



VIGILADA MINEDUCACIÓN

ÍNDICE

CONSIDERANDO	2
INTRODUCCIÓN	3
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	3
La educación desde la pedagogía crítica	3
Conectivismo – trabajo en red	4
La educación virtual	4
¿Qué es tecnología?	5
¿Qué es la Tecnología Educativa?	6
Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)	6
¿Qué es Tecnología Instruccional (TI)?	6
Los Saberes	7
Las Comunidades de Aprendizaje.....	10
EL MODELO EDUCATIVO	11
ESTRUCTURA CURRICULAR.....	13
Créditos académicos	16
Currículo por competencias	18
Competencias Transversales	27
Competencias Básicas	28
Competencias Específicas y Laborales.....	29
Relación del currículo formal con la Educación continua	29
Estrategias de Aprendizaje	32
Metodologías Activas de Aprendizaje	34
La Evaluación.....	36
Los resultados de aprendizaje	42
Relación del Currículo con el Perfil del Tutor	43
REFERENCIAS.....	46

CONSEJO SUPERIOR

ACUERDO N° 33

20 de mayo de 2021

POR EL CUAL SE EXPIDE LA POLÍTICA ACADÉMICA DE LA FUNDACIÓN POLITÉCNICO MINUTO DE DIOS - TEC MD.

El Consejo Superior de la Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, en uso de sus atribuciones Estatutarias, con fundamento en la Ley 30 de 1992, demás normas vigentes y,

CONSIDERANDO

Que la Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, es una Institución de Educación Superior de naturaleza privada, que goza de autonomía universitaria conforme a los artículos 69 de la Constitución Política y 29 de la Ley 30 de 1992, en virtud de los cuales está facultada para expedir y reformar sus Estatutos, organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes y para admitir a sus estudiantes y adoptar sus correspondientes regímenes.

Que el Politécnico, cuenta con unos Estatutos aprobados por la Sala General mediante Acta N° 079 del 11 de agosto de 2011, debidamente ratificados por el Ministerio de Educación Nacional, a través de la Resolución N° 010316 del 4 de junio de 2021, que definen su naturaleza académica, objetivos institucionales, estructura organizacional, las funciones que desarrollan las autoridades de Dirección General, entre otros aspectos.

Que en concordancia con lo establecido en el Decreto 1330 de 2019 (Compilado en el Decreto 1075 de 2015) y el Acuerdo 02 de 2020 del CESU "Por el cual se actualiza el modelo de Acreditación de Alta Calidad", las Instituciones de Educación Superior deberán dar cuenta de la existencia, implementación, aplicación y resultados del cumplimiento varias políticas institucionales, entre ellas, políticas académicas asociadas a currículo, resultados de aprendizaje, créditos y actividades.

Que conforme a la fundamentación del PEI, se hace necesario estructurar todos los aspectos del currículo, desde la metodología virtual, con el propósito de orientar la elaboración de cursos formales que hacen parte de los planes de estudio de los programas Técnico Profesional, así como los cursos abiertos para la educación continua que ofrecerá y desarrollará la Institución.

www.tecmd.edu.co/

Nit: 800.026.729-5 Vigilada MEN Resolución 010316 del 4 de junio de 2021

Que los literales b) y e) del artículo 43 de los Estatutos, le asignaron al Consejo Superior la función de diseñar y aprobar las políticas académicas referentes al personal docente y estudiantil, así como aprobar y evaluar periódicamente el Proyecto Educativo Institucional.

Que el Consejo Superior, órgano colegiado con participación de los diferentes estamentos de la comunidad educativa, ha emitido su aval para la aprobación y expedición de esta Política en sesión N° 049, llevada a cabo el 20 de mayo de 2021.

Que, en mérito de lo expuesto,

ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar la Política Académica para la Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, contenida en este Acuerdo.

ARTÍCULO SEGUNDO: El texto de la citada Política, es el siguiente:

INTRODUCCIÓN

El Diseño Curricular en concordancia con la filosofía institucional y el Modelo Educativo Virtual de la Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, precisa los elementos del Modelo Pedagógico y los demás componentes para diseñar y gestionar el currículo, de manera que la comunidad educativa tiene, en este documento, un referente de lenguaje común, con conceptos coherentes, que le permite manejar el currículo en función del aprendizaje, la formación en competencias directamente relacionadas con el sector productivo y las competencias para el desarrollo personal y comunitario, de acuerdo con la misión.

Los lineamientos curriculares, aquí expuestos, apropian la normatividad y hacen una propuesta estimulante para la gestión del currículo con calidad, desde la metodología virtual, con la concepción del currículo abierto y flexible, para estudiantes de todas las edades, situados en diferentes lugares; orientan la elaboración de cursos formales que hacen parte de los planes de estudio de los programas Técnico Profesional, así como los cursos abiertos para la educación continua.

En este documento se estructuran todos los aspectos del currículo en coherencia con la fundamentación del Proyecto Educativo Institucional -PEI.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La educación desde la pedagogía crítica

La educación vista desde la pedagogía crítica y entendida como lo señaló Freire (1971), es reconocer la importancia del otro en mí, como complemento, extensión o variación de mi propio ser;

www.tecmd.edu.co/

Nit: 800.026.729-5 Vigilada MEN Resolución 010316 del 4 de junio de 2021

reconociendo que todos somos sujetos inacabados. Esto implica valoración, respeto, tolerancia y apreciación por el otro. Pedagógicamente significa que se reconoce al estudiante como ser social, que trae consigo una carga cultural, conocimientos previos, valores... y que puede complementar, complementarse y participar de la complementación con los otros.

La Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, asume esta visión pedagógica consecuentemente con la misión institucional, de manera que los profesores reconocen a los estudiantes como seres humanos que traen consigo experiencias de vida, aprendizajes previos y el interés por continuar su formación integral. De esta manera, la comunicación horizontal, precisa y sincera genera reconocimiento y confianza entre docentes y estudiantes permitiendo establecer objetivos y metas alcanzables para aprender autónomamente, para reconocer a los compañeros como “el otro” que complementa (aprendizaje colaborativo), así como la aceptación mutua para el diálogo y la resolución de los conflictos.

Conectivismo – trabajo en red

Consecuentemente con la pedagogía crítica, la praxis pedagógica se propone como una acción centrada en la reflexión de la práctica para mejorarla. Es la búsqueda reflexiva a la pregunta: ¿cómo hacerlo mejor? Ese cuestionamiento, que corresponde a la teoría, al discurso que maneja el maestro, reúne tres elementos: las convicciones (los valores) sobre la educación, las concepciones (teorías, saberes) y las acciones (las prácticas) que realiza. En la reflexión individual o compartida, de cómo hacer mejor la práctica, el profesor se puede encontrar con la pregunta ¿qué debo cambiar? Y esto lo lleva a replantear alguno o los tres elementos de la teoría y a ensayar un nuevo modo de hacer la práctica, una nueva manera de enseñar.

La educación virtual

Según Javier Echeverría (1999) en la actualidad la humanidad tiene además del entorno natural y el social, un tercer entorno, el digital, que es una especie de nueva forma de -sobre- naturaleza, apoyada en innovaciones tecnológicas y en la que Internet es una expresión más desarrollada y notable.

Este entorno ha incidido en todas las actividades y comportamientos del ser humano, también en la educación, que poco a poco ha ido desmitificando los prejuicios iniciales hasta posicionarse en la actualidad, como uno de los más importantes medios para el aprendizaje.

De acuerdo con Tintaya E. (2009) la palabra virtual proviene del latín *virtus* que significa fuerza, energía, impulso inicial y está relacionada con la realidad que se percibe de manera diferente, sin que, por eso, deje de serlo, pero que exige una atención más organizada. La virtualidad establece una nueva forma de relación y un nuevo uso de las coordenadas tiempo y espacio, en la comunicación y el acceso a la información.

