siguientes verbos	
Nivel de dominio cognitivo.	Dar a conocer Reunir Describir Enumerar Examinar Identificar Listar Decir Nombrar Perfilar Citar Reproducir Recordar Narrar Relacionar	Organizar Definir Duplicar Tabular Encontrar Rotular Memorizar Mostrar Ordenar Presentar Rememorar Reconocer Anotar Relatar Repetir
Nivel de dominio de comprensión	Asociar Clarificar Construir Convertir Seleccionar Defender Diferenciar Discutir Reformular Estimar Expresar	Cambiar Clasificar Contrastar Informar Decodificar Describir Discriminar Distinguir Solucionar Explicar Extender

	Generalizar Ilustrar Traducir Inferir	Identificar Describir Indicar Interpretar
Nivel de dominio de aplicación	Aplicar Demostrar Ilustrar Preparar Apreciar Desarrollar Interpretar Producir Utilizar Computar Experimentar Practicar Esbozar Construir Encontrar Predecir Solucionar	Seleccionar Emplear Operar Transferir Completar Examinar Organizar Mostrar Calcular Descubrir Manipular Relatar Cambiar Dramatizar Modificar Programar
Nivel de dominio de análisis	Analizar Asociar Distinguir Categorizar Determinar Organizar Criticar Examinar Comparar Discriminar Experimentar Interrogar Inferir Inspeccionar Relacionar Separar Subdividir	Calcular Deducir Valorar Contrastar Dividir Clasificar Diferencias Desglosar Debatir Identificar Investigar Ilustrar Examinar Ordenar Perfilar Señalar
Nivel de dominio de síntesis	Argumentar Construir Generalizar Originar Reordenar Combinar Establecer Lograr Reconstruir Juntar Diseñar Integrar	Recopilar Idear Hacer Plantear Organizar Crear Generar Planificar Resumir Compilar Explicar Modificar

	Preparar Categorizar Desarrollar Inventar Proponer	Revisar Componer Formular Organizar Reescribir
Nivel de dominio de evaluación	Valorar Determinar, establecer Estimar Seleccionar Concluir Convencer Decidir Discriminar Evaluar Interpretar Justificar Considerar (estimar) Recomendar Resolver Obtener Resumir Validar Predecir	Argumentar Adjuntar Comparar Contrastar Criticar Defender Explicar Calificar Juzgar Medir Relacionar Revisar puntaje Apoyar Valorar

Tomado de: Kennedy, D. (2007).

Instrucciones para incorporar los resultados de aprendizaje en los diferentes programas académicos

Al momento de establecer los resultados de aprendizaje se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Tener en cuenta el modelo pedagógico y los lineamientos de formación establecidos en el PEP, al igual que los perfiles de egreso.
- Lea su programa de asignatura y seleccione las competencias genéricas y específicas a las cuales se tributa a lo largo del curso.
- Evitar que el número de resultados del aprendizaje sea demasiado numeroso y su descripción sea excesivamente general, puesto que en esos casos dejarían de ser una herramienta útil para el desarrollo de la enseñanza.
- Establecer cuidadosamente el nivel de ejecución correspondiente al resultado pertinente para un determinado nivel académico.

La evaluación desde la arista del modelo pedagógico y los Resultados Aprendizaje

La evaluación del aprendizaje se concibe como el proceso permanente de seguimiento y mejoramiento continuo de enseñanza aprendizaje como medio de estímulo y afianzamiento dentro del proceso, el cual permite sistematizar e identificar intereses, limitaciones o dificultades, ritmos de desarrollo, estilos de aprendizaje, desarrollo de destrezas, habilidades, toma de decisiones, construcción y reconstrucción de saberes que consolidan los logros del proceso formativo dentro de entornos que permitan afianzar la convivencia social.

