



Institución  
**Universitaria** | 80  
Reacreditada en Alta Calidad | Años



# Fundamentos de la Educación virtual en el ITM

# **Fundamentos de la Educación Virtual en el ITM**

# Fundamentos de la Educación Virtual en el ITM



•Jorge Iván Ríos Rivera•  
•Fabio Augusto García Urrea•  
•Lina Marcela Valencia Mejía•



Institución  
**Universitaria**  
Reacreditada en Alta Calidad

**80**  
Años

---

Institución Universitaria ITM

Fundamentos de la Educación Virtual en el ITM / Institución Universitaria ITM, 2024.

163p. -- (Línea profesoral)

Incluye referencias bibliográficas

1. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC). 2. Educación Virtual. 3. Modalidades educativas. 4. Innovación educativa. 5. Compromiso institucional. I. Institución Universitaria ITM. II. Tít. III. Serie.

Catalogación en la publicación - Biblioteca ITM

---

Primera edición: febrero de 2024

DOI: <https://doi.org/10.22430/reporte.6131>

© Institución Universitaria ITM

Hecho en Medellín, Colombia

## EDICIÓN

Calle 73 76<sup>a</sup>-354

Teléfono: (574) 604 440 5100

Ext. 5197-5382

[catalogo.itm.edu.co](http://catalogo.itm.edu.co)

[fondoeditorial@itm.edu.co](mailto:fondoeditorial@itm.edu.co)

Instituto Tecnológico Metropolitano

Medellín, Colombia

## EQUIPO EDITORIAL

Mauricio Vanegas Gil

**Director editorial**

Clara María Mejía Zea

**Profesional universitario EITM**

Catalina Ocampo Ocampo

**Editora de mesa**

Olga Lucía Muñoz López

**Corrección de textos**

Marcela Londoño Agudelo

**Diseño y diagramación**

La versión integral del contenido se ha depositado en un formato electrónico apropiado en al menos un repositorio de acceso abierto reconocido internacionalmente y comprometido con el acceso abierto.

Las ideas y opiniones de este libro son responsabilidad exclusiva de los autores, quienes son igualmente responsables de las citaciones, referencias y de la originalidad de su obra. En consecuencia, el ITM no responderá ante terceros por el contenido técnico o ideológico del texto, ni asume responsabilidad alguna por las infracciones a las normas de propiedad intelectual.

Esta obra podrá reproducirse, distribuirse y comunicarse públicamente sin autorización de la editorial, siempre que se citen la fuente y el autor.

Institución Universitaria ITM (2024). *Fundamentos de la Educación Virtual en el ITM*. Editorial ITM.



# Contenido

|   |    |
|---|----|
| <b>Presentación</b>   | 9  |
| <b>Política para la Educación Virtual en el ITM</b>   | 12 |
| <b>Proyecto Educativo Institucional –PEI–</b>   | 12 |
| <b>Modelo Pedagógico del ITM</b>  | 13 |
| <b>La Educación Virtual en el Contexto de los Planes de Desarrollo Institucionales del ITM</b>                      | 16 |
| Plan de Desarrollo Institucional 2020-2023  | 16 |
| Plan de Desarrollo Institucional 2022-2025  | 19 |
| <b>Referentes Normativos</b>  | 20 |
| <b>Ley 30 de diciembre 28 de 1992</b>   | 23 |
| <b>Decretos</b>   | 25 |
| Decreto 1295 de 2010 del Ministerio de Educación Nacional   | 25 |
| Decreto 1330 de 2019 del Ministerio de Educación Nacional   | 27 |
| <b>Lineamientos</b>   | 29 |
| Lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de calidad de los programas virtuales y a distancia | 29 |
| Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de programas académicos                    | 33 |
| <b>Acuerdo CESU 02 de 2020</b>  | 36 |
| <b>Resolución 15224 de 2020 del Ministerio de Educación Nacional</b>  | 37 |
| <b>Directivas</b>   | 38 |
| Directiva 04 del 22 de marzo de 2020 del Ministerio de Educación Nacional   | 38 |

|   |    |
|---|----|
| Directiva 09 de diciembre de 2021 del Ministerio de Educación Nacional                                      | 40 |
| <b>Referentes conceptuales</b>  | 41 |
| <b>Educación a distancia que deviene de la Educación Virtual</b>  | 43 |
| <b>Hacia una heteropedagogía que deleve los «otros espacios» donde acontece la formación y la educación</b> | 48 |
| Rastreado la noción de «otro espacio» en el que transcurre la educación virtual, la heterotopía             | 50 |
| <b>Saber, verdad y conocimiento en el contexto de la Educación Virtual</b>                                  | 56 |
| Transformaciones derivadas de la pandemia   | 62 |
| Cuestiones relativas a la docencia  | 65 |
| <b>Nociones inmersas en el Modelo de Educación Virtual</b>  | 68 |
| Ambiente Virtual de Aprendizaje   | 68 |
| Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA)   | 69 |
| <b>Referentes contextuales</b>  | 74 |
| Referentes  | 75 |
| <b>La interconexión global, asociada a las mediaciones</b>  | 76 |
| <b>Contexto nacional: de la educación presencial a las mediaciones TIC</b>                                  | 77 |
| ¿Por qué cambiar la apropiación instrumental de las TIC?  | 79 |
| <b>Contexto Institucional asociado al Modelo de Educación Virtual</b>                                       | 82 |
| <b>Fundamentos del Modelo de Educación Virtual</b>  | 89 |
| <b>Fundamentos Filosóficos del Modelo de Educación Virtual</b>  | 91 |
| Planos para pensar «lo virtual» como fundamento de la Educación Virtual                                     | 91 |
| Una ontología de lo virtual hacia los cuatro modos de ser   | 92 |

|  |     |
|--|-----|
| Fines de la Educación Virtual en el ITM  | 99  |
| El Instituto Tecnológico Metropolitano y su vocación tecnológica                   | 100 |
| Principios aplicables a la Educación Virtual en el ITM                             | 102 |
| Premisas asociadas a la Educación Virtual en el ITM                                | 106 |
| Valores presentes en la Educación Virtual del ITM                                  | 107 |
| <b>Fundamentos Antropológicos de la Educación Virtual</b>                          | 118 |
| Vigencia de la « <i>epimeleia heautou</i> » en el contexto de la Educación Virtual | 119 |
| El ser humano en el Modelo Pedagógico ITM  | 131 |
| Dimensión Corporal del Sujeto Virtual  | 133 |
| <b>Fundamentos Sociológicos del MEV-ITM</b>  | 135 |
| Dimensión social   | 135 |
| Cibercultura ( <i>Levy</i> )   | 138 |
| Teoría del Actor-Red ( <i>Latour</i> )   | 142 |
| <b>Referencias</b>   | 149 |
| <b>Créditos</b>  | 161 |

## Presentación

La literatura reciente coincide en que la globalización, las transformaciones en la comunicación por las realidades virtuales que atraviesan todos los ámbitos de la vida diaria, la internet, los cambios demográficos, el cambio climático, la urgencia de la sustentabilidad, la automatización —basada en la inteligencia artificial—, la robotización, la biotecnología y la nanotecnología están transformando todas las áreas de la vida humana, demandan cambios de contenido y de forma en los procesos educativos y abren inmensas posibilidades de superar obstáculos hasta ahora infranqueables.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación 2020, p. 79

**E**n el contexto de nuestra perspectiva misional, la Institución Universitaria (ITM), adscrita al municipio de Medellín, ofrece un servicio de educación superior para la formación integral del talento humano con excelencia en la investigación, la innovación, el desarrollo, la docencia, la extensión y la administración, buscando habilitar para la vida y el trabajo con proyección nacional e internacional desde la dignidad humana y la solidaridad, con conciencia social y ambiental.

Las anteriores premisas hacen que cobre relevancia formular algunos planteamientos sobre la necesidad que tenemos como Institución Universitaria, de prepararnos para esta nueva fase de desarrollo derivado de los nuevos desarrollos tecnocientíficos, trabajando en tres frentes específicos de actuación universitaria: docencia; investigación y extensión/proyección social de modo tal que se logre su mejor aprovechamiento; y adaptación e inserción del sistema educativo para ofrecer conocimientos y habilidades contextualizadas con la Cuarta Revolución Industrial 4RI.

La transformación digital en Colombia alrededor de su cultura ha estado implícita en el sistema de la educación superior y en las formas de estudiar la enseñanza y el aprendizaje mediados por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, que más allá de su mirada instrumental de la tecnología, precisan de un reconocimiento conceptual como dispositivo pedagógico en la educación superior del país.

Desde su creación, el ITM ha mantenido un interés permanente por «la articulación de la ciencia, la tecnología, la innovación y la producción artística, en cada de las acciones que ha emprendido, lo que nos ha llevado a ser el proyecto social más importante de Medellín y una herramienta fundamental en la transformación de nuestra ciudad».

Aportando desde su vocación tecnológica y compromiso social «al logro de un modelo sostenible para la humanidad» (ITM, 2020, p. 4), el Instituto Tecnológico Metropolitano aprovecha los avances de las TIC y los medios digitales que convergen en la cultura del siglo XXI para su expansión y gran paso de institución universitaria a universidad pública. Este interés no solo conlleva la expansión organizacional y académica del ITM, también fortalece la relación de la institución con la ciudadanía y el valor público en la planeación, gestión y autoevaluación institucional. Por esto, a partir de algunos modelos referentes de universidades del país y de la ciudad de Medellín, se presenta la fundamentación del Modelo de Educación Virtual (MEV-ITM) especificando el conjunto de factores, actores, procesos y procedimientos que intervienen e interactúan en la puesta en marcha de la Educación Virtual en el Instituto Tecnológico Metropolitano.

Este diseño metodológico se apoyó en un enfoque hermenéutico crítico reconstructivo, puesto que Habermas (citado en Arteta, 2015), desde esta perspectiva «pone en primera línea al sujeto cognoscente, al intérprete del texto (a su reflexión crítica, en realidad), que pasa a ser no sólo traductor, sino también transformador». (p. 36)

Un papel activo, crítico y transformador le permite al grupo de la Unidad de Educación Virtual, a la Vicerrectoría de Docencia, y en general al ITM, comprender y analizar desde su conocimiento, el camino que ha recorrido la educación virtual, con sus aciertos, desaciertos y perspectivas de transformación en la institución, que hoy conducen a la presentación de la fundamentación del Modelo de Educación Virtual del ITM.





## Política para la Educación Virtual en el ITM

El Modelo de Educación Virtual que se expone está articulado al conjunto de políticas que demarcan un derrotero para concretar propuestas educativas que den respuesta a los retos que la época actual nos demanda. Se traerán a colación algunas misivas que emergen del Modelo Pedagógico del ITM, del Plan de Desarrollo Institucional, así como de la propuesta rectoral, elementos de acreditación institucional y los registros calificados.

Según se indica en Acreditación (2018), el quehacer institucional implica el desarrollo de una serie de políticas elaboradas de forma participativa por la comunidad académica, enmarcadas en los criterios de la filosofía institucional, el Proyecto Educativo, el Plan de Desarrollo y los diferentes procesos de autoevaluación (p. 16). Las políticas vigentes en la institución se han posicionado en torno a la incorporación de lo virtual y su efecto la Educación Virtual en el ITM, tal como se indica a continuación:

### Proyecto Educativo Institucional –PEI–

En el ámbito de la institucionalización de la Educación Virtual en el ITM, en el Acuerdo 25 de 2019 del Consejo Directivo del ITM, publicado en la Gaceta Oficial 4633 del Municipio de Medellín, fue aprobado el Proyecto Educativo Institucional -PEI- del ITM. Asimismo se hizo alusión a un modelo flexible, basado en el liderazgo y aprendizaje permanentes. Lo anterior hace posible el cumplimiento de su misión formativa.

La inclusión del criterio de flexibilidad en el PEI les permitirá a diferentes actores de las distintas Facultades y programas vincular asignaturas mediadas por la virtualidad (AMV), así como gestionar ante el Ministerio de Educación Nacional aquellos registros de programas que puedan hacerse bajo la modalidad de Educación Virtual.



Dicha flexibilidad queda manifiesta a su vez en el Modelo Pedagógico del ITM, cuando se expresa que se deberá:

Ofertar al estudiante diversos horarios para las asignaturas, con el fin de que puedan combinar estudio y trabajo, además de vincular estrategias curriculares como procesos formativos con apoyo de la virtualidad. Organizar las actividades académicas para que el estudiante aprenda de manera autónoma y autorregulada. Los ambientes virtuales de aprendizaje facilitan la implementación de este criterio en el diseño de los currículos. (2019, p. 22)

En otro sentido, el Acuerdo 25 (ITM, 2019) señala como uno de sus Objetivos Generales aquellos contemplados en el artículo 6 de la Ley 30 de 1992, indicando la importancia de «profundizar en la formación integral de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país» (p. 3). Ello a su vez reitera las posibilidades presentes para la oferta de servicios educativos en distintas modalidades, una de las cuales puede ser la Educación Virtual.

Para lograr la integralidad en la formación indica el Acuerdo 25 (ITM, 2019), no se recurrirá a la incorporación de otras asignaturas en el plan de estudios, sino que se vincularán estrategias que puedan incorporar las tecnologías de vanguardia. El Proyecto Educativo Institucional deja abierta una clara invitación a incorporar nuevos discursos pedagógicos, nuevos ajustes a los procesos de diseño curricular y una búsqueda desde la comunidad educativa ITM, para dar forma a un renovado paradigma educativo que introduzca cambios en los procesos que hacen posible la conformación de un nuevo sujeto educativo en el escenario de la Educación Virtual.

## Modelo pedagógico del ITM

Según se declara en el Modelo Pedagógico (ITM, 2019), en la actualidad se requiere de la formación de individuos con altísimas calidades científicas, humanas, tecnológicas y artísticas. En esta perspectiva

prevalecen las ideas y estrategias de una educación permanente que contribuya a la formación integral, al bienestar y al crecimiento económico, que tenga en cuenta el desarrollo sostenible.(p. 3)

Entre los aspectos más destacados de la política emanada del Modelo (ITM, 2019), está el expresar que «el diseño e implementación de estrategias virtuales de aprendizaje, es considerado como una dimensión estratégica de su Modelo Pedagógico, el cual supone involucrar esta dimensión en la concepción formativa de las prácticas académicas de la institución» (p. 34). Asumir lo virtual como una dimensión estratégica, implica que el diseño de planes, programas, proyectos y planes de acción en el Instituto Tecnológico Metropolitano estará alineado, permeado y concretado en el horizonte de sentido de la Institución Universitaria, a la vez que ese sentido impacta el conjunto de prácticas administrativas, de docencia, extensión e investigación.

Al respecto, en el Modelo Pedagógico (ITM, 2019) se hace la siguiente consideración:

La formación en un ambiente virtual no se da en oposición a la formación en un ambiente presencial. La presencialidad y la virtualidad son estrategias para abordar el mismo proceso formativo, que bien pueden separarse o integrarse. El proceso metodológico para la implementación de la estrategia virtual debe partir de los microdiseños curriculares de cada programa. (p. 35)

Cuando se revisan los planteamientos del Modelo (ITM, 2019) en su incidencia alrededor de la docencia en el ITM, se indica:

En todo caso, las estrategias diseñadas desde lo virtual deben responder de manera coherente a las competencias definidas en las asignaturas. El docente tiene en cuenta que los recursos informáticos son solo un apoyo en la mediación virtual y que los recursos digitales no sustituyen los demás recursos didácticos susceptibles de utilizar. (p. 35)

Para una mayor diversificación de las metodologías de enseñanza y aprendizaje, el Modelo Pedagógico (ITM, 2019) desarrolla una estrategia de educación virtual que favorece por igual la calidad y la cobertura en la educación superior. Esto quiere decir que el proceso formativo

intencionado es uno, que puede desarrollarse en ambientes presenciales o a distancia, y que la virtualidad es una modalidad de la relación pedagógica, mediada por tecnologías de la comunicación y la información. Su ambiente en términos de Lévy y Medina (2007), es el «ciberespacio» en el cual confluyen los programas, los datos y los usuarios, es un universo donde se puede manipular la información global al servicio de los aprendizajes.

Asimismo, en el Modelo Pedagógico (ITM, 2019) se expresa que:

El ITM es por misión y por principios una institución de saber y de formación, y está orientado por una política de excelencia académica. Desarrolla el objeto tecnológico materializado en sus prácticas de investigación, docencia, proyección social y cooperación interinstitucional. Forma profesionales con pertinencia social y académica en el campo tecnológico.

#### *Lineamientos de la dimensión Virtual del Modelo Pedagógico*

La «Dimensión Virtual del Modelo Pedagógico del ITM» se formula a partir de los cambios que la modalidad le plantea a la práctica docente, la concepción que tiene la institución del proceso formativo en la virtualidad y su correspondiente diseño, y la comprensión de lo que significa un Ambiente Virtual de Aprendizaje –AVA– y los elementos que lo conforman. «La enseñanza fundada en la memorización de los hechos desaparecerá y se hará hincapié en el desarrollo de las competencias necesarias para manejar un volumen muy creciente de informaciones, de forma lógica y pluridisciplinar. Los alumnos deberán aprender a elegir y a explotar la información». (Unesco, 1990, p. 128)

Las Tecnologías de Información y Comunicación –TIC–, han intervenido el quehacer cotidiano de tal modo que prácticamente ninguna actividad humana le es ajena. Por supuesto que, también, la educación se encuentra impactada por el avance de dichas tecnologías y es por ello que hoy nos estamos preparando para aprender a incorporarlas de forma apropiada en nuestros procesos de enseñanza y de aprendizaje. ...«La virtualidad genera un cambio de una sociedad que depende del movimiento físico de la gente a través de medios de transporte común, por aire, tierra y mar, a una sociedad basada en redes de telecomunicaciones en las que no sólo el sonido, sino también la imagen, viajan para crear una presencia virtual, es decir, de efecto, pero no real». (ITM, 2002, p. 1)

## La Educación Virtual en el Contexto de los Planes de Desarrollo Institucionales del ITM

Los planteamientos del Proyecto Educativo Institucional, así como las puntualizaciones que hace el Modelo Pedagógico, se hacen visibles mediante la puesta en marcha de planes de desarrollo institucional que ponen en el contexto de actuación los idearios descritos; entre ellos están el Plan de Desarrollo 2020-2023 y el Plan de Desarrollo 2022-2025.

### Plan de Desarrollo 2020-2023

Al revisar la política institucional alrededor de la implementación de la Educación Virtual y de la virtualización de algunos procesos en el ITM, se logra detectar un conjunto de análisis, programas, proyectos e indicadores que dan cuenta de la intención de concretar una dinámica de virtualización en distintas esferas de actuación, como se verá a continuación.

Entre los diagnósticos<sup>3</sup> elaborados para la formulación del Plan de Desarrollo 2020-2023 se puede hallar un conjunto de elementos que mediante una matriz DOFA describe, entre otros aspectos, las fortalezas, oportunidades de mejora, amenazas y oportunidades que la dimensión virtual derivada de Tendencias de virtualización de la educación superior puede tener en el horizonte institucional. (p. 48)

A continuación, se plantean algunos descriptores desde las oportunidades de mejora, que dan cuenta de un renovado impulso a la educación virtual:

Diversificación de la oferta de programas académicos presenciales y virtuales, en articulación con las tendencias del entorno y con prospectiva a las Ciudades Universitarias... Creación de materiales virtuales para el desarrollo académico y generación de espacios alternativos a la presencialidad, garantizando una mayor interacción docente - estudiante, a través de una efectiva orientación de las asignaturas para una adecuada apropiación de conocimiento. (ITM, 2020, p. 43)

<sup>3</sup> Plan de Desarrollo Institucional «ITM A Otro Nivel», 2020-2023. Capítulo 4. Diagnóstico. Análisis DOFA frente a las dimensiones institucionales.

Entre las debilidades y oportunidades de mejora se incluyen en el diagnóstico (ITM, 2020), aspectos como:

«Ampliación del alcance de las intervenciones de la Unidad Virtual ITM para la atención de requerimientos de los procesos institucionales, en torno a la implementación de herramientas para la gestión institucional en entornos virtuales»... Fortalecimiento de la estrategia para la preparación de las Pruebas Saber Pro, que contemple un mayor alcance en los componentes formativos para estudiantes y docentes, la ampliación de objetos virtuales, creación de un observatorio que permita hacer análisis comparativos y estudios para la toma de decisiones oportunas. (p. 45)

Lo anterior conducirá a una intensificación de los ajustes a determinados procesos que mejorarán o agilizarán determinadas prácticas, algunas de las cuales son documentales y requieren hoy la presencia física sin el resultado del proceso de evaluación mediante las estrategias definidas para la preparación de dichas pruebas.

El plan aprobado (ITM, 2020) especifica además una intención alrededor del fortalecimiento de competencias comunicativas, por medio de diversas acciones entre las cuales se destacan:

La ampliación de alternativas para la formación en idiomas, con enfoque plurilingüe, a través de la oferta de cursos en línea y de la disponibilidad de actividades virtuales extracurriculares (p. 44)... Flexibilización de horarios en los Campus Universitarios y fortalecimiento de las herramientas virtuales para garantizar la oferta de servicios de Bienestar que se adapten a los diferentes horarios de la población de estudiantes (p. 67)... Ampliación de alternativas para la formación en idiomas, con enfoque plurilingüe, a través de la oferta de cursos en línea y de la disponibilidad de actividades virtuales extracurriculares, uso de herramientas TIC para la oferta de programas de educación continua mediados por la virtualidad (p. 56)... Fortalecimiento del programa de formación en lenguas extranjeras para un Ciudadano Global - ITM Plurilingüe. (p. 92)

Como expresión de los lineamientos descritos en el Plan de Desarrollo (ITM, 2020), se logra avizorar un conjunto de intervenciones en diversas áreas con clara alusión a la dimensión de la virtualidad en la Institución Universitaria, entre ellas:

El centro de apoyo ITM virtual, con catálogo de herramientas interactivas para fortalecer la gestión institucional en entornos virtuales (p. 86)... El fortalecimiento de la calidad y la pertinencia de la educación superior (p. 89)... [La respuesta a] demanda de formatos digitales para la comercialización de publicaciones del Fondo Editorial ITM en librerías virtuales (p. 57)... La implementación de procesos de investigación formativa mediados por la virtualidad a partir del uso de herramientas TIC. (p. 52)

En la revisión formulada se observa la incorporación de programas y proyectos que apuntalan la dimensión virtual en el ITM. Entre los programas cabe mencionar «Formación y calidad educativa basada en tecnología, innovación y conocimiento» (p. 86) y la definición de «Programas virtuales de educación continua». Estos programas logran concretarse por medio de un conjunto de proyectos que demarcan el derrotero de actores de distintas dependencias actuando en sintonía y posicionando a su vez la oferta educativa.

Como contribución a la dimensión curricular, formativa y de internacionalización, se detecta la importancia de la virtualidad en la concreción de los siguientes enunciados presentes en el diagnóstico desarrollado en el Plan. (ITM, 2020):

Centro de contenidos digitales para el desarrollo curricular y el fortalecimiento de la gestión institucional en entornos virtuales. Plataforma virtual e-learning como espacio creado para apoyar procesos formativos de pregrado y posgrado en el ITM. Plataforma virtual e-learning para los servicios de proyección social y extensión. Plataforma educativa virtual para orientación del proceso de investigación formativa - Formación en Investigación ITM a distancia. Programas académicos virtuales de posgrado de educación superior con un enfoque hacia las nuevas tecnologías (p. 82). [Ampliación de la] proporción de docentes formados en pedagogía, didáctica, internacionalización y autoevaluación en entornos virtuales y presenciales (p. 88). Ampliación del acceso a la educación superior (p. 82), y la respectiva «consolidación de procesos de formación para Maestros Transformadores de Futuro» (p. 88), [a través de la] «incorporación de las TIC para la movilidad virtual en la educación superior» (p. 62). Cursos virtuales de internacionalización para docentes. (p.123)

Las anteriores propuestas, han sido ratificadas en los planteamientos de Villa, (2021) en la Propuesta Rectoral 2021-2025, en la cual se plantea:

El proyecto ITM -Universidad Tecnológica Metropolitana- se sustenta en la consolidación de su vocación tecnológica como un sello de identidad reconocida por la comunidad académica, destacada por su aporte a la transformación social de la ciudad y el país, orientada hacia el crecimiento e integralidad del ser humano como ciudadano global, comprometida con la gestión eficiente y estratégica de sus recursos, que responda de manera oportuna y con pertinencia a los retos que imponen el desarrollo tecnológico, la integración entre lo físico, lo biológico y lo digital, y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (p. 2)

## Plan de Desarrollo 2022-2025

La concreción de tal propósito vinculará múltiples dimensiones de la virtualidad (Villa, 2021), mediante dos metas de proyección:

Expansión, cobertura y regionalización: como estrategia de aprovechamiento de la política de Matrícula Cero del nivel nacional, se reconfigurará el programa «La U en Mi Barrio», para que sea la unidad que lidere el ejercicio de descentralización de la educación superior en las nueve subregiones de Antioquia u otros departamentos del país, por medio de los programas virtuales actuales y nuevos programas con registro único, de acuerdo con la pertinencia y la agenda regional de desarrollo. (p. 3)

Enseñanza y mediación tecnológica: se fortalecerán los ambientes de aprendizaje mediados por TIC, se implementarán cursos disruptivos como la clase espejo, la clase nómada, la clase por retos, y se mejorarán las metodologías para la enseñanza remota. (p. 4)

Como logra evidenciarse, hay una perspectiva institucional que aboga por la puesta en marcha de modificaciones no solo en la gestión administrativa, tecnológica o curricular, sino que va transformando incluso el estilo organizativo que va a incidir no solo en la respuesta a la demanda de servicios educativos del contexto local, sino incluso en la oferta institucional. Como bien se señala en Acreditación (2018), «el diseño de programas virtuales se presenta como una apuesta innovadora

en el aumento de la oferta y obedece a la respuesta derivada de un ejercicio de prospectiva institucional...». (p. 12)

El Instituto Tecnológico Metropolitano Institución Universitaria, mediante la articulación de diferentes dependencias y con el asesoramiento de la Unidad de Educación Virtual, logró concretar la obtención de los registros calificados de programas que permiten ampliar no solo la cobertura en educación superior, sino contribuir a la transformación social de la ciudad de Medellín. A partir de los datos aportados por la Unidad de Educación Virtual, actualmente se han otorgado Registros Calificados en Resoluciones del Ministerio de Educación Nacional para la puesta en marcha de 13 programas virtuales.

Lo anterior denota no solo la puesta en marcha de las políticas institucionales sino una clara proyección institucional hacia el crecimiento y el posicionamiento de los programas que operan en educación virtual. Ello a su vez demarca la pertinencia de la configuración de un renovado derrotero pedagógico y educativo que potencie la identidad institucional, en el cual a partir de los datos aportados por la Unidad de Educación Virtual, se han otorgado los Registro Calificados en resoluciones del Ministerio de Educación Nacional para la puesta en marcha de cada uno de sus programas virtuales.

## Referentes Normativos

En la tabla 1 se esbozan algunas de las principales iniciativas normativas que evidencian la evolución de los procesos de formalización de la educación mediada por TIC (educación a distancia o virtual), en diferentes modalidades de formación en Colombia. (ver *tabla 1*).

Se describen en las páginas siguientes entre otros elementos normativos, las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones y directivas mencionadas que ilustran el marco regulatorio de las prácticas de educación virtual en Colombia y que han de ser reconocidas en el Instituto Tecnológico Metropolitano Institución Universitaria.



**Tabla 1.** *Referencia a lineamientos y políticas de la educación superior en Colombia*

| <b>Lineamientos</b>                            | <b>Definiciones</b>   |
|--|---|
| Ley 30 de 1992                                 | Autonomía de las instituciones de educación superior. Objeto y procedimientos para el fomento, inspección y vigilancia de la enseñanza.   |
| Ley 749 de 2002                                | Servicio público de la educación superior técnica profesional, tecnológica.<br><br>Definición de los ciclos propedéuticos de formación, transferencia a estudiantes y articulación de la media técnica. |
| Ley 1188 de 2008                               | Condiciones de calidad para obtener registros calificados en la educación superior y para demostrar las condiciones de calidad a nivel institucional.   |
| Acuerdo CESU 02 – 2020                         | Por el cual se actualiza el modelo de acreditación de alta calidad.   |
| Decreto 1075 de 2015<br>(Artículo 2.5.3.2.6.2) | Definición de los programas virtuales como una alternativa de educación.  |
| Decreto 1330 de 2019                           | Sistema de aseguramiento de la calidad, promesa de valor mediante el registro calificado.   |
| Decreto 1295 de 2010                           | Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.   |
| Resolución 15224 – 2020                        | Por la cual se establecen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de carácter institucional reglamentadas en el Decreto 1075 de 2015                  |

*Continúa...*

| <b>Lineamientos</b>  | <b>Definiciones</b>  |
|--|--|
| <b>Documento de orientación sobre modalidades, para procesos de implementación, verificación y evaluación</b>              | Aborda las modalidades establecidas en el Decreto 1075 de 2015, actualizado por el Decreto 1330 del 25 de julio de 2019 y propone orientaciones para la implementación en las IES en el proceso de verificación a cargo de los pares académicos y en la etapa de evaluación por la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES). |
| <b>Lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de calidad de los programas virtuales y a distancia</b> | Propone lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de calidad de los programas virtuales y a distancia, para el otorgamiento del registro calificado o su renovación.   |
| <b>Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de programas académicos</b>                    | Estos lineamientos corresponden al modelo de evaluación de la alta calidad de los programas académicos.<br><a href="https://www.CNA.gov.co/1779/articles-404750_norma.pdf">https://www.CNA.gov.co/1779/articles-404750_norma.pdf</a>   |
| <b>Directiva 04 - 22 de marzo de 2020</b>  | Uso de tecnologías en el desarrollo de programas académicos presenciales.  |
| <b>Directiva 09 de diciembre de 2021</b>   | Define las orientaciones para la prestación del servicio público de educación superior para el año 2022.   |

**Fuente:** elaboración propia (2023).

Se describen en las páginas siguientes entre otros elementos normativos, las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones y directivas mencionadas que ilustran el marco regulatorio de las prácticas de educación virtual en Colombia y que han de ser reconocidas en el Instituto Tecnológico Metropolitano Institución Universitaria.