La UNESCO (1998 Pág. 15) define la educación virtual como:

www.tecmd.edu.co/

Nit: 800.026.729-5 Vigilada MEN Resolución 010316 del 4 de junio de 2021

“Entornos de aprendizaje que constituyen una forma totalmente nueva, en la relación con la tecnología educativa... un programa informático - interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada.”

La educación virtual se basa en la forma como se da el aprendizaje, mediado por la tecnología, con propuestas pedagógicas que ayudan a adquirir el conocimiento, las habilidades y las competencias a todos los estudiantes, eliminando las barreras de espacio físico, edad, ocupación y flexibilizando el tiempo para aprender de manera autónoma. Esta modalidad favorece la inclusión por permitir que personas de distintos niveles académicos, intereses y capacidades accedan a la formación técnica o profesional.

La educación ha tenido múltiples avances y posibilidades de llevarse a cabo durante las diferentes épocas del desarrollo de la humanidad. Así, la educación a lo largo de la historia se ha desarrollado de varias formas, la presencial que ha estado siempre presente, y diferentes innovaciones en la forma de hacer entrega de esta información, que ha pasado por la época de la televisión educativa, la educación por correspondencia o por radio, hasta la actualidad, con toda la gama de posibilidades que brinda internet como son: *e-learning (virtual)*, *b-learning (distancia)*. Estas formas de educación tienen como fin brindar posibilidades de acceso a la educación de calidad de toda persona que la requiera rompiendo a barreras como tiempo y ubicación geográfica para aprender.

En este sentido, García (2014) estableció un modelo para la Educación a Distancia (EaD), que denominó el diálogo didáctico mediado (DDM) “entre docentes y estudiantes de una institución y los estudiantes, que ubicados en espacio diferente al de aquellos, aprenden de forma independiente o grupal” (p. 48). La definición de García se estructura en función de tres componentes: la visión pedagógica de logros de aprendizaje valiosos (didáctico), el componente social plasmado en el término *diálogo* que refuerza el hecho de la interacción, y el componente tecnológico que asume el término mediado.

En consecuencia, con lo anterior, la Fundación Politécnica Minuto de Dios - TEC MD, asume el reto por dar un salto en firme hacia una educación que responda a las necesidades de una sociedad digital. De esta forma, para consolidar la educación virtual en donde es necesario generar para toda la comunidad educativa, una cultura digital que trabaja y aprende en red, de tal manera que pueda asimilar la pedagogía de la alteridad y las metodologías activas, que pone en el centro del aprendizaje, a los estudiantes. De aquí, que es necesario como institución tomar postura en relación con algunas definiciones, que marcan el horizonte de trabajo institucional, como se presenta a continuación:

¿Qué es tecnología?

La tecnología a lo largo de la historia, ha tenido múltiples definiciones. En la concepción general, de acuerdo con Jaramillo (1999), “es la manera más efectiva de amplificar y extender nuestra capacidad para cambiar el mundo, para aumentar el alcance de nuestras manos, voces y sentidos; o para movernos o transportar cosas de un lugar a otro” (p. 34). Por otra parte, de acuerdo con Saettler (2004), “la tecnología es el conocimiento práctico sistematizado, basado en la experimentación o teoría científica, lo cual enriquece la capacidad de la sociedad para producir bienes y servicios, y la

cual está embebida en habilidades productivas, organización o maquinaria” (p. 15), constituyéndose así, en recursos que amplían las posibilidades de los humanos.

¿Qué es la Tecnología Educativa?

El conectivismo implica uso de tecnología, mediante la cual se realizan los procesos educativos, convirtiéndose en posibles mediaciones para hacer los procesos de manera innovadora y disruptiva. “La tecnología se ha convertido en el motor central de oportunidades, que permiten innovar en educación, donde los resultados obtenidos, producto de este impacto científico deberán buscar la solución a problemas sociales-educativos útiles para el desarrollo.” (Hernández R. M. 2017, p. 329).

La tecnología educativa principalmente permite un nuevo modelo de docencia centrado en el estudiante, modifica las relaciones entre profesores y estudiantes, constata la evolución rápida que tienen los medios tecnológicos y la exigencia de aprender toda la vida. Así, la Tecnología Educativa, en términos generales consiste en la integración de la planeación instruccional y el apoyo de los medios para el aprendizaje, para lo cual se hace necesario la formación del personal docente y administrativo que la usa.

Al incluir la tecnología educativa en el Modelo Educativo de la Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, propone utilizar esta mediación para el logro de la misión, formando personas en su dimensión humana y profesional competentes, éticamente orientadas y líderes a través de la gestión del conocimiento y el trabajo en red, integrando las comunidades virtuales para la construcción de una sociedad fraterna, justa, reconciliada y en paz.

De igual manera, responde a una nueva visión de la enseñanza dentro de un contexto social que exige replantear la manera de elaborar, adquirir y transmitir el conocimiento, con criterios de calidad y equidad. (Zambrano, Medina y Martín, 2010). Por eso, se propone innovar en los procesos, realizar una mayor inclusión de los estudiantes, generar ambientes de aprendizaje con calidad, flexibilizar los procesos de aprendizaje y potenciar la comunicación entre los agentes educativos.

Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)

la Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, comprende los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) como mediadores tecnológicos con intencionalidades pedagógicas que posibilitan las interacciones digitales, entre los participantes del acto educativo, el conocimiento, el mundo, los sujetos y consigo mismo. Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), facilitan el aprendizaje a través de estrategias de comunicación e internación, planificación y gestión, dinamización, orientación y motivación de la evaluación.

¿Qué es Tecnología Instruccional (TI)?

www.tecmd.edu.co/

Nit: 800.026.729-5 Vigilada MEN Resolución 010316 del 4 de junio de 2021

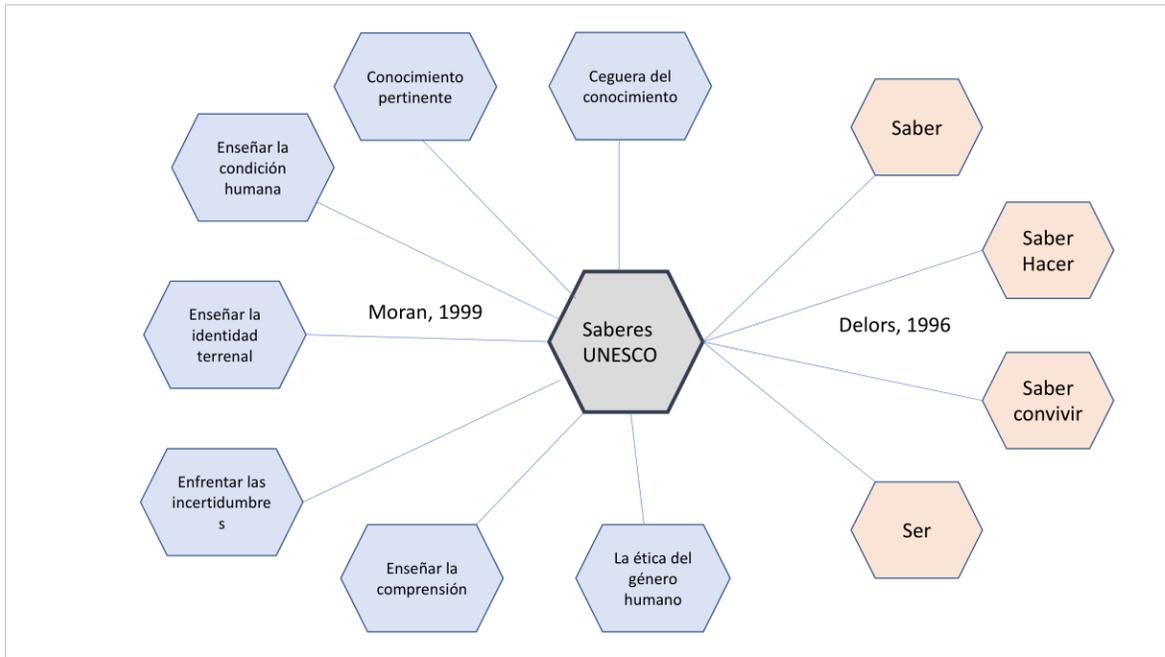


Figura No. 1 Los Saberes según la UNESCO
Fuente: Elaboración propia

La Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, asume los saberes expuestos por Delors en 1996, y publicados por la UNESCO y reconoce para su aplicación la convergencia paradigmática entre la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO y la Organización Internacional del Trabajo -OIT planteada en el Anexo al Documento de Cinterfor en 2002, por Irigoin M. y Vargas F.(2002)