Se aplicará fundamentalmente en situaciones significativas de aprendizaje donde el estudiante demuestre sus habilidades y el grado de comprensión, con el propósito de valorar el uso funcional de lo aprendido, teniendo en cuenta algunos aspectos que hacen coherente el proceso:

- Las acciones a evaluar deben ser reales y auténticas en la medida que sea posible.
- La evaluación debe hacer énfasis en el desarrollo de las capacidades y no en contenidos como el único fin, estos se pueden tomar de acuerdo con la situación a resolver.
- Se debe llevar a que el estudiante de soluciones a situaciones problemas habituales del entorno en el cual se está formando.
- La acción requerida debe corresponder con las intenciones de enseñanza aprendizaje.
- Se debe articular la práctica con la teoría.
- Los estudiantes deben demostrar sus progresos y sus habilidades implicadas.
- La evaluación debe establecer vínculos entre los procesos de enseñanza en torno a las competencias que debe adquirir el estudiante en su tránsito por el programa académico específico.

Tipos de evaluación de acuerdo con los propósitos perseguidos

Se establecen fundamentalmente dos tipos de evaluación; la evaluación diagnóstica y la evaluación formativa en respuesta a ¿para qué evaluar?, al igual que la coevaluación y autoevaluación

Desde este punto vista se establecen los propósitos de la evaluación determinados así:

La evaluación diagnóstica:

El propósito de la evaluación diagnóstica es la de obtener información respecto a la situación de partida de los estudiantes en cuanto a motivaciones, expectativas, experiencias, saberes previos, antecedentes culturales y sociales.

En este sentido, la información obtenida será usada con el fin de analizar las características generales de los aspirantes que inician el proceso de formación, verifica si el postulante tiene el perfil de ingreso requerido para el programa de formación al que desea inscribirse entre otros aspectos y, a partir de esta información, realizar los ajustes correspondientes con el fin de mejorar la calidad de enseñanza aprendizaje en el IES CINOC, desde que el estudiante se inscribe y directamente al inicio de los módulos o cuando sea necesario durante el proceso de formación.

Como el aprendizaje implica cambios que se producen en el tiempo y presentan distintas características se da la necesidad de evaluar los puntos de partida, para identificar en qué medida se han producido, es importante establecer que dichos cambios no solo se producen de manera individual y tampoco es independiente de los contextos concretos en donde se desarrollan los procesos.

La evaluación diagnóstica puede ser utilizada en distintos momentos tales como:

La inscripción: En esta oportunidad, la evaluación diagnóstica se utiliza para evaluar el perfil de ingreso del estudiante e ir perfilándose hacia el perfil de egreso esperado desde el programa académico específico.

La evaluación diagnóstica se puede llevar a cabo mediante una ficha de inscripción para el registro de los datos de identidad, en una encuesta o entrevista para obtener información sobre el desarrollo profesional de la persona en cuanto a competencias, procedimientos, saberes entre otras variables que sean consideradas pertinentes por la institución en el proceso.

Inicio de formación de un componente académico: En esta instancia, se analizan aspectos relativos a las expectativas, intereses, motivaciones, experiencia laboral y personal, saberes previos y capacidades de los participantes del grupo.

Aspecto que permite profundizar en el conocimiento que se tiene sobre las condiciones iniciales de los estudiantes y las posibles dificultades que se pueden presentar, las cuales deben ser consideradas para orientar el aprendizaje, optimizar la programación, y contextualizar cada situación de enseñanza con el fin principal de fortalecer las competencias y el logro de los resultados de aprendizaje.

Se puede realizar mediante diálogo reflexivo, intercambio grupal, cuestionarios, por medio de preguntas de forma oral o escrita, resolución de situaciones problemáticas entre otras.

El momento en que se considere necesario: El propósito en este caso es el de identificar las causas a determinados errores o dificultades en el aprendizaje que pueden producirse en el desarrollo de los respectivos procesos y por lo tanto requiere consideración.

La evaluación formativa o evaluación de los procesos de aprendizaje

La evaluación formativa se concibe como una actividad integrada en la secuencia de actividades de un componente académico, con el propósito de brindar información sobre los diferentes cambios que se producen y los que se deberán introducir para que el aprendizaje sea realmente significativo, además de la identificación de las fortalezas y debilidades existentes con el fin de mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

También, permite identificar necesidades que conllevan a la toma de decisiones tendientes a mejorar la calidad de los procesos y, consecuentemente los resultados.