## Ley 30 de diciembre 28 de 1992

La Ley 30 de 1992, según el Consejo Nacional de Acreditación (2021) en correspondencia con la Constitución Política de Colombia (1991),

precisa, como principio orientador de la acción del Estado, el interés de propiciar el fomento de la calidad del servicio educativo; define la autonomía de las instituciones según su carácter académico y los campos de acción de que se ocupan; reafirma la naturaleza del servicio público de la educación y, por lo mismo la necesidad de que el Estado la fomenta, la inspeccione y la vigile, con el fin de garantizar a la sociedad que dicho servicio se presta en la cantidad y calidad necesarias. Así mismo, a las instituciones de educación superior de naturaleza jurídica estatal u oficial les otorga un régimen especial, precisa sus modos de organización y de elección de sus directivas, y establece los regímenes docente, administrativo, financiero, de contratación y de control fiscal. (p. 11)

La Ley 30 de 1992 organiza el servicio público de la Educación Superior. Ha permitido, en términos de Forero Arcila (2014), que las Instituciones de Educación Superior (como es el caso del ITM) logren el desarrollo en sus actividades misionales, impactando de manera significativa en el incremento de la cobertura, aumentando el gasto público en educación, mejorando la calidad de las instituciones, afianzando el sistema de evaluación y acreditación institucional, y mejorando de manera significativa la calidad de la educación.

Cuando se revisan los aspectos de norma que establecen su conexión con la educación virtual, a distancia, dual, bimodal o la integración de ellas, se destacan los capítulos III y VI que de manera específica hacen hincapié en ella. En el Capítulo III se hace mención de los campos de acción y programas académicos: allí se establecen las metodologías (actualmente se denominan «modalidades») que pueden ser ofertadas por las IES, en el artículo 15: «Las instituciones de Educación Superior podrán adelantar programas en la metodología de educación abierta y a distancia, de conformidad con la presente Ley. (Congreso de la República de Colombia, 1992)

La educación a distancia ha devenido en Educación Virtual, a partir del conjunto de transformaciones que en ella se han configurado: la primera, caracterizada por la utilización de una sola tecnología mediante correspondencia con materiales impresos, con los cuales el estudiante desarrolla el trabajo de manera individual, enviaría tareas y presenta evaluaciones en fechas indicadas. La segunda generación introdujo mayores niveles de interacción por medio de audiocasetes y video, y programas radiales; en esta generación se establece contacto por correo electrónico y visitas ocasionales en territorio. Y la tercera generación intensificó el uso de tecnologías más sofisticadas y con mayor interacción entre docentes y estudiantes: el computador, redes, fotos, correo electrónico y grupos de discusión, entre otras, van a darle forma a esta modalidad que ha recibido la denominación de «educación en línea» o «educación virtual».

Asimismo, la Ley 30 de 1992 introduce en su Capítulo VI de manera específica, la noción de «autonomía» de las Instituciones de Educación Superior (IES), en lo que respecta a creación, organización y desarrollo de sus programas académicos:

**Artículo 28.** La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente Ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional. (Congreso de la República de Colombia, 1992)

Posterior a la promulgación de dicha ley, la dinámica de educación en las IES se ha ido modificando y potenciando a partir de los cambios epocales que han introducido cambios en los aspectos administrativos, pedagógicos, curriculares, evaluativos y administrativos, lo que ha conducido a su vez a la revisión de la estructura, articulado, propósitos y alcances de dicha ley frente a la situación actual de las IES. Así lo expone el Ministerio de Educación Nacional (2011), cuando afirmó que:

Después de 18 años de la expedición de la Ley 30, por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en Colombia, el Gobierno Nacional presenta una Reforma integral a través de la cual se busca consolidar los avances alcanzados en los últimos años y potenciar el acceso y la calidad de la oferta educativa para generar más y mejores oportunidades a todos los colombianos mediante la organización del Sistema de Educación Superior, de un sistema de calidad y un incremento significativo de las fuentes de recursos para el sector.

Esta propuesta de reforma a la educación superior presentada por el gobierno del presidente Juan Manuel Santos en 2011, si bien es consecuente con la idea de la urgencia de dar respuesta a una nueva realidad, desde otras orillas se plantea la insuficiencia que aún tiene una reforma en discusión. Así lo deja entrever Vélez (2011):

La educación superior en Colombia adolece de dos problemas fundamentales, específicamente relacionados entre sí: un sistema de financiamiento que concentra las transferencias públicas en un grupo privilegiado de universidades y una oferta educativa de baja calidad con una participación creciente en la oferta total. (p. 1)

Las discusiones al interior y exterior de los escenarios de discusión sobre el tema siguen su curso.

## Decretos

### Decreto 1295 de 2010 del Ministerio de Educación Nacional

Este decreto emitido por el Ministerio de Educación Nacional (2010), establece la reglamentación sobre el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008, la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior, en su Capítulo II (Condiciones para obtener el registro calificado) y en el Capítulo VI (Programas a distancia y programas virtuales), un conjunto de orientaciones que conviene especificar.

En lo relativo a los programas a distancia y programas virtuales, el Capítulo VI clarifica la denominación de dichos programas, claridades

necesarias para la implementación del Modelo de Educación Virtual en el ITM, a saber:

**Artículo 16.** Programas a distancia. Corresponde a aquellos cuya metodología educativa se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza – aprendizaje que permiten superar las limitaciones de espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo;

**Artículo 17.** Programas virtuales. Los programas virtuales, adicionalmente, exigen el uso de las redes telemáticas como entorno principal, en el cual se lleven a cabo todas o al menos el ochenta por ciento (80%) de las actividades académicas. (Ministerio de Educación Nacional, 2010)

Entre las condiciones para evaluar las condiciones de calidad de los programas en lo relativo a idoneidad de profesores (5.7), hace un especial énfasis en la garantía de su capacitación de los «profesores encargados de desarrollar los programas a distancia o virtuales, y los mecanismos de acompañamiento y de seguimiento de su desempeño» (p. 5). Asimismo indica el Ministerio de Educación Nacional (2010), que «se hace necesario garantizar un proceso de formación y capacitación frente al uso de determinadas tecnologías que por su complejidad así lo impliquen».

Y respecto a los medios educativos (5.8), este decreto del Ministerio de Educación Nacional (2010) establece que:

En los programas a distancia o virtuales, la institución debe indicar el proceso de diseño, gestión, producción, distribución y uso de materiales y recursos, con observancia de las disposiciones que salvaguardan los derechos de autor. Para los programas nuevos adicionalmente la institución debe presentar los módulos que correspondan por lo menos al 15 % de los créditos del programa completamente desarrollados, y el plan de diseño y desarrollo de los demás cursos que conforman el plan de estudios. Para el caso de los programas virtuales, deben estar disponibles en la plataforma seleccionada. (p. 5)

En cuanto a los mecanismos de selección, permanencia, promoción y evaluación (6.1), dicha reglamentación establece la necesaria existencia de

documentos de política institucional, estatuto docente y reglamento estudiantil, en los que se adopten mecanismos y criterios

para la selección, permanencia, promoción y evaluación de los profesores y de los estudiantes, con sujeción a lo previsto en la Constitución y la ley... La institución que pretenda ofrecer y desarrollar programas a distancia o virtuales, debe incorporar en tales documentos los mecanismos de selección, inducción a la modalidad, seguimiento y acompañamiento a los estudiantes por parte de los tutores o consejeros. (MEN, 2010, p. 6)

Frente a la determinación de la estructura administrativa (6.2), se indica:

Para el caso de los programas a distancia o virtuales debe prevverse que dicha estructura garantice el soporte al diseño, la producción y el montaje del material pedagógico y el servicio de mantenimiento, así como el seguimiento a estudiantes, profesores y personal de apoyo. (MEN, 2010, p. 6)

Finalmente, la participación de los estudiantes en la definición del Plan de Bienestar Universitario (6.5) será fundamental para la evaluación de la calidad de los programas, así como para su desarrollo e implementación. Así quedó expuesto: «Para los programas a distancia o virtuales, la institución debe plantear las estrategias que permitan la participación de los estudiantes en los planes de bienestar universitario». (MEN, 2010, p. 7)

## **Decreto 1330 de 2019 del Ministerio de Educación Nacional**

Este decreto sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 - Único Reglamentario del Sector Educación, el cual quedó así: «Capítulo 2. Registro calificado de programas académicos de Educación Superior».

En el componente de Fundamentos, expresa en sus consideraciones:

Que de acuerdo con las dinámicas globales de la educación superior, se requiere una normatividad que reconozca la diversidad de oferta y demanda de programas, de formación, de modalidades (presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades) y de metodologías. Lo anterior con el fin de fortalecer el sistema de aseguramiento de la calidad desde una perspectiva dinámica como lo es la educación superior. (MEN, 2019, p. 3)

De igual modo, dicho decreto establece en su Artículo 2.5.3.2.2.4 que el registro calificado único podrá ser solicitado por las instituciones, cuando frente a un programa pretendan implementar diversas modalidades y/o ofrecerlo en diferentes municipios. Allí se indica:

Las instituciones que deseen ofrecer un programa académico con idéntico contenido curricular, mediante distintas modalidades (presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades), podrán solicitar un registro calificado único, siempre y cuando las condiciones de calidad estén garantizadas para la(s) modalidad(es) que pretenda desarrollar, en coherencia con la naturaleza jurídica, tipología, identidad y misión institucional.

En el caso de que la solicitud incluya dos (2) o más municipios, en los que se ofertará el programa, se otorgará un único registro y la propuesta debe hacer explícitas las condiciones de calidad de este en cada uno de los municipios, atendiendo al contexto y las posibilidades de la región.

Lo anterior, con el propósito de incentivar la flexibilidad, movilidad, regionalización y el desarrollo de rutas de aprendizaje en condiciones diversas de tiempo y espacio. (MEN, 2019, p. 6)

En consecuencia, el Registro Calificado Único se puede solicitar de tres maneras: la primera, por la intención de ofrecer un mismo programa en más de una modalidad; la segunda, cuando se tiene el propósito de tener un programa en dos o más municipios, conocido tradicionalmente como lugares de desarrollo; y la tercera, cuando se desea combinar ambas, el programa en varias modalidades y varios municipios.

Estas condiciones anteriormente descritas hacen posible la combinación e integración de las anteriores modalidades, abriendo las posibilidades para introducir cursos, asignaturas: *entre ellas pueden estar las asignaturas mediadas por la virtualidad AMV* (subrayado nuestro) y programas en modalidades híbridas o bimodales según sean las características de las poblaciones, así como las propias de tiempo y espacio e infraestructura dentro de las Instituciones de Educación Superior.

Respecto a las modalidades que pueden ofertarse al interior de las Instituciones de Educación Superior, el decreto hace cerca de 18 men-

ciones a las siguientes modalidades: presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades. Esto, «con el fin de fortalecer el sistema de aseguramiento de la calidad desde una perspectiva dinámica como lo es la educación superior». (MEN, 2013, p. 9)

## Lineamientos

### Lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de calidad de los programas virtuales y a distancia

El documento *Lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de calidad de los programas virtuales y a distancia*, publicado por el Ministerio de Educación Nacional (Castillo Torres, 2013), se estructura mediante cuatro dimensiones; inicialmente, parte de una claridad en torno a lo expuesto en el Decreto 1295 de 2010 en Colombia, que presenta

la educación a distancia como una metodología que tiene dos modalidades distancia tradicional y distancia virtual, con una oferta de programas en crecimiento y de alta aceptabilidad en la población como una alternativa para satisfacer las necesidades de educación del país, por lo cual, se debe garantizar el aseguramiento de la calidad del servicio. (p. 5)

Luego centra su descripción alrededor de la Educación Virtual y a distancia, planteándola como un ambiente de aprendizaje en desarrollo y enfatizando en la reinención de los ambientes de aprendizaje a partir del uso y de la apropiación de la tecnología, lo cual implica:

innovar los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, utilizar las tecnologías para la educación, facilitar el acceso, desarrollar competencias y prepararse para la vida. La innovación en los ambientes de aprendizaje vislumbra nuevos futuros para la educación que trascienden a escenarios que no se encuentran enmarcados o referenciados en un entorno o en una metodología específica. (Castillo Torres, 2013, p. 7)

Dicha reinención implica reconocer que, la metodología (hoy modalidad) presencial, no desconoce el uso ni la apropiación de las TIC e incluye como apoyo el uso de «ambientes virtuales». Lo que

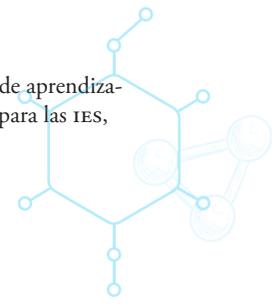
debe primar es la contribución que tal práctica genera a la gestión del conocimiento, al desarrollo de competencias para responder a los retos de la época, a la formación integral, ciudadana y profesional, como respuesta a un mundo globalizado y en permanente transformación.

A continuación, en el documento se especifican los lineamientos de calidad para la evaluación de los programas virtuales y a distancia, aseguramiento de la calidad – Decreto 1295 de 2010, en específico lo relativo a registro calificado de programas virtuales y a distancia, consideraciones generales, centros de tutoría, guía de registro calificado de programas virtuales y a distancia, condiciones de calidad institucionales y condiciones de calidad de los programas. (Castillo Torres, 2013, p. 10)

Luego, el documento expone dos cuestiones de importancia para la puesta en marcha de programas a distancia, virtuales o aquellos que impliquen la hibridación o utilización de ambas modalidades. La primera cuestión tiene que ver con las posibilidades que trae la incorporación de los mooc<sup>3</sup>, y la incorporación de cursos virtuales en programas presenciales.

En el documento *Lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de calidad de los programas virtuales y a distancia*, Castillo Torres (2013) indica frente a la incorporación de cursos virtuales en programas presenciales, que «las IES que de acuerdo a su plan estratégico y de formación incorporen cursos virtuales en sus procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, deberán cumplir con las condiciones de calidad definidas para ello» (p. 33). Dichas condiciones son presentadas en la tabla 2.

<sup>2</sup> El auge de los *Massive Online Open Course* –MOOC–, como ambientes de aprendizaje en desarrollo, implica nuevos retos para la gestión del conocimiento y para las IES, esto es, ambientes de aprendizaje abiertos a disposición del mundo.



**Tabla 2.** *Condiciones de calidad para incorporación de cursos virtuales en programas presenciales*

| <b>Condiciones de calidad</b>                     | <b>Descripción</b>  |
|---|---|
| <b>Contenidos curriculares</b>                    | Describir los lineamientos pedagógicos y didácticos para el desarrollo de los cursos virtuales dentro del programa - Modelo de virtualización.  |
| <b>Organización de las actividades académicas</b> | En el modelo de virtualización definir la planificación de los cursos y el modelo de diseño instruccional.<br>Desarrollar procesos de inducción y formación en la metodología con los estudiantes.  |
| <b>Personal docente</b>                           | Diseñar mecanismos de formación para los docentes que acompañarán los cursos virtuales en cuanto a las nuevas actividades y uso de recursos (TIC, comunicación sincrónica y asincrónica, manejo de aulas virtuales, entre otros).   |
| <b>Medios educativos</b>                          | Garantizar la disponibilidad de recursos bibliográficos en línea, bases de datos, equipos y aplicativos informáticos, sistemas de interconectividad, escenarios de simulación virtual de ser requeridos.<br>Especificar el modelo de diseño de materiales que incluya las políticas de propiedad intelectual y derechos de autor. |

*Continúa...*

---

## Condiciones de calidad Descripción

---

### Infraestructura

Contar con la disponibilidad de una plataforma apropiada, infraestructura de conectividad, estrategias metodológicas para su desarrollo, así como las estrategias de seguimiento.

Determinar los nuevos requerimientos tecnológicos y de conectividad, software que permita la producción de materiales, la disponibilidad de aulas virtuales y aplicativos para la administración de procesos de formación.

---

### Estructura administrativa y académica

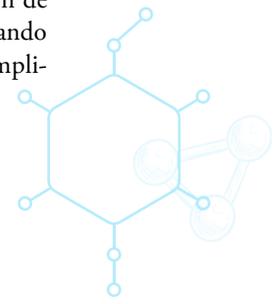
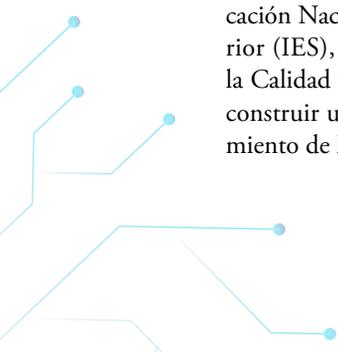
Contar con estructura organizativa, sistemas de información y mecanismos de gestión como soporte a los cursos virtuales. Garantizar el soporte de diseño, producción y montaje del material pedagógico.

---

**Fuente:** tomado de Lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de calidad de los programas virtuales y a distancia (Castillo Torres, 2013, p. 33). En: [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-338171\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-338171_archivo_pdf.pdf)

Según lo planteado por Castillo Torres (2013):

La educación a distancia es una oportunidad de ampliar la cobertura y el acceso a la Educación Superior y contribuir a la equidad y la inclusión social. Por ello, es una responsabilidad social tanto del Estado representado por el Ministerio de Educación Nacional como de las Instituciones de Educación Superior (IES), consolidar un Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad y fortalecer su Sistema de Aseguramiento, logrando construir una cultura de la calidad que trascienda el cumplimiento de la normatividad. (p. 5)



## Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de programas académicos

Estos lineamientos se constituyen en una herramienta de gestión que apoya el mejoramiento de las Instituciones de Educación Superior y que contribuyen a mejorar los procesos de cualificación institucional, a partir del mejoramiento de la calidad de cada uno de los programas académicos. Es por ello que en el documento se establecen de manera clara, «los factores, características y aspectos por evaluar en el marco de la acreditación en alta calidad de programas académicos en correspondencia con su nivel y modalidad». (Consejo Nacional de Acreditación, 2021, p.2)

El decreto en mención, para efectos del registro calificado y su renovación, establece «condiciones de programa», entendidas de la siguiente forma:

Las condiciones de programa se entenderán como las características necesarias por nivel que describen sus particularidades en coherencia con la tipología, identidad y misión institucional, así como de las distintas modalidades (presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades). (p. 8)

En lo concerniente a educación virtual u otros desarrollos que combinen modalidades, se deja en claro que:

Cada programa que conforma el proceso formativo por ciclos propedéuticos debe conducir a un título que habilite de manera independiente para el desempeño laboral como técnico profesional, tecnólogo o profesional universitario...en coherencia con las modalidades (presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades), y la naturaleza jurídica, tipología, identidad y misión institucional. (MEN, 2019, p. 9)

La noción de «otros desarrollos de modalidades» aplica a su vez en programas de posgrado. En específico, indica que «los programas de posgrado deben definir sus objetivos, en coherencia con las modalidades (presencial, a distancia, virtual, dual y otros desarrollos que combinen e integren las modalidades anteriores). (MEN, 2019, p. 10)

En el numeral 5 en lo relativo a los programas académicos, el (Consejo Nacional de Acreditación –CNA– (CNA, 2021), contiene los elementos conceptuales de la formación en la educación superior, haciendo énfasis en los niveles y modalidades. También allí especifica la posibilidad de configurar para estos programas la integración de dichas modalidades.

Respecto a la noción de modalidad, el CNA (2021) expresa que es el 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». Se relaciona con la existencia de diferentes medios para realizar el acto educativo. Las modalidades por medio de las cuales se puede ejercer la labor docente son: presencial, dual, a distancia; virtual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades. (CNA, 2021, p. 16)

En el numeral 8 hace un conjunto de aclaraciones respecto a los programas de formación ofrecidos en modalidades no presenciales, haciendo un especial énfasis en los estudiantes, en quienes se deberá «tener en cuenta sus competencias digitales, si tiene acceso a internet, si tiene experiencia previa en programas formativos a distancia, si tiene cargas familiares, si va a compatibilizar trabajo y estudios, o si está matriculado en otros programas académicos» (p. 20). Asimismo, deja especificaciones relacionadas con requerimientos tecnológicos y de conectividad, dedicación exigida, métodos de evaluación, tutorías y seguimiento de los estudiantes, cambio de modalidad y el tipo de prácticas externas que el estudiante desarrollará.

En lo que respecta al personal académico y de servicios, el CNA indica que

dada la diversidad de modelos pedagógicos, se pueden encontrar distintas figuras en el personal adscrito a un programa en modalidad a distancia o virtual, cuyo perfil debe adecuarse a las tareas que desempeñan... Así mismo, la institución debe indicar quiénes son los responsables de la elaboración, seguimiento y actualización de materiales educativos, los cuales deben ser un apoyo para el aprendizaje, y en consecuencia deben ser coherentes con el modelo pedagógico e incluir estrategias pedagógicas

y didácticas que faciliten la consecución de los resultados de aprendizaje. (CNA, 2021, p. 22)

En lo que respecta a la dimensión de infraestructura, el CNA indica que las IES deben dar cumplimiento a los requisitos referidos a la infraestructura tecnológica, ya que esta reviste un rol de alta importancia toda vez que a través de la implementación tecnológica se concreta en ambientes virtuales el proceso de aprendizaje-enseñanza. Es por ello que las IES deben contar con un software especializado lo suficientemente estructurado para atender el conjunto de demandas que llegan a un entorno cada vez más exigente en su dimensión técnica, didáctica y pedagógica.

En el componente de evaluación, el CNA indica que «una de las cuestiones claves que deben darse a conocer antes de matricularse en el programa formativo son los procesos de evaluación» (p. 24). Señala además, que «la institución tiene que fijar los sistemas de evaluación empleados en el programa y los específicos de cada materia/asignatura/curso/módulo, entre otros. Los métodos de evaluación deben permitir valorar la adquisición de las competencias y los resultados de aprendizaje». (2021, p. 24)

Finalmente cabe resaltar que el Consejo Nacional de Acreditación (2021), ha establecido que:

Las instituciones que deseen ofrecer un programa académico con idéntico contenido curricular, mediante distintas modalidades (*presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades*), podrán solicitar un registro calificado único, siempre y cuando las condiciones de calidad estén garantizadas para la(s) modalidad(es) que pretenda desarrollar, en coherencia con la naturaleza jurídica, tipología, identidad y misión institucional. (p. 39)



## Acuerdo CESU 02 de 2020

En lo que respecta a las modalidades mediante las cuales se ofertan programas en las IES, se dejan entrever las posibilidades de oferta «dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades». En lo que respecta a la definición de «modalidad», el CESU (2020) indica que se refiere a

el modo en que se 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. Las modalidades a través de las cuales se puede desplegar el proceso formativo son presenciales, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores. (p. 9)

Entre las recomendaciones emitidas por el Consejo Nacional de Acreditación - CNA, se insiste en dos cuestiones fundamentales; la primera de ellas tiene que ver con el tipo de elementos que darán cuenta del reconocimiento de la alta calidad de las Instituciones de Educación Superior, y en segundo lugar respecto a la oferta académica y su respectivo reconocimiento de alta calidad. (2020, p. 55 )

Frente al escenario en el cual se desplegarán las acciones de formación, incluyendo además labores culturales y de extensión, este podrá ser físico o virtual y se identificará con un municipio o distrito. Frente a los tipos de acreditación en alta calidad, entre las cuales se encuentra la Acreditación Institucional Multicampus, el Consejo Nacional de Acreditación – CNA desarrollará en la respectiva guía, los criterios específicos que se evaluarán para los campus virtuales.

Entre los lineamientos para la acreditación en alta calidad de programas académicos (literal B), se define como aspecto fundamental la modalidad o modalidades de los programas académicos (presencial, a distancia, virtual, dual y sus combinaciones o integraciones). Se quiere resaltar acá la posibilidad que el Acuerdo 02 (CESU, 2020) establece para la oferta educativa en la actualidad.



## Resolución 15224 de 2020 del Ministerio de Educación Nacional

En esta resolución emitida por el Ministerio de Educación (2020), se definen «los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de carácter institucional reglamentadas en el Decreto 1075 de 2015 modificado por el Decreto 1330 de 2019». En particular, se expresa en el artículo 2.5.3.2.3.1.1 del Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019 respecto a las condiciones institucionales de calidad, como aquellas

necesarias a nivel institucional que facilitan y promueven el desarrollo de las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión de las instituciones, en coherencia con su naturaleza jurídica, tipología, identidad y misión institucional, así como de las distintas modalidades (presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades), de los programas que oferta, en procura del fortalecimiento integral de la institución y la comunidad académica, todo lo anterior en el marco de la transparencia y la gobernabilidad. (p. 1)

En lo que respecta a la descripción del modelo de bienestar, la Resolución 15224 (MEN, 2020) indica que:

En el caso de que la institución ofrezca programas en modalidades a distancia, virtual y las posibles combinaciones de estas, deberá contar con apoyos tecnológicos y acompañamientos disponibles de manera ininterrumpida, para abordar las preguntas y los problemas de carácter técnico de los estudiantes. (p. 18)

Finalmente cabe señalar que el Ministerio de Educación (2020), en dicha resolución alrededor de la dimensión virtual del espacio, indica en su artículo 43 descripción de la infraestructura física y tecnológica:

c) Espacios físicos o virtuales de apoyo a las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión (centros de recursos de aprendizaje, bibliotecas, espacios de cómputo, oficinas para la docencia, profesores, monitores, investigadores), entre otros.

f) Otros espacios o ambientes, físicos o virtuales, que atiendan las particularidades de la institución y que no hayan sido descritos anteriormente. (Ministerio de Educación, 2020, p. 19)

## Directivas

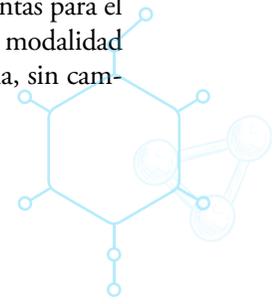
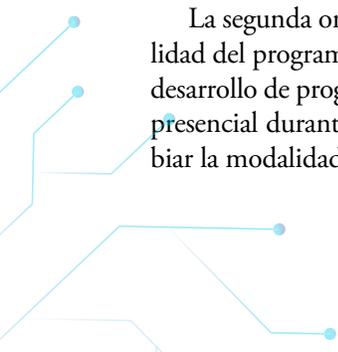
### Directiva 04 del 22 de marzo de 2020 del Ministerio de Educación Nacional

Con la declaratoria de la pandemia, se expidió la Directiva Ministerial 04 del 22 de marzo del 2020; en ella, el Ministerio de Educación Nacional dispuso el uso de tecnologías en el desarrollo de programas académicos presenciales. En esta Directiva se expone que las Instituciones de Educación Superior con programas presenciales podían hacer uso de las herramientas TIC para el desarrollo de sus actividades, sin que ello implicara cambio de modalidad.

Es necesario que las Instituciones de Educación Superior, dentro de su autonomía, diseñen planes y estrategias que faciliten el desarrollo de los planes de estudio sin la necesidad de la presencialidad de los estudiantes, garantizando en todo caso, las condiciones de calidad reconocidas en el registro calificado. (MEN, 2020, p. 2)

Una de las orientaciones emitidas por el Ministerio de Educación Nacional (2020) durante la pandemia, fueron las indicaciones respecto a la continuidad de los programas académicos con aprovechamiento de herramientas propias de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en los programas académicos con registro calificado en modalidad presencial, siempre y cuando se garanticen las condiciones de calidad reconocidas en el registro calificado.

La segunda orientación tiene que ver con la continuidad en la modalidad del programa. Allí se establece «el uso de estas herramientas para el desarrollo de programas académicos con registro calificado en modalidad presencial durante el periodo que dure la emergencia sanitaria, sin cambiar la modalidad del programa». (p. 2)



Debe aclararse que si bien en el contexto de esta directiva se expresaba que la emergencia sanitaria iría del 12 de marzo de 2020 hasta el 30 de mayo del 2020, cabe recordar que el 1 de mayo de 2022 esta emergencia se extendió hasta el 30 de junio de 2022 (así se estableció en el Decreto 655 de 2022 de la Presidencia de la República).

Respecto a la solicitud de aprobación de cambios en la modalidad, se establece que «las Instituciones de Educación Superior que decidan hacer uso de las herramientas que ofrecen las TIC en este contexto, no deberán solicitar la aprobación de cambio de programa al Ministerio de Educación Nacional». (MEN, 2020, p. 2)

Frente a las características respectivas de la modalidad en la cual se estaba implantando el programa, la Directiva 04 (MEN, 2020) establece que:

Una vez finalizada la emergencia sanitaria, es decir después del 30 de mayo, (ver aclaración anterior sobre dichas fechas), el desarrollo de los programas académicos con registro calificado en modalidad presencial deberá realizarse como se venía haciendo de acuerdo con las características propias de esa modalidad. (p. 2)

Finalmente cabe señalar que, respecto a las posibilidades de continuar con los aprovechamientos tecnológicos llevados a cabo hasta la fecha de terminación de la emergencia sanitaria, la norma única indica que:

Al finalizar la emergencia sanitaria, la Institución de Educación Superior deberá desarrollar el programa presencial conforme a las condiciones autorizadas en el registro calificado. De considerar continuar con el uso de TIC para desarrollar el programa académico, deberá solicitar la modificación del registro calificado a modalidad a distancia, virtual o sus combinaciones, para aprobación expresa del Ministerio de Educación Nacional. (MEN, 2020, p. 2)

Frente a este tema, el Ministerio de Educación Nacional estableció además que:

Si llegado el 30 de mayo del 2020, el Ministerio de Salud y Protección Social decide prorrogar el estado de emergencia sanitaria, las orientaciones contenidas en esta Directiva podrán seguir siendo ejecutadas por las Instituciones de Educación Superior hasta que el Gobierno Nacional decreta que la emergencia sanitaria ha terminado. (2020, p. 2)

## Directiva 09 de diciembre de 2021 del Ministerio de Educación Nacional

La Directiva 09 del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2021) recalca en sus planteamientos iniciales la importancia del avance en el desarrollo formativo integral a partir del retorno a la presencialidad, para lo cual es necesario hacer un conjunto de aclaraciones, «teniendo en cuenta las condiciones bajo las cuales se autorizó el desarrollo y oferta del programa académico a través del registro calificado vigente». (p.3)

Con base en los planteamientos del Decreto 1330 (MEN, 2019), la Directiva 09 establece algunas orientaciones que conviene señalar. En dicha directiva se establece que quienes deseen mantener las modificaciones implementadas en el componente presencial, deberán cumplir un conjunto de orientaciones como:

Informar a partir del 31 de enero de 2022, la modificación o modificaciones implementadas en cada programa académico, a través de la plataforma Nuevo SACES. La Institución de Educación Superior (en adelante IES) contará con un plazo de seis (6) meses para informar las modificaciones de todos sus programas. (MEN, 2021, p. 3)

Deberá presentar además en cada uno de los programas académicos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 54 de la Resolución 21795 de 2020, los siguientes aspectos:

- a) Alcance de la modificación o modificaciones propuestas
- b) Justificación la modificación o modificaciones
- c) Evidencias del cumplimiento de las respectivas condiciones, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 21795 de 2020, en lo que resulte aplicable.
- d) Aprobación de la modificación por el órgano competente de la institución.
- e) Régimen de transición, cuando aplique, a través del cual se garanticen los derechos de los estudiantes. (MEN, 2021, p. 3)

La Directiva 09 establece que, con esta información completa, la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior resolverá la solicitud y comunicará a la IES la finalización del trámite. Si

la modificación conlleva al cambio de modalidad o la incorporación de una nueva modalidad bajo la figura de registro calificado único, la IES debe informarlo según lo previsto anteriormente.