Al parecer, existe una afortunada convergencia paradigmática, no muy frecuente en esos temas, entre los postulados de la UNESCO a partir del Informe de Jacques Delors y las propuestas de la OIT, especialmente las del Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional -CINTERFOR, respecto de los enfoques o modelos que subyacen a la formación profesional. En efecto, para la OIT, una competencia es una síntesis de capacidades volitivas, procedimentales y cognitivas. De esta manera, a continuación, se presentan las dimensiones de cada saber y su relación con las competencias:

Dimensión ontológica – saber ser

Desarrollar a la persona integralmente, esto es, que la formación atienda a las distintas dimensiones del ser humano: cognitivas, relativas a conceptos, principios, hechos y fenómenos; procedimentales, relativas a las habilidades y destrezas; y, actitudinales, referidas al discernimiento valórico, y a las disposiciones volitivas. La consideración del Ser, entonces, incluye a la persona integralmente considerada.

darse entre pares, desarrollando la cooperación, la ayuda mutua y el liderazgo por meritocracia, concedida por los miembros del grupo.” (Fernández Enguita, 2016).

La Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, apuesta por la conformación de comunidades virtuales de aprendizaje como una forma para hacer más motivante, participativo, igualitario e inclusivo el aprendizaje. Los aprendizajes a través de estas comunidades evidencian la pedagogía de la alteridad y la pedagogía del diálogo, de manera que los encuentros o eventos en línea fortalecen las competencias humanas como el reconocimiento del otro (respeto, solidaridad, encuentro entre pares) y las competencias ciudadanas basadas en la colaboración, la asunción voluntaria de responsabilidades y la disponibilidad para servir.

EL MODELO EDUCATIVO

La Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, propone un modelo de educación virtual disruptivo que quiere *formar profesionales para el sector productivo* con competencias pertinentes para la adaptación y transformación social; que sean personas creativas en el planteamiento de soluciones y críticas con el manejo de la información. Ello no significa que no se puedan utilizar otras modalidades educativas (además de lo virtual) siempre y cuando mantengan el carácter de educación disruptiva que se pretende.

Un modelo educativo virtual

Este Modelo Educativo es disruptivo porque rompe con el esquema jerárquico de la enseñanza y aprendizaje tradicionales y se vincula con la búsqueda de excelencia educativa propia de la institución, reconociendo que cuando se habla de disrupción en educación, no se trata de destruir sino de crear (García Aretio, 2017). Para lograr una educación disruptiva es necesario provocar una ruptura con los paradigmas y modelos educativos tradicionales, aceptando, como dice María Acaso (2019), que lo que enseñamos no es lo que los estudiantes aprenden o desean aprender y constatando que la integración de las tecnologías obliga a cambios radicales en las estrategias del aprendizaje y la enseñanza (Cabrol y Severín, 2015).

El Modelo Educativo disruptivo se representa en la siguiente gráfica:



Figura No. 2 Elementos y soportes del Modelo Educativo
Fuente: Elaboración propia

La Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, con su Modelo Educativo, se propone desarrollar las funciones sustantivas de la educación superior desde una visión innovadora y de manera integral, es decir, articuladas entre sí. El aprendizaje y la enseñanza se asumen con la disrupción de lo tradicional para acoger nuevos paradigmas, metodologías activas para aprender haciendo, pedagogías otras, como la concepción humanista de la alteridad, la investigación (como creación innovadora) y la proyección social y el servicio (como apertura al sector social y productivo) para desarrollar acciones que beneficien a los estudiantes y a los diversos grupos sociales con los que se relacionan. Desde este marco general, se describen ahora sus elementos constitutivos y soportes transversales:

Cultura Misional	Servicio Académico	Ecosistema de Aprendizaje	Mercado Laboral
Componentes de los Pilares			
Desarrollo Humano Integral (espiritualidad- emocional, física)	Programas	Conectivismo y metodologías activas	Emprendimiento
Responsabilidad social - servicio	Profesores Gestión académica	Ambientes de aprendizaje	Empleabilidad
Finanzas personales y familiares	Bienestar Institucional	Interacción y Movilidad académica	Educación para la vida
Soportes transversales del Modelo Educativo Virtual - TecMD			
Sector Productivo Investigación e Innovación Tecnologías Financiación (personal y Familiar) Comunicación			

Tabla No. 1 Elementos constitutivos y soportes transversales del Modelo Educativo
Fuente: Elaboración propia

El Modelo Pedagógico y cada uno de los componentes se encuentran ampliamente expuestos en el Proyecto Educativo Institucional -PEI.

ESTRUCTURA CURRICULAR

Fundamentos del currículo

La Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD reconoce que una nueva ecología del aprendizaje se está construyendo, de acuerdo con Gros Salvat B. y Suárez Guerrero C. (2017), esta nueva ecología del aprendizaje trae consigo cambios significativos en casi todas las coordenadas que delimitan los procesos de aprendizaje; afecta tanto a cuándo, dónde y con quién se aprende, como a para qué, qué y cómo se aprende.

Con respecto al *cuándo*, se ha transitado de establecer las edades y momentos oportunos para el aprendizaje - primeros años para la educación básica y los siguientes para la formación profesional o para conseguir un empleo - a la constatación de que se aprende a lo largo de la vida.

El lugar *dónde* legalmente se daba el proceso de aprendizaje - edificio o estructura física-, se ha cambiado por aulas abiertas y múltiples entornos virtuales, dependiendo de la tecnología que se utilice. El *con quién* se aprende fue durante siglos responsabilidad única de los profesores, pero en la actualidad, todo el que accede a Internet se convierte en aprendiz y enseñante, aumentando la capacidad potencial de las personas para diseñar, gestionar y regular autónomamente sus propios procesos de aprendizaje.

De igual manera, el *para qué*, o sea, las razones y motivaciones para aprender fueron en el pasado las de adquirir un título y con él un reconocimiento social, que ahora se cambia por adquirir competencias que permitan desempeñarse en escenarios diversos y cambiantes.

Para los programas T&T la Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, diseña el currículo por competencias en armonía con la propuesta del Marco Nacional de Cualificaciones -MNC, garantizando los elementos propuestos por el Ministerio de Educación Nacional (2017) en el documento "Orientaciones metodológicas para la elaboración de los currículos de programas T&T basados en cualificaciones" y establece para los programas T&T, los siguientes elementos:

Característica	Elementos constitutivos
Integralidad	Perfil de entrada Perfil de salida Competencias Sistema de evaluación.
Flexibilidad	Convenios interinstitucionales para la homologación Convenios de cooperación o movilidad internacional Renovación periódica para la actualización permanente Nuevas prácticas pedagógicas Movilización horizontal y vertical Valoración y trasferencia de créditos.

Pertinencia	Justificación (análisis regional del sector) Convenios con el sector productivo para espacios de horas de práctica Proyectos formativos Estudios prospectivos.
Sistémico	Interrelación entre los fundamentos institucionales con los procesos de formación. Interrelación entre niveles de formación Interrelación con las dinámicas externas, especialmente con las del mercado laboral.