En la evaluación formativa el docente es quien debe reforzar o ajustar estrategias y actividades según las necesidades que se detectan, así como los errores más comunes entre los estudiantes para fortalecer y mejorar en lo que se está fallando a partir de la orientación oportuna del docente o compañeros, dándose la posibilidad de confrontar los niveles de desempeño a las posibilidades reales del alumno.

De acuerdo con Avolio de Cols, Susana y Dolores Lacolutti María¹, quienes afirman que: La información proveniente de la evaluación de procesos de aprendizaje es valiosa porque:

- Posibilita reflexionar sobre lo que se hace.
- Ayuda a comprender lo que sucede, a detectar dificultades y a descubrir los posibles motivos.
- Permite tomar decisiones vinculadas con el mejoramiento.
- Promueve el diálogo y la participación.
- Posibilita corregir errores.
- Ayuda a intensificar el esfuerzo en lo esencial.
- Permite aprender cosas nuevas.
- Contribuye a obtener mayor coherencia en el trabajo de equipo.
- Ayuda al perfeccionamiento de los docentes.
- Contribuye a que los estudiantes sean más autónomos.

La autoevaluación: Proceso evaluativo llevado a cabo para evaluar las competencias, actividades e indicadores de competencias estimadas, con el fin principal de incorporar al estudiante en sus procesos de aprendizaje y realizar reflexiones en torno al mismo.

La heteroevaluación: Proceso evaluativo llevado a cabo entre docente-estudiante para emitir un juicio sobre las competencias o resultados de aprendizaje en el proceso formativo.

La coevaluación: Proceso evaluativo entre pares, permite que los estudiantes se evalúen entre ellos con criterios previamente socializados.

¹ AVOLIO DE COLS, Susana, LACOLUTTI, Maria. (s.f). Evaluación de los procesos de aprendizaje. capítulo 9. (s.c).

Desde esta perspectiva del aprendizaje autorregulado, la regulación es básicamente responsabilidad del estudiante en tanto se pretende que sea él quien detecte sus errores, reconozca por qué los comete y encuentre los propios caminos de mejora con la ayuda del docente y del grupo. (Nunziati, 1990). Citado por AVOLIO DE COLS, Susana, LACOLUTTI, Maria¹².

En la linealidad con el planteamiento del resultado de aprendizaje y la evaluación según el modelo pedagógico institucional, se deben establecer criterios y métodos claros de la evaluación del resultado de aprendizaje para que el estudiante alcance las competencias deseadas, e incluir técnicas y herramientas pertinentes para determinar el grado en que el estudiante ha adquirido el aprendizaje y adicionalmente, generar espacios de aula que propicien reflexiones y planes de mejora en torno al ámbito de aprendizaje para así dar cuenta del cumplimiento del resultado de aprendizaje y el alcance en el proceso de formación.

Es importante que el docente al momento de plantear procesos evaluativos tenga presente los siguientes interrogantes:

- ¿Cómo demuestra el estudiante lo que ha aprendido?
- ¿Cómo demostrará que ha aprendido?
- ¿Cómo observar el aprendizaje adquirido?

De esta manera la evaluación a través de los resultados de aprendizaje hace necesario que se compare el resultado de aprendizaje respecto a las competencias con el fin de administrar los procesos de enseñanza desde la corrección, ampliación y mejora constante.

En la siguiente tabla se estiman las estrategias didácticas de evaluación de los RA que se privilegian según el modelo pedagógico institucional:

Tabla 16.
Métodos de evaluación en el IES CINOC

CONOCIMIENTO	Simulación de escenarios Selección y análisis de información prueba escrita Test de conocimientos Talleres para el planteamiento de estrategias Elaboración de informes Pruebas orales Pruebas sobre procesos técnicos Discusiones sobre el tema a tratar Estudio de caso Identificación de información relevante Análisis de objetos
---------------------	---