**Nota.** La información será verificada, evaluada y aprobada por el MEN, que expedirá resolución motivada: si es favorable la decisión, la resolución del Registro Calificado del programa se modifica. Si estas modificaciones no se aprueban (a partir de la notificación), la IES deberá mantener las condiciones de oferta y desarrollo del programa académico regresando a la modalidad de su registro calificado vigente.

Para el caso de los programas académicos acreditados en alta calidad u ofrecidos en lugares de desarrollo que cuentan con acreditación en alta calidad institucional, la modificación o modificaciones surten el anterior trámite, solo que no surte verificación ni evaluación, por lo que una vez se tenga completa la información, el MEN resolverá la solicitud mediante resolución. Cabe mencionar finalmente que la Directiva expresa que «las modificaciones que no impliquen el cambio de modalidad de un programa académico o la incorporación de una nueva modalidad podrán seguirse aplicando, sin perjuicio del deber de informarlas a través del Nuevo SACES». (2021, p. 3)

## Referentes Conceptuales

*«Lo virtual posee una realidad plena, en tanto que virtual»  
Gilles Deleuze (2002), Diferencia y repetición.*

En el ámbito de las prácticas educativas que se agencian en el Instituto Tecnológico Metropolitano y específicamente en la Unidad de Educación Virtual, conviene hacer algunas precisiones conceptuales alrededor de algunas cuestiones fundamentales que delinean las comprensiones y articulaciones que se han constituido en la Educación Virtual desarrollada actualmente en la institución.

Para Grajales y Negri (2017),

definir un concepto o idea es, literalmente, marcar los *límites* que tiene, es decir, describir la composición de este concepto y su posición en el conjunto de los demás conceptos. En otras palabras, definir es manifestar lo que una cosa es. ¡Definir no es dar ejemplos! (p. 277)

Es por ello que se toma la decisión de fundamentar este ejercicio en cuestiones y no en definiciones. Al denominarlas «cuestiones» queremos introducir más que una verdad finalizada, una puerta entreabierta hacia conceptos que, si bien definen nuestro derrotero formativo, son inacabados en sí mismos, se enriquecen a partir de las prácticas que se despliegan en contextos educativos de las asignaturas mediadas por la virtualidad, así como de los programas virtuales que se desarrollan actualmente en el ITM.

En este contexto se plantean a continuación algunas cuestiones que se sitúan en primer lugar como pretexto para introducir las dimensiones que adquiere el Modelo de Educación Virtual en el Instituto Tecnológico Metropolitano Institución Universitaria, y que en segundo lugar delimitan las posibilidades de un horizonte de actuación.

Estas formulaciones se fortalecen asimismo a partir de las continuas aportaciones de comunidades académicas que vienen revisando los horizontes posibles de la educación virtual; entre estas cuales cabe señalar la comunidad constituida en el equipo de la Unidad de Educación Virtual, que en el marco de sus actuaciones problematizan intensamente no solo cuestiones pedagógicas, curriculares, comunicativas, gráficas o de implementación tecnológica, sino que promueve una discusión sistemática alrededor de las nuevas disposiciones frente a la educación virtual, para dar respuesta a los retos institucionales, de contexto local y del plano internacional que empujan transiciones hacia un nuevo paradigma de la educación superior universitaria.



## Educación a distancia que deviene en Educación Virtual

En una sociedad en que predominan los ideales de inmersión, presencia e interactividad, la virtualidad se convierte en un «estilo posmoderno intermediático» donde la noción de lo virtual es un elemento temático integrado en una estética cuya principal articulación es la oposición de lo virtual a lo real. Los procesos de virtualización que se operan en nuestras vidas cotidianas apoyados por el avance de la tecnología digital traducen no sólo una bifurcación de lo real en un conjunto de «posibles», sino también la «creación» o «actualización» de un real nuevo, autónomo, capaz de producir «simulacros» y «espectros» de lo real. (Boulaghzalate, 2014)

El desarrollo intensificado de las Tecnologías de la Información y Comunicación -TIC- ha posibilitado la realización de Proyectos Educativos Institucionales (PEI) en las instituciones de educación superior que garantizan condiciones propicias para que la sociedad tenga acceso a educación de calidad, sin importar el momento o el lugar en el que se encuentren. Ello trajo consigo la incorporación de la Educación a distancia, cuyo origen en términos de Arboleda y Rama (2013),

se sustenta en la búsqueda de flexibilidad, apertura e innovación que desde épocas muy antiguas se han dado para lograr que el proceso de enseñar y aprender pudiera darse sin que los estudiantes y el profesor se reunieran en el mismo recinto de un establecimiento educativo. (p. 48)

A partir de los planteamientos descritos en el Modelo Pedagógico ITM (2019), se indica que

para una mayor diversificación de las metodologías de enseñanza y aprendizaje, la institución desarrolla una estrategia de educación virtual que favorece por igual la calidad y la cobertura. Por ello, se indica al interior del Modelo Pedagógico ITM que es necesario conceptualizar sobre la virtualidad y su inserción didáctica en el proceso formativo, con el ánimo de hacer una diferenciación entre las metodologías (presencial o virtual) y la intermediación tecnológica en la enseñanza y el aprendizaje.

Esto quiere decir que el proceso formativo intencionado es uno, y puede desarrollarse en ambientes presenciales o a distancia, y la virtualidad es una modalidad de la relación pedagógica, mediada por tecnologías de la comunicación y la información, su ambiente es el ciberespacio al cual confluyen los programas, los datos y los usuarios; es un universo donde se puede manipular la información global al servicio de los aprendizajes. (p. 34)

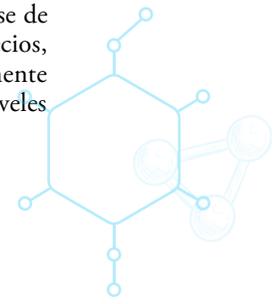
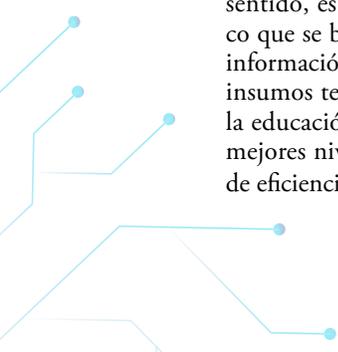
La educación a distancia ha devenido en educación virtual. Según el Ministerio de Educación Nacional (2016), esta modalidad de educación

apareció en el contexto social como una solución a los problemas de cobertura y calidad que aquejaban a un número elevado de personas, quienes deseaban beneficiarse de los avances pedagógicos, científicos y técnicos que habían alcanzado ciertas instituciones, pero que eran inaccesibles por la ubicación geográfica o bien por los elevados costos que implicaba un desplazamiento frecuente o definitivo.

Más allá de estas diferenciaciones de costos-calidad-cobertura, según Arboleda, y Rama (2013), podemos hablar en la actualidad de la emergencia de un nuevo paradigma de educación que incide directamente en los procesos de autoeducación.

La Educación Virtual ha sido considerada como una forma de educación a distancia de última generación, mediante el aprovechamiento de las redes telemáticas (Internet, Intranet, extranet) como entorno principal en los procesos de educación que se emprendan. Para Arboleda y Rama (2013):

La educación virtual adquiere cada día mayor valor pedagógico para potenciar un aprendizaje de calidad y pertinencia, con equidad e inclusión social al que puedan acceder no solo los estudiantes regulares, los de las regiones apartadas, con limitaciones tecnológicas y culturales, sino también quienes están en situación de discapacidad. La educación a distancia, en este sentido, es una expresión clara del modelo técnico-económico que se basa en la utilización intensiva de las tecnologías de información y comunicación. Al desarrollarse sobre la base de insumos tecnológicos con tendencia a la caída de los precios, la educación virtual tiende además a tener permanentemente mejores niveles de productividad y, por ende, mejores niveles de eficiencia pedagógica. (p. 24)



Desde esta perspectiva, la educación virtual es una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC, para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender. 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 (Arboleda y Rama, 2013).

Para el Ministerio de Educación Nacional (2016),

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. En otras palabras, la educación virtual hace referencia a que no es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje. Sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo.

Uno de los conceptos asociados a la educación virtual, tiene que ver con la noción de «virtualidad». Al respecto, Fainholc (2017) plantea que «la virtualidad es constructora de efectos, no de hechos (hechos, cosas) físico-reales, aunque puede basarse en ellos».

Por lo anterior debemos considerar la virtualidad como una «potencialidad» (*virtus*, derivado del griego), entendida en este contexto como anticipación de la educación que se empieza a configurar producto de las innovaciones y aplicaciones tecnológicas. Desde una perspectiva pedagógica y teniendo en cuenta la concepción de la educación virtual en el ITM, es posible considerar que:

La virtualidad es una modalidad de la relación pedagógica mediada por tecnologías de la comunicación y la información —TIC—, su ambiente es el ciberespacio al cual confluyen los programas, los datos y los usuarios; es un universo en donde es posible manipular la información global al servicio de los aprendizajes. (Urrego y Castaño, 1999)

En términos de Arboleda y Rama (2013), la virtualidad

contribuye a integrar de manera convergente las modalidades, metodologías y estrategias de aprendizaje presencial, semipresencial y a distancia. Pero es imprescindible tener presente que el concepto de educación virtual no puede restringirse al simple uso de la tecnología, debido a que su aplicación debe hacerse en el marco de una propuesta pedagógica innovadora que defina los aspectos conceptuales, metodológicos, organizativos y las estrategias de aprendizaje. (p. 58)

La virtualidad en términos de Sánchez (2010), pervive gracias a la digitalización y a Internet. Es a partir de esta triple relación que lo virtual esboza distintos problemas, que no sólo remiten a dificultades de acceso, sino a esquemas de funcionalidad simbólica. (p. 227)

Otra de las nociones que acompaña la práctica de la educación virtual tiene que ver con la noción de «virtualización», que según Lévy (1999),

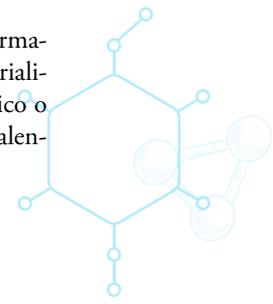
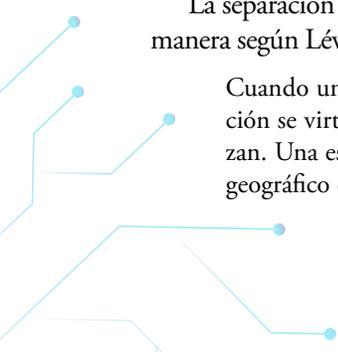
no es una desrealización (la transformación de una realidad en un conjunto de posibles), sino una mutación de identidad, un desplazamiento del centro de gravedad ontológico del objeto considerado: en lugar de definirse principalmente por su actualidad (una «solución»), la entidad encuentra así su consistencia esencial en un campo problemático. (p. 29)

Ahora bien, la virtualización constituye la esencia o el punto preciso de la «mutación en curso» (Lévy, 1999), y una mutación trae consigo otras mutaciones, indica este autor:

Si bien la digitalización de los mensajes y la extensión del ciberespacio juegan un papel capital en la mutación en curso, se trata de una marejada de fondo que desborda ampliamente la informatización ...Sin duda los cambios en las técnicas, en la economía y en las costumbres, nunca han sido tan rápidos y desestabilizantes. (Lévy, 1999)

La separación del aquí (dónde) y el ahora, se manifiesta de la siguiente manera según Lévy (1999):

Cuando una persona, una colectividad, un acto, una información se virtualizan, se colocan «fuera de ahí», se desterritorializan. Una especie de desconexión los separa del espacio físico o geográfico ordinario y de la temporalidad del reloj y del calen-



dario. Lo anterior produce un recorte del espacio-tiempo clásico en esto y ahí, escapando de sus trivialidades «realistas»; ubicuidad, simultaneidad, distribución fragmentada o masivamente paralela. (p. 14)

También existen otras manifestaciones de la virtualización, que en términos de Lévy (1999) puede denominarse como el *efecto Moebius*<sup>3</sup>: «características asociadas a menudo con la virtualización, además de la desterritorialización, es el paso del interior al exterior y del exterior al interior ... Los límites no son evidentes. Los lugares y los tiempos se mezclan». (p. 18)

La especie humana ha emergido a raíz de tres procesos de virtualización: el desarrollo de los lenguajes, la abundancia de técnicas y la creciente complejidad de las instituciones. El lenguaje en primer lugar, de acuerdo con Lévy (1999), virtualiza un «tiempo real» que:

mantiene a los vivos prisioneros del aquí y ahora. De este modo, abre el pasado, el futuro y, en general, el tiempo como un reino en sí mismo, una extensión provista de su propia consistencia. A partir de la invención del lenguaje, nosotros, los humanos, habitamos en un espacio virtual —el flujo temporal tomado como un todo— que el presente inmediato sólo actualiza de un modo parcial y efímero. Existimos. (p. 56)

Los signos no evocan solamente «cosas ausentes», sino también escenas, intrigas, series completas de acontecimientos relacionados los unos con los otros. Sin las lenguas, no podríamos plantear preguntas ni contar historias, dos bellas maneras de apartarse del presente intensificando, al mismo tiempo, nuestra existencia. (p. 57)

<sup>3</sup> La cinta de Moebius fue descubierta de forma independiente por los matemáticos alemanes Johann Benedict Listing (1808-1882) y August Ferdinand Möbius (1790-1868). Una de las características más fascinantes de la cinta de Moebius, es lo que los matemáticos llaman un «objeto no orientable». Es decir, en él es imposible determinar cuál es la parte de arriba o la de abajo, la de adentro o la de afuera.

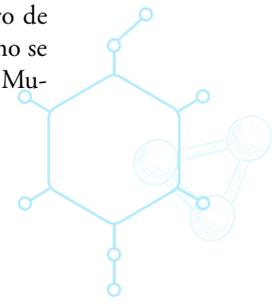
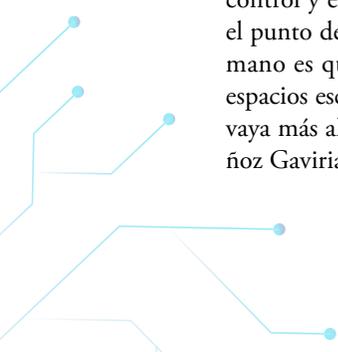
## Hacia una heterotopedagogía que deleve los «otros espacios» donde acontece la formación y la educación.

Existe actualmente una clara invitación a resituar las discusiones y nociones de tiempo y espacio en el que se producen las prácticas educativas contemporáneas, y con mayor impacto las prácticas situadas en educación virtual. Estas discusiones en los círculos académicos y sociales están referidas con frecuencia a la incidencia que tiene el espacio durante el presente siglo (en el siglo xx lo fue la historia), en las nuevas configuraciones sociales, políticas, culturales y educativas de nuestra época, hecho que se ha intensificado por la incursión con mayor fuerza de tecnologías disruptivas, la virtualidad y las interacciones derivadas de la Internet.

Hoy se vienen desarrollando significativos acercamientos a esta noción de «espacio», vinculándola incluso al campo educativo y formativo. Para efectos de esta contribución conceptual, se traerán a colación cuatro abordajes que ejemplifican la existencia de un vínculo entre la cuestión espacial con los procesos educativos y formativos.

Runge Peña y Muñoz Gaviria (2005) desarrollan un acercamiento espacial, «vinculando la antropología pedagógica y la socio-fenomenología a la cuestión del espacio pedagógico, utilizando las categorías de mundo de la vida, excentricidad humana y espacio escolar» (p. 20). Una de sus conclusiones fundamentales gira en torno a las tensiones que actualmente se presentan en el espacio escolar:

El reto que se nos impone es el de pensar la tensión entre espacios pedagógicos en los que el ser humano se forma en tanto va más allá, y espacios escolares en los que prima ante todo un control y encausamiento de los individuos. La paradoja desde el punto de vista del carácter formable y excéntrico del ser humano es que se busca su formación, su educación dentro de espacios escolares que procuran, fundamentalmente, que no se vaya más allá de las fronteras establecidas. (Runge Peña y Muñoz Gaviria, 2005, p. 20)



La tesis doctoral que sostiene Castro (2015) en referencia a la cuestión espacial, señala:

El espacio escolar, en múltiples ocasiones ha estado al margen de las investigaciones actuales. Buscar las condiciones que hacen posible tal marginalidad es una apuesta que la autora emprende en la Universidad de Córdoba, especialmente en la noción de invisibilización en el relato y los efectos que esta produce.

En su estudio, Castro (2015) ha propuesto la articulación de perspectivas que hacen posible entender la complejidad del espacio escolar y dar inicio a la construcción de un saber que dé cuenta de su especificidad e imbricación en los procesos educativos y formativos.

Con la intención de hacer una contribución a los vocabularios que Michel Foucault ha utilizado en sus distintas producciones, Perea Acevedo (2016) de manera arbitraria, (advierte), se interesa en hacer un rastreo de las principales nociones espaciales, de modo tal que se permita en orden alfabético vincular las apreciaciones de Foucault con las interpretaciones que el autor ha formulado por medio de esquemas en algunos casos y en otros con analíticas más complejas y en la tesis Formación en espacios no escolares, González (2017) explica:

A través de un ejercicio narrativo, se aproxima a una reflexión asociada a la constitución de subjetividad alrededor de experiencias en espacios no escolarizados como lo es el Parque de los Deseos en la ciudad de Medellín. A través de esta investigación da a conocer cómo prácticas que no es posible comprender a simple vista, redimensionan la construcción de subjetividad. La lista de estudios o abordajes conceptuales podría extenderse, pero en este caso solo se exponen como ilustración que convoca a situar un discurso-saber en clave espacial. (p. 6)

La elección que se ha hecho en la presente fundamentación conceptual por lo espacial y por lo contra-espacial, nos convoca en el contexto de la interpretación que puede hacerse alrededor de una educación que transcurre en otros escenarios, otras localizaciones y otros modos de relacionamiento. Esto nos invita a superar la visión de continuidad, de planeación, de orden y de regulación, para incluir una mirada que sin excluir lo anterior, se abra a su vez hacia la posible emergencia de discontinuidades en el funcionamiento de la educación superior.

Lo anterior implica asumir en el contexto de la época contemporánea, la presencia de formas diversas referidas a los diferentes sentidos que se conforman en el entramado educativo virtual, muchas de las veces de manera imperceptible alrededor de las formas que adquiere el espacio, los discursos, las prácticas del saber, las prácticas del poder y las prácticas de la subjetividad, mediadas o entrecruzadas con las prácticas educativas atravesadas por las tecnologías informacionales que han hecho su ingreso y posicionamiento en el contexto universitario.

En la redefinición conceptual de un Modelo de Educación Virtual, cobran vigencia algunas de las aportaciones de Michel Foucault alrededor de la noción del tipo de espacio que pudiera estarse constituyendo o adquiriendo forma, lo que Foucault denominara «heterotopía». Lo anterior se hace con la intención de establecer en primer lugar, un posible vínculo entre su noción de educación virtual con los «otros espacios» que superan, relativizan y cuestionan las lógicas espaciales habituales en educación y la configuración de espacios diferentes en la comprensión y superación de las dinámicas presentes en la universidad contemporánea; y en segundo lugar, para dejar abierta la posibilidad de ver la escuela en sí misma como una «heterotopía», ante la cual sea posible el inicio de una discusión más amplia alrededor de una «heteropedagogía», es decir, una perspectiva sobre las formas alternativas en las cuales se puede asumir la educación, la formación y la escuela que deviene hoy.

### **Rastreando la noción de «otro espacio» en el que transcurre la educación virtual, la heterotopía**

Para rastrear la noción de «heterotopía» y encontrar su vínculo con las prácticas educativas que se desarrollan en el Instituto Tecnológico Metropolitano, en el contexto de la educación virtual se hace necesario abordarlo desde cuatro dimensiones: la primera de ellas alrededor del texto *El cuerpo utópico* (Foucault, 1966), la segunda alrededor del texto *La heterotopía*, la tercera en la radioconferencia *Espacios otros* (Foucault, 1967) y finalmente recurriendo al prefacio de *Las palabras y las cosas* (Foucault, 1968).

En cada una de estas formulaciones, Michel Foucault deja entrever la posible emergencia de la configuración de una forma de apropiación espacial que opera en contravía de los espacios tradicionales y, por ende,

sugiere la emergencia de una ciencia que teniendo por objeto de estudio esos «otros espacios» que operan al margen de espacios instituidos, pueda servir de lente para leer las prácticas que en ellos se configuran.

Foucault (2008b) plantea:

Entre todos esos lugares que se distinguen los unos de los otros, los hay que son absolutamente diferentes; lugares que se oponen a todos los demás y que de alguna manera están destinados a borrarlos, compensarlos, neutralizarlos o purificarlos. Son, en cierto modo, contraespacios. (p. 3)

A partir de la lectura provisional del texto *El cuerpo utópico*, se dejan entrever algunas cuestiones que podrían servir de base para empezar un acercamiento a la noción de «heterotopía». En primer lugar, si bien Foucault no ubica el cuerpo como una utopía sino como una «topía despiadada», se pregunta por las razones de la familiaridad gastada alrededor del cuerpo, mediante la cual deja de ver y este empieza a ocupar un segundo plano. En ello se puede inferir una tendencia inicial a recentrar su mirada hacia ese lugar ante el cual «se encuentra condenado irremediablemente», pese a que nociones como el alma, la tumba, los sueños y las hadas traten de apropiarse, de sugerir otras formas de estar fuera de sí.

Ante este escenario, cabe preguntarse actualmente: ¿Cuál es la dimensión que adquiere el cuerpo en el contexto de un ambiente virtual de aprendizaje? ¿Cuál es a su vez el tipo de subjetividad que se configura en los bordes de las interacciones con las máquinas, la hipermedialidad, los hipertextos o como lo denominan Lévy y Medina (2007), el ciberespacio? ¿Cuál es la concepción de alteridad que se configura alrededor de la educación virtual? ¿Qué tipo de relaciones se establecen en el contexto de prácticas educativas mediatizadas por dispositivos virtuales?

Es clara la tensión, la ruptura que se genera alrededor de nociones como adentro-afuera, aquí-ahora, interioridad y exterioridad. Para referirse a estas tensiones, Foucault (2010) utilizará las metáforas del espejo y el cadáver, para tratar de ubicar al cuerpo en una noción espacial que pueda darle un nuevo sentido al estar y ser en el ahí:

El espejo funciona como una heterotopía en el sentido de que convierte este lugar que ocupo, en el momento en que me miro en el vidrio, en absolutamente real, enlazado con todo

el espacio que lo rodea, y a la vez en absolutamente irreal, ya que está obligado, para ser percibido, a pasar por este punto virtual que está allá. (p. 70)

En su análisis alrededor de los recursos propios de lo fantástico, Foucault empieza a aventurarse o acercarse a un «espacio otro» que podría ocupar este cuerpo, (heterotopía), cuando manifiesta que «el cuerpo posee lugares sin lugar, lugares más profundos, más obstinados, todavía más indefinidos que aquellos que pretenden adherirlo a una determinada topía».

Foucault indica que «el cuerpo utópico posee bodegas y desvanes, escenarios oscuros y playas luminosas». ¿Estos otros espacios los amplía en la reflexión en torno a la cabeza, preguntándose cómo es posible que en esa cabeza ocurran las cosas? ¿Cómo es posible que en esa cabeza se alojen las cosas? ¿Cómo es posible que las cosas entren en la cabeza cuando se mira un alrededor, y sin embargo esas cosas que entran siguen estando en otro lugar? ¿Ni adentro, ni afuera? ¿Percibirlo como cuerpo abierto y a la vez como cuerpo cerrado?

Foucault (2010) además expresa su inquietud por ciertas zonas del cuerpo que se han vuelto inaccesibles para el cuerpo mismo: pone como ejemplo el caso del cráneo, la misma espalda y los hombros, cuyos movimientos y posiciones no podrían verse sin retorcerse espantosamente. El análisis a determinados espacios que ocupa el cuerpo se complementa con la acción de enmascararse, maquillarse y tatuarse, estrategias por medio de las cuales el cuerpo «entra en comunicación con fuerzas no visibles y poderes secretos», y mediante la cual introduce la posibilidad de otro espacio cuando dice:

La máscara, el tatuaje, el afeitado, colocan al cuerpo en otro espacio, lo hacen entrar en un lugar que no tiene lugar directamente en el mundo, hacen del cuerpo un fragmento de espacio imaginario que va a comunicarse con el universo de las divinidades o con el universo del otro ...el cuerpo es arrancado a su espacio propio y proyectado a otro espacio. (p. 13)

Ese cuerpo del que habla Foucault siempre está en otra parte, no está situado en un límite, por el contrario, está siempre en otra parte, vinculado a otros escenarios y acontecimientos que ocurren en todas las otras partes del mundo, y a decir verdad, «está en otra parte más que en el mundo».

Un segundo abordaje a la noción de «heterotopía», viene dado a partir de la conferencia presentada ante el Círculo de Estudios Arquitecturales en marzo de 1967 y denominada *Heterotopía*. En ella, Foucault deja entrever su inquietud más definida alrededor de los lugares que se oponen a otros, invitando incluso a la necesidad de constituir una ciencia denominada «heterotopología», que mediante una lectura espacial no temporal, pudiera distinguir

esos lugares que se distinguen los unos de los otros, los hay que son absolutamente diferentes; lugares que se oponen a todos los demás y que de alguna manera están destinados a borrarlos, compensarlos, neutralizarlos o «purificarlos», son, en cierto modo, contraespacios. (2010, p. 20)

La noción foucaultiana de «contraespacios» sirve como prisma para darle una mirada a otras deslocalizaciones que se producen dentro de la educación virtual, entre las cuales se pueden señalar: la dislocación de las relaciones estudiante-maestro como resultado de una mutación de la posición centro-periferia, que se han constituido históricamente en las relaciones didácticas entendidas aquí como las relaciones constitutivas del aprendizaje-enseñanza; la construcción de subjetividades a partir de los (des)encuentros al interior-exterior del aula; y la relación entre el saber, la verdad y velocidad con la cual se mueve el poder informacional.

Al hacer una revisión a la noción de «heterotopía», en la teoría espacial de Foucault cobra relevancia la primera alusión a «espacios-otros», definidos como «contraespacios». Si bien la sociedad como señala el autor construye sus propios contraespacios, estos «lugares fuera de todos los lugares», se debe plantear entonces que aparte de los habituales contraespacios como los cementerios, los asilos, los prostíbulos o las prisiones, se están configurando otros como producto de las dinámicas actuales de la Cuarta Revolución Industrial (4RI), que hacen pensar incluso en las posibilidades de desarrollar prácticas de interacción por medio de avatares y simuladores que ubican al sujeto en contraespacios, en los cuales también podrían desarrollarse procesos no solo recreativos sino educativos.

¿Podría la educación virtual ser una heterotopía, desarrollarse en ella y por medio de ella? ¿Un contraespacio a los habituales espacios, donde el individuo define su vida personal y pública? ¿Siendo la Universidad

actual un lugar situado en un espacio determinado, con fines y propósitos previamente delimitados, con regiones claramente reguladas, con prácticas normalizadas y con estructura gubernamentalizada, podrían instaurarse mediante la virtualidad formas imprevisibles de heterotopía que escapen a las determinaciones?

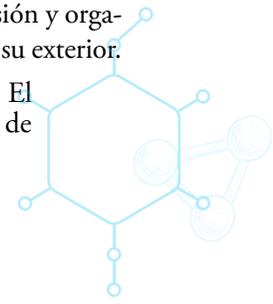
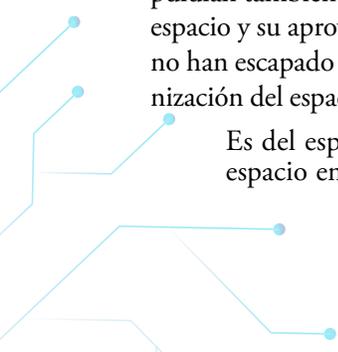
¿Son acaso las prácticas no instituidas, de resistencia a los dispositivos escolares, que emergen en la educación virtual, formas que instauran heterotopías que modifican de manera indirecta no sólo la concepción de las prácticas que allí se desarrollan, los discursos que circulan en las aulas, los tiempos, sino la estructura de la Universidad misma?

Para finalizar este acercamiento a una inicial discusión teórica alrededor de la heterotopía y su relación con las prácticas educativas que se despliegan en la educación virtual, esta transitoria conceptualización recobra algunas de las apreciaciones postuladas por Michel Foucault en la conferencia *Des espaces autres*, donde propuso un nuevo punto de reflexión sobre la «heterotopología».

En dicha conferencia se plantea inicialmente cómo la época actual, en su momento siglo xx y ahora en el siglo xxi, avistamos una época con mayores dinámicas espaciales, estos es, lo uno al lado de lo otro, las distancias relativas a nivel mundial se han reducido, se acerca cada vez más a quienes se encuentran en puntos cardinales muy distantes mediante el uso y aprovechamiento de las mediaciones tecnológicas, los viajes se han acortado por las modificaciones hechas a los diversos medios de transporte terrestre o incluso aéreo. Esto hace pensar a Foucault que es la época del espacio, la emergencia de una lectura que quedó relegada por la preeminencia de la historia y sus interpretaciones de continuidad y progreso lineal.

Este hecho ha generado que cada vez existan mayores grados de interconexión espacial y temporal. Sin embargo, pese a dichas dinámicas, pululan también los conflictos derivados de las tensiones propias por el espacio y su aprovechamiento: incluso los conflictos de orden educativo no han escapado a dichas tensiones derivadas de la comprensión y organización del espacio educativo, no solo en su interior sino en su exterior.