Tabla No. 2. Elementos del Currículo para programas T&T
Fuente: Elaboración propia

En consonancia con lo anterior, Fundación Politécnica Minuto de Dios - TEC MD, estructura el diseño curricular en el sistema de **créditos académicos, competencias y resultados de aprendizaje**.

Componentes Formativos

De acuerdo con la Resolución 021795 del Ministerio de Educación Nacional, promulgada en 2020, los componentes formativos son: “los elementos del plan general de estudios que están estructurados, organizados, integrados e interrelacionados y que soportan el proceso formativo del estudiante desde su ingreso hasta su egreso.”

En coherencia con la citada Resolución para la Fundación Politécnica Minuto de Dios - TEC MD, estos componentes están determinados en el Modelo Pedagógico con metodología virtual, en la cual cada plan de estudios se estructura a partir del sistema de créditos académicos con un currículo por competencias, estableciendo unas etapas de formación a partir del ingreso hasta el egreso, pero flexibilizando el ingreso puesto que se brinda la oportunidad para iniciar la formación por la vinculación a la educación continua, pudiendo seguir el proceso en la educación formal hasta obtener el título y pudiendo permanecer vinculado en las distintas propuestas de educación formal (otros niveles) o de la actualización a partir de la educación continua (educación para toda la vida).

Así, los componentes formativos de los programas Técnicos Profesionales son:

- Educación Virtual
- Créditos Académicos
- Currículo por Competencias - Perfiles de ingreso y egreso
- Etapas de formación
- Estrategias de Aprendizaje
- Metodologías Activas de Aprendizaje
- Evaluación
- Resultados de Aprendizaje

La siguiente gráfica ilustra los componentes del currículo para programas T&T:

Evaluación



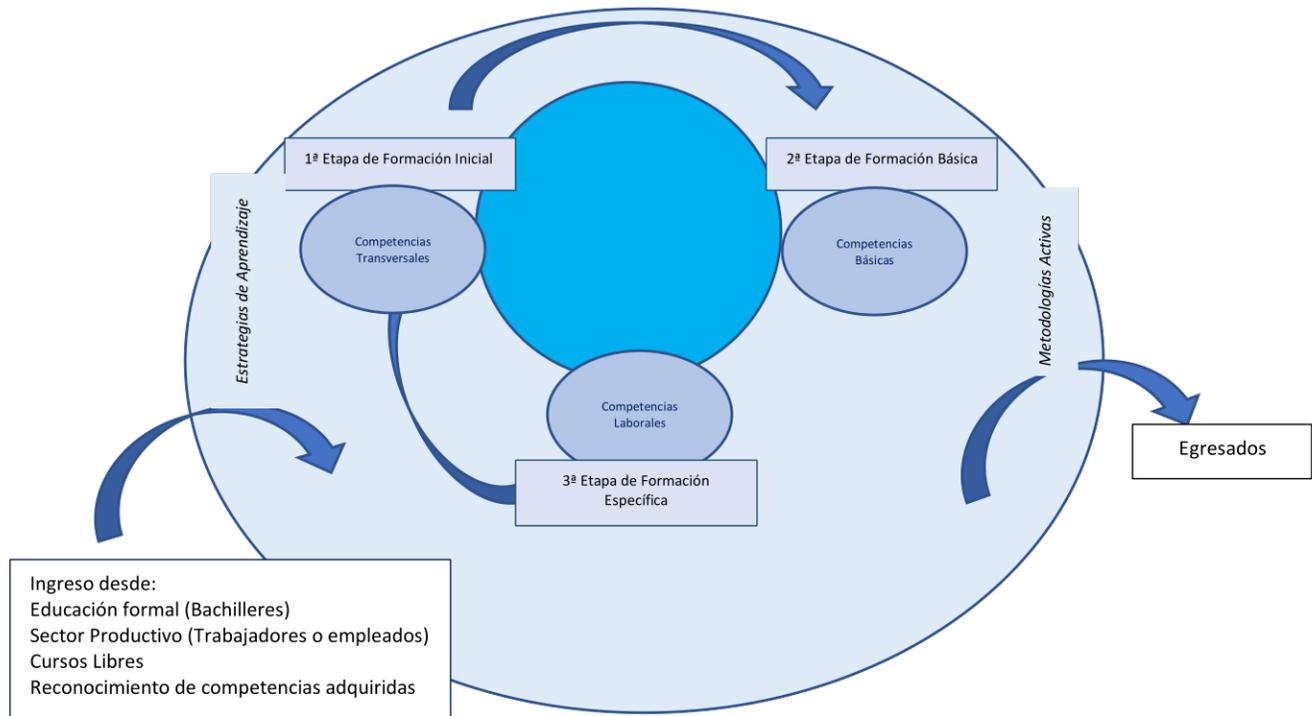


Figura No. 3 Componentes Formativos del Currículo para programas T&T de la Fundación Politécnica Minuto de Dios - TEC MD
Fuente: Elaboración propia

Educación virtual o en línea

La educación ha tenido múltiples avances y posibilidades de llevarse a cabo durante las diferentes épocas del desarrollo de la humanidad. Así, la educación a lo largo de la historia se ha desarrollado de varias formas, la presencial que ha estado siempre presente, y diferentes innovaciones en la forma de hacer entrega de esta información, que ha pasado por la época de la televisión educativa, la educación por correspondencia o por radio, hasta la actualidad, con toda la gama de posibilidades que brinda internet como son: *e-learning (virtual)*, *b-learning (distancia)*. Estas formas de educación, tienen como fin brindar posibilidades de acceso a la educación de calidad de toda persona que la requiera rompiendo a barreras como tiempo y ubicación geográfica para aprender.

En este sentido, García A. (2014) estableció un modelo para la Educación a Distancia (EaD), que denominó el diálogo didáctico mediado (DDM) “entre docentes y estudiantes de una institución y los estudiantes, que ubicados en espacio diferente al de aquellos, aprenden de forma independiente o grupal” (p. 48). La definición de García se estructura en función de tres componentes: la visión pedagógica de logros de aprendizaje valiosos (didáctico), el componente social plasmado en el término *diálogo* que refuerza el hecho de la interacción, y el componente tecnológico que asume el término mediado.

De acuerdo con el Ministerio de Educación de Colombia (2020), “la educación virtual, también llamada «educación en línea», se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio”. Así mismo, el MEN (2020) en relación con la

sincronía para la virtualidad señaló “que no es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje”.

Desde esta perspectiva el MEN (2020), señaló que “la educación virtual es una modalidad de la educación a distancia; implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica”.

Así, la institución comprende que la educación virtual rompe con la concepción de la institución educativa como el lugar físico (con aulas, sillas, escenarios físicos) por la de “ambientes virtuales de aprendizaje”. Por esta razón cambian los horarios rígidos que convocaban a grupos homogéneos en un mismo tiempo y lugar por la de gestión autónoma del tiempo y la inclusión de estudiantes desde diferentes lugares; Asimismo, cambia el rol del profesor, conocedor y dador de ese conocimiento, por el de “tutor, guía o facilitador” en el proceso, con conocimiento y habilidades posdigitales, diseñador y organizador de los ambientes virtuales de aprendizaje centrado en el estudiante: con base en el aprendizaje autónomo, por descubrimiento, colaborativo, capaz de encontrar y seleccionar la información necesaria en la resolución de problemas y consecuentemente replantea la evaluación.

“Este nuevo modelo exige cuatro componentes básicos que a saber son: aprender haciendo, aprender interactuando, aprender buscando y aprender compartiendo.” (Hernández Ortiz H. 2013. P. 56)

En consecuencia, en educación superior el principal reto en el diseño y desarrollo de los ambientes virtuales de aprendizaje está en comprender que se trata de una modalidad educativa, con características particulares que requieren llevar al mejor aprovechamiento de las posibilidades virtuales (Osorio, 2011). De esta manera, la Fundación Politécnica Minuto de Dios - TEC MD, hace una apuesta por una educación de calidad que permita el mejor aprovechamiento de la tecnología educativa y de las pedagogías que tomen como centro del proceso de aprendizaje al estudiante para brindarle una experiencia de aprendizaje transformadora.