DESEMPEÑO	Observaciones de procesos Verificación de la aplicación de un tema Observación de puestos de trabajo Seguimiento al proceso de validación Seguimiento a actividades relacionadas Observación de habilidades y destrezas Demostración de actitud y aptitud Operación de procesos Interpretación procesos Organización de materiales equipos y herramientas Resuelve problemas Desarrolla habilidades y destrezas
PRODUCTO	Informe Ensayo Un plan de programa Diseño Registro video resumen

Tomado de modelo pedagógico IES CINOC

Según el resultado de aprendizaje esperado se hace uso de determinado método de evaluación y al integrar las dimensiones de conocimiento, desempeño y producto a lo largo de la asignatura o del programa se maximiza la validez de la evaluación y se minimizan los sesgos.

El docente debe integrar en la evaluación del estudiante la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación promoviendo un sistema de evaluación donde todos los entes participan de forma activa.

Lineamientos para garantizar la correspondencia entre los resultados de aprendizaje, las actividades formativas y los métodos de evaluación

Al designar los resultados de aprendizaje para una determinada asignatura, el paso siguiente es estimar las estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas en linealidad con el propósito de formación y el modelo pedagógico institucional.

La estrategia surge del resultado de aprendizaje y el método de evaluación y consiste en los medios para generar prácticas en diferentes procesos formativos con diferentes grados de dificultad y en similitud al sistema de evaluación.

Para determinar qué actividad es más adecuada para adquirir el resultado de aprendizaje es importante estimar las siguientes preguntas.

1. ¿Qué actividades formativas favorecen la adquisición del resultado de aprendizaje esperado?
2. ¿Qué métodos favorecen la adquisición de los resultados de aprendizaje?

3. ¿Cómo abordar los contenidos?

Dichos cuestionamientos llevan a pensar en lo enunciado por BIGGS (2003), cuando existe alineación entre lo que se quiere, cómo se enseña y cómo se evalúa, la docencia es mucho más efectiva que cuando no existe alineación.

Dada la importancia de la correspondencia entre los RA, las actividades formativas y la evaluación, se estima la siguiente triada y en anexos se puede validar la tabla que sintetiza la evaluación en el acuerdo pedagógico:

Figura 3:
Relación entre RA, actividades formativas y métodos de evaluación



Elaboración propia.

La figura 3. Muestra la relación directa entre las actividades formativas y la evaluación para llegar al resultado de aprendizaje esperado.

A continuación, se muestra un ejemplo de la linealidad entre los tres componentes:

Tabla 17.
Relación entre los RA, las actividades formativas y la evaluación.

RA	Actividad formativa	Evaluación
Nivel de dominio cognitivo Define los principales conceptos de la psicología a fin de comprender los elementos básicos de la disciplina.	Realiza un cuadro comparativo donde incluye definiciones de psicología y características generales según diferentes consultas en bases de datos.	Conocimiento Consulta de conceptos dados en bases de datos. Desempeño: Seguimiento de procesos Producto: Elabora un trabajo escrito donde incluye definiciones de psicología sustentadas en referentes teóricos, en el cual se evidencia claridad en los elementos básicos que componen la psicología

Elaboración propia

Tabla 18.
Ejemplo de relación entre RA, actividades académicas y evaluación.

Resultado de aprendizaje	Actividades formativas	Evaluación
Nivel de dominio de comprensión		

Describe su rutina diaria y la de otros compañeros en idioma extranjero.	Trabajo en equipo con ejercicios prácticos. Realización de exposición de su rutina diaria y la de un compañero.	Conocimiento: A partir de imágenes asocia diferentes rutinas. Desempeño: Interacción en el aula haciendo uso de estructuras vistas. Producto: Presentación de la rutina de un día de la semana como profesional.
--	---	--

Elaboración propia

Instrumentos para la evaluación de los resultados de aprendizaje

El uso de instrumentos que confrontan el proceso de aprendizaje proveen criterios para enfocar la instrucción como los son la lista de control, rúbricas, instrumentos que deben ser incorporados al momento de establecer procesos de evaluación de conocimiento, desempeño producto, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Se sugiere que los instrumentos de evaluación sean lineales a la propuesta del modelo pedagógico institucional y cada programa según sus características específicas haga uso de uno determinado.