Es del espacio del afuera que quisiera hablar ahora. El espacio en el que vivimos, que nos atrae hacia fuera de



nosotros mismos, en el que se desarrolla precisamente la erosión de nuestra vida, de nuestro tiempo y de nuestra historia, este espacio que nos carcome y nos agrieta es en sí mismo también un espacio heterogéneo. Dicho de otra manera, no vivimos en una especie de vacío, en el interior del cual podríamos situarse individuos y cosas. No vivimos en un vacío diversamente tornasolado, vivimos en un conjunto de relaciones que definen emplazamientos irreducibles los unos a los otros y que no deben superponerse. (Foucault, 2010, p. 68)

Foucault si bien se ocupa del espacio en su doble dimensión, interna y externa, en su exposición aclara que su análisis se va a centrar en los espacios de afuera; por ello cobra relevancia la necesidad de pensar allende de los espacios pedagógicos tradicionales y hacerlos girar hacia una pedagogía del afuera, del contexto, de los «espacios otros», que como expresa Foucault (1968) en el libro *Las palabras y las cosas*, sirva de crítica a los esquemas espaciales a través de los cuales se agencia la educación y se posibilita la formación, la de-formación y la transformación del sujeto.

Una perspectiva incluso pedagógica que en el contexto de esos «espacios otros» como los que se configuran en la educación virtual, inquieten y minen de manera abierta los lenguajes y los discursos que impiden mirar y nominar de otra manera los contextos, las prácticas y los acontecimientos que circulan en la universidad contemporánea. Una perspectiva heterotopedagógica que rompa con los lugares comunes, con las zonas de certeza, con las técnicas de sujeción y reproducción de un tipo de subjetividad útil al *status quo*, que defina una nueva semántica del proceso educativo-formativo y desafíe los espacios de confort que puedan estar esterilizando las transformaciones que demanda de formación real de amplios grupos poblacionales a quienes se les ha mantenido en una relación de dominación del hombre por el hombre y ante la cual la educación solo la ha reproducido.

Es por ello que de manera complementaria cobran vigencia las invitaciones hechas por diversas posturas a constituir una mirada pedagógica transformadora (heterotopedagogía), como praxis revolucionaria (Hincapié, 2016), por medio de la cual «se le haga justicia a una idea emancipada del ser humano», haciéndonos responsables de los pasados no dichos y no representados que habitan el presente histórico.

Asimismo lo sostiene Bhabha (2002), cuando manifiesta:

Lo que innova en la teoría, y es crucial en la política, es la necesidad de pensar más allá de las narrativas de las subjetividades originarias e iniciales, y concentrarse en esos momentos o procesos que se producen en la articulación de las diferencias culturales. Estos espacios «entre-medio» [*in-between*] proveen el terreno para elaborar estrategias de identidad [*selfhood*] (singular o comunitaria) que inician nuevos signos de identidad, y sitios innovadores de colaboración y cuestionamiento, en el acto de definir la idea misma de sociedad. (p. 18)

Instalarnos en el más allá, siendo parte de una mirada revisionista que haga posible un regreso al presente para describir nuestra contemporaneidad cultural, es reinscribir como sostiene Bhabha (2002), nuestra comunidad humana e histórica. En esa perspectiva, construir una heteropedagogía nos instala en un espacio intermedio que a su vez se vuelva una intervención en el aquí y en el ahora, una apuesta no solo intempestiva sino contemporánea.

## Saber, verdad y conocimiento en el contexto de la Educación Virtual

**A**l ingresar en las dinámicas emergentes de la Cuarta Revolución Industrial, se intensifica la presencia de la técnica en el conjunto de relaciones sociales, políticas, económicas y culturales que ya se venían observando en la primera vinculada al uso de la máquina de vapor; la segunda con el aporte de la energía que durante la última parte del siglo XIX y parte del XX produjo cambios significativos en las relaciones sociales; y la Tercera Revolución Industrial «vinculada al uso de una variedad de dispositivos tecnológicos, incluyendo la computadora, que permiten realizar procedimientos que anteriormente eran sumamente complejos en poco tiempo; abarcó la última parte del siglo pasado» (Schwab, 2016).

De manera específica, Schwab (2016) indica:

De la multitud de diversos y fascinantes retos de hoy en día, lo más intenso e importante es cómo entender y dar forma a la

nueva revolución tecnológica, que supone nada menos que una transformación de la humanidad. Nos encontramos al principio de una revolución que está cambiando de manera fundamental la forma de vivir, trabajar y relacionarnos unos con otros. En su escala, alcance y complejidad, lo que considero la Cuarta Revolución Industrial no se parece a nada que la humanidad haya experimentado antes. (p. 9)

Finalmente, la Cuarta Revolución Industrial según Schwab (2016),

generará, en igual medida, grandes beneficios y grandes retos. Una preocupación particular es la desigualdad exacerbada. Los desafíos planteados por la desigualdad creciente son difíciles de cuantificar dado que la gran mayoría de nosotros somos consumidores y productores, y la innovación y la disrupción afectan a nuestros niveles de vida y bienestar tanto de manera positiva como negativa. (p. 16)

Las anteriores premisas hacen que cobre relevancia formular algunos planteamientos sobre la necesidad que se tiene en el Instituto Tecnológico Metropolitano de prepararnos para esta nueva fase de desarrollo, trabajando en tres frentes específicos de actuación universitaria (docencia; investigación y extensión/proyección social), de modo tal que se logre su mejor aprovechamiento, adaptación e inserción del sistema educativo, para ofrecer conocimientos y habilidades contextualizadas con la 4RI.

En su artículo *Educación y cuarta revolución industrial*, Martínez Celorrio (2017), plantea algunos cuestionamientos derivados de la presencia de un fenómeno que en ocasiones se torna no solo problemático, sino incomprensible para muchos actores del campo educativo, y ante el cual cobra relevancia el tipo de respuestas que habrá que formularse a las siguientes preguntas.

¿Cómo educar en la escuela cuando no haya trabajo humano para todos y se deba competir con robots como nuestros sustitutos potenciales? ¿Qué sentido tendrá educar para generar plusvalía o para asegurar la productividad cuando impere la robótica y la inteligencia artificial en todas partes, cuando las propias máquinas piensen, hagan su propio mantenimiento y se fabriquen a sí mismas? ¿Para qué nos servirá mantener un

sistema escolar fordista pensado para disciplinar la mano de obra y dividirla entre la rama manual y la rama intelectual? ¿Qué sentido tendrá en el año 2050 mantener vigente el actual *trivium* y *quadrivium* que nos divide entre las ciencias y las letras por asignaturas? ¿Cómo se enfocará el currículum en una economía post-humana y con grandes brechas de desigualdad? ¿Cómo asumirá la escuela las necesidades de socialización para una sociedad tan anómica y fragmentada? (2017, p. 5)

Sin duda las relaciones laborales que hacen parte del contexto económico del cual también hace parte del sistema educativo tendrán una afectación significativa, derivada de la presencia de un conjunto de dispositivos tecnológicos que en algunos casos generarán mayor facilidad para el desarrollo de cualquier actividad relativa con la educación y en otros casos generarán tensiones derivadas del acceso, uso y aprovechamiento de tales dispositivos. Las preguntas anteriores también ponen su énfasis en las cuestiones relativas al tipo de sistema educativo que hoy tenemos y al sistema educativo que ha de venir como producto de las transformaciones propias de la Cuarta Revolución Industrial.

Este sistema educativo en ocasiones ha sido cuestionado y criticado por las grandes brechas que ha trazado frente a las dinámicas tecnológicas locales y globales, un sistema que se ha buscado transformar por vía del diseño de cambios en materia de políticas educativas, pero aún no se han logrado concretar las transformaciones necesarias frente a las dinámicas epocales, requiere necesariamente su revisión y reconstrucción.

De igual modo habrá que revisar de manera activa las transformaciones curriculares que han de venir por vía de la adaptación e inserción en las dinámicas propias de la Cuarta Revolución Industrial. Estas cuestiones curriculares tendrán que tocar entre otros, los siguientes aspectos:

- La cuestión del conocimiento y de la verdad.
- La cuestión del sujeto y de la subjetividad.
- La cuestión del poder.
- La cuestión de los valores.

Al denominarlas «cuestiones» y al enfatizar su «discusión», estamos desde una perspectiva post-estructuralista, poniendo ya algunos de estos términos entre paréntesis («sujeto», «verdad», «valores»), definiéndose

como objetos de una problemática y no como puntos finales de una búsqueda por la esencia. (Da Silva, 2001)

Uno de los aspectos que hemos de revisar en el contexto de unas adecuaciones curriculares, tanto a los programas de formación universitaria como a los programas de educación básica, secundaria y media, así como a la educación inicial, tiene que ver con el componente más obvio de cualquier teoría del currículo que siempre estará referido a la cuestión del conocimiento y la verdad.

¿En tal sentido nos tendríamos que preguntar en el ámbito de esta Cuarta Revolución Industrial, qué es lo que debe ser enseñado? ¿Cuál es el conocimiento válido o verdadero que circulará en las instituciones educativas? Hemos de adecuarnos a estos núcleos fundamentales sobre los cuales gira alrededor esta transformación tecnológica y social, es decir: ¿robótica y servicios bitcóin y *blockchain*? ¿La economía de la compartición? ¿Gobiernos y *blockchain*? ¿Impresión 3D y fabricación, salud humana, productos de consumo? ¿Inteligencia artificial, Big Data para las decisiones? ¿Seres de diseño? ¿Ciudades inteligentes (*Smart cities*)? ¿Nuestra presencia digital, el Internet de y para las cosas? Asimismo, ¿los campos habituales de estudio en las facultades de Educación tendrán que generar una transformación curricular sin precedentes? La respuesta tiende a ser afirmativa, en tal sentido tendremos que platearnos caminos posibles de actuación en el corto, mediano y largo plazo.

Menos obvia es la idea de lo que una teoría del currículum dice respecto al tipo de sujeto y de subjetividad que se va a construir por vía de esos conocimientos que han de circular en la institución educativa sea cual sea su nivel. Al concentrarnos en la cuestión del conocimiento o de una transposición didáctica de estos, en ocasiones tendemos a omitir, ocultar u olvidar que todo currículum quiere cambiar algo en alguien, lo que supone a su vez, la concepción de lo que es este alguien y lo que de alguna manera en este alguien debe ser cambiado. Pensar en un tipo de subjetividad que dé respuesta a los retos de la Cuarta Revolución Industrial, indudablemente nos tiene que llevar a una discusión sobre ese perfil de egreso que se ha de configurar.

¿De qué manera ese egresado dará respuesta a los retos epocales?  
¿Cuáles son o han de ser los dispositivos didácticos, pedagógicos e ins-

trumentales que han de tener nuestros futuros licenciados, trabajadores sociales o psicólogos para dar respuesta a estos retos que van más allá de las cuestiones netamente instrumentales? ¿Como institución de educación superior, en quién queremos que nuestros egresados se transformen? ¿Qué tipo de subjetividad y esperamos que constituyan en este contexto?

El tercer aspecto sobre el cual hemos de insistir a la hora de hacer una revisión o una formulación del nuevo currículum para las nuevas condiciones epocales, está en ocasiones ausente de la mayoría de los abordajes tradicionales, siendo en cambio muy importante en los abordajes críticos postestructuralistas, y tiene que ver con la cuestión del poder.

Se trata entonces de hacer algunas formulaciones sobre el movimiento, sobre el devenir, sobre lo que deseamos, y la respuesta más obvia tiene que ver con la cuestión de las relaciones de poder. En tal sentido, ¿cuál es el tipo de relacionamiento que esperamos se constituya en las instituciones educativas, producto de esta Cuarta Revolución Industrial? ¿De qué modo se van a producir los intercambios, las conciliaciones de valor, la construcción de saberes de frontera entre los actores que hacen parte de estas nuevas dinámicas epocales? ¿Quiénes y en qué escenarios se determinará el tipo de saber válido, el tipo de subjetividad válida para esta época? ¿Por medio de cuáles escenarios de discusión se establecerán los consensos entre los actores que tienen incidencia en la configuración de un nuevo sistema educativo universitario?

Retomando las preguntas iniciales que formulaba Martínez Celorrio (2017), es menester plantear que en medio de las cuestiones relativas al sujeto y la subjetividad, la verdad, el conocimiento y el poder, se halla la cuestión más amplia: los valores y los criterios. En tal sentido, ¿por qué tomaremos ciertos tipos de conocimientos, ciertos tipos de sujetos, ciertos tipos de subjetividades preferibles a otros? ¿Por qué juzgaremos ciertos ideales de conocimiento deseables y otros indeseables? Una transformación curricular como la que se viene en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, incluirá también sin lugar a dudas una cuestión de valoración. ¿Cuáles han de ser los criterios para decidir lo que en la conducta humana y las prácticas educativas formativas serán apropiadas, serán deseables o indeseables? ¿Quién atribuirá este valor?

¿El valor de importancia atribuida a esta transformación epocal será impuesto, instituido o construido? Exponer las condiciones de creación de los valores y develar su construcción y su historicidad, los colocará en su debida respetable posición.

Complementario al anterior análisis se hace evidente la necesaria reflexión sobre los retos que trae consigo en la formación universitaria, esta adecuación e inserción crítica en la historia y en las dinámicas contemporáneas.

El primer reto obvio tiene que ver con el trabajo. Así, esta Cuarta Revolución Industrial traerá consigo que, una multiplicidad de empleos que antaño se hacían manualmente, estarán siendo gradualmente reemplazados por tecnología vinculada a Internet. En segundo lugar, la Cuarta Revolución Industrial implica que los conocimientos, valores y habilidades que se deben fomentar en educación varían respecto de las tradicionales, lo cual nos compromete desde ya con el diseño de caminos posibles para establecer una clara adecuación y su posterior inserción en dichas circunstancias. En tercer lugar, ya que se ve la irrupción de computadoras e internet en todos los aspectos de la vida, se deduce que crecientemente será necesaria usar estas herramientas en los salones de clase. Sin embargo, cómo usarlas no queda del todo claro. En cuarto lugar, hoy se hace necesario pensar e imaginar nuevos entornos de formación, es decir, una apuesta por los aprendizajes incluso por fuera del aula, en un contexto donde hoy existen más usuarios conectados a las plataformas virtuales de aprendizaje que todo el universo presencial de las instituciones formales. (Villalobos, 2000)

Este hecho conduce irremediablemente a la cuestión de la actualización en nuevas habilidades que reclaman los nuevos contextos de actuación de los profesionales dedicados a la educación, intensificado por las dinámicas que se derivan de la pandemia de COVID-19, motivo por el cual es necesario hacer las siguientes precisiones:

## Transformaciones derivadas de la pandemia

En este ejercicio escritural existe una cuestión sobre la cual se ha de insistir: tiene que ver con las circunstancias de pandemia de salud pública global derivado del COVID-19 y las transformaciones que en el campo educativo y pedagógico se han tenido que desarrollar en el corto y mediano plazo, llevándonos hacia lo que Rivas (2020) plantea como una «pedagogía de la excepción».

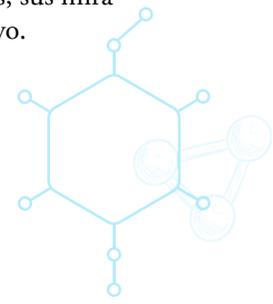
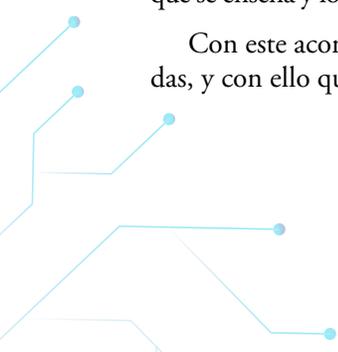
La pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), provocó una crisis sin precedentes en todos los ámbitos.

Este hecho ha permitido la identificación de grandes brechas en los resultados educativos, que se relacionan con una desigual distribución de los docentes, en general, y de los docentes mejor calificados, en particular, en desmedro de países y regiones con menores ingresos y de zonas rurales, las que suelen concentrar además a población indígena y migrante. (Kemet y Paul, 2021)

La pandemia trajo consigo un conjunto de efectos sobre la práctica educativa general y sin lugar a dudas sobre la práctica universitaria, que pudieran exponerse en cinco líneas fundamentales: la primera referida a la presencia, la segunda referida a la temporalidad, la tercera referida al currículo, la cuarta con incidencia en la motivación y la quinta referida a la armonía o falso equilibrio escolar.

Con la caída de la presencia se produce el primer efecto de esta pandemia en las prácticas educativas: cabe aclarar que tiene que ver con la caída de la presencia en la mayoría de los caos (no siempre así), referida a la presencia física de los cuerpos, referida a la presencia dentro de las aulas, dentro de las instituciones educativas. Se ha caído la presencia del grupo que interactuaba, del grupo que imponía su propia dinámica, ya no logran percibirse ni docencia pastoril que maneje un grupo visible a cargo cada día y mucho menos que logre establecer en dicho espacio lo que se enseña y lo que se aprende, debido a que tal presencia se ha diluido.

Con este acontecimiento se perdieron a su vez los rostros, sus miradas, y con ello quizás la parte más humana del acto educativo.



El segundo efecto tiene que ver con la ilusión y la caída del tiempo que permitiría establecer claramente un diseño didáctico, un tiempo que pareció normalizado, un tiempo que permitía a los maestros conducir, orientar, dirigir una orquesta por medio de la cual se esperaba construir la mejor sinfonía dentro de una clase; ese tiempo de alguna manera permitía regular los grupos, la interacción y por ende la dinámica del aula, entonces se difumina la aparente claridad en el modo de uso del tiempo de aprendizaje.

Como bien lo señala Rivas (2020):

Salidos del shock repentino del confinamiento, podemos ahora mirar el calendario escolar y crear un recorrido posible. Es hora de planificar los próximos meses y quizás el año completo. Al menos hacerse una idea del recorrido en condiciones de virtualidad. Es tiempo de reinstalar algunos dispositivos de la frontera escolar tradicional, de la continuidad, de la pedagogía visible, de la vara que define lo predecible, lo común, lo serializado, la rutina; la serie en el tiempo que arma una secuencia de hitos de aprendizaje y un seguimiento por parte de los docentes. (p. 9)

En el contexto de la pandemia, esas dinámicas quedan quizás en el olvido salvo en algunas reuniones, en algunos espacios virtuales dentro de un saber un poco más específico. Ello convoca a las instituciones educativas y sus grupos de investigación a pensar, discutir, intervenir y formular propuestas que rediseñen los tiempos para esa nueva normalidad.

La pandemia produjo un tercer efecto dentro de las prácticas educativas y tiene que ver con el desarme del currículo, un programa que en su momento permitió dar certeza sobre el horizonte de la práctica educativa.

Sin embargo, desarmado el currículo, aunque esté el programa no se podrá abarcar por completo, no se podrán alcanzar todos los propósitos que este tenía, tampoco pueden identificarse con claridad los criterios que pudieran establecerse para fraccionarlo y reorganizarlo.

Esta pandemia nos ha empujado a construir una serie de propuestas nuevas que sabiéndose estarán limitadas por este contexto, no deberíamos caer en la trampa de soluciones finalistas de una vez y para siempre; tampoco caer en actividades sueltas, ni en rutinas atrapadas en las lógicas utilizadas en la vieja armonía escolar. Por el contrario: habrá que pensar en una nueva rutina, una nueva armonía para la cual será

menester priorizar las cuestiones curriculares, redefinirse en términos de cantidad, en términos de oportunidad, y a su vez en términos de calidad y producción de sentido.

El cuarto efecto de esta pandemia tiene que ver con que se ha desarmado la motivación centrada en un deber externo, en un compromiso con el afuera, en un control del quehacer regulado por padres, maestros, familiares y amigos: la manera de actuación desde presiones externas que definían la actuación de sujeto formable ha quedado atrás, esa presión externa ahora se ha tornado cada vez más interna. Retomar o no el proceso educativo va a depender más de factores internos y motivaciones personales que de regulaciones externas, hoy la motivación se negocia, se construye desde un compromiso de sí, desde un conjunto de prácticas sobre sí.

Es por ello que hoy cobra validez repensar la verdadera razón, los verdaderos motivos, las verdaderas aspiraciones del sujeto educable. ¿Qué es lo que lo mueve a vincularse con la práctica educativa? Si no es la presencia ni es el encuentro ni la socialización que se ha trastocado, ¿cuál puede ser entonces el motivo para seguir adherido a las prácticas educativas en el contexto escolar e incluso en el contexto universitario?

Y el quinto efecto que pudiéramos mencionar de manera provisional sobre las prácticas educativas en los contextos universitarios y de educación básica secundaria y media, tiene que ver con la caída del falso equilibrio de las cosas, las rutinas aparentemente estables, los modos de relacionamiento previsibles, los usos y apropiaciones del espacio claramente demarcados, el cumplimiento de los propósitos de formación en cada programa y los avances en cada una de las funciones sustantivas de la investigación, la docencia y la proyección social.

Estamos avanzando hacia espacios imprevisibles, inéditos, y giramos alrededor de transformaciones cada vez más inciertas: navegamos en océanos de incertidumbre, adheridos a pequeños islotes de certidumbre, que requerirán seguramente una redefinición no sólo del espacio escolar sino del tipo de arquitectura educativa que lo configure. Habrá que revisar entonces a su vez, los ejercicios de transposición didáctica en el curso de esta nueva pandemia y que estamos frente a un fenómeno poco visto, poco antes teorizado, poco antes imaginado, donde fracturado el

sistema y a su vez la comunidad que giraba en torno de ella, nos corresponde entonces intervenir e insertarnos en el nuevo estado de cosas.

Los anteriores planteamientos invitan a introducir en las prácticas de educación virtual, caminos posibles de actuación universitaria dentro del rtm. En tal sentido plantearé algunas de las rutas o caminos posibles que en el marco de la Cuarta Revolución Industrial y de la pandemia que atravesamos, deberían concretarse dentro de los procesos misionales de investigación, docencia, extensión y proyección social.

## Cuestiones relativas a la docencia

La primera intervención que desde la docencia debe asumirse como reto para la vigencia próxima, tiene que ver con la consolidación de acciones tendientes a reducir, mitigar o intervenir los efectos de la pandemia y frente a la cual la universidad no puede detenerse.

Lo anterior implicará recuperar los rostros que se han perdido por la caída de las transformaciones de la presencia en las mediaciones virtuales y en los encuentros presenciales. La primera de las misiones que hemos de asumir en el contexto de esta nueva escolaridad, tiene que ver con volver a conectar, volver a recuperar los rostros, las formas de presencia que de alguna manera la pandemia empezó a restar espacio de las prácticas formativas, unas prácticas formativas que algunos han denominado híbridas, mixtas o combinaciones entre la presencialidad y la virtualidad.

En el contexto de una educación sin rostros, es necesario comenzar desde ya la recuperación de la parte humana, reconocer las ausencias que de alguna manera por razones de la presencialidad no habíamos identificado, volver a conectar de forma singular e individual con la subjetividad de cada uno de los estudiantes, de cada uno de los grupos, de cada una de las clases; en los inicios de la pandemia se trató de volver a conectar los estudiantes, tratar de ubicarlos, hacer posible que estuvieran anclados en el barco de esta aventura intelectual. Esta ha de seguir siendo una premisa de actuación docente como bien señala Rivas (2020): «Poner más en juego que nunca la contención, la humanidad y el apoyo individual, detectando casos críticos y creando un marco previsible de contacto y cercanía». (p. 5)

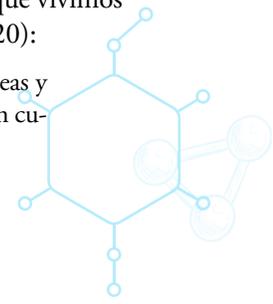
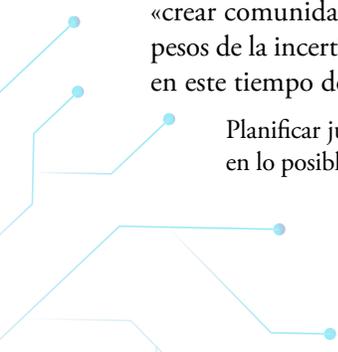
Otra cuestión fundamental que hemos intervenido en las prácticas de docencia, tiene que ver con una nueva priorización, reestructuración y rediseño del currículum y su expresión didáctica. Es necesario reestructurar el diseño didáctico, de modo tal que podamos pensar en nuevas propuestas, nuevas intervenciones que nos ayudan a armar de nuevo las piezas de este tablero que de alguna manera la pandemia nos restó; una didáctica para recuperar lo que hemos perdido, para reestructurar las prácticas educativas en unos tiempos de excepción.

Este proceso nos tiene que llevar a planificar cambios que impliquen nuevas narrativas, alrededor de las cuales se produzca la emergencia de una Institución Universitaria que intensifique la familiarización con los contextos en los cuales viven nuestros estudiantes. La pandemia hizo posible que la educación ofrecida por el ITM ingresara al hogar, y con ello, el hogar ingresó a la universidad. Como consecuencia de esto se logró detectar el conjunto de diferencias sociales, políticas, económicas y culturales que tenían nuestros estudiantes.

Este es un tiempo oportuno para volver a un mayor realismo didáctico, que nos acerque a ese contexto peculiar, azaroso y difícil en el cual viven algunos de nuestros estudiantes. Si bien en el pasado la escuela fue una institución de la frontera que permitió establecer unos espacios específicos para la educación y otros espacios específicos para la familiarización, cabe anotar que tal distancia que ocultaba las carencias y la precariedad en la cual se encontraban muchos de nuestros estudiantes, es una realidad superada; por este motivo, en el proceso de formación de nuestros futuros licenciados, psicólogos y trabajadores sociales, hemos de contemplar su contexto para lograr construir un nuevo tipo de saber didáctico, un saber transfronterizo.

Complementario a las anteriores cuestiones, se hace necesario fortalecer desde las prácticas de docencia los lazos dentro de la comunidad educativa del ITM y de cada una de sus Facultades y grupos. Se requiere «crear comunidad, hablar con los colegas, pensar juntos, descargar los pesos de la incertidumbre y los dolores sociales y personales que vivimos en este tiempo desalmado». Como bien lo señala Rivas (2020):

Planificar juntos no es fácil, pero hay que intentar aunar ideas y en lo posible trabajar por proyectos. Aprovechar la reducción cu-



ricular para amplificar las dosis de interdisciplina. Armar buenas preguntas y poner a los chicos a investigar, conectar temas, hacer propuestas frondosas que se recorren en varios días, no actividades sueltas que se evaporan y nos dejan como abandonados en nuestras propias casas, mirando las paredes esperando que esto se termine. (p. 11)

Construir comunidad académica, construir universidad, construir y recrear, exigirá la consolidación de planes colectivos, un acuerdo sobre lo fundamental, la consolidación de nuevas rutinas y dinámicas institucionales e interinstitucionales. Para lograr esto, desde la docencia cada uno de los actores va a ser fundamental en este ejercicio de consolidación de un nuevo clima de confianza que nos permita recrear, rediseñar la estructura para ampliar los espacios de reflexión, el intercambio honesto de experiencias exitosas y la búsqueda compartida de sentido en todo lo nuevo que se está haciendo, logrando con ello responder a los cambios epocales que implicarán para el ejercicio de la docencia las siguientes transiciones.

Las actuales circunstancias han producido una modificación de las formas en que aprendemos, ante lo cual se requiere ajustar la rigidez del sistema actual, aportando conocimiento significativo e interdisciplinar, mucho más próximo a los problemas y desafíos de la vida real, mucho más cerca de los desafíos que han de enfrenar los profesionales que egresen próximamente.

En tal sentido, en el *ITM* tenemos que alinear el propósito de nuestros programas con el de los estudiantes, porque la flexibilidad y la personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje han de ser prioritarias.

La mayor crisis de nuestro tiempo será la del modelo de pensar, el cómo abordamos los problemas, porque afrontar los retos del porvenir exige ver el mundo desde nuevas perspectivas. Está transformando las relaciones productivas, económicas y comerciales, hasta modificar radicalmente nuestra forma de vivir, de trabajar y de relacionarnos. No solo está cambiando el qué y cómo hacer las cosas, sino también quiénes somos. (Cano *et al.*, 2020)

Lo anterior nos lleva a hacer una modificación que implicará un descentramiento del docente, reestructurando un modelo educativo que logre diseñarse con el alumno en su centro, con la aspiración de desa-

rollar una forma diferente de humanismo tecnológico que conduzca a un nuevo Renacimiento del siglo XXI.

El proceso de aprendizaje de un alumno no corresponderá a una sola Facultad o a una sola universidad. Tenemos que avanzar hacia ecosistemas abiertos y colaborativos en los que se generarán propuestas de aprendizaje personalizadas, con contenido multidisciplinar de diferentes facultades y los programas que hacen parte de la facultad, y si fuere del caso, adherir a esta dinámica de ecosistemas colaborativos y abiertos a otras instituciones, a la industria y a nuevos agentes educativos. Es necesario ampliar la noción de la flexibilidad curricular, no sólo temática sino también deslocalizada, que permita combinar distintos macro y microcurrículos, intra e interuniversitarios, incluyendo las portaciones de la dimensión «internacionalización», que ponga en juego las posibilidades y capacidades de movilidad del estudiante.

## Nociones inmersas en el Modelo de Educación Virtual

A continuación, se aclaran conceptos y nociones vinculadas al diseño, implementación y valoración tanto de las asignaturas mediadas por la virtualidad, como de las asignaturas pertenecientes a los programas virtuales.

### Ambiente Virtual de Aprendizaje

Una de las cuestiones más discutidas en Educación tiene que con la cuestión espacial de la educación virtual: ¿Dónde transcurre la educación virtual? Ante esta pregunta emerge una adicional: ¿Acaso posee una particular (des)localización-(des)territorialización? Al respecto dice Lévy (1999):

Desde el momento en que entran en juego la subjetividad, la significación y la pertenencia, ya no es posible seguir pensando en una sola extensión o una cronología uniforme, sino en una multitud de tipos de espacialidad y de duración. (p. 29)

El concepto «Ambientes Virtuales de Aprendizaje» (AVA) de acuerdo con Coll y Monereo (2008) citado en Valencia *et al.* (2014),



nace casi de la mano con la utilización del adjetivo «virtual», y el cual está referido a las organizaciones, comunidades, actividades y prácticas que operan y tienen lugar en Internet; y se subraya su potencialidad por permitir una comunicación entre usuarios, similar a la que se realiza cara a cara.