Créditos académicos

Como lo establece el Decreto 1330 de 2019 en el artículo 2.5.3.2.4.1., el crédito académico, mide el volumen de trabajo que el estudiante de educación superior debe realizar para alcanzar los objetivos de estudio formulados en competencias y resultados de aprendizaje.

Un crédito equivale a 48 horas de trabajo en cada curso, durante un periodo académico. En esta medida se establece el tiempo que el estudiante recibe la tutoría o acompañamiento directo del profesor y el tiempo que debe trabajar de manera autónoma o independiente. La relación establecida en la norma es de 1 hora de acompañamiento directo por 2 horas de trabajo autónomo.

- **Acompañamiento Directo (AD):** es el tiempo que dedica el estudiante para recibir las orientaciones del curso. Este tiempo puede ser:

- **Acompañamiento Asincrónico**
Es la voz del profesor en el aula virtual a través del diseño instruccional, es decir el Ambiente Virtual de Aprendizaje.
Es el que se realiza a través de foros, chats, y otros recursos como videos en tiempos diferidos o no simultáneos.
El acompañamiento asincrónico también está constituido por las revisiones y retroalimentaciones que recibe el estudiante por sus evidencias de aprendizaje.
- **Acompañamiento Sincrónico:**
Se hace en tiempo real mediante videos, conferencias, tutorías o acompañamientos académicos, presentación de evidencias de aprendizaje, entre otras.
- **Trabajo Autónomo o Independiente (TA/I):** es el tiempo que el estudiante dedica para lograr los resultados de aprendizaje definidos en cada espacio académico y programa, este es:
 - **Trabajo Individual (TI):** es el tiempo que el estudiante dedica a estudiar, buscar información, resolver problemas, realizar proyectos, hacer aprendizaje servicio, estudios de casos, clase de aula invertida y en general para desarrollar las actividades orientadas y propuestas en cada unidad de aprendizaje con el fin de lograr los resultados de aprendizaje y las competencias. El estudiante puede acudir a otras fuentes diferentes a las propuestas en el aula virtual, puesto que, es él quien gestiona el aprendizaje. De igual manera y de acuerdo con sus necesidades y su ritmo personal de aprender, es quien decide el espacio físico donde va a estudiar, los recursos que requiere. La gestión del aprendizaje le permite al estudiante, identificar los objetivos, procedimientos, recursos y la evaluación; a la par, guiados por el profesor, aprender a hacer curaduría a los contenidos digitales que requiere.

Dentro del trabajo individual también se reconoce el tiempo dedicado al trabajo en los campos laborales, puesto que se está aprendiendo – haciendo y adquiriendo competencias relacionadas con la teoría que está considerada en el currículo.

- **Trabajo en Equipo (TEQ):** que se hace con comunidades o redes de aprendizaje. Es el tiempo que el estudiante dedica a interactuar con sus compañeros de curso, permitiéndole participar plenamente de ya sea de forma colaborativa o cooperativa (relacionando la nueva información con los conocimientos o experiencias previas y familiares que posee), adquirir respeto hacia las ideas de los demás y reconocer que en un equipo se pueden resolver problemas a través de la interacción, la comunicación y la negociación. (Zambrano Ayala W. R., 2012)

De esta forma, el trabajo cooperativo como lo señaló Barriga y Hernández (2010) “se ha demostrado que los estudiantes aprenden más, les agrada más la escuela, establecen mejores relaciones con los demás, aumenta su autoestima y aprenden habilidades sociales más efectivas cuando trabajan en colaboración o participan en equipos cooperativos, en contraste con el trabajo que realizan de manera individualista y competitiva”. Es así como, cooperar consiste en trabajar juntos para lograr metas, implica trabajar juntos de forma ardua y responsable, hasta que todos los miembros del grupo han entendido y completado la actividad con éxito.

- Coordinar y tomar decisiones por el trabajo técnico y operativo de los procesos y asume la responsabilidad por recursos físicos y tecnológicos.

Para facilitar el diligenciamiento del 1º Momento es necesario resolver la Matriz del Programa, o Matriz relacionada con el Perfil Ocupacional y el Perfil del Egresado, que corresponde a la siguiente figura:

PERFIL OCUPACIONAL Y PERFIL DEL EGRESADO	
PROGRAMA: Corresponde a la denominación del programa académico	
Competencia General: Es la promesa de valor que se le oferta al estudiante y a la vez, es el compromiso con la sociedad a formar un profesional que es requerido. La competencia corresponde a la seleccionada de acuerdo con las normas nacionales o internacionales: CON, CIU 08, INCULA o NZQA	
Sectores donde aplica	Reconocer las entidades, empresas, organizaciones y sus estructuras como departamentos o unidades donde se aplica o requiere la competencia seleccionada.
Área de desempeño	Está relacionado con las áreas del conocimiento que se requieren para el desempeño donde se encuentra el empleo.
Área ocupacional	Es el conjunto de ocupaciones de un mismo nivel de cualificación en las cuales se llevan a cabo funciones labores afines y complementarias, para la elaboración de productos o servicios de similar especie. Con referencia a la estructura de la Clasificación Nacional de Ocupaciones -CON, un área ocupacional es el resultado del cruce entre un área desempeño y un nivel de cualificación, está compuesta por uno o más campos ocupacionales. (Ver Tabla No.3).
Ocupaciones	Están diferenciadas a cuatro dígitos. La ocupación está definida dentro de un área de desempeño y a un nivel de cualificación determinado. Usualmente se compone de varios empleos cuyas funciones son afines y complementarias, se desarrollan en procesos específicos para la elaboración de un determinado bien o servicio y para su desempeño se requieren competencias comunes. (SENA, 2018). Se relacionan con las Clasificaciones nacionales CNO CIUO 8 e internacionales cuando requiera.
Perfil del Egresado	Esta dado por el logro de las competencias definidas para alcanzar al finalizar el curso, se incluyen las competencias generales y transversales.
Nivel de ocupacionalidad	Se refiere a la complejidad de las funciones, autonomía y responsabilidad y el nivel educativo y la experiencia requerida. De acuerdo con la CNO, para los Técnicos el nivel que corresponde es el B.
Nivel académico	El nivel académico puede estar relacionado con el número de años de educación formal, pero en otros casos las competencias requeridas para un determinado empleo pueden ser adquiridas mediante la formación no regulada y por la experiencia, en este caso existe una correspondencia entre el nivel de competencias y los grupos de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación -CINE.

Tabla No. 4. Matriz relacionada con los Perfiles Ocupacional y del Egresado
Fuente: Elaboración propia

la disposición para focalizar la atención hasta la atención selectiva. Ejemplo: prestar atención y seleccionar información relevante (curador de contenidos digitales).

- Responder: con la atención, disposición y gestión para dar la respuesta esperada. Ejemplo: capacidad para comunicar y dar respuestas asertivas y colaborativas en los escenarios donde el aprendizaje se realiza entre varios.
- Valorar: es la capacidad de exteriorizar la concepción y apreciación interior que se tiene por un objeto por encima de otros. Ejemplo: elaboración de argumentos que den justificación a la postura o decisión que se toma de manera autónoma o colectiva.
- Organización: la capacidad para asumir principios y valores que una vez interiorizados determinan una forma propia de pensar y de actuar. Ejemplo: la estructuración de prioridades con respecto a contenidos, objetivos, tiempos, recursos de tal manera que se mantenga estructurado el itinerario a seguir.
- Caracterización por un conjunto de valores: una vez fundamentado el comportamiento en principios propios, se adquiere la confianza para actuar con ética y valores en las tareas propias o comunes. Ejemplo: el respeto por los derechos de autor en la construcción de conocimiento a partir de otros.