Listas de control: Permiten obtener información útil sobre la presencia o ausencia de determinados atributos.

La rúbrica: Permite describir el grado en el cual un estudiante está ejecutando un proceso o producto y sus características más significativas son:

- Están basadas en criterios de desempeño claros.
- Son usadas para evaluar los productos de los alumnos.
- Generan mayor objetividad al momento de evaluar.
- Describen el nivel de desempeño frente a un resultado de aprendizaje.
- Facilitan el proceso de retroalimentación del estudiante,

Nota:

- El sistema de evaluación debe incluir instrumentos y métodos claros.
- Los programas académicos que usen la rúbrica como instrumento de evaluación establecerán la escala de valoración y criterios de la misma.

Se comparten a continuación referentes en línea para la elaboración de rubricas:

<https://www.erubrica.com/>

<http://rubistar.4teachers.org/index.php?skin=es&lang=es>

Lineamientos para el seguimiento a los resultados de aprendizaje

Es esencial que cada programa haga un constante seguimiento y análisis a las competencias y el alcance de los Resultados de Aprendizaje de los estudiantes, ello a partir del análisis y reflexión continua de los procesos de aprendizaje y por medio de la revisión de documentos como el acuerdo pedagógico, el micro currículo, la malla de competencias y Resultados de Aprendizaje teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El ejercicio de seguimiento se debe hacer de forma semestral en 2 momentos previamente establecidos en el calendario de actividades académicas.
- Validar la coherencia y pertinencia de la forma en que se evalúa los Resultados de Aprendizaje.
- Seguimiento del perfil de egreso en relación al cumplimiento de los Resultados de Aprendizaje.
- Redacción de actas e informes que den cuenta de los procesos de seguimiento.
- Realización de Planes de mejoramiento por programa académico.

REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Aneca (2009). Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje. Versión 1.0. Madrid.

Bloom's Taxonomy."Gifted Child Today, vol. 27, no. 2, 2004, p. 6+. Gale OneFile: Educator's Reference Complete, link.gale.com/apps/doc/A115634942/PROF?u=umani&sid=bookmark-PROF&xid=54d0f37f. Accessed 16 Aug. 2021.

Colegio Integrado Nacional de Oriente de Caldas (2017). Modelo pedagógico Institucional. Pensilvania. Colegio Integrado Nacional de Oriente de Caldas.

Colegio Integrado Nacional de Oriente de Caldas (2017). Proyecto Educativo institucional (PEI) 2017-2030. Pensilvania. Colegio Integrado Nacional de Oriente de Caldas.

Jerez, Oscar. Los resultados de aprendizaje en la Educación Superior por Competencias. Tesis Doctoral. Universidad de Granada, España. 2012.

Kennedy, D. (2007). Redactar y utilizar resultados de aprendizaje. Un manual práctico. Irlanda: University College Cork.

Ley 115. Por la cual se expide la ley general de educación. Diario oficial No. 41.214, Bogotá, Colombia, 8 de febrero de 1994.

Millett, C. M., Payne, D. G., Dwyer, C. A., Stickler, L. M., Alexiou, J. J. (2008). A Culture of Evidence: An Evidence-Centered Approach to Accountability for Student Learning Outcomes. Educational Testing Service.

Ministerio de Educación Nacional, (2007). Política pública sobre educación superior por ciclos propedéuticos y por competencias. Documento de discusión. Bogotá

Ministerio de Educación Nacional (25 de julio de 2019). *Decreto 1330*.

Resolución 021795 de noviembre 19 (2020), Parámetros de autoevaluación, verificación y evolución de las condiciones de calidad de programas reglamentadas en el decreto 10 75 de 2015 modificado por el decreto 1330 d2 2019, para la obtención y modificación de registro calificado. Ministerio de educación. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-402045_pdf.pdf

Schunk, D.H., y Zimmerman, B.J. (2003). Social origins of self-regulatory competence. Educational Psychologist, 32, 195-208