Por su parte, Dillenbourg, Schneider y Synteta (2002) en Valencia *et al.* (2014) lo definen como

un espacio de información diseñado para un proceso educativo, en donde se comunican los actores que intervienen en el de manera efectiva y constante, obedeciendo a unos principios pedagógicos que orientan el desarrollo de las temáticas establecidas para el aprendizaje. (p. 80)

El movimiento que hace contingente al espacio-tiempo ordinario abre nuevos medios de interacción y da ritmo a cronologías inéditas, una pluralidad de tiempos y de espacios, de cronologías y espacializaciones múltiples duraderas según el tipo y grado de interlocutores: esto es en parte una inicial demarcación de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

### Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA)

Un Objeto Virtual de Aprendizaje –OVA–, «es una entidad digital reutilizable, autocontenible, con un claro propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos editables: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización» (Chiappe *et al.*, 2007). Las unidades académicas especializadas del ITM son entendidas como la integración de los saberes de un curso. Son organizadas y estructuradas en la planeación de la enseñanza con la participación de un experto temático, un par evaluador y el equipo de producción digital de la Unidad de Educación Virtual del ITM. El OVA para la modalidad virtual ITM constituye los saberes o el material de estudio básico que orienta la formación del estudiante, y a su vez enmarca la ruta para ejecución del curso que plantea el profesor-tutor.

### Competencia

En el Modelo Pedagógico del ITM (2019) se entiende por competencia al «conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que le permiten al individuo analizar situaciones problema del orden académ-

mico, social y personal para tomar decisiones pertinentes e implementarlas en un contexto determinado, y que puedan ser evaluables». Las competencias están definidas en el proyecto educativo del programa, se pueden observar en los ejes de formación del plan de estudios y en los criterios del perfil de egreso. En los microcurrículos las competencias son descritas para determinar su alcance y precisar sus componentes clave: una actuación de desempeño que indica lo que el estudiante será capaz de realizar y/o de lo que debe dar cuenta al finalizar el proceso formativo; un objeto de la competencia, el qué, lo sustantivo, sobre el cual recae la acción; y una condición o criterio de referencia con la que se mide la acción sobre el objeto (esta condición puede ser de calidad, temporal, modalidad, de contexto, entre otros).

## Currículo

El ITM entiende el currículo como

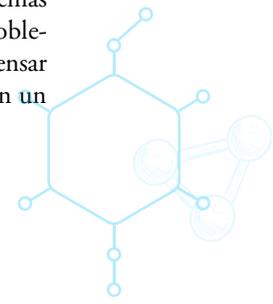
el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, los recursos académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional. (ITM, 2019)

## Malla curricular

Presenta los conceptos macro y los conceptos específicos de un Programa Académico, los cuales «se encuentran interrelacionados en cada uno de los módulos de los cursos. Se organizan en redes o esquemas conceptuales que muestran sus relaciones tanto jerárquicas como horizontales» (MEN, 2010, p. 14).

## Microcurrículo

El microcurrículo es el nivel estructural más definido y concreto del diseño curricular. Cuando se ha trabajado un currículo centrado en «núcleos problemáticos», como una estructura curricular intermedia, al microcurrículo le corresponden los problemas específicos que conforman un núcleo o un subnúcleo problemático. Estos problemas específicos pueden surgir de condensar los contenidos esenciales en componentes integradores con un carácter indagador. (Olaya *et al.*, 1999, p. 5)



## Diseñador instruccional

Es un miembro del talento humano de la Unidad de Educación Virtual del ITM, quien posee un conocimiento audiovisual, tecnológico, metodológico y comunicacional para diseñar, mediar y evaluar las estrategias y actividades concernientes al alistamiento didáctico de los cursos virtuales. Su área de aplicación está en el desarrollo de OVA (objetos virtuales de aprendizaje), OI (objetos de información), AVA (ambientes virtuales de aprendizaje) y contenidos digitales y audiovisuales en general, para la preparación de las acciones formativas que ejecuta un profesor-tutor del ITM. Lo anterior, bajo la orientación de los lineamientos metodológicos en virtualidad y los criterios pedagógicos del ITM.

## Experto temático

Según Agudelo (2009) es el docente encargado de «prestar la asesoría necesaria para la definición y características del contenido, así como las expectativas del material, verificando toda la información externa y actualizada que requieran sus estudiantes». Es un docente experto en un área de conocimiento específica, una persona que tiene un conocimiento del grado de experto en las temáticas y saberes que se desarrollan en un curso académico del ITM y que se ha familiarizado con la escritura, sistematización o investigación académica.

## Par evaluador

Hace referencia a un docente semejante al experto temático, que tiene características y conocimientos similares del área tratada y que es «reconocido por la comunidad que lo identifica profesionalmente como alguien que posee la autoridad que le permite emitir ese juicio» (CNA, 2020). Este participa en la revisión del contenido elaborado por el experto temático con el fin de emitir un juicio objetivo sobre su calidad y pertinencia.

## Asesor pedagógico

Es un miembro del talento humano de la Unidad de Educación Virtual del ITM, encargado de asesorar y acompañar al experto temático durante el proceso de construcción del material académico para el curso asignado. Posee un conocimiento pedagógico, didáctico, tecnológico e interdisciplinario para mediar los aspectos curriculares, académicos

y formativos en las modalidades de educación a distancia, virtual y de apoyo a la presencial. También presenta y socializa los documentos y formatos a diligenciar, y participa en la gestión del conocimiento académico en las actividades académicas concernientes a la producción de contenidos digitales y virtuales que se desarrollan colaborativamente con los profesores expertos en contenido, los pares evaluadores, los diseñadores gráficos, implementadores tecnológicos y mesa de ayuda.

### Corrector de estilo

«La corrección de estilo se define como el proceso de revisión de un texto original con la finalidad de intervenir en los distintos niveles de la composición textual» indica García y Estrada (2006). Por lo tanto, el corrector de estilo de la Unidad de Educación Virtual ITM realiza revisiones ortotipográficas y de sintaxis a los productos realizados por los expertos temáticos y vela por la calidad textual y comunicativa de las producciones de la Unidad Virtual.

### Rol-tutor

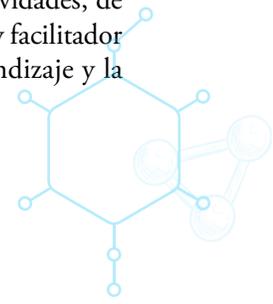
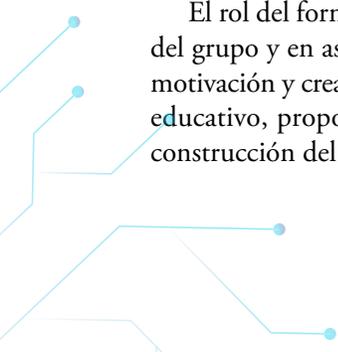
Señala Silva Quiroz (2010):

El papel del tutor es fundamental para el éxito de las experiencias que utilizan los EVA, quien pasa de ser transmisor de conocimiento a facilitador del aprendizaje, promoviendo y orientado por medio de la construcción del producto, resultado del desarrollo individual y la interacción social. (p. 4)

E indica Silva Quiroz (2010), que

cuando se aplican las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), su potencial transforma los ambientes de enseñanza y de aprendizaje, lo cual permite crear entornos virtuales de aprendizaje (EVA) con enfoques metodológicos no tradicionales que transitan del aprendizaje individual al colaborativo, y de la transmisión a la construcción del conocimiento. (p. 2)

El rol del formador se centra fundamentalmente en la dinamización del grupo y en asumir funciones de organización de las actividades, de motivación y creación de un clima agradable de aprendizaje y facilitador educativo, proporcionando experiencias para el auto-aprendizaje y la construcción del conocimiento.



## Reflexión saber: reconceptualización y recontextualización

La reflexión es un proceso de reconceptualización en torno al saber que se pretende enseñar virtualmente. La reflexión del saber, primer plano de la mediación, pretende la reconceptualización de manera que ese conocimiento proveniente de la investigación científica, sea ahora aproximado a un lenguaje inteligible y accesible para los estudiantes.

### Las categorías conceptuales

Las categorías conceptuales son una serie de conceptos que unidos hacen parte de un microsistema con el cual se explica y se da solución a una problemática. Una categoría conceptual puede estar constituida por una cantidad de conceptos indeterminada, unidos por una misma preocupación: la explicación o solución de un problema que a la postre es el mismo fundamento que da objeto a la actividad de aprendizaje, caracterizada por ser una o varias aplicaciones conceptuales o procedimientos, de acuerdo al área del saber a la que pertenezca la categoría.

### Visualización gráfica

Es una herramienta de conocimiento que posibilita, primero, que el docente organice sus concepciones en torno a un campo del saber, en relación con el contexto en que será enseñado y las posibilidades de conocimiento, aprendizaje y formación que propicia; segundo, la interlocución con pares académicos, de tal manera que, dialógicamente, se establezcan consensos y disensos acerca de los saberes y problemas de conocimiento que circulan en las facultades o unidades; y tercero, la presentación de la estructura del curso a los estudiantes de manera que puedan comprender los temas o problemas, y al mismo tiempo puedan generar interlocución con sus saberes, preconceptos, expectativas e intereses.

### Trayecto actividades de aprendizaje

Es un instrumento de mediación pedagógica con el cual el docente explica cada uno de los momentos de su agenda o estrategia didáctica, que en un momento posterior pueda ser empleado por los estudiantes para guiar y autorregular su propio proceso. En el Trayecto el docente da cuenta de un entramado en el cual se hacen visibles las actividades de aprendizaje (forma de relacionarse con un objeto de conocimiento y con la cual se busca generar procesos de pensamiento: analizar, sintetizar

y demostrar, entre otros), en relación con las competencias que pretende construyan los estudiantes y el saber que pone en escena.

## Referentes contextuales

Reconocer la modernidad, sus dinámicas, retos y formas de interacción individual y social, legitima la necesidad de reconocer la educación mediada por las TIC desde otras formas de presencialidad en el mundo. Además, permite la definición de nuevas estructuras o lineamientos que orienten la educación superior de calidad alrededor de la economía, la cultura, la competitividad, el conocimiento y en dominio de los mercados digitales y mixtos en el ITM.

Cuando Echeverría (2000) afirma que «el ser humano nunca se ha limitado a ver lo que ve» (p. 24), no solo enuncia el carácter de la visión individual del sujeto, sino también la desterritorialización y coacción de un sujeto que imagina cómo habitar un lugar en el mundo más allá de su territorio presencial; es decir, en tal afirmación existe un interés por reconocer la liberación del cuerpo de la presencia física y soltar el arraigo presencial que se tiene de un territorio para moverse en espacios digitales o interfaces tecnológicas que dan cuenta de otra forma de presencia, mediación e interacción con el mundo. (Levy, 1999, p. 121; Echeverría, 2000, p. 78)

Tanto la educación mediada por las TIC como la educación presencial tradicional del Instituto Tecnológico Metropolitano reconocen que la construcción del conocimiento implica tejer nuevas estrategias basadas en la mediación tecnológica, que dialoguen con modelos de desarrollo actuales y que permitan el acceso a la educación superior de calidad. De acuerdo con la UNESCO (2013), la incorporación de «dispositivos, cables y programas computacionales, sin la claridad previa de cuáles son los objetivos pedagógicos» (p. 7), en los últimos años se ha convertido en una práctica ágil en las escuelas para intentar introducir la tecnología a sus programas de formación; sin embargo, tales prácticas alrededor de la tecnología en la educación han puesto de manifiesto la necesidad de reconocer la importancia de las estrategias didácticas TIC por encima del instrumento tecnológico, el soporte y el medio de comunicación.

Al respecto, Martín-Barbero (2009) invita a reconocer el concepto de *mediación tecnocomunicativa* desde la profundidad de la «brecha que separa al sistema educativo de la experiencia de los jóvenes» (p. 23); es decir, desde lo que plantea este autor, la transmisión de los saberes acumulados en la cultura, la experiencia mediada que conlleva a la construcción del pensamiento y la importancia de las TIC en los procesos de transformación de los sujetos, los otros y los artefactos tecnológicos presentes en la práctica educativa mediada por TIC, deben atravesar los asuntos constitutivos de la proyección, la práctica y la autoevaluación de la educación superior de calidad mediada por las TIC.

Hoy en día se pueden tomar en cuenta algunos estudios que han investigado y teorizado la educación superior mediada por las TIC desde los intereses de las orientaciones pedagógicas que se pretenden formalizar en este documento. Para ello, los siguientes titulares enuncian investigaciones del ámbito internacional, nacional y local que reiteran la importancia de las mediaciones TIC en las nuevas dinámicas emergentes de la educación hoy. Con tal despliegue, se describe la importancia del paradigma tecnológico en las mediaciones organizacionales, académicas, metodológicas, tecnológicas y culturales en las que se inscribe el ITM para estar a la vanguardia de la ciencia, la tecnología y la innovación en el mundo.

## Referentes

La incursión de la formación mediada por las TIC en la educación superior en América Latina parte de la concepción de la formación a distancia, cuyo objetivo era lograr brindar formación a aquellos individuos que no podían estar en las aulas de clase de manera presencial, y para lo cual se empleaban diversos recursos educativos entre los que se encontraba la formación por correspondencia o la que se usa actualmente, la formación a mediada por la virtualidad.

La «educación mediada por TIC» es probablemente la etiqueta temática más general que puede aplicarse a prácticas y líneas de investigación y desarrollo con diferente historia, enfoques, influencia y niveles de difusión tales como: la educación a distancia, el aprendizaje en línea, las modalidades educativas híbridas o mixtas. (Chan-Núñez, 2016)

## La interconexión global asociada a las mediaciones

El informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe presentado por Ángel (2006) en análisis regional de IESAL/UNESCO, aborda los antecedentes, situación y perspectiva de la educación superior; específicamente el Capítulo 4, da a conocer que la mayoría de las instituciones universitarias de educación superior en América Latina iniciaron sus procesos de formación virtual a mediados de los años noventa y que tomaron como base tres líneas de desarrollo: la primera, la inclusión de nuevos recursos tecnológicos en el sistema de formación, como el uso e implementación del internet; la segunda línea parte de la manera como los docentes logran incorporar mediante la experimentación, el uso de herramientas y recursos TIC en sus prácticas educativas en la formación presencial; y la tercera se basa en la necesidad de expansión a través de alianzas con otras instituciones regionales o internacionales por medio de la formación virtual.

Entre las universidades que iniciaron el proceso de formación mediado por las TIC en Latinoamérica, están la Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina) y el Tecnológico Superior de Monterrey (México). Estas universidades buscaron alianzas y convenios internacionales con otras instituciones universitarias de educación superior como la Universidad Autónoma de Cataluña, la Universidad Nacional a Distancia de España y la Universidad British Columbia (IESALC/UNESCO, 2007).

De acuerdo con la UNESCO (2013), la incorporación de las TIC en la educación y sus inicios en Latinoamérica «es dispar y heterogénea, en un contexto general de rezago» (p. 128). Además, se insinúa la importancia de reconocer que los principales problemas en Latinoamérica para llevar a cabo una adecuada educación mediada por las TIC son el alistamiento digital, la falta de infraestructura, las pocas condiciones de conectividad, el poco acceso a la información, el bajo nivel socioeconómico y la falta de regulación normativa, aspectos que dejan ver una brecha de desigualdad en materia de una educación virtual.

Según el Foro Económico Mundial (2016), los países latinoamericanos se encuentran por debajo de la media (4.83) con relación al tema de alistamiento digital, ubicándose Colombia en el índice 4.1, en el

puesto 68 de 139 países. Esto deja ver una baja adecuación de recursos, instrumentos e implementación de las TIC en el ámbito educativo.

Sumado a lo anteriormente expuesto, también existen carencias desde la implementación y el desarrollo de los modelos curriculares y pedagógicos que permitan trazar la ruta de formación mediada por las TIC, lo que conduce en ocasiones a la falta de conocimientos o de lineamientos claros y acordes a la modalidad virtual que afectan el desarrollo del proceso formativo. Indica la ONU (2013), que «más allá de dotar a las instituciones de recursos tecnológicos, lo que se hace necesario es fortalecer los procesos metodológicos y curriculares en las instituciones, como también la formación en competencias digitales en los docentes».

El documento *Normas sobre competencias TIC para docentes* (UNESCO, 2008) brinda lineamientos estratégicos que sirven de guía y orientación para el desarrollo y construcción de un marco de referencia para el proceso formativo de los docentes en las instituciones educativas.

A partir del reto de establecer lineamientos para la consolidación de la educación superior mediada por las TIC en Latinoamérica y desde el contexto nacional, se hace referencia a hitos y estudios de la educación que enmarcan la evolución de la apropiación tecnológica en el sector educativo en Colombia y la referencia a algunas políticas o lineamientos del Ministerio de Educación Nacional para orientar la educación mediada por las TIC.

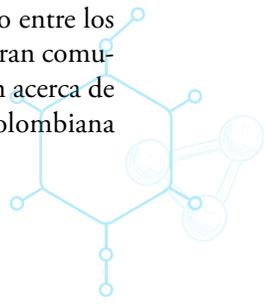
## Contexto Nacional: de la educación presencial a las mediaciones TIC

A partir de la década de los sesenta, cambios sucesivos alrededor del marco normativo, político, económico y cultural establecen un proceso de modernidad tardía en el contexto colombiano. Durante este período, como lo afirma López de la Roche (2017), la masificación de la educación trajo nuevas posibilidades de acceso a numerosos grupos de la población colombiana.

Entre los años 1950 y 1970 el nivel de educación primaria impactó las estructuras sociales de la época, ya que la carencia de calidad de la educación que tuvo la población campesina respecto a la que tenían los jóvenes en el territorio urbano, no solo marcó inequidad en las formas de acceso a la educación delimitadas por las barreras geográficas y políticas, sino que también visibilizó la necesidad de ampliar la cobertura de la educación en Colombia. Esto porque la participación de privados, instituciones religiosas y comunidades particulares, desde entonces y hasta ahora, incide en la consolidación de la estructura institucional educativa y los comparativos que se pueden tener de la responsabilidad de acceso a la educación superior. Desde la mirada de los colombianos, esta responsabilidad tiende a percibirse como un compromiso familiar; contrario a ello, en otros países latinoamericanos la cobertura y acceso a la educación superior es concebida como una responsabilidad y derecho público. (p. 121)

La anterior referencia del autor tiene la intención histórica de evidenciar el origen de la educación superior en Colombia y la realidad contradictoria de la racionalidad moderna entre la población campesina y urbana, ya que los asuntos de desigualdad en el territorio colombiano se han visibilizado en la cultura, la educación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología desde esa década hasta nuestros días. Las deficiencias, obstáculos y brechas en el terreno educativo colombiano están consolidados en su sistema de educación, cuando la educación superior en Colombia respecto a los otros niveles de formación, en su responsabilidad científica y tecnológica ha hecho tangible la articulación del paradigma tecnológico en las universidades del país. (Urrego y Castaño, 1999, p. 27)

El surgimiento de campos especializados en Colombia, desde sus orígenes en la Universidad Nacional y la Universidad de los Andes como pioneras en la sociología y la antropología, permitió que la producción intelectual en el país se permeara de otras formas de saberes en la educación superior, ya que hasta entonces los saberes memorísticos, enciclopédicos y técnicos correspondían a los resultados de la educación colombiana. Desde la consolidación de las modernas ciencias sociales y la influencia del pensamiento funcionalista norteamericano entre los años sesenta y setenta, se permitió que en el país se consolidaran comunidades de científicos sociales e intelectuales que reflexionaran acerca de la realidad nacional, la internacionalización de la cultura colombiana



y la relación del sentido político de la producción del conocimiento social. (López de la Roche, 2017, p. 121)

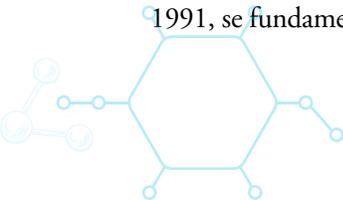
En el sistema de educación superior, el paradigma tecnológico y su extensión la transformación digital, han estado inmersos no solo en las prácticas de enseñanza sino también en las prácticas de aprendizaje. Ese tipo de presencia implica la ratificación de las transformaciones que la educación superior está teniendo actualmente y la necesaria reconceptualización que hemos de hacer a la hora de pensar este paradigma en el contexto de la educación virtual.

### ¿Por qué cambiar la apropiación instrumental de las TIC?

La transmisión de la información fue un asunto de décadas anteriores; el intercambio simbólico que se da hoy mediante el uso de las TIC permite reconocer la integridad del ser humano en las esferas de lo que comunica, lo que sabe, lo que construye y lo que en sí mismo lo constituye. Las relaciones intersubjetivas de todo ser humano reclaman tanto su contexto social, la cultura y todas las esferas de su vida:

La tecnología no determina la sociedad. Tampoco la sociedad dicta el curso del cambio tecnológico, ya que muchos factores, incluidos la invención e iniciativas personales, intervienen en el proceso del descubrimiento científico, la innovación tecnológica y las aplicaciones sociales, de modo que el resultado final depende de un complejo modelo de interacción. En efecto, el dilema del determinismo tecnológico probablemente es un falso problema, puesto que tecnología es sociedad y esta no puede ser comprendida o representada sin sus herramientas técnicas. (Castells, 1997, citado en EAV, 2006, p. 38)

La incorporación tardía de la tecnología y los procesos de innovación en la cultura colombiana, aunque fue más lenta en décadas anteriores, con la liberación de las tecnologías del internet por parte del gobierno estadounidense para el mundo académico y comercial en la época de 1990 (Ávila, 2013, p. 216), paulatinamente ha permitido que en el contexto colombiano se logre la incorporación de tecnologías en la sociedad, la economía y la cultura. Estas nuevas formas de adopción e incorporación de las TIC en la educación, desde la Constitución Política de Colombia de 1991, se fundamenta en que



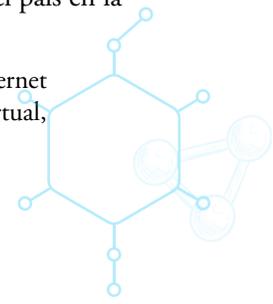
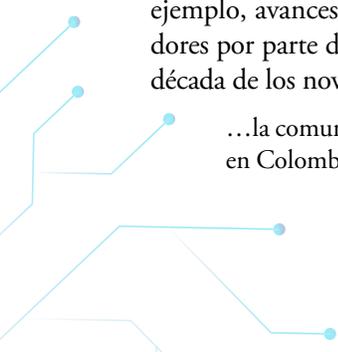
la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. (Art. 67)

Sin embargo, las políticas de Estado que se han instaurado a nivel tecnológico en Colombia se han dado de forma abrupta. Las iniciativas del Ministerio de Educación y el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicación del país han tenido mayor interés en asuntos de conectividad y dotación de dispositivos digitales en las instituciones y han descuidado los procesos de articulación de las TIC en las estrategias de enseñanza y en el currículo de los programas de formación del sistema educativo colombiano. (Arévalo, Gamboa y Hernández, pp.16 - 20)

La Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) trazó el reto de una sociedad interconectada y, con ello, retó a cada uno de los países participantes en la definición de sus políticas para lograr dicho propósito. En Colombia, con la participación de los sectores público y privado, la participación de los ciudadanos y bajo la dirección del Ministerio de Educación se lograron algunos lineamientos para la incorporación de las TIC que se consolidaron en el documento *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones* de 2008. A partir de las definiciones a corto y largo plazo de este documento, nacen otras iniciativas gubernamentales como *Plan Vive Digital Colombia* en 2010, con el que se enfatizó en la masificación y conectividad en el país.

Lo anterior demarca un interés de masificar el uso del internet alrededor del país desde una visión productiva y comercial, donde además de la apertura a nuevos mercados digitales en Colombia para la interconexión con diferentes sectores, permite que en el contexto de la educación superior del país las universidades pioneras en la adopción de tecnología incorporen procesos de formalización de las orientaciones o lineamientos para el acceso, el uso y la apropiación pertinente de las TIC en los procesos de formación, gestión, investigación y producción de conocimiento. Por ejemplo, avances tecnológicos y el incremento en el acceso a computadores por parte de la población civil y las organizaciones en el país en la década de los noventa, permiten el crecimiento de

...la comunidad investigativa y se efectúa la conexión a Internet en Colombia. Asimismo, inicia la educación a distancia/virtual,



ya que en 1992 «el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey en convenio con la Universidad Autónoma de Bucaramanga {...} ofrecían programas académicos a distancia (maestrías), mediante clases satelitales producidas en México», y posteriormente (1995/1996) se vincularon a este convenio universidades adscritas a la Red Universitaria José Celestino Mutis. (Mesa, 2012, p.20)

En consecuencia, con la llegada de la modalidad a distancia a Colombia, los procesos de gestión y obtención de registros calificados por parte de las instituciones de educación superior trae consigo otro tipo de requerimientos TIC, entre ellos, que la tecnología se articule con la flexibilización del currículo, que se involucre con las prácticas de docencia y con las estrategias didácticas de la enseñanza en las diversas modalidades de formación. Además, requiere que los docentes, estudiantes y agentes educativos transformen la mirada instrumental de la tecnología y la apropien como un resultado de su cultura, es decir, que las iniciativas que dieron origen a la adopción de tecnologías computacionales en Colombia y que fueron lideradas por la Universidad Javeriana en 1969 con programas como CODIDAC, las UPTC, el impacto de las ACIS, se tomen como referencia en su carácter fundador de innovaciones tecnológicas y trasciendan a estrategias que orienten la educación desde un sentido humano, desde la cultura y la realidad contextual que requiere.

La agenda de conectividad (CONPES 3072) impulsada por el Ministerio de Comunicaciones de Colombia en el año 2000, se registra como una de las primeras políticas de Estado a largo plazo en el país. El Ministerio de Educación Nacional en convenio con el grupo LIDIE de la Universidad de los Andes con sus *Lineamientos para la formulación de planes estratégicos de incorporación de TIC en Instituciones de Educación Superior* (IES) en 2008 (Mesa, 2012, párr. 19), constituyen otra iniciativa que permitió la articulación de entidades públicas y privadas en la planificación estratégica del uso y apropiación TIC en la educación superior.

Al retomar el devenir de la educación superior mediado por las TIC en Colombia, es necesario tomar el referente histórico y cultural para resignificar el lugar de la pedagogía, la enseñanza, el aprendizaje y la cultura en los procesos de formación individual y social que adelantan

las universidades del país, para que en su función exista un nexo con la innovación tecnológica, la productividad, el espíritu empresarial, la racionalización social, la ventaja competitiva de las naciones y la inteligencia social, para «adaptarse a un mundo que cambia, y sacar mejor provecho de las oportunidades». (Gómez, 1998, p. 25, como se citó en Urrego y Castaño, 1999, p. 22)

## Contexto Institucional asociado al Modelo de Educación Virtual

Desde sus inicios, el Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) está concebido como una Institución de Educación Superior con una vocación tecnológica y una política de excelencia académica capaz de educar profesionales integrales que contribuyan al crecimiento y al desarrollo económico y social de la región y el país. En la medida en que el mundo se va transformando, la ciencia y la tecnología avanzan, y los medios y las comunicaciones están en constante innovación, la institución también va creciendo y fortaleciendo sus capacidades para dar respuesta a los nuevos desafíos que presenta la sociedad ante la aceleración de estas dinámicas.

A continuación, se describirá brevemente lo acontecido en los últimos años, que dará cuenta no solo del devenir de la Unidad de Educación Virtual sino del conjunto de experiencias que permiten reformular el derrotero de la Educación Virtual en el ITM y ver hacia adelante con proyección del futuro.

En 1998 en la construcción del modelo pedagógico por la Escuela de Pedagogía, en cabeza de las investigadoras María Idilia Urrego Gilgado y Luz Elena Castaño de Jausoro, ya se concebía la necesidad de una flexibilización del currículo en aras de conducir la institución a la consecución de esa excelencia académica que ha sido principio rectoral y ha marcado el quehacer de la institución; ya visionaban en ese momento las dos licenciadas que dicha flexibilización es «indispensable para [la] articulación de la docencia con la investigación, la extensión y, para la interacción en la geografía local, nacional e internacional». Sin

embargo, como lo plantean Urrego y Castaño (2005) en la Construcción Académica del Instituto Tecnológico Metropolitano, para que la institución alcance su desarrollo también es necesario tener un modelo flexible de organización y funcionamiento. Este es un reto que

[...] exige la adopción de modelos estructurales que respondan permanentemente a la dinámica de los procesos y a su vez que los dinamicen. Esto es, estructuras que sean contingentes y respondan a la dinámica institucional y no al contrario, con el fin de no caer en una inercia improductiva y estar siempre en condiciones de responder a las demandas del mundo contemporáneo. (p. 16)

**2003.** Se crea la Unidad de Educación Virtual con el objetivo de implementar en la oferta académica del ITM programas en la modalidad virtual.

**2005.** El Ministerio de Educación concede el registro calificado con código SNIES 17719 para el programa a distancia (tradicional) *Tecnología de Análisis de Costos y Presupuestos*. En este momento la Unidad de Educación Virtual con el apoyo académico de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas desarrolló 35 módulos que cubrían las necesidades académicas de los estudiantes de este nuevo programa.

Este proyecto educativo virtual y mediado por las TIC consistió en diversificar la oferta académica con otras modalidades, lo que dio lugar en el ITM a la implementación de programas académicos a distancia. En 2005 la *Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos* obtuvo el registro calificado por el Ministerio de Educación Nacional y ya graduó 19 cohortes con la última en el semestre 2016-2, para un total de 160 estudiantes.

A partir de esta experiencia se instauraron las *asignaturas mediadas por la virtualidad* (AMV), que hasta el día de hoy se ofrecen dentro de la modalidad presencial con el propósito de brindar a los estudiantes la posibilidad de una asistencia semipresencial, pues estas asignaturas aludiendo al artículo 2.3.3.5.3.4.5 del Decreto 1075 de 2015 tienen un componente evaluativo presencial entre un 20 y un 60 %.

**2009 – 2012.** La Unidad de Educación Virtual del ITM gana convocatorias para producir contenidos educativos mediados por las TIC para

la Escuela de Formación Institucional Alcaldía de Medellín, con el fin de apoyar la formación de sus empleados.

**2013.** Se concentra en el desarrollo microcurricular de las asignaturas mediadas por la virtualidad (AMV). Se desarrollan planes de formación a formadores mediante estrategias *B-learning*, se diseñan cursos autogestionables para la formación a empleados y servidores ITM, se elabora el curso de inducción de empleados ITM y se desarrolla toda la campaña relacionada con la acreditación y la proyección institucional.

Entre **2013** y **2015**, como apoyo a la educación mediada por las TIC, se da pie al nuevo proyecto de recorridos virtuales por el ITM, que permitía conocer los campus de la institución desde cualquier parte del mundo. Además, se crearon 12 laboratorios virtuales que han servido para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución.