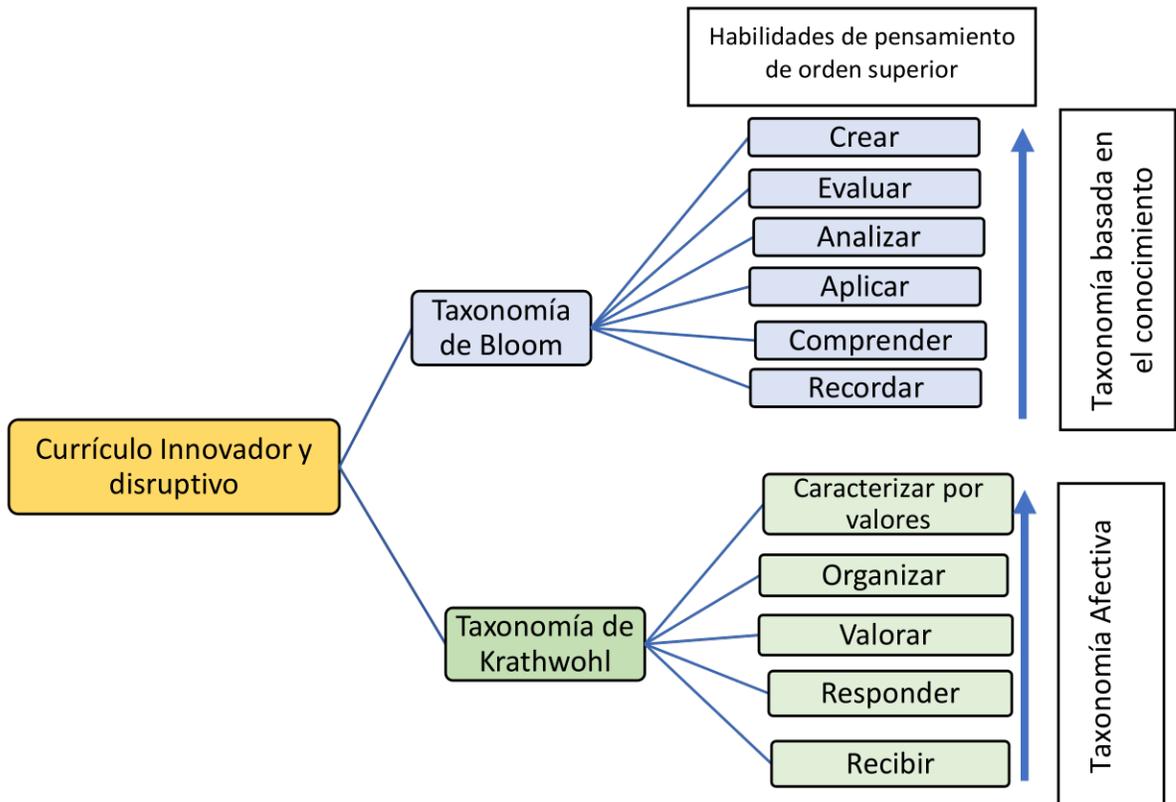


Figura No. 4 Currículo a partir de las taxonomías de Bloom y Krathwohl
Fuente: Elaboración propia

En coherencia con lo anterior, la Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, establece las competencias, para ser desarrolladas de forma interdisciplinar desde el Modelo Educativo Virtual, el paradigma conectivista, las taxonomías (Bloom y Krathwohl) y la pedagogía praxeológica, y las agrupa en:

- Competencias Transversales
- Competencia Básicas
- Competencias Específicas y Laborales

Competencias Transversales

Son las que preparan a los estudiantes para adaptarse a distintos escenarios formativos y laborales ya que son competencias válidas y necesarias en distintas circunstancias, proporcionan elementos para solucionar problemas y adaptarse a variados contextos.

Las competencias transversales, también conocidas como genéricas, transferibles o claves se relacionan con los comportamientos y actitudes laborales propios de diferentes ámbitos y equipo de producción, facilitando la adaptación del trabajador a los cambios del conocimiento y la exigencia de nuevas habilidades, permitiendo así el aprendizaje a lo largo de la vida. Blanco A. (2011).

En la actualidad, los empleadores a la hora de contratar buscan personas preparadas para un mundo en constante cambio, que sean flexibles, eficaces, rápidas en aprender, capaces de adaptarse a la cultura del puesto de trabajo y al trabajo en equipo. Deben tener buenas habilidades de comunicación, empatía, capacidad de resolución de problemas y de toma de decisiones, ser responsables y comprometidas con los objetivos de la organización, con capacidad de liderazgo, de anticiparse a los cambios. (Álvarez Pérez P. R. y López Aguilar D., 2018).

En este grupo se encuentran las competencias asociadas con:

- Aprender a aprender
- Habilidades generales en el uso de TIC.
- Competencia en cultura emprendedora y empresarial:
 - búsqueda de oportunidades
 - iniciativas creativas y realizables
 - toma de riesgos calculados
 - habilidades para la planificación y negociación
- Protección salud y medio ambiente
- Capacidad de innovación e investigación
- Capacidad para el trabajo en equipo
- Participación y responsabilidad democrática

Para impulsar el desarrollo de las competencias transversales se han definido como parte del diseño curricular los siguientes cursos:

- Habilidades generales en el uso de TIC
 - Curso de Competencias Digitales

Minuto de Dios - TEC MD certifica. A la vez, si se genera un interés, el estudiante de cursos libres, puede ir construyendo una ruta que le permita ingresar en los programas formales para obtener la titulación.

Como otra oferta de educación continua están los **Nano cursos** como fracciones de cursos que tienen como fin la capacitación a una población determinada con intereses específicos, que pueden ser empresas, organizaciones o comunidades que demandan una formación específica. Quienes lo realizan serán certificados por la institución.

La Fundación Politécnica Minuto de Dios - TEC MD, está dispuesta a reconocer las competencias alcanzadas y aprobadas en el contexto de la Educación continua y además:

- Experiencias adquiridas equivalentes al Saber Hacer
- Créditos cursados
- Competencias que trae de experiencias de aprendizajes anteriores en ambientes escolarizados o informales y que evidencia con una prueba de suficiencia.

Etapas de Formación

En la Fundación Politécnica Minuto de Dios - TEC MD, se han considerado tres etapas de formación sin que ellas sean consideradas como etapas lineales, puesto que se trata de un currículo flexible por el cual los estudiantes pueden circular de manera autónoma, en la medida que alcanzan competencias o demuestran tenerlas. Estas etapas están relacionadas con las competencias a alcanzar y son:

Primera Etapa: Componente de Formación Inicial
Segunda Etapa: Componente de Formación Básica
Etapa de Formación Específica

Representación de las etapas y componentes relacionados con las competencias en la siguiente gráfica:

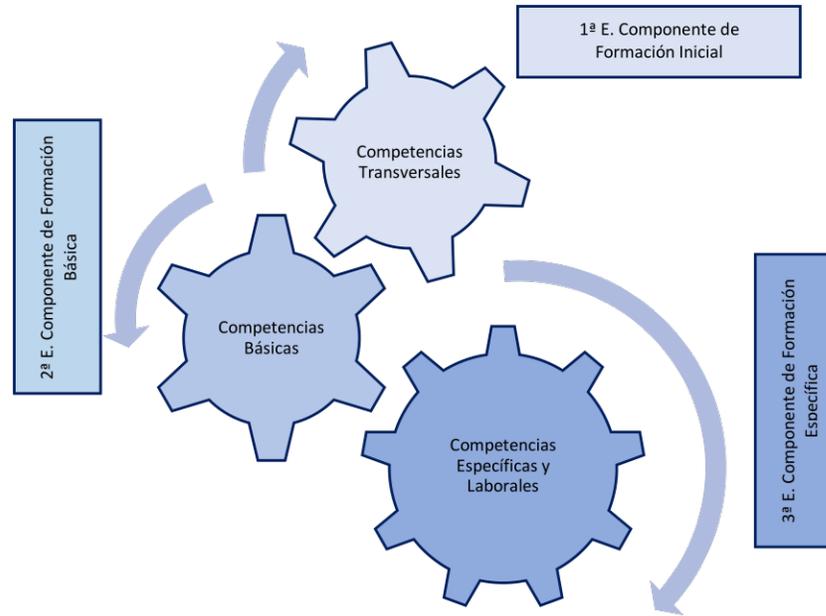


Figura No. 5. Etapas y componentes de formación
Fuente: Elaboración Propia

1ª Etapa: Componente de Formación Inicial

Corresponde a la orientación para las personas interesadas en la educación técnica profesional o profesional, a través de la virtualidad, para brindar pautas de reflexión sobre el contexto y las habilidades e intereses personales con el fin de que hagan una buena elección formativa, al mismo tiempo adquieran las competencias iniciales requeridas para la educación virtual como:

- Liderazgo basado en principios (proyecto de vida, creación de confianza y manejo del conflicto)
- lectura comprensiva
- Competencias digitales (nivel inicial)

Asimismo, esta etapa sirve de diagnóstico para la valoración de las competencias adquiridas en el ejercicio laboral y el reconocimiento de saberes o habilidades logradas en contextos no escolares. De igual manera, facilita a las personas que vienen laborando en contextos prácticos, completar la formación conceptual de sus desempeños y seguir a la etapa de formación básica.

2ª Etapa: Componente de Formación Básica

Corresponde al tiempo en que los estudiantes desarrollan las competencias transversales o genéricas y las competencias básicas o generales.

- 01 STEM.** según las iniciales de los términos que en inglés corresponden a Ciencia, Technology, Engineering and Mathematics (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Es un enfoque interdisciplinar que integra estas cuatro áreas del conocimiento en actividades curriculares y las relaciona con las otras áreas curriculares establecidas en el plan de estudios, para realizar un aprendizaje que vaya más allá de un enfoque tradicional donde los contenidos están planteados de forma aislada. En la Fundación Politécnico Minuto de Dios - TEC MD esta estrategia es un reto para alcanzar progresivamente.
- 02 Aprendizaje autónomo.** Dedicación personal para realizar el aprendizaje. Al iniciar los cursos se deben realizar actividades que permitan al estudiante reconocer que es el responsable de su aprendizaje, y cómo desarrollar habilidades para buscar, seleccionar, analizar y evaluar la información que le permita ir construyendo su propio conocimiento.
- 03 Trabajo en equipo.** Proponer actividades que permitan al estudiante integrarse con otros compañeros y colaborar de forma activa en la consecución de un objetivo común. Esta estrategia desarrolla otras competencias y valores como el respeto por el otro, la solidaridad, la capacidad para escuchar, la consecución de metas comunes.
- 04 Trabajo mediado por TIC.** Desde la fundamentación teórica de este documento se ha planteado la importancia de la tecnología en el modelo pedagógico del Politécnico Minuto de Dios - TEC MD, puesto que al tener una metodología virtual es imprescindible incorporar a todos los procesos educativos el uso de la tecnología, especialmente la educativa.
- 05 Hakatones.** Significa competición en la resolución de problemas técnicos de una manera innovadora. Los participantes (en su mayoría programadores de software) se dan cita para trabajar en un mismo objetivo de crear un producto o una idea útil. Otros aspectos interesantes de estos encuentros es la participación en conferencias y talleres relacionados con el objetivo del encuentro y, el relacionamiento con otros (individuos o grupos) con posibilidad de continuar trabajando a largo plazo o establecer redes de apoyo.
- 06 Gamificación.** Se refiere a una actividad para aprender jugando. Esta estrategia motiva el aprendizaje logrando mejores resultados. Ha evolucionado en los últimos años como propuesta innovadora que fideliza al jugador, lo involucra con otros haciendo posible su disposición a participar manteniendo el deseo de ganar. Pueden utilizarse técnicas basadas en las mecánicas del juego como: acumulación de puntos, escalado de niveles, obtención de premios o recompensas, clasificaciones (ranking), desafíos o cumplimiento de misiones.
- 07 Curaduría digital.** En los últimos años se ha pasado de tener poca a tener exceso de información que llega por distintos medios y se multiplica con gran rapidez, saturando a los usuarios y haciendo difícil reconocer lo que es de calidad de lo que no lo es, aunque en esa exuberancia comunicativa hay que reconocer que todo mensaje que se publica en redes tiene un sentido y una intención.

La necesidad de obtener y manejar información precisa y verdadera se complica al carecer de tiempo para ir a las fuentes más seguras o acreditadas y depurar las indagaciones de

www.tecmd.edu.co/

Nit: 800.026.729-5 Vigilada MEN Resolución 010316 del 4 de junio de 2021

En los procesos de aprendizaje se dan momentos evaluativos que, de acuerdo con quienes participen en la evaluación, ésta puede ser: autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación o metaevaluación. La autoevaluación la realiza el estudiante, permitiéndole auto valorar lo aprendido, el proceso de aprendizaje, la gestión del tiempo y los recursos, entre otros aspectos que han incidido en el resultado. De esta manera, le genera alertas cuando los resultados no corresponden con los esperados y lo hace reflexionar sobre cómo cambiar su actuación para mejorar.

La coevaluación es la valoración conjunta de los resultados de aprendizaje, que realizan el profesor y el estudiante o entre estudiantes del mismo nivel. Es muy ventajoso para el estudiante reconocer que tiene participación en la evaluación del aprendizaje, al mismo tiempo es una oportunidad que potencia el aprendizaje compartido y brinda elementos para generar criterios evaluativos. (Villa Sánchez A. y Poblete Ruiz M., 2011)

La coevaluación como experiencia formativa está basada en el diálogo, en el intercambio de opiniones que llevan a la reflexión y a la retroalimentación colectiva. Este ejercicio está relacionado con la pedagogía crítica, fundamento teórico del Modelo Educativo y del presente documento.

La heteroevaluación es la valoración que hacen los estudiantes del desempeño del profesor. Se diferencia de la coevaluación porque el evaluado y los evaluadores corresponden a distintos niveles de jerarquía. (Fernández Sotelo A. y Vanga Arévalo M. G., 2015). Al ser la institución educativa la que establece los criterios de evaluación del profesor, los estudiantes esperan que sus apreciaciones y opiniones incidan en la mejora del desempeño del profesor.

La metaevaluación es someter a un análisis riguroso el proceso de evaluación, este análisis permite revisar, reflexionar y compartir experiencias sobre el proceso de la evaluación para mejorarlo. Aunque se realiza con mayor frecuencia, entre los profesores y los directivos, es importante involucrar a los estudiantes, pues ellos tienen mucho que aportar. (Santos Guerra, M. A., 2014).

Momentos de la Evaluación

La evaluación como proceso se refiere al estudio de los sucesos de aprendizaje, con el fin de caracterizar los más sobresalientes del mismo, y a la vez, los obstáculos que hay que enfrentar y superar en el momento adecuado. De ahí la importancia de considerar los momentos como etapas del aprendizaje en las que es importante recoger información para valorar como se va realizando el aprendizaje programado.

En la Fundación Politécnica Minuto de Dios - TEC MD, se tienen tres momentos para la evaluación del aprendizaje:

- **Evaluación Inicial de Diagnóstico:** Son las actividades evaluativas propuestas por el profesor al inicio del periodo académico, con la intención de identificar los aprendizajes previos de los estudiantes. Este tipo de evaluación tendrá un carácter de diagnóstico.
- **Evaluación Formativa:** Centrada en el aprendizaje, debe seguir las siguientes consideraciones:

www.tecmd.edu.co/

Nit: 800.026.729-5 Vigilada MEN Resolución 010316 del 4 de junio de 2021

¿Qué propósito tiene? Orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
¿Cuándo se aplica? Constantemente, es decir durante todo el proceso formativo.
¿Qué usos tiene y para quién? Conocer el estado actual y pasos a seguir en el proceso de aprendizaje (docentes y estudiantes). Entregar retroalimentación (docentes y estudiantes). Reflexionar sobre la práctica docente (docentes).