**2016.** Se ejercen procesos de formación a formadores en la apropiación de Ambientes Virtuales de Aprendizaje, con la puesta en marcha del curso bimodal *Moodle para docentes*.

El **2016** en cabeza de @Medellín (Ciudadela Universitaria Digital del municipio de Medellín dependiente de la Agencia de Educación Postsecundaria - Sapiencia), se inicia la producción de las asignaturas exigidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) con el fin de solicitar el registro calificado del programa *Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos* en modalidad virtual y, por primera vez, los de las tecnologías en *Gestión Administrativa*, en *Diseño y Programación de Soluciones de Software como Servicio (SaaS)* y en *Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles*.

**2017.** A solicitud de la Vicerrectoría de Docencia se da continuidad a los procesos de formación a formadores en la apropiación de Ambientes Virtuales de Aprendizaje, con el curso autogestionable *Estrategias Didácticas Web para la Docencia Universitaria*.

Y mediante convenios con Extensión Académica ITM, la Unidad de Educación Virtual participa en el diseño, implementación y soporte de la estrategia de formación *Sello Joven* soportada en OVA y AVA para la Secretaría de la Juventud de Medellín. También se desarrolla un curso autogestionable para la Secretaría de Participación Ciudadana de Medellín.

**2018 – 2019.** Desde el 1° de agosto de 2018 y hasta el 30 de diciembre de 2019 se desarrolla el convenio 229 entre Sapiencia - Agencia de Educación Superior de Medellín e Institución Universitaria ITM. Este convenio dio lugar a la construcción de los contenidos curriculares académicos de cinco programas virtuales de la institución (cuatro de pregrado y uno de posgrado). En la tabla 3 se presentan los cinco programas que cuentan con el registro calificado del Ministerio de Educación Nacional.

En **2020**, además de materializarse el registro calificado para ofertar el programa *Interpretación y Traducción Lengua de Señas Colombiana - Español*, surge un acontecimiento mundial que marcará la historia de la humanidad: la pandemia originada por el virus COVID-19. Esta generó un gran impacto económico y social que la educación no ha eludido, sino que, por el contrario, le ha implicado establecer estrategias y métodos de enseñanza que permitan superar las barreras sociales, de espacio y tiempo para continuar con el desarrollo microcurricular planteado para el semestre 2020-2, el cual se ha extendido al semestre 2021-2. Como consecuencia se fortalecieron y potenciaron las metodologías de formación mediadas por las TIC existentes en el ITM y, al mismo tiempo, surgieron otras que se presentan a continuación.

La Unidad de Educación Virtual (en adelante UEV) como unidad adscrita a la Vicerrectoría de Docencia del ITM, tiene dentro de sus proyecciones y actuaciones la satisfacción de las necesidades de virtualización de algunas prácticas institucionales y educativas. Asimismo, se integra al Sistema de Docencia e Investigación y Extensión, y al Sistema para el Desarrollo Profesional 200 a partir del cual se busca instaurar un conjunto de prácticas de gestión del conocimiento que incrementen la cobertura, la calidad, la relevancia y la pertinencia a los servicios de docencia desarrollados en pregrado y posgrado.

Para alcanzar este propósito, la Unidad de Educación Virtual desarrolla contenidos y objetos virtuales de aprendizaje que de manera inmersiva e intensiva incorporan las TIC para mejorar los niveles de satisfacción del servicio educativo y su oferta en cada una de las dependencias, así como el incremento de pertinencia académica y de pertenencia social que estas prácticas instauran en el municipio de Medellín.

cursos soportados en AVA (*ambientes virtuales de aprendizaje*). Y brinda soporte técnico de las plataformas a toda la comunidad académica del ITM por medio del equipo de trabajo de Gestión Curricular.

Con la experiencia adquirida a lo largo de su historia, la Unidad de Educación Virtual se ha consolidado con la participación de un talento humano especializado que contribuye a la proyección interdisciplinar del equipo de trabajo en el ITM, lo cual ha permitido la alianza y convenio con otras dependencias de la institución y diferentes empresas de la ciudad de Medellín para el desarrollo de estrategias

**Tabla 3.** *Programas que obtienen registro calificado en modalidad virtual entre 2018-2019*

| <b>Programas de pregrado en modalidad virtual</b>        |  |
|--|--|
| <b>Facultad</b>  | <b>Nombre del programa de formación</b>  |
| <b>Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas</b> | Tecnología en Gestión Administrativa<br>Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos  |
| <b>Facultad de Ingenierías</b>                           | Tecnología en Diseño y Programación de Soluciones de Software como Servicio – SaaS<br>Tecnología en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles |
| <b>Programas de posgrado en modalidad virtual</b>        |  |
| <b>Facultad de Artes y Humanidades</b>                   | Maestría en CTS+I  |

**Fuente:** elaboración propia (2021).

La producción de los programas virtuales se descentraliza de @ Medellín y se firma el convenio 229 entre el ITM y Sapiencia para asignar a la institución su propia virtualización de asignaturas, todo ello bajo la dirección de la Unidad de Educación Virtual.

**2019.** A inicios de este año, el Ministerio de Educación otorga el registro calificado al programa Tecnología en Gestión Administrativa en modalidad virtual, con lo cual se da inicio a una nueva historia del «ITM en modalidad virtual», pues se otorgó ese mismo año el registro calificado a la Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos en modalidad virtual y a finales del año fue conferido a los programas Tecnología en Diseño y Programación de Soluciones de Software Como Servicio (SaaS) y Tecnología en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles. En esa misma anualidad se empieza a proyectar la construcción y oferta del programa profesional Interpretación y Traducción Lengua de Señas Colombiana - Español, en modalidad virtual.

**2020 – 2021.** Con las dinámicas que surgieron a partir de la pandemia de COVID-19, la Unidad de Educación Virtual ITM opera y brinda soporte técnico, metodológico y pedagógico para el desarrollo curricular de las *asignaturas mediadas por la virtualidad (AMV)* transversales a todos los programas académicos y otras específicas de algunos programas, como *Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos* y *Tecnología en Gestión Administrativa*. También apoya la modalidad presencial por medio del acompañamiento a docentes y estudiantes ITM que apropian las plataformas LMS con las que cuenta la institución para la formación remota, alternancia y bimodal.

Desde otros ámbitos: administra y brinda soporte a las plataformas para los simulacros de las pruebas Saber- Pro y Pruebas Saber tyt de la educación superior en Colombia. Apoya la formación a formadores. Oferta el curso *B-learning* como una estrategia permanente para el desarrollo de habilidades tecnológicas para la articulación de las TIC en los procesos de enseñanza. Desarrolla cursos de inducción a estudiantes de las metodologías AMV y APV. Además, brinda acompañamiento permanente a estudiantes en manejo de plataformas LMS, en apropiación de las tecnologías que ofrece la LMS Moodle para sus procesos de formación y el uso adecuado de los canales de comunicación para la participación en

didácticas mediadas por TIC, cursos y contenidos digitales en formatos como MOOC, OVA, AVA, multimedia y páginas web, y apoyo en la administración de plataformas LMS.

Esta historia le ha permitido a la Vicerrectoría de Docencia y a la Unidad de Educación Virtual hacer un alto en el camino e iniciar una reflexión sobre los aprendizajes obtenidos, las necesidades de proyección y las implicaciones desde la modalidad virtual en el ITM con su permanente crecimiento y demandas académicas, técnicas y procedimentales en los últimos tiempos, sobre todo con la aparición de la pandemia.

2021. Dicha flexibilización se reafirma una vez más en la visión de la institución planteada para 2021 en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), en donde se une lo académico con lo organizativo al decir que se «contará con un modelo flexible y eficiente de organización basado en el liderazgo y el aprendizaje permanente, que le permitirá cumplir con responsabilidad y equidad social su misión formativa».

Como parte de la excelencia académica y del crecimiento institucional, se hacen presentes dos elementos fundamentales que son la cobertura y la permanencia de los estudiantes en la institución. Desde 1998, estos elementos dieron paso a plantear un proyecto de educación virtual que tuviera como premisa «la modernización de las metodologías de enseñanza y aprendizaje en los ambientes presenciales y para la ampliación de posibilidades de intervención institucional en la población», pues con ellos se abre un camino a la equidad social al propiciar espacios accesibles y adaptables a las necesidades y realidades de los estudiantes contemporáneos; en tal sentido, también puede posibilitar una mayor permanencia de los estudiantes, que son el deber ser de la institución.

En 2022 se desarrollaron procesos administrativos, pedagógicos y curriculares para la gestión del registro calificado en los siguientes programas: *Maestría en metrología*, *Especialización en metrología*, *Especialización en infraestructura hospitalaria* y *Especialización en gestión de la seguridad y salud en el trabajo*.

También se incorporó otra metodología para el diseño de cursos virtuales denominada EAV (Educación en Ambientes Virtuales), a partir de tres dimensiones fundamentales: la reflexión epistemológica del saber, la visualización gráfica y el trayecto de actividades. Esta metodología

ha sido aplicada al diseño de los programas anteriormente señalados. Y se ha fortalecido la producción de contenido ampliando los niveles de calidad, a partir de la trayectoria de cada una de los equipos asociados a la unidad de Educación Virtual (Pedagogía, Diseño curricular, Comunicaciones, Diseño gráfico e implementación tecnológica).

Actualmente se viene desarrollando una estrategia de fortalecimiento de la Unidad de Educación Virtual mediante la gestión del conocimiento y la incorporación de una dimensión pedagógica que ha impactado no solo la cualificación del personal que actualmente orienta la educación virtual en el ITM sino la oferta educativa que desarrolla el docente en ambientes virtuales de aprendizaje, posibilitando la construcción del actual Modelo de Educación Virtual (MEV-ITM).

## Fundamentos del Modelo de Educación Virtual

El Modelo de Educación Virtual del Instituto Tecnológico Metropolitano Institución Universitaria (MEV-ITM) es la base que define las orientaciones que serán tenidas en cuenta por la institución, las facultades, programas, jefes de programa, directores de escuelas y profesores que han asumido la educación virtual como una renovada esfera de conocimiento y actuación social. Se constituye además en la base para puesta en marcha de la práctica educativa en contextos de virtualidad, que impactará entre otros aspectos, las mediaciones teórico-prácticas, las diferentes opciones didácticas, metodológicas, evaluativas y curriculares que se desarrollan en cualquier programa académico en educación superior.

Se concreta en correspondencia con los compromisos que tiene el ITM, asumiendo procesos de transformación que le permitan proyectar su misión en el desarrollo del conocimiento, la cultura y el servicio del bienestar humano, en las esferas de la educación virtual cada vez más presente e imprescindible en el ámbito mundial. Así lo señala el Ministerio de Educación Nacional (2013):

“En el mundo dinámico de hoy, el cambio es una constante por el desarrollo acelerado de las tecnologías que ha revolucionado el modo de hacer las cosas, impactando, a la vez, el desarrollo de nuestras vidas. Internet, los computadores personales y los dispositivos móviles, entre otros, acercan y comunican a las personas de forma vertiginosa con el mundo, brindándoles otras posibilidades en las cuales las distancias, los tiempos y los espacios se transforman de manera radical, impulsando la búsqueda de nuevas formas de ver el mundo”. (p. 7)

A su vez este modelo recoge algunos planteamientos derivados de las líneas estratégicas planteadas en Villa (2021) en su propuesta rectoral 2021-2025, en la cual despliega dos metas de proyección fundamentales para la consolidación del ITM como universidad: Enseñanza y mediación tecnológica y Expansión, cobertura y regionalización. En la primera meta se espera el fortalecimiento de ambientes de aprendizaje mediados por TIC (p. 4) y en la segunda la descentralización de la educación superior en las nueve subregiones de Antioquia u otros departamentos del país, por medio de los programas virtuales actuales y nuevos programas con registro único. (p. 3)

A continuación, se plantearán los fundamentos que dan soporte teórico-práctico a los procesos educativos que se desarrollan en los entornos virtuales de aprendizaje. Se definen entre ellos, los fundamentos filosóficos, sociológicos (cambio época, cambio paradigma) y antropológicos. El ser humano en la virtualidad.



## Fundamentos Filosóficos del Modelo de Educación Virtual

En los apartados anteriores se hizo un especial énfasis a la idea de formación en el contexto de la educación virtual, señalando que esta se hace posible en la medida que sea el sujeto de la formación el protagonista de su proceso; ello implicaría no solo una formación que por vía de la educación en contextos virtuales pueda adquirir una dimensión de autoformación que pueda superar la pseudoformación.

### Planos para pensar «lo virtual» como fundamento de la Educación Virtual

La palabra «virtual» según Lévy y Medina (2007), puede entenderse al menos de tres maneras: un sentido corriente, un sentido filosófico y un sentido técnico ligado a la informática. Para hacer un acercamiento a la noción de lo virtual en el contexto de la Educación Virtual que se desarrolla en el rtm, es necesario traer las aportaciones de Lévy (1999), quien establece algunas nociones sobre el uso dado a la noción de lo virtual.

La primera posibilidad que plantea el autor alrededor de lo virtual, tiene que ver con el uso corriente en ese sentido de lo virtual. En ese sentido va a ser entendido a menudo como irrealidad. Si la realidad supone una efectuación material, una presencia tangible, la virtualidad ocultaría su dimensión factual, configurando así otro tipo de relacionamiento; en tal sentido, asumir la expresión «realidad virtual» puede estar entendida como un intermedio entre lo real y lo virtual, y dado que no puede poseer las dos cualidades a la vez, la una sería evidente y real, la otra solo una fantasmagoría, señala Lévy (1999): «Se piensa generalmente que una cosa debe ser o bien real, o bien virtual, y que no puede, pues, poseer las dos cualidades a la vez». (p. 33)

Asimismo, su uso corriente va a emplearse a menudo para indicar una dimensión de la existencia en el plano de la ausencia; esto se da porque se presupone que la realidad es una realización material y, en tal sentido como material, tangible. Aquí debe plantearse que se configura el orden en tanto la realidad es un «yo lo tengo», mientras que lo virtual se movería en el plano de la potencia y en ese sentido «tú lo tendrás», simple ilusión. Respecto a la tendencia de oponer lo virtual a lo real,

Deleuze (2002) señala:

Hemos opuesto lo virtual a lo real; ahora es preciso corregir esa terminología, que todavía no podía ser exacta lo virtual no se opone a lo real, sino tan solo a lo actual. Lo virtual posee una realidad plena, en tanto es virtual. De lo virtual es preciso decir exactamente lo que *Proust* decía de los estados de resonancia: «Reales sin ser actuales, ideales sin ser abstractos»; y simbólicos, sin ser ficticios. (p. 314)

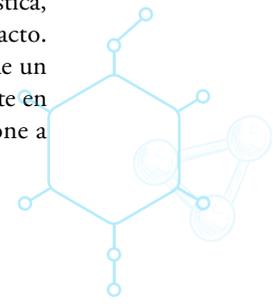
Una mirada complementaria a la postura de Deleuze estaría representada en Lévy (1999), para quien la dimensión de lo virtual no tiene una identificación con lo falso, ni mucho menos con lo imaginario. Por el contrario, lo virtual no se va a oponer a lo real, sino que va a adquirir una dimensión fecunda y potencial que favorece en ese sentido la proyección en términos de la apertura de horizontes de creación de nuevas formas, nuevas posibilidades, «cava pozos llenos de sentido bajo la superficialidad de la presencia física inmediata».

Aparte de esta primera dimensión de «lo virtual», la Unidad de Educación Virtual, asume lo virtual en un sentido filosófico que sirva para fundamentar las prácticas que se desarrollan en la universidad; y en un sentido técnico en cuanto algunas formas de virtualización se logran en la medida que las técnicas y tecnologías de soporte informático logren digitalizar un conjunto de dispositivos que hacen posible la gestión de aulas y con ello la generación de interacciones entre actores, factores y procesos de manera simultánea, en lo que Lévy y Medina (2007) denominarán «ciberespacio».

## Una ontología de lo virtual hacia los cuatro modos de ser

Asumir lo virtual en sentido filosófico, implica pensar su vínculo con la dimensión de lo actual y su extensión de actualización. En su dimensión filosófica, según (Lévy, 1999),

la palabra virtual procede del latín medieval «*virtualis*», que a su vez deriva de *virtus*: fuerza, potencia. En la filosofía escolástica, lo virtual es aquello que existe en potencia, pero no en acto. Lo virtual tiende a actualizarse, aunque no se concretiza de un modo efectivo o formal. El árbol está virtualmente presente en la semilla. Con todo rigor filosófico, lo virtual no se opone a



lo real sino a lo actual: virtualidad y actualidad sólo son dos maneras de ser diferentes. (p. 10)

En su dimensión filosófica y con mayor especificidad en su dimensión ontológica, lo virtual está ubicado en el plano de la potencia y no en el acto; en tal sentido, va a consistir en el campo de fuerzas y problemas que tienden a resolverse en el plano de la actualización. Lo virtual se ubicaría un poco más allá de la concreción formal, ya que esta concreción formal estaría delimitada por otra de las nociones fundamentales de la ontología que es la posibilidad. Así que, según Lévy (1999),

Con todo rigor filosófico, sin embargo, lo virtual no se opone a lo real sino a lo actual: virtualidad y actualidad son solamente dos modos diferentes de la realidad. Si en la esencia del grano está el producir un árbol, la virtualidad del árbol es real (sin ser aún actual). (p.27)

En cuanto a lo virtual, Lévy (1999) afirma:

A diferencia de lo posible, estático y ya constituido, lo virtual viene a ser el conjunto problemático, el nudo de tendencias o de fuerzas que acompaña a una situación, un acontecimiento. Cuando una persona, una colectividad, un acto, una información se virtualizan, se colocan «fuera de ahí», se desterritorializan. Una especie de desconexión los separa del espacio físico o geográfico ordinario y de la temporalidad del reloj y del calendario. (p.14)

Deleuze y Guattari citados en Lévy y Medina (2007), nos permiten plantar una redefinición de lo virtual, lo real, lo actual y lo posible en el contexto de las prácticas educativas que se desarrollan en el contexto de la virtualidad. Ellos han descrito un esquema filosófico que define un entramado de relaciones, que va a incluir entre otros aspectos:

...la proliferación, sin límites a *priori*, de conexiones entre nudos heterogéneos y la multiplicidad móvil de los centros en una red abierta; - el hervidero de las jerarquías enmarañadas, los efectos holográficos de envoltorios parciales y en todos sitios diferentes de conjuntos en sus partes; -la dinámica autopoiéticas y autoorganizadora de pobladores mutantes que extienden, crean, transforman un espacio cualitativamente variado, un paisaje lleno de singularidades. (p. 121)

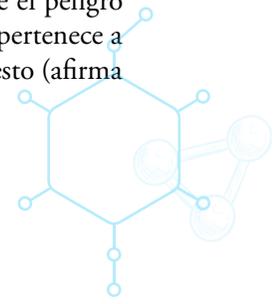
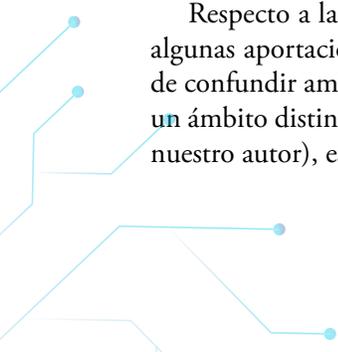
Lo virtual, lo real, lo posible y lo actual afirma Lévy (1999), son cuatro modos de ser diferentes, pero en cada fenómeno concreto que se puede analizar casi siempre obran juntos. «Lo virtual hasta debe ser definido como imagen estricta parte del objeto real, como si el objeto tuviera una de sus partes en lo virtual, y se sumergiera ahí como en una dimensión objetiva» (p.8). En su texto *¿Qué es lo virtual?*, Pierre Lévy hace una ampliación a la configuración que se establece alrededor de lo virtual.

Esencialmente problemático, lo virtual viene a ser una situación subjetiva, una configuración dinámica de tendencias, de fuerzas, de finalidades y de obligaciones que resuelven una actualización. La actualización es un acontecimiento en el sentido pleno del término. Un acto se ha cumplido, aunque no esté predefinido en ninguna parte y aunque, en contrapartida, modifique la configuración dinámica en la que adquiere una significación. La articulación de lo virtual y de lo actual anima la misma dialéctica del acontecimiento, del proceso, del ser como creación. (p. 110)

Esta afirmación está soportada a su vez en Deleuze (2002), para quien lo virtual no se opone a lo real, posee una plena realidad por sí mismo. Su proceso es la actualización: «Lo virtual... es el carácter de la Idea; es a partir de esta realidad que se produce la existencia, y se produce conforme con un tiempo y con un espacio inmanentes a la Idea» (pp. 318-319). Lo virtual es asumido desde la Unidad de Educación Virtual como una tarea por cumplir, un problema a resolver. Este último es quien orienta, condiciona y genera soluciones.

En tal sentido, la educación virtual está ubicada en la búsqueda de un conjunto de prácticas que puedan transformar la educación actual en las dimensiones organizacionales, curriculares, espaciales ambientales y temporales, didácticas y evaluativas. Esta transformación si bien tiene la potencia necesaria para su actualización, depende del influjo de determinadas condiciones, fuerzas que en su entrecruzamiento dan vigencia a una nueva forma de lo educativo.

Respecto a la relación entre lo virtual y lo posible cabe mencionar algunas aportaciones de Deleuze (2002), quien alerta sobre el peligro de confundir ambos conceptos dado que cada uno de ellos pertenece a un ámbito distinto de la realidad. El único peligro en todo esto (afirma nuestro autor), es



confundir lo virtual con lo posible. Pues lo posible se opone a lo real; el proceso de lo posible es, por consiguiente, una «realización». Lo virtual, por el contrario, no se opone a lo real, posee una plena realidad por sí mismo. Su proceso es la actualización. Se cometería un error si se ve en esto tan sólo una disputa verbal: se trata de la existencia misma. (p. 318)

Así mismo lo plantea Lévy (1999), cuando expresa que «lo virtual viene a ser el conjunto problemático, el nudo de tendencias o de fuerzas que acompaña a una situación, un acontecimiento, un objeto o cualquier entidad y que reclama un proceso de resolución: la actualización» (p. 11). Tanto lo posible como lo virtual poseen unas características fundamentales representadas en su latencia no manifiesta. Más que librar una presencia, anuncian un futuro. La concreción de ese futuro educativo virtual o posible está en manos de quienes definen el derrotero del Instituto Tecnológico Metropolitano, en consonancia con las fuerzas y tensiones que se mueven en su seno.

Para dar un acercamiento a la noción de «lo actual» se aborda a continuación la postura de Deleuze (2002), para quien

el conjunto constituye un virtual, un potencial; y esa estructura se encarna en los organismos actuales, tanto desde el punto de vista de su especificación, como de la diferenciación de sus partes, según ritmos que, precisamente, se llaman «diferenciales»; según velocidades o lentitudes comparativas que miden el movimiento de actualización. (p. 281)

El movimiento de actualización hace posible que la Idea, el futuro potencial, haga un tránsito desde el plano de lo virtual a su actualización manifiesta ahora en otro plan de la existencia, portadora de una particular diferenciación.

Nunca los términos actuales se asemejan a la virtualidad que actualizan; las cualidades y las especies no se parecen a las relaciones diferenciales que encarnan; tampoco las partes se asemejan a las singularidades que encarnan. Actualizarse siempre es crear las líneas divergentes que se corresponden sin semejanza con la multiplicidad virtual. (Deleuze, 2002, p. 319)

La naturaleza de lo virtual es tal, que actualizarse es diferenciarse. En tal sentido, la educación que se actualiza en el ITM a partir del tránsito

de lo virtual hacia lo actual y de lo actual a lo virtual, se diferencia en torno al conjunto de formas y prácticas didácticas, curriculares, espaciales, temporales, evaluativas y de relacionamiento que estaban instituidas antes de su actualización.

Cabe indicar en términos de Peña (2010), que el análisis evidencia una fuerte tendencia en la Educación Superior a asimilar lo virtual como uso y aprovechamiento de las TIC. A continuación, se hacen algunas aportaciones respecto a la dimensión técnica de lo virtual, que deviene en virtualidad bajo el influjo permanente e intensificado del proceso de digitalización.

Respecto a la *dimensión técnica* de lo virtual, se esbozan enseguida algunos de los argumentos que soportan la idea de lo virtual como extensión de los entornos simbólicos que han sido digitalizados y puestos en circulación en ambientes virtuales de aprendizaje, asumido aquí como un espacio para la interacción del estudiante con el conocimiento.

De acuerdo con Martínez *et al.* (2018), citado en Parra (2020), lo virtual en la educación debe comprenderse como utilización de aplicaciones tecnológicas dentro de un marco pedagógico para la construcción de aprendizaje significativo, considerándose que el centro y el fin es el aprendizaje, no la modalidad misma y, además, que lo vital es la formación de competencias en los estudiantes.

Respecto de la modalidad cultural de los sistemas propios de la cultura digital contemporánea, indican Lévy y Medina (2007):

En la red de redes de sistemas culturales que constituye la cultura digital, los entornos materiales decisivos están integrados por ordenadores y equipos informáticos (desde los ordenadores personales fijos o portátiles hasta los grandes equipos de los centros de investigación...), redes de ordenadores y telecomunicaciones (tanto cableadas como inalámbricas) junto con la gran diversidad de todos los demás artefactos y dispositivos complementarios y las correspondientes tecnologías informáticas para la programación, la digitalización, el procesamiento, la comunicación, la edición de todo tipo de contenidos. (p. 5)



En el aspecto material, lo virtual establecería una conexión directa con la informática, y esta última estará encargada de una división técnica conducente a digitalizar de manera directa la entrada de una determinada información, almacenarla en un dispositivo de memoria y a su vez hacer posible el tránsito entre esta información y el usuario final que pudiera ser un ser humano o incluso un elemento mecánico (p. 20).

Durante largo tiempo, según Lévy y Medina (2007),

Los hipertextos, hiperdocumentos, simulaciones y, en general, todos los objetos de programas tales como los programas informáticos, las bases de datos y sus contenidos dependen de una virtualidad informática en sentido débil. Esta virtualidad, nacida de la globalización, designa el proceso de engendramiento automático o de cálculo de una gran cantidad de «textos», de mensajes, de imágenes sonoras, visuales o táctiles, de resultado. (p. 32)

El propósito de esta interacción que se produce en un ambiente virtual de aprendizaje es el logro de aprendizajes significativos, para lo cual lo esencial es el desarrollo de la capacidad del alumno para operar mentalmente y construir métodos de razonamiento. Los medios informáticos son un medio, no el fin de la formación.

De acuerdo con lo anterior, es necesario definir entonces qué es un Ambiente Virtual de Aprendizaje (en adelante AVA). Según Sánchez Alzate (2005) citado por Chacón y Fuguet (2014), un AVA es un «espacio virtual en el que se interrelacionan aspectos pedagógicos, comunicacionales, sociales y afectivos, que integrados de forma adecuada ayudan al estudiante a aprender mejor y de una manera diversificada, incorporando elementos del contexto social, laboral y personal». (p. 117)

El desarrollo de la Dimensión Virtual del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM, 2015) concibe el proceso formativo en la virtualidad en un Ambiente Virtual de Aprendizaje —AVA— que no se da en oposición a la formación en un ambiente presencial, ya que tanto los cursos presenciales como los virtuales parten de las mallas curriculares institucionales y son estrategias para abordar el mismo proceso formativo, que bien pueden separarse o integrarse. La diferencia está en las estrategias empleadas para el desarrollo microcurricular del curso, donde la me-

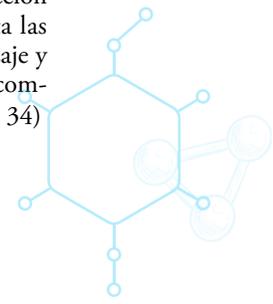
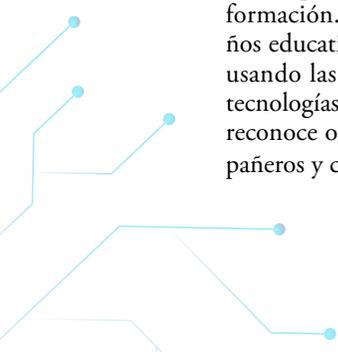
diación virtual de calidad depende del modelo didáctico, la ejecución y la evaluación, por encima del valor mediático o tecnológico que se use en dicho proceso.

El Modelo Pedagógico del ITM parte del supuesto de que es fundamental en el proceso formativo, la inscripción del estudiante en la lógica del Conocimiento. Enseñar no es dar contenidos, es ayudar al estudiante a inscribirse en la lógica del conocimiento; es develar el conocimiento para hacerlo comprensible. (ITM, 2015, p. 3)

Como se mencionó anteriormente, el AVA o aula virtual es un escenario donde se desarrollan las acciones formativas de un curso. En él intervienen los actores principales en la formación —estudiantes y profesores tutores— como también los actores metodológicos y técnicos que ofrecen acompañamiento en dicho proceso para cumplir con la filosofía institucional. Para la correcta identificación de estos escenarios, se requiere de un nombre y un código de curso que le permita diferenciarse de los demás.

En el ITM se le ha dado un papel protagónico a esta dimensión de lo virtual, toda vez que se estimula el uso de este tipo de tecnologías al servicio del proceso educativo que se desarrolla en su seno. Las innovaciones disruptivas son aquellas que mejoran un producto o servicio de maneras inesperadas para el mercado, dirigidas inicialmente a unos consumidores, y que terminan apoderándose del mercado existente. En el ámbito de la reflexión pedagógica, la cuestión es si es posible la «innovación disruptiva», pues esta implicaría un cambio exponencial del contexto educativo, del marco conceptual didáctico y/o de los propios objetivos de la educación; en esta perspectiva, las tecnologías pueden ser un vehículo de disrupción.

Por otro lado, el diseño didáctico de las formas como el estudiante aprende las competencias pertenece al universo del docente, quien diseña estrategias acordes con los propósitos de la formación. Una de las estrategias que se fomenta en los diseños educativos está relacionada con la mediación e interacción usando las TIC. En el ambiente interactivo que posibilita las tecnologías, el estudiante es el protagonista de su aprendizaje y reconoce otras formas de aprender e interactuar con sus compañeros y con los objetos de conocimiento. (ITM, 2019, p. 34)



Las prácticas de educación virtual están aún en una fase embrionaria, en una fase inicial que si bien ha dado pasos en la dirección técnica que las dinámicas de la Cuarta Revolución Industrial inspiran, aún permanece esencialmente en una fase de simulación, de tratamiento de la información, de difusión de algunos mensajes, puesta en circulación en un conjunto de conocimientos que de alguna manera son coordinados en tiempo real por quienes operan de manera directa ese tipo de ambientes virtuales. Por medio de estas prácticas logran poner en manos de los individuos algunas herramientas propias de la educación virtual, ante las cuales es necesario intensificar ese tipo de prácticas y de dispositivos para que se produzca una dinámica de consolidación de comunidad virtual de aprendizaje, que sería la segunda fase de esta nueva configuración de la educación contemporánea.

La realidad presente en el conjunto de prácticas de Educación Virtual está moviéndose de manera permanente entre lo virtual y lo actual; ello denota un dinamismo creciente en la educación que está emergiendo, no se encuentra estática, por el contrario, a partir del conjunto de virtualizaciones se dan novedosas actualizaciones que modifican sustancialmente las formas habituales del maestro, los intercambios que desarrollan los estudiantes, el tipo de interacciones constituidos a partir de los encuentros y desencuentros, la dimensión teórica respecto a los propósitos que se cumplen en estas prácticas, las dimensiones del saber que circula en los ambientes virtuales de aprendizaje, las formas que adquiere la didáctica, el currículo y la evaluación. Cada uno de estos es impactado a menudo por los entrecruzamientos de lo virtual y lo actual.

### **Fines de la Educación Virtual en el ITM**

- Ampliar el acceso a la educación, superando las tensiones valoricas de las limitaciones de tiempo y espacio, y ofreciendo oportunidades flexibles de aprendizaje y formación.
- Desarrollar un proceso de formación integral a partir de la autogestión del aprendizaje, por medio del cual ponga en juego medios, mediaciones y acciones pedagógicas que estén vinculadas no solo a la experiencia académica, a la información relevante que circula detrás de diferentes medios digitales, sino a articular la experiencia de vida que tiene cada uno de los estudiantes en los programas pregraduales y postgraduales.

- La educación virtual del ITM ha de reconocer las necesidades y los ritmos, estilos y potencialidades de diferentes entornos culturales y socioculturales a la hora de articularlos con el saber académico que circula en el ITM, lo cual puede generar mayores niveles de significación, de interacción y de experiencias significativas de aprendizaje.
- Fortalecer el aprendizaje autónomo ligado a las experiencias de un conjunto de estudiantes que por sus condiciones sociales, laborales o culturales desean acceder a una modalidad de educación acorde a sus expectativas.
- Responder a los retos de la época contemporánea derivados de la cobertura, democratizando el acceso a niveles de formación superior y reduciendo costos educativos derivados de las infraestructuras locativas.
- Introducir innovaciones en los programas de formación que se desarrollan actualmente en ambientes virtuales de aprendizaje, para dar respuesta a las demandas sectoriales, locales, regionales y nacionales.

## El Instituto Tecnológico Metropolitano y su vocación tecnológica

El ITM es una institución de saber y de formación con vocación tecnológica que construye escenarios de futuro para consolidar una institución de conocimiento con autonomía académica. Puesto que los fundamentos del ITM se basan en su vocación tecnológica, en el ITM no se entiende la tecnología como un conjunto de máquinas ni como una forma de acción repetitiva, sino como una forma sistemática y metódica de transformar la realidad. El Modelo de Educación Virtual acoge los elementos de filosofía institucional presentes en el Modelo Pedagógico que se describen a continuación.

La *techné* es la forma en que hacemos frente a lo que no controlamos, una forma de acción práctica y razonada, pues para Platón, «parece que la única forma de poder vivir una buena vida es el desarrollo de la *techné*». En términos de García (1997),



... la *techné* tiene rasgos de un saber ligado a las formas de conocimiento racional y emparentada con la ciencia (*episteme*), ya que con ella comparte: su universalidad, pues el conocimiento de cosas universales permite predicciones sobre casos futuros [...] su posibilidad de ser enseñada, pues como todo saber ligado a la inteligencia, conoce las causas y por lo tanto puede ser educado; [...] su precisión, ya que *techné* aporta precisión donde antes sólo había vaguedad [...] su interés por la explicación, ya que indaga del por qué, e intenta ofrecer fundamentación teórica. (s.f.)

En ese sentido, la *techné* no es cualquier tipo de habilidad repetitiva sino el tipo de acción basada en reglas para obtener un logro, con el fin de hacer una transformación en el mundo artificial. En resumen, la *techné* es la capacidad práctica, mediada teóricamente, de transformar un estado de cosas. Esta capacidad está basada en conocimientos, bajo la representación previa de los objetivos y dentro de un marco de normas y valores. Esto es, la aplicación sistemática de la inteligencia a las actividades humanas.

Por consiguiente, lo que entiende el ITM por tecnología (y su vocación), está relacionado con el concepto de *techné*. En esa medida, tecnología es un sistema heterogéneo de acciones y prácticas compuesto por agentes, artefactos, conocimientos, normas y valores (ITM, 2019), orientada a la solución de problemas sociales y humanos; y a la apertura de nuevas posibilidades.

La tecnología interviene la realidad física, pero también la realidad simbólica. En la «intervención física» se diseñan procesos que dejan resultados tangibles (obras públicas, objetos de uso, edificaciones, sistemas informáticos, etc.) que instauran novedades en la cultura, lo cual establece nuevas condiciones de posibilidad. En la «intervención simbólica» se diseñan nuevos significantes, estándares, procesos o modelos de gestión que, al igual que la intervención física, instauran novedades en la cultura que también establecen nuevas condiciones de posibilidad. (ITM, 2019)

De esta manera, la vocación tecnológica está presente en todos los programas de formación del ITM, desde las artes y las ciencias sociales hasta las carreras de ingeniería, como en otros programas de las ciencias aplicadas y las ciencias administrativas, pues entiende que son progra-

mas diseñados para formar personas que participen activamente en los sistemas de transformación de la realidad en un nivel físico, social y cultural, ante lo cual cada programa académico del ITM declara su pertinencia hacia la formación de personas que participarán en los sistemas sociotécnicos para la transformación social.

## Principios aplicables a la Educación Virtual en el ITM

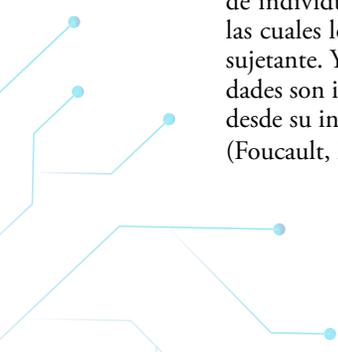
### *Subjetivación como cuidado de sí*

El desarrollo de las prácticas de educación virtual deberá incidir en los procesos de «subjetivación», entendidos aquí en términos de Foucault (2008a) como las prácticas que realiza el ser humano para construir una subjetividad como construcción del sujeto sobre sí mismo, frente al rol o lugar que ocupa en la sociedad. El proceso de subjetivación, ese llegar a ser lo que se es, logrará definirse mediante el conjunto de tecnologías del yo, que

permiten a los individuos efectuar, por cuenta propia, o con ayuda de otros, cierto número de operaciones sobre su cuerpo y su alma, pensamientos, conducta o cualquier forma de ser, obteniendo así una transformación de sí mismos con el fin de alcanzar cierto estado de felicidad, pureza, sabiduría o inmortalidad. (Foucault, 2008a, citado en Garcés y Giraldo, 2013)

La subjetivación designa un proceso definido en términos de Ramírez (2015), como «referente de los modos en que el ser humano se convierte en sujeto y eventualmente deviene un nodo de resistencia que implica no sólo una manera de rebasar la idea de sujeto, sino también cierta perspectiva emancipadora del sujeto». En tanto forma de experiencia límite que busca el desprendimiento y la transformación de sí,

las luchas por formas alternativas de subjetivación pueden implicar formas de «des-subjetivación», en la medida en que ellas desestabilicen y hasta cierto punto quiebren con modos dados de individuación, identificación y veridicción, por medio de las cuales los individuos han llegado a reconocerse de manera sujetante. Y, por último, se insistirá en que todas estas posibilidades son immanentes a las relaciones dadas de poder, emergen desde su interior, y no pueden quebrar por completo con ellas. (Foucault, 2008a, citado en Quintana, 2012)



### ***Aprendizaje a lo largo de toda la vida***

Asumir este principio en la Educación Virtual implicará en términos de Dávila Heitmann (2013), extender el desarrollo pleno del conjunto de potencialidades latentes en los seres humanos que hacen parte de un proceso formativo, lo cual va a implicar la generación de oportunidades referidas al acceso a la actual diversidad de oferta formativa, intensificando los niveles de pertinencia académica y pertenencia social.

El «aprendizaje a lo largo de la vida» no se enmarca únicamente en el cumplimiento del derecho que cada persona tiene a la educación en cualquier momento de su vida, sino que ha recibido importancia en los últimos años como mecanismo relacionado con el desarrollo integral de las personas, además de la cualificación profesional; se considera como una parte central de su vida y su desarrollo está en directa relación con «la reducción de la pobreza, la creación de puestos de trabajo y empleo, y la inclusión social» (UNESCO, 2012, citado en Dávila Heitmann, 2013, p. 91).

### ***Principio de calidad***

La calidad de la educación virtual estará asociada a una perspectiva multidimensional que comprenderá la identificación de altos niveles de satisfacción de los beneficiarios con el proceso formativo que han emprendido, la reducción de la brecha de rendimiento académico entre los estudiantes de la modalidad presencial frente a la modalidad virtual, soporte tecnológico apropiado a las necesidades de cada uno de los programas, cumplimiento de lineamientos establecidos por entes externos (CNA) y desarrollo de una cultura de mejoramiento continuo respecto a la oferta educativa.

### ***Flexibilidad***

Ante el cambio de las coordenadas espaciotemporales, se intensifican los cambios en las coordenadas didácticas, curriculares y evaluativas. Dicha flexibilidad es asumida además en sus dimensiones: conceptual (revisión de los modos en que se concibe la educación en contextos virtuales), procedimental (transformaciones en el conjunto de prácticas educativo-administrativas) y organizacional (adecuación del estilo organizativo al panorama educativo emergente), a partir de las cuales se crean las condiciones de posibilidad para que personas y grupos que

poseen diferentes estilos cognoscitivos, condiciones de aprendizaje y ritmos para aprender a conocer, puedan acceder a un disfrute pleno del derecho a la educación virtual.

### ***Pertinencia social y académica***

Frente a este principio es necesario tener presente la distinción formulada por Silvio (2006), respecto a la pertinencia externa de la pertinencia interna. Según el autor, la pertinencia externa está vinculada con el nivel de acercamiento entre los saberes que circulan en el contexto educativo y las demandas de la sociedad y el mercado laboral. La pertinencia interna por su parte, implica el nivel de adecuación entre los componentes del sistema de enseñanza y las modalidades en las cuales este se desarrolle (para este caso, la modalidad de educación virtual). En tal sentido, asumir este principio en las prácticas de educación virtual, implica establecer a su vez el vínculo entre la oferta de formación y las demandas académico-sociales.

### ***Principio de asequibilidad***

Este principio asociado a la educación virtual, implica la confluencia de los siguientes factores: disponibilidad del servicio, ajustes al estilo organizativo, generación de estrategias de atención y disposición de infraestructura y acceso a recursos y materiales educativos necesarios para la puesta en marcha de la oferta educativa.

### ***Adaptabilidad***

Bajo este principio se estipula que en la educación virtual se definen programas, proyectos, estrategias, acciones y condiciones de permanencia en los procesos de educación emprendidos, así como estrategias y condiciones de continuidad y la garantía de prácticas de educación inclusiva.

### ***Accesibilidad***

Este principio se apoya en la existencia de la diversidad de mediaciones tecnológicas (incluidos los medios y materiales construidos) que conducen a la gestión autónoma del aprendizaje, en compañía del conjunto de interacciones que los ambientes virtuales de aprendizaje propician. Asimismo, el Modelo Educativo Virtual (MEV-ITM) establece como como

principio de actuación, el acceso de todas las personas en condición de equidad, interviniendo las barreras de orden económico, social, cultural, etaria, geográfica y cognitivas.

### ***Interacción***

La educación virtual se desarrolla en un contexto de permanente entrecruzamiento consigo (prácticas de sí), con el otro (comunidad virtual de aprendizaje) y con lo otro (ambiente virtual de aprendizaje y objetos virtuales de aprendizaje). La interacción implica a su vez interactividad relacionada con el intercambio; por lo tanto, «debe permitir el intercambio entre equipo, software y usuarios, a través de enlaces audiovisuales, periféricos y menús, permitiendo el aprendizaje, el entretenimiento, la adquisición de información y la comunicación en tiempo real, a distancia y remota» (Vizconde *et al.*, 2009, p. 659).

### ***Aprendizaje-enseñanza***

El proceso didáctico en el contexto de la educación virtual invierte la relación de enseñanza-aprendizaje, haciendo especial énfasis en el proceso «aprendizaje-enseñanza». Esto produce un descentramiento de los actores que intervienen en el proceso, las intenciones educativas y el conjunto de prácticas que circulan en los ambientes virtuales de aprendizaje.

### ***Relación entre fines y medios***

Los ambientes virtuales de aprendizaje, así como los objetos virtuales de aprendizaje y las metodologías que permiten el diseño de cursos virtuales que estarán al servicio del proceso formativo, no son un fin en sí mismos.

### ***Mejoramiento continuo***

La oferta de servicios educativos desarrollados en la Unidad de Educación Virtual estará en continua valoración, para identificar oportunidades de mejora que conduzca a introducir ajustes en el corto, mediano y largo plazo, según el caso.

### ***Corresponsabilidad***

Son corresponsables de la educación virtual el conjunto de actores y dependencias que posean algún grado de participación en el desarrollo de asignaturas o programas por virtualidad.

## Premisas asociadas a la Educación Virtual en el ITM

El Modelo de Educación Virtual implica:

- Una visión y compromiso compartido para el cambio al interior de la Unidad de Educación Virtual en relación con el impacto de la tecnología incorporada no sólo a nivel técnico, sino en la «nueva manera de hacer las cosas».
- Liderazgo desde el grupo de líderes de la Unidad de Educación Virtual para conseguir las transformaciones que se derivan de la educación virtual.
- Desarrollo de una plataforma tecnológica con las capacidades necesarias para generar la interactividad deseada.
- Análisis, planificación, implementación y evaluación compartida de un programa de reingeniería de todos los procesos y procedimientos vinculados a las prácticas de educación virtual.
- Desarrollo de procesos de Gestión de conocimiento que implica consulta, asimilación, capacitación permanente, información, validación y desarrollo de competencias en cada uno de los miembros de la institución y a todos los niveles.
- Implicación permanente y continua en el proyecto de todos los actores y miembros internos del Instituto Tecnológico Metropolitano, que permita entre otras acciones realizar seguimiento constante a las expectativas y experiencias de los usuarios para orientar el diseño y desarrollo de asignaturas, cursos y programas virtuales.
- El Modelo de Educación Virtual implica a su vez el fortalecimiento del equipo de trabajo multidisciplinario, dándole jerarquía organizativa para la planificación, ejecución y evaluación, seguimiento y mejora del mismo.
- La consolidación del MEV-ITM implica el diseño, implementación y actualización de estándares de calidad del servicio prestado, lo cual debe representar un esfuerzo de capacitación e intercambio de información entre los miembros de la unidad con otros actores estratégicos internos y externos.

- Es necesario realizar paralelamente un proceso formativo, poner en marcha ajustes de política institucional respecto a los marcos regulatorios y normativos que sustentan el funcionamiento académico-administrativo de la educación virtual en el ITM.

## Valores presentes en la Educación Virtual del ITM

A continuación se establece una aproximación axiológica al contexto de la educación Virtual, estableciendo un vínculo con los valores que han de permear no solo los objetos virtuales que circulan en el ciberespacio (Lévy y Medina, 2007), sino los sujetos que están en continua interacción en las comunidades virtuales de aprendizaje (Gairín, 2006), o como los denominará (Orosco, 2015), valores del objeto virtual y valores del sujeto virtual. Para este último,

surgen teniendo en consideración lo que se valora frente a la interacción con el espacio virtual, es decir, lo que es más significativo para el sujeto en diferentes situaciones virtuales, estos valores son importantes porque permiten al sujeto tener una interacción fluida con el espacio virtual propiamente dicho. Se basa en lo que debe tener el espacio virtual para que sea valorado. (s. p.)

### *Autonomía*

La autonomía universitaria establecida en la Ley 30 de 1992 (Congreso de la República de Colombia, 1992),

reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional. (p. 5)

Las anteriores premisas se hacen extensivas a la modalidad de Educación Virtual en el ITM, lo cual promueve la reflexión sobre la configuración que esta adquiere en el contexto de las prácticas educativas que en su seno se configuran. En la Unidad de Educación Virtual y en las prácticas

de Educación Virtual se ha asumido la noción de autonomía como «Ilustración», desde las perspectivas de Immanuel Kant como salida del estado de tutela y de Michel Foucault como actitud moderna.

Foucault (1994a) citando a Kant, indica que

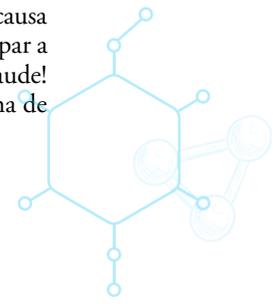
esa «salida» [*Ausgang*] que caracteriza a la *Aufklärung* (Ilustración), es un proceso que nos libera del «estado de minoría». Por «minoría» entiende un cierto estado de nuestra voluntad que nos hace aceptar de algún otro para conducirnos en los dominios en los que conviene hacer uso de la razón. (p. 74)

Es necesario considerar a la *Aufklärung* (Ilustración), tanto como un proceso en el cual participan los hombres de manera colectiva, como un acto de coraje que debe ser ejecutado de manera personal, a partir del cual el hombre es a la vez elemento y agente de un mismo proceso. Al hacer una exploración inicial a las condiciones y posibilidades de las cuales puede emerger el conocimiento, conviene afirmar que existen dos condiciones previas para que pueda darse y potenciarse la crítica, la Ilustración y por ende el proyecto moderno.

La primera condición tiene que ver con la libertad de pensar como fundamento del pensamiento político y la segunda tiene que ver con las condiciones de posibilidad que permitan ejercer la libertad efectivamente frente al uso público y privado de la razón. Respecto a la obtención de la autonomía de pensar, cabe indicar que esta no se da por sí misma, por el contrario, es una conquista que cada sujeto debe alcanzar después de haber superado una serie de obstáculos que le atan a lo que denomina Immanuel Kant, una «minoría de edad». Tales obstáculos son la cobardía, la pereza, el uso privado de la razón y la prescripción.

Una vez se hayan superado, es posible afirmar que se está en condiciones de transitar por el mundo de un modo libre, ahora «ilustrado». La ilustración,

es la liberación del hombre de su culpable incapacidad. La incapacidad significa la imposibilidad de servirse de su inteligencia sin la guía de otro. Esta incapacidad es culpable porque su causa no reside en la falta de inteligencia sino de decisión y valor para servirse por sí mismo de ella sin la tutela de otro. ¡Sapere aude! ¡Ten el valor de servirse de tu propia razón!: he aquí el lema de la ilustración. (Kant, 2009)



Kant plantea que la incapacidad no es resultado de un faltante en la inteligencia, sino de una cierta comodidad respecto al tutelaje de otros sobre un sujeto que se define como pupilo. Es cómodo no emanciparse, ya que ello no genera ningún esfuerzo, cobardía, ningún arrojío, solo un abandono al tutelaje del tutor, sea este otro sujeto, un texto que prescribe cómo pensar o un guía espiritual que conduce su actuar.

La cobardía, la pereza, el uso privado de la razón y la prescripción aplazan el proyecto ilustrado, la Modernidad, y por ende la emergencia de la crítica entendida como la posibilidad de razonar libremente sin depender de otros para hacernos una idea del mundo y usar lo aprendido en el ajuste de nuestras creencias y acciones. Cabe aquí hacer algunas preguntas que podrían demarcar en este siglo XXI, la presencia o no de un libre pensar.

La «actitud moderna» en Foucault (1994) ha de entenderse como

modo de relación con y frente a la actualidad; una escogencia voluntaria que algunos hacen; en suma, una manera de pensar y de sentir, una manera, también, de actuar y de conducirse que marca una relación de pertenencia y, simultáneamente, se presenta a sí misma como una tarea. Un poco, sin duda, como aquello que los antiguos griegos denominaban un «*ethos*».

### ***Presencia***

Ante la aparente pérdida de la presencia que establece Agamben (2020) en su texto *Réquiem por los estudiantes*, señala: «Lo que era evidente para un observador atento, a saber, que la llamada pandemia se utilizaría como pretexto para la difusión cada vez más generalizada de las tecnologías digitales, se ha realizado puntualmente».

No nos interesa aquí la consiguiente transformación de la didáctica, en la que el elemento de la presencia física, en todo momento tan importante en la relación entre estudiantes y docentes, desaparece definitivamente, al igual que desaparecen las discusiones colectivas en los seminarios, que eran la parte más animada de la enseñanza. Forma parte de la barbarie tecnológica que estamos *experimentando la cancelación de la vida de cada experiencia de los sentidos y la pérdida de la mirada, permanentemente aprisionada en una pantalla espectral.* (s. p.)

Ante ello conviene establecer algunas miradas que, desde la Unidad de Educación Virtual, problematizan la noción de presencia en tres dimensiones: como acontecimiento performativo (Comandú, 2012), como concepto multidimensional (Lombard, Matthew y Ditton, 2016) y como presencia emancipada en Ranciére (2010b). Asumir la presencia como acontecimiento según lo plantea Comandú (2012), implica

situarse en el cuerpo y entre los cuerpos. En el trabajo de hacer/se presente, implica asumirse como performer<sup>4</sup> quien en el contexto de la educación virtualidad la disolución de la corporeidad-materialidad, construye un cuerpo-territorio de habitabilidad/inter-penetración de estados, acciones, pensamientos, voces, sonoridades. Performar la presencia implica la creación de un renovado cuerpo-espacio de recorridos múltiples, replegado y proyectado desde su propia existencia/subjetividad, extendido en otras materias y expuesto a la relación con otros cuerpos/ sujetos/objetos. (p. 1)

Asumir la categoría «sin órganos» (Deleuze, 2002, p. 52), implicará asumir la posibilidad de transformarse/deformarse a partir de las fuerzas e intensidades que lo atraviesan en el contexto de las prácticas educativas mediadas por la virtualidad tecnológica. Sus partes/órganos devienen polivalentes y transitorios, según la existencia intensiva del cuerpo en un plano diferente al de su organicidad, «porque el organismo no es la vida, la aprisiona» (Comandú, 2012).

El fenómeno de la telepresencia asumido por Lombard, Matthew y Weinstein (2009) como «presencia», en el que los usuarios de tecnologías mediáticas avanzadas como la realidad virtual así como de medios tradicionales como la televisión, experimentan una sensación de conexión con entornos reales o ficticios y con los objetos y personas que se encuentran en ellos, ha cobrado cada vez más importancia para quienes estudian y crean experiencias mediadas.

Por tal motivo, conviene hacer algunas precisiones frente a ciertas dimensiones que en términos de Lombard *et al.* (2009) adquiere la

<sup>3</sup> El Performer, con mayúscula, es el hombre de acción. No es el hombre que hace la parte de otro. Es el danzante, el sacerdote, el guerrero: está fuera de los géneros estéticos. El ritual es performance, una acción cumplida, un acto. El ritual degenerado es espectáculo. No quiero descubrir algo nuevo, sino algo olvidado. Algo tan viejo que todas las distinciones entre géneros estéticos ya no son válidas.

«presencia» en el contexto del uso intensificado de tecnologías de la comunicación cada vez más inmersivas, como son las tecnologías asociadas a la realidad virtual. En primer lugar cabe señalar que la presencia puede ser asumida como «transporte», en la medida en que capta la sensación de presencia en la que los usuarios de los medios sienten que ellos u otros objetos, personas o entornos han sido transportados. Esto incluye: la presencia como «estás ahí», utilizada a menudo en las discusiones sobre la realidad virtual, que lleva a los usuarios a un entorno virtual y conduce a la «suspensión de la incredulidad» de estar en un mundo distinto de donde se encuentran sus cuerpos físico-materiales.

Se pueden identificar tres tipos distintos de transporte: «Estás ahí», en el que el usuario es transportado a otro lugar; «Está aquí», en el que otro lugar y los objetos dentro de él son transportados al usuario; y «Estamos juntos», en la que dos (o más) comunicadores se transportan juntos a un lugar que comparten. (Lombard *et al.*, 2009, p. 3)

Los procesos de educación virtual en el marco de la «dimensión de transporte» desarrollados en el ITM, implican un reconocimiento de tres esferas de actuación: «Usted está allí», «Es aquí» (en lugar de convocar a los estudiantes a un lugar externo a ellos, un espacio a distancia de su contexto de actuación, se trae el mundo y lo que en él acontece) y un «Estamos juntos» en el ámbito de una comunidad virtual de aprendizaje como escenario de actuación compartida (dejan la impresión de compartir espacio con interlocutores que se encuentran en un sitio físico remoto), mediado por plataformas sociales o educativas. Minsky (1980) citado en Lombard *et al.* (2009b), define la telepresencia como «sentirse como si estuviera realmente 'allí' en el sitio remoto de operación», mientras que la presencia virtual es «sentirse como si estuviera presente en el entorno generado por la computadora». (p. 120)

En segundo lugar, la presencia en el contexto de la educación virtual puede configurarse a su vez como realismo. Este realismo se refiere al grado en que un medio puede producir representaciones aparentemente exactas de objetos, acontecimientos y personas, representaciones que parecen, suenan y/o se sienten como algo «real». Esta dimensión tiene dos componentes distintos que aquí se denominan «realismo social» y «realismo perceptivo».

En tercer lugar, la presencia en términos de Lombard *et al.* (2009b) puede adquirir la dimensión de «inmersión». En este sentido, hace hincapié en la idea de inmersión perceptiva y psicológica. El componente físico de la inmersión es el grado de extensión de los sentidos del usuario en el entorno mediado y la naturalidad con la que se emplean los sentidos. La presencia como inmersión también incluye un componente psicológico. Cuando los usuarios sienten la presencia inmersiva, están involucrados, absorbidos, comprometidos y absortos.

Otras de las dimensiones de la presencia sobre las cuales conviene insistir en el contexto de las prácticas educativas que se desarrollan en el ITM bajo la modalidad virtual, tiene que ver con la Presencia del medio como actor social. Esta dimensión implica que el medio pudiera tener una especie de antropomorfismo, de forma que el estudiante y el docente experimentan el propio medio/tecnología como un actor social, a partir de la utilización de un lenguaje natural que permite la interacción en tiempo real y desempeña funciones tradicionalmente sociales.

Cada una de estas dimensiones representa uno o más aspectos de lo que aquí definimos formalmente como «presencia»: la ilusión perceptiva de la no mediación. El término «perceptivo» indica que este fenómeno implica respuestas continuas (en tiempo real) de los sistemas de procesamiento sensorial, cognitivo y afectivo humanos, a objetos y entidades en el entorno de una persona. Una «ilusión de no mediación» ocurre cuando una persona no percibe o no reconoce la existencia de un medio en su entorno de comunicación y responde como lo haría si el medio no estuviera allí.

Otra posibilidad desde la cual resaltar y problematizar el valor de la Presencia en el contexto de la educación virtual, puede hallarse en las aportaciones que formula Ranciére (2010a) alrededor de la relación entre del teatro, la actuación y el espectador, que puede servir de metáfora para pensar la presencia como superación del mero espectador, que conduzca a su vez, a una emancipación intelectual. Ranciére (2010) parte de una premisa fundamental que denomina «la paradoja del espectador» y que describe a continuación:

Esta paradoja es de formulación muy simple: no hay teatro sin espectador. Por lo demás, dicen los acusadores, ser espectador es un mal, y ello por dos razones. En primer lugar, mirar es lo

contrario de conocer. El espectador permanece ante una apariencia, ignorando el proceso de producción de esa apariencia o la realidad que ella recubre. En segundo lugar, es lo contrario de actuar. La espectadora permanece inmóvil en su sitio, pasiva. Ser espectador es estar separado al mismo tiempo de la capacidad de conocer y del poder de actuar. (p. 10)

El efecto propio del teatro va a consistir en la transmisión de un *pathos*, es decir, una «enfermedad» por medio de otra: la enfermedad de la mirada subyugada por las sombras. Transmite la enfermedad de la ignorancia que hace sufrir a los personajes mediante una máquina de ignorancia, la máquina óptica que forma las miradas en la ilusión y en la pasividad. El valor que puede superar esta tensión manifiesta estaría en una presencia radical que ponga en tensión la expectación. En dicha presencia los concurrentes aprenderán, en lugar de ser seducidos por imágenes, videos, presentaciones y tutoriales, los foros en los que se convierten en participantes activos en lugar de ser *voyeurs* pasivos.

La presencia como emancipación implicará en términos de Rancière (2010a), «un teatro sin espectadores: no un teatro ante asientos vacíos, sino un teatro en el que la relación óptica pasiva implicada por la palabra misma esté sometida a otra relación». En esta renovada mutación de la presencia, se sustrae de la posición de observador que examina el espectáculo (la clase, el video, el taller) que se le propone y es despojado de este ilusorio dominio, arrastrado al círculo mágico de la acción teatral en el que intercambiará el privilegio del observador racional por el de estar en posesión de sus energías vitales integrales.

### **Confianza**

El acto educativo virtual es un escenario sustentado en la confianza alrededor de una modalidad educativa, los estudiantes, docentes, currículo y mediaciones virtuales de aprendizaje. Africano (2020) sostiene:

El estudio del acto educativo virtual desde la confianza requiere de un análisis cualitativo del ser humano, como participante dentro de este acto educativo, viéndolo como alguien diferente del resto de los miembros del entorno virtual, lo cual no involucra el hecho de ser discriminado dentro del referido entorno, sino por el contrario verlos diferente unos con otros, implica que cada uno posee un desarrollo personal e intelectual diferente. (p. 52)

Hacer una revisión del valor de la confianza en el contexto de la educación virtual exige una mirada provisional en algunas de sus esferas de actuación: la confianza puesta en la modalidad, en el programa que ha decidido cursar, en la nueva dinámica de interacción que implica a su vez confianza en los actores que de ella hacen parte, y en los recursos u objetos virtuales de aprendizaje que están en un ambiente virtual dispuesto para el proceso educativo.

En lo que se refiera a la modalidad, Conaces (2020) la entiende como el 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 confianza en una modalidad está representada en la credibilidad que ha de existir respecto a que las condiciones insertas allí garanticen la continuidad en el proceso educativo con altos niveles de calidad, ya que las nuevas modalidades son adaptaciones que hacen las veces para dar respuesta a un público diverso y con formas de interacción social, cultural y económicas cada vez más cambiantes.

Respecto a la confianza en el programa, cabe señalar que si bien hay un criterio de confiabilidad establecido por los registros calificados que aseguran el cumplimiento de un conjunto de condiciones de calidad en el programa ofrecido, esta se hace extensiva a los estudiantes en la medida que dicha alternativa, en términos de Africano (2020), le permitirá al ser humano crecer profesional e intelectualmente, aun cuando esto se corresponda con el hecho de

asumir el riesgo de que es algo desconocido para él, en el sentido de que es una nueva manera de aprender, de transmitir e interactuar con el conocimiento existente; de establecer nuevas formas de relaciones sociales con otros que poseen características similares o, simplemente, tienen un mismo interés. (p. 523)

Ante la nueva dinámica de interacción, la confianza empezará por reconocer que hay un conjunto de transformaciones en la configuración del triángulo didáctico característico de la educación: docentes, estudiantes y saber. Si bien se conservan algunas formas habitualmente constituidas, como nivel, forma, espacios y tiempos de interacción consigo mismo, con

el otro y con lo otro (recursos y objetos virtuales de aprendizaje), tienen algunos cambios que han de asumirse paulatinamente. Esta confianza posibilitará que incluso aspectos como la evaluación sean asumidos de una manera abierta, horizontal y participativa en el marco de las nuevas mediaciones.

Finalmente, cabe señalar que la confianza ha de impactar el reconocimiento de la fiabilidad, satisfacción, similitud y calidad frente a los objetos virtuales de aprendizaje, los recursos, y los contenidos alojados en los ambientes virtuales de aprendizaje o revisados a las luces de la curaduría hecha por los docentes y expertos temáticos que han diseñado las experiencias/actividades de enseñanza o aprendizaje en entornos virtuales.

### **Resistencia**

El inicio del ITM como institución de educación se remonta al año 1944<sup>5</sup>, cuando el Concejo de Medellín creó el Instituto Obrero Municipal con el propósito de brindar formación a las clases trabajadoras de la capital antioqueña, que para ese momento crecía como la ciudad industrial de Colombia. A este Instituto Obrero llegaban a capacitarse personas de bajos recursos económicos que querían adquirir conocimientos que les permitiera mejorar sus condiciones de vida y tener un mejor mañana.<sup>6</sup> Obreros, secretarías, mensajeros, empleados de almacenes, veían en este sitio el lugar para ampliar sus horizontes, una institución formativa que, a muy bajos precios, les brindaba la oportunidad de estudiar. Tuvo así origen una primera generación de estudiantes que resistiendo a las realidades que debían sortear, procuraron acceder a la educación con aspiraciones de mejorar sus condiciones de vida.

Pasados cerca de 47 años se constituye el ITM en 1991 como Instituto Tecnológico Metropolitano, acompañando la educación de una nueva generación de estudiantes que, en el contexto de una ciudad convulsionada, resisten al fenómeno de la

<sup>5</sup> El concepto curación de contenidos se atribuye a Bhargava (2009), citado en (Juárez Popoca *et al.*, 2017), quien planteó que la demanda de los usuarios de internet para acceder a contenidos de calidad ya no puede ser satisfecha por los motores de búsqueda, dado el crecimiento exponencial de la información contenida en la Web.

<sup>6</sup> <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=contenido/10845-El-ITM-de-Instituto-Obrero-a-Institucion-Universitaria-certificada-en-alta-calidad-academica>

violencia derivada del narcotráfico, y que en el contexto de la emergente y trasformada Constitución Política de Colombia, buscan en la educación una salida a su condición cultural y económica (nota de clase).

Como bien señala Elsa Castañeda Bernal en el texto *Colombia Equidad social y educación en los años '90*:

La década de los años 90 fue un período de grandes transformaciones políticas, económicas, sociales y culturales para todos los países de América Latina. Los dos factores que dinamizaron estos procesos fueron el retorno a la democracia y la modernización productiva, basada esta última en la apertura de los mercados hacia formas acordes con las tendencias globalizadoras. (p. 6)

Marino de 62 años, egresado del programa y ahora estudiante de Gestión administrativa, afirma:

Cuando era niño mi sueño era ser profesional, pero vengo de una familia numerosa, con abuelos del campo enemigos del estudio, entonces me tocó abandonarlo muy temprano, porque por encima de mi padre y con ayuda de mi madre solo hice 3 años de bachillerato, pero mi madre me dijo: algún día podrás ser bachiller. (ITM, 2016)

En la segunda década del siglo XXI, cerca de 30 años después de haberse constituido el ITM como Institución Universitaria, su contexto es atravesado por tres dinámicas de impacto social: la primera derivada de la Cuarta Revolución Industrial, la segunda derivada de la pandemia de salud pública y la tercera impulsada por las aspiraciones de renovación social incluso por movimientos estudiantiles que reclaman su participación en la definición del rumbo del país, a la par que su lugar en la construcción del futuro de la Educación Superior.

Conviene situar en este contexto el valor de la resistencia como una oportunidad para entender las particularidades derivadas de los actores que confluyen hoy en las instituciones públicas de Educación Superior y el tipo de resistencias que desde ellas se agencian frente a tendencias globalizantes y problemáticas cada vez más locales.

Situar el valor de la resistencia, según Giroux (1992), nos permitirá en el contexto de la Educación y con mayor precisión en el contexto de la Educación Virtual,

identificar la forma en que clase y cultura se combinan para ofrecer descripciones en términos de política cultural. Central para tales políticas es la lectura semiótica del estilo, rituales, lenguaje y sistemas de significado que constituyen el campo cultural del oprimido. (p.135)

...Así mismo va a proveer un nuevo impulso teórico para comprender las formas complejas bajo las cuales los grupos subordinados experimentan su fracaso educativo, y dirige su atención hacia nuevas formas de entender y reestructurar los modos de la pedagogía crítica. (p. 144)

La resistencia añade una nueva profundidad teórica a la noción de Foucault (1977), de que el poder trabaja para ser ejercido sobre y por la gente dentro de diferentes contextos que estructuran las relaciones de interacción de la dominación y la autonomía. En palabras de (Giroux, 1992):

La resistencia debe tener una función reveladora, que contenga una crítica de la dominación y ofrezca las oportunidades teóricas para la autorreflexión y la lucha en el interés de la emancipación propia y de la emancipación social. El valor esencial de la noción de resistencia tiene que ser medido no sólo por el grado en que promueve el pensamiento crítico y la acción reflexiva sino, de manera más importante, por el grado en el que contiene la posibilidad de estimular la lucha política colectiva alrededor de problemas de poder y determinación social. (p. 145)

La educación según Giroux (1992), citado por Conel (1982), posee vínculos fundamentales con la idea de la emancipación humana,

...aunque esta se mantiene en constante peligro de ser capturada por otros intereses. En una sociedad desfigurada por la explotación de clases, la opresión sexual y racial, y el peligro crónico de guerra y de destrucción ambiental, la única educación que se merece tal nombre es aquella que forma gente capaz de tomar parte en su propia liberación. La empresa de la escuela no es la propaganda. Es la de habilitar a la gente en el conocimiento, destrezas y conceptos relevantes para reconstruir un mundo peligroso y desordenado. (p. 152)

El valor pedagógico de la resistencia reside en situar sus nociones de estructura e intervención humana, los conceptos de cultura y autofor-

mación, dentro de una nueva problemática para comprender el proceso de la escolarización. Los elementos de resistencia ahora se convierten en el punto central para la construcción de conjuntos de experiencias vividas, en las que los estudiantes pueden encontrar una voz y mantener y extender las dimensiones positivas de sus propias culturas y su propia historia.

## Fundamentos Antropológicos de la Educación Virtual

Fundamentar desde una perspectiva antropológica el Modelo de Educación Virtual en el Instituto Tecnológico Metropolitano, ha significado para la Unidad de Educación Virtual revisar el tipo de subjetividad que se puede constituir en el conjunto de prácticas educativas desarrolladas bajo esta modalidad. Para tal efecto se abordan cuatro cuestiones fundamentales que nos permiten acercarnos al ser humano al cual se da forma mediante el conjunto de dispositivos curriculares, didácticos, evaluativos y técnicos que obrando al unísono constituyen un perfil de egreso.

En primer lugar, se traerá a colación la vigencia del cuidado de sí o «*epimeleia heautou*» como fundante del proceso formativo que emprenden nuestros estudiantes en modalidad virtual. Para ello se acude a los aportes teóricos de Foucault (2002) en *Hermenéutica del sujeto*, conectando las cuestiones de la actitud crítica, la mirada y la acción. Se hace un abordaje alrededor del conjunto de «tecnologías del yo» mediante las cuales se constituye un sujeto por vía de prácticas de subjetivación o de procesos derivados de prácticas de des-subjetivación, con las cuales, nuestros estudiantes y docentes responden a las formas instituidas e instituyentes de educación.

En segundo lugar, se abordará la noción antropológica vigente en el Modelo Pedagógico del ITM, para establecer conexiones institucionales del proyecto de «ser humano» que se concreta en el PEI y su articulación con las prácticas de la educación virtual.

Y en tercer lugar, se aborda el sujeto virtual, se hace un conjunto de afirmaciones que den cuenta del sujeto virtual que configura nuevos modos de ser, hacer, decir, ver, interactuar y aprovechar las TIC en el

desarrollo de un proceso de formación mediante las interacciones que establece en ambientes virtuales de aprendizaje.

## Vigencia de la «*epimeleia heautou*» en el contexto de la Educación virtual

Se traerá a colación la vigencia del cuidado de sí o «*epimeleia heautou*» como fundante del proceso formativo que emprenden nuestros estudiantes en modalidad virtual. Para ello se acude a los planteamientos teóricos de Foucault a partir del curso en el Collège de France (1981-1982), clase del 6 de enero de 1982 en la que hace una clara invitación a ocuparse de sí.

En el curso de esta historia es evidente que la noción de «*epimeleia heautou*» se amplió y sus significaciones se multiplicaron y se modificaron. Aun así, el hecho de preocuparse por y ocuparse de sí mismo, la «inquietud de sí», va a considerarse en Foucault (anteriormente en Sócrates<sup>7</sup>, Gregorio de Nisa y otros), como el momento del primer despertar. Un despertar que, al modo del tábano socrático, actuaría como

una especie de aguijón que debe clavarse allí, en la carne de los hombres, que debe hincarse en su existencia y es un principio de agitación, un principio de movimiento, un principio de desasosiego permanente a lo largo de la vida. (Platón, 2011, p. 24)

Según Foucault, la perspectiva del cuidado de sí tiene sus raíces en la antigua Grecia y de manera muy específica en Sócrates hecho que se puede rastrear en dos textos: *Apología* de Sócrates (Platón, 1871<sup>a</sup>) y *El Alcibiades* (Platón, 1871<sup>b</sup>), como se verá a continuación. Esa relación que se establece con uno mismo se va a atenuar en la Era Cristiana (aunque muy presente en el ascetismo cristiano), y se diluye en la Edad Moderna bajo la lógica cartesiana de la evidencia.

Descartes dirá: «Me he convencido de que no hay nada en el mundo, ni cielo, ni tierra, ni mente, ni cuerpo. ¿Implica ello que yo tampoco exista? No: si hay algo de lo que esté realmente convencido, es de mi propia existencia»<sup>8</sup>. En *Apología* de Sócrates veremos una serie de invitaciones que reafirman la noción de cuidado de sí.

<sup>7</sup> Ver *Apología* de Sócrates (Platón, 1871<sup>a</sup>).

<sup>8</sup> *Meditaciones metafísicas*. Descartes

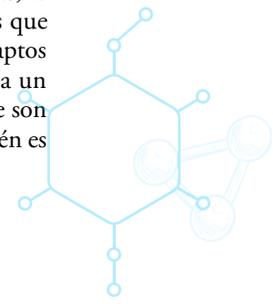
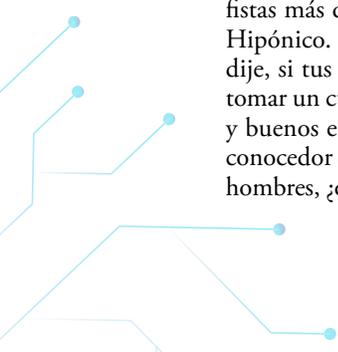
Toda mi ocupación es trabajar para persuadiros, jóvenes y viejos, que antes que el cuidado del cuerpo y de las riquezas, antes que cualquier otro cuidado, es el del alma y de su perfeccionamiento; porque no me canso de deciros que la virtud no viene de las riquezas, sino por el contrario, que las riquezas vienen de la virtud, y que es de aquí de donde nacen todos los demás bienes públicos y particulares. (Platón, 1871a)

Plantea Sócrates una experiencia anterior al cuidado del cuerpo, no porque sea una invitación al descuido de él o de las riquezas, sino porque mientras jóvenes y viejos estén tras la búsqueda de tales cuidados serán cada vez menos virtuosos y descuidarán el bien más grande que ve Sócrates, el bien de sí mismos, ante lo cual habrá que intensificar un conjunto de prácticas que pongan al sujeto en el centro de los cuidados.

Por otra parte, sabéis que jamás he querido tomar ninguna profesión en la que pudiera trabajar al mismo tiempo en provecho vuestro y en el mío, y que mi único objeto ha sido procuraros a cada uno de vosotros en particular el mayor de todos los bienes, persuadiéndoos a que no atendáis a las cosas que os pertenecen antes que al cuidado de vosotros mismos, para haceros más sabios y más perfectos, lo mismo que es preciso tener cuidado de la existencia de la república antes de pensar en las cosas que la pertenecen, y así de lo demás. (Ap. 57)

Este particular «cuidado de vosotros mismos» va a separar el tipo de prácticas cotidianas que circulan alrededor de las cosas, los bienes, las riquezas u otros aspectos que alejan al ser humano de su perfección, quizás el bien mayor que Sócrates quiso poner a disposición de los atenienses y hoy de quienes hacen parte del claustro universitario en el ITM. Esta idea va a ser reafirmada en el diálogo que sostiene con Calias, donde se hará especial hincapié en la figura del «cuidador» que pudiera llevar a la perfección a sus dos hijos (potros o becerros):

Me encontré casualmente al hombre que ha pagado a los sofistas más dinero que todos los otros juntos, Calias, el hijo de Hipónico. A éste le pregunté –pues tiene dos hijos– Calias, le dije, si tus dos hijos fueran potros o becerros, tendríamos que tomar un cuidador de ellos y pagarle; éste debería hacerlos aptos y buenos en la condición natural que les es propia, y sería un conocedor de los caballos o un agricultor. Pero, puesto que son hombres, ¿qué cuidador tienes la intención de tomar? ¿Quién es



conocedor de esta clase de perfección de la humana y política?  
(Platón, 1871a, citado en Castro, 2019)

Como se logra leer, hay una reiterada inquietud, preocupación y dedicación permanente en Sócrates alrededor del cuidado de sí mismo y de los otros de manera irrenunciable, mediante la figura del cuidador reflejado en el mismo Sócrates. En este sentido también lo plantea Foucault (1994), cuando expresa:

“El cuidado de sí implica también la relación con el otro en la medida que, para cuidar bien de sí, hay que escuchar las lecciones de un maestro. Se tiene necesidad de un guía, de un consejero, de un amigo, de alguno que le diga la verdad. Así, el problema de las relaciones con los otros está presente a lo largo de todo este desarrollo del cuidado de sí. (s. p.)

La «*epimeleia heautou*» expuesta en *Apología* de Sócrates (Platón, 1871a) será complementada en la interrogación que este hace en *El primer Alcibiades* (Platón, 1871b), como se ve a continuación:

“Alcibiades es un joven que no tiene veinte años, sin ninguna clase de experiencia, y tan presuntuoso, que cuando su amigo le hizo ver que debe ante todas cosas tener cuidado de sí, trabajar, meditar, ejercitarse, y que sólo después de esto podrá hacer la guerra al gran rey, no quiere creer nada, y dice, que tal como es, se considera con el mérito necesario para ello. (p. 163)

Yendo más allá, le interroga como sigue:

**Sócrates.** ¿Crees que será un mal para ti el tener cuidado de ti mismo?

**Alcibiades.** Por lo contrario, estoy persuadido de que sería un gran bien.

**Alcibiades.** Puedes explicarme, Sócrates, ¿cuál es el cuidado que debo tomar de mí mismo? Porque me hablas, lo confieso, con más sinceridad que ningún otro.

**Sócrates.** Sin duda puedo hacerlo; pero no es esto útil á ti solo. Juntos debemos buscar los medios de hacernos mejores, que yo no tengo menos necesidad que tú, yo que sobre ti tengo sólo una ventaja.

**Sócrates.** Veamos pues. ¿Qué es tener cuidado de sí mismo? No sea que cuando creamos tener más cuidado de nosotros mismos, nos suceda muchas veces, que, sin apercibirnos, sea otra cosa muy distinta la que llame nuestra atención. ¿Qué es preciso hacer para tener cuidado de sí mismo? ¿Tiene un hombre cuidado de sí cuando lo tiene de las cosas que son suyas?

**Alcibiades.** Así me parece.

**Sócrates.** ¿Qué medio tenemos de conocer el arte que nos hace mejores a nosotros mismos, si no sabemos antes lo que somos nosotros mismos? Alcibiades. Es absolutamente imposible.

**Sócrates.** Estamos convencidos ya en que no es ninguno por el que podemos mejorar las cosas que son nuestras, sino que es aquel por el que podemos hacernos nosotros mismos mejores.

**Alcibiades.** Eso es cierto.

**Sócrates.** Pero, Alcibiades, sea fácil o no, es cosa infalible que, si una vez llegamos a conocerlo, sabremos bien pronto y sin dificultad el cuidado que debemos tener de nosotros mismos; en vez de que, si lo ignoramos, jamás llegaremos a conocer la naturaleza de este cuidado.

**Alcibiades.** Eso es indudable.

**Sócrates.** Volviendo, pues, a nuestro principio, todo hombre que tiene cuidado de su cuerpo, tiene cuidado de lo que le pertenece, pero no de sí mismo.

**Alcibiades.** Estoy de acuerdo.

**Sócrates.** Que es preciso dejar a los demás el cuidado del cuerpo y de lo que pertenece al cuerpo, como las riquezas

**Alcibiades.** ¿Puede negarse eso?

Ante todas cosas es preciso, pues, que pienses en ser virtuoso, como debe de hacer todo hombre, que no sólo quiera tener cuidado de sí mismo y de las cosas que son suyas, sino también del Estado y de las cosas que pertenecen al Estado.

Como puede verse en el curso de este diálogo, exhorta insistentemente a Alcibiades para que haga suya la máxima de la «*epimeleia heautou*», no sin antes pedirle que ponga su mirada sobre las prácticas

que dominan la ciudad y sobre las cuales no solo habrá que estar atentos sino resistir. «Deseo que perseveres en ese pensamiento; pero te confieso, que, sin desconfiar de tu buen natural, temo que la fuerza de los ejemplos que dominan en esta ciudad, nos arrollen al fin a ti y a mi». (Platón, 1871b, p. 199)

El cuidado de sí en Foucault (1994) abarca tres dimensiones fundamentales referidas a la actitud, la mirada y la acción. En primer lugar, una dimensión caracterizada como una actitud general, «una manera determinada de considerar las cosas, de estar en el mundo, realizar acciones, tener relaciones con el prójimo». La «*epimeleia heautou*» es una actitud: con respecto a sí mismo, con respecto a los otros, con respecto al mundo. Esta actitud será una actitud crítica ante la cual es necesario identificar su presencia o ausencia en el contexto de las prácticas sociales, culturales y *epocales* que inciden de manera directa en el tipo de sujeto formado en el rtm. Al respecto cabe preguntarnos:

¿En esta época que se define como libre pensante, moderna, digitalizada y civilizada por unos, desarrollada e ilustrada por otros, realmente se ha logrado acceder a la Ilustración, así como al proyecto moderno a través del cual se desarrollan y se difunden nuestras convicciones con todas las críticas posibles? O, por el contrario, ¿aún nos hallamos en el Medioevo determinados por verdades, rituales, paradigmas y representaciones que hacen un poco más cómoda nuestra existencia?

¿Se ha superado el pensamiento abstracto, simplista, fragmentario, y vacío de contenido, para acceder a un pensamiento concreto, rico en contenido, lleno de cualidades y variadas determinaciones a través del movimiento del pensar? ¿Con la emergencia y contribución de la actitud crítica, el sujeto ha dejado de pensar de manera abstracta y parcelaria, a partir de un solo rasgo de la cuestión, dejando la cáscara vacía? O, por el contrario, ¿nuestras sociedades siguen habitando lo que Hegel satíricamente denominó en su época «un mundo bello»? ¿Pensamos y actuamos intempestivamente dentro de esta condición *epocal*, con el fin de actuar contra y por encima de ella, en favor –eso espero– de un tiempo mejor que el actual, abandonando nuestra inicial condición de rebaño?

Contempla el rebaño que pasta delante de ti: ignora lo que es el ayer y el hoy, brinca de aquí para allá, come, descansa, digiere, vuelve a brincar, y así desde la mañana a la noche, de un día a otro, en una palabra, atado a la inmediatez de su placer y disgusto, en realidad atado a la estaca. (Nietzsche, 1999, p. 40)

El sujeto contemporáneo, con la ayuda de la novedad de la modernidad instrumental, apoyado en las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, en las tendencias derivadas de movimientos de Cuarta Revolución Industrial, ¿es cada vez más creativo, logrando experiencias singulares, o por el contrario tiene experiencias cada vez más automatizadas, ritualizadas, estandarizadas, elementales, normalizadas y desnaturalizadas?

¿Nuestra fuerza plástica<sup>9</sup> para el libre pensar cada vez es más autónoma? o como bien señalaba Walter Benjamín en la metáfora del ajedrecista: «¿Estamos manejados internamente por un enano jorobado (nuestra incapacidad) que maneja mediante hilos la mano del muñeco (nosotros) regulando nuestras actuaciones, nuestro destino, nuestro lugar en el mundo?».

Respecto a las posibilidades prácticas del ejercicio de la razón y del uso de la libertad, cabe pensar en el agobio actual de los sujetos en medio de sus deberes civiles, sus extensas jornadas laborales, sus contingencias, su atiborrada cotidianidad, su pasividad en medio de la multitud. Por el cúmulo de quehaceres que producen un extrañamiento, les será mucho más difícil asumir la subjetividad y la ilustración en sentido pleno.

Este hecho acompañado de variados condicionamientos sociales y culturales, imposibilitará su ilustración, sujetando al individuo a su «minoría de edad» en términos kantianos, terminará sirviéndose del entendimiento de los otros, de sus verdades, de sus esquemas de representación, de su idea de realidad. Este sujeto puede permanecer sumergido en esta paradoja, en esta «caverna» o, por el contrario, levantará su mirada, más allá del uso privado de la razón (que implica el cumplimiento de las obligaciones que le son propias) y acceder mediante la crítica, paulatinamente, al uso público de la razón como herramienta que posibilitará su acceso a la «mayoría de edad».

<sup>9</sup> Nietzsche entiende la capacidad de asimilar el pasado al servicio de la vida, de modo que no se reduzca a un "conocimiento interno", sino que pueda externarse de manera creativa.

¿Qué entendemos por crítica? El abordaje de esta pregunta traerá a colación algunos aportes formulados por Butler (2001), y Foucault (1995), con relación a lo que cada uno asume por crítica y el modo en que su interpretación puede dar luces a estos tiempos.

Judit Butler (2001) sostiene que «la crítica es siempre crítica de alguna práctica, discurso, episteme o institución». La subjetividad (y en un amplio sentido, la crítica) como ha sido expuesta hasta el momento, hace posible la elección de un punto de partida crítico, diferente al de otrora. Es decir, la existencia de la crítica entendida como posibilidad instaurada en el sujeto, hace posible la construcción de una independencia radical respecto al conocimiento que de un fenómeno u objeto pueda afirmarse (tal puede ser el caso de la crítica misma, la utilidad de la historia, la violencia o la memoria histórica).

Dicha independencia implica a su vez una toma de distancia que, partiendo de la identificación de los límites que el conocimiento y la misma crítica tienen, pueda abrirse paso entre posiciones dogmáticas en algunos casos y escépticas en otros. En tal sentido, la crítica permitirá interrogar, cuestionar o develar las probables líneas difusas de verdad instauradas en los discursos, en las prácticas sociales, culturales, económicas y políticas, detectando el modo en que estas se producen y se reproducen en esquemas de representación que en ocasiones pasan inadvertidos.

Asimismo, la crítica puede ser entendida como una alternativa frente a los evidentes absolutismos que imperan en la sociedad contemporánea y que son reproducidos desde la escala individual, transformando la noción misma de sujeto. Al respecto afirma Butler: «Ser crítico con una autoridad que se hace pasar por absoluta, requiere una práctica crítica que tiene en su centro la transformación de sí» (Foucault en Butler, 2001, p. 152). La crítica es pues la posibilidad y el movimiento por medio del cual el sujeto se apropia del derecho a cuestionar la verdad o las verdades producidas dentro o en los bordes de los distintos campos del saber, sean las ciencias sociales, los estudios crítico-sociales, las ciencias exactas, los estudios culturales, las ciencias naturales y las humanidades.

Michel Foucault (1995) diría que «la crítica es el movimiento por medio del cual el sujeto se arroga el derecho de interrogar a la verdad sobre sus efectos de poder y al poder sobre sus discursos de verdad».

Estos discursos de verdad presentes en los campos de saber nombrados, tratan de ser instaurados en los sujetos por medio de distintos dispositivos, entre los cuales también se encuentran los dispositivos de la escuela, los medios de información y los centros de formación.

Dichos conocimientos presentan cierta apariencia transitoria de verdad y son instituidos e instituyentes de prácticas institucionales que validan y hacen perdurar en el tiempo. Ante ello, la crítica permanentemente ha de interrogar los límites que existen entre esos seguros conocimientos y el aparente nivel de verdad. La contribución de Foucault «es precisamente pedirnos que repensemos la crítica como una práctica en la que formulamos la cuestión de los límites de nuestros más seguros modos de conocimiento». (Butler, 2001, p. 146)

Pese a estos factores de alguna manera contradictorios, la crítica a su vez puede ser el camino que lleve a las distintas comunidades de saberes a construir puntos de encuentro y desencuentro crítico alrededor de las tesis y las antítesis que, sobre los fenómenos del orden social, humano y natural, constituyen la aparente realidad fortaleciendo un nuevo modo de ver la subjetividad.

Lo anterior debe ir acompañado de la identificación de los propios límites de la actuación crítica, es decir, de la ampliación de los niveles de autoconciencia de la misma subjetividad, ya que esta podría desbordarse construyendo incluso paradigmas de verdad, que en vez de distanciarla podría acercarla a las antiquísimas posiciones dogmáticas.

La crítica «es instrumento, medio de un porvenir o de una verdad que ella misma no sabrá y no será, es una mirada sobre un dominio que se quiere fiscalizar y cuya ley no es capaz de establecer», dice Foucault en Butler. (2001, p. 147)

Habiendo abordado parcialmente algunos elementos referidos a la crítica en su sentido general, conviene formular algunos esbozos en torno al sujeto de la crítica, a su construcción, sus posibilidades y sus limitaciones.

¿En un escenario de prefijaciones, en el marco de las construcciones culturales, puede constituirse un sujeto crítico? ¿Quién es el crítico o sujeto de la enunciación? ¿Quién puede ser o llegar a ser? Asimismo, ¿es

posible la construcción de un sujeto crítico que a través del libre pensar pueda asumir enunciados y posturas críticas? A la luz de los anteriores planteamientos, conviene preguntarnos:

¿Quién puedo llegar a ser en un mundo donde los significados y límites del sujeto me han sido establecidos de antemano? ¿Mediante qué normas se me coacciona cuando comienzo a preguntar quién podría yo llegar a ser? Y, ¿qué sucede cuando empiezo a llegar a ser eso para lo que no hay lugar dentro del régimen de verdad dado? ¿No es eso precisamente lo que se quiere decir con «la des-sujeción del sujeto en el juego de la política de la verdad»? (Butler, 2001, p. 157)

El sujeto de la enunciación y a su vez de la crítica, debe ser aquel aún en este mundo prefijado al cual somos arrojados. Desde el momento mismo en que este sujeto haya reconocido su lugar en el mundo, su posibilidad de conocer el mundo que ante él aparece, habiendo identificado las limitaciones propias de su condición de sujeto y habiendo detectado las normas que le coaccionan, que le sujetan, que le ubican en un espectro del orden social así como en un orden de verdad, debe iniciar su propio camino hacia la desestabilización de los límites que fueron prefijados y dedicarse a la generación de fracturas en los discursos de verdad que se han institucionalizado.

Pese a que los significados y límites del sujeto hayan sido prefijados, este sujeto ha de resignificar el mundo sensible que tiene ante sí, criticar la normativa que se ha establecido, detectar las incoherencias presentes en la realidad, identificar los efectos negativos y otros efectos positivos del sentido que sobre un fenómeno se ha definido.

Sí como bien sugiere Judith Butler pudiera existir un lugar dentro del régimen de verdad dado, ese podría ser el punto de partida, en sentido del no lugar, esto es en sentido negativo, para la posibilidad de instaurar la construcción de un sujeto en positivo, quien aun en medio de mecanismos de sujeción, pueda establecer estrategias de *des-sujeción*, de ilustración, de salida de la «minoría de edad», de crítica, generando así posturas que si bien pueden ser rechazadas por las comunidades que representan los discursos instituidos, generen inquietud y cuestionamiento a las formas de ver la verdad. «Es desde esta condición y a través de una rasgadura en el tejido de nuestra red epistemológica que la

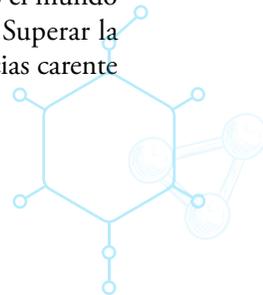
práctica de la crítica surge, con la conciencia de que ya ningún discurso es adecuado», señala Foucault en Butler. (2001, p. 147)

¿Quién es pues el sujeto de la enunciación? Es el sujeto encargado de la *des-sujeción*, encargado de la liberación del sujeto crítico, encargado de abrir otras visiones al acontecer de la vida en sociedad. Será también el encargado de encarnar la crítica, de modo tal que la vida ya no sea la misma después de haberla enunciado, que la realidad y sus múltiples fenómenos puedan adquirir nuevas aristas, nuevas categorías, nuevas emergencias, nuevas formas de subjetividad.

...en segundo lugar, la «*epimeleia heautou