La evaluación formativa implícita en el enfoque de evaluación basada en competencias exige la retroalimentación, es decir que la evaluación permite encontrar las brechas entre el aprendizaje mostrado y aprendizaje requerido (resultados de aprendizaje). Al conocer estos vacíos se necesita hacer planes de refuerzo para eliminarlos (Irigoin M. y Vargas F., 2002).

Escudero T. (2010) afirma que la retroalimentación debe servir para confirmar lo que se conoce, o bien, adaptar y ajustar lo conocido, diagnosticar errores y carencias previas, reestructurar esquemas y concepciones con nueva información. A través de la retroalimentación el profesor informa los errores y los motivos de ellos

En la Fundación Politécnica Minuto de Dios - TEC MD, se reconoce como la **retroalimentación**, es el diálogo con el estudiante que, al realizar la autoevaluación, constata con el profesor los alcances del aprendizaje y recibe las orientaciones para continuar o reformular su gestión de aprendizaje, para encontrar soluciones prácticas y a tiempo, de manera que logre el aprendizaje propuesto. Es uno de los momentos en que se hace realidad la aplicación de la filosofía institucional.

- **Evaluación Sumativa:** La recolección de todos los datos para tomar decisiones, conlleva a realizar una sumatoria de los logros alcanzados durante el aprendizaje. Por eso, se tiene en cuenta:
¿Qué propósito tiene? Evaluar los aprendizajes en los diferentes espacios académicos o cursos, con el propósito de contribuir al proceso de la calidad y la equidad de la educación. Hace referencia a la valoración final y global de un proceso que ha concluido y sobre el que se emite una valoración terminal.
¿Cuándo se aplica? Al finalizar del proceso de formación del espacio académico o curso en un periodo académico.
- **Reconocimiento de aprendizajes previos o competencias certificadas:** desde la concepción del currículo abierto y flexible, TECUNIMINUTO Digital hace el reconocimiento de conocimientos técnicos y saberes aprendidos en la práctica laboral o simplemente en la práctica empírica, mediante la certificación o constatación de ellos. De esta manera los estudiantes al ser admitidos pueden solicitar el reconocimiento de cursos o de competencias que están diseñados dentro del Plan de Estudios de cada programa. Para ello deberán remitirse al Reglamento Estudiantil y realizar el proceso que está establecido.

- **Dominio Afectivo:** se relaciona con las actitudes, sentimientos, emociones e intenciones de las personas, coherentemente con la concepción que tienen del mundo y de sí mismos. De acuerdo con la taxonomía de Krathwohl son cinco los objetivos: recibir, responder, valorar, organizar, caracterización del valor. (Ver figura No. 4).

Elaboración de los Instrumentos de Evaluación

En el proceso evaluativo se pueden utilizar distintos instrumentos para verificar los resultados de aprendizaje, siempre partiendo de la intención o propósito con el que se ha planificado este proceso. Una visión está relacionada con la evaluación en entornos virtuales y la otra con la evaluación del resultado de aprendizaje como conocimiento, producto o desempeño.

Según Lezcano L. y Vilanova G (2017) la tecnología ha aportado tres grandes cambios en el contexto de la evaluación en entornos virtuales:

- Evaluación automática, asistida por el computador, previamente estandarizada, donde el estudiante tan pronto como responde recibe el resultado de la validez de su respuesta.
- Evaluación de tipo enciclopédico, para la elaboración de textos, como por ejemplo un ensayo, donde el estudiante acude a las bases de datos para recopilar y seleccionar la información que procesará. Es importante que el estudiante, previamente aprenda como manejar ética y técnicamente los datos para no incurrir en plagio.
- Evaluación colaborativa, realizada a través de los foros, debates, grupos de discusión, grupos de trabajo guiados para adquirir las competencias cognoscitivas y las de trabajo en grupo y trabajo colaborativo, puesto que se puede evaluar tanto el resultado como el proceso.

De acuerdo con las evidencias que se quieren recoger y con los dominios (cognoscitivo, afectivo, psicomotor) y los estándares de competencia relacionados con el resultado: conocimiento, producto o desempeño; la verificación permite utilizar diversos instrumentos de evaluación. De esta manera, se pueden recomendar algunos, como lo plantea el siguiente cuadro:

Resultado de Aprendizaje	Dominio	Tipos de Pruebas recomendadas
Conocimiento: relacionado con la asimilación y apropiación de la información como proceso cognitivo.	Cognitivo	Cuestionarios (preguntas cortas, abiertas, opción múltiple, complementarias) Mapas conceptuales Entrevistas Informes Ensayos Esquemas Gráficos
Desempeño: Relativo al saber – hacer. Está relacionado con la	Cognitivo – Psicomotor	Escalas de puntuación Listas de verificación

Para cumplir con estas funciones la Fundación Politécnica Minuto de Dios - TEC MD reconoce entre las características del tutor: la formación académica, el dominio de saberes pedagógicos y el dominio de saberes específicos requeridos. De igual manera, gestiona la formación permanente de los profesores, de manera que todos se identifiquen con la misión institucional y se actualicen en los aspectos humanos, pedagógicos y tecnológicos con el fin de garantizar su desempeño con calidad.

- Formación académica: titulación en nivel de educación superior (mínima a nivel de pregrado).
- Dominio y saberes pedagógicos: especialmente para la modalidad virtual. Se demuestra con certificaciones de experiencia laboral y con el ejercicio profesional que se evalúa por parte del director de programa, al finalizar cada periodo.
- Dominio de saberes específicos requeridos: especialmente los relacionados con el manejo de la tecnología educativa, siempre usada como medio y no como fin del aprendizaje.

ARTÍCULO TERCERO. La presente Política rige a partir del 20 de mayo de 2021 y deroga todas las disposiciones que sean contrarias.

Comuníquese y Cúmplase.

Dado en Bogotá, D.C., el día 20 de mayo de 2021.

P. Noé Rafael Rivera Leiva cjm
Presidente

Martha Ligia González
Secretaria

Elaboró: Luz Alba Beltrán Agudelo
Luz Nelly Romero Agudelo

Revisó: P. Noé Rafael Rivera Leiva, Cjm

- Tukugata A. “Foros de discusión: herramienta para incrementar el aprendizaje en educación superior.” Revista de Formación del Profesorado e Investigación Educativa. Enero – junio 2017. México.
En Dialnet: ForosDeDiscusion-6493826.pdf Pp. 9 - 17
- UNESCO. Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI. Visión y acción. Paris. 1998
- Villa Sánchez A. y Poblete Ruiz Manuel. Evaluación de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones. Bordón Revista de Pedagogía. Vol. 63(1) 2011. En Dialnet- EvaluacionDeCompetenciasGenericas-3601062.pdf
- Zambrano Ayala W. R. (2012). *Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior MAVES*. Basado en tecnología Web 3.0 ECOE Ediciones. Bogotá
- Zambrano W. R., Medina V. H. y Martín V. “Modelo de aprendizaje virtual para la educación superior (MAVES) basado en Tecnologías Web 2.0” (2010). En:
DialnetModeloDeAprendizajeVirtualParaLaEducacionSuperiorM-6549610.pdf
- Zuluaga-Duque, J. F. “Relación entre conocimientos, saberes y valores: un afán por legitimar los saberes más allá de las ciencias.” Rev.investig.desarro.innov, 8(1), 2017. Pp 61-76.
En: Dialnet 10.19053/20278306.v8.n1.2017.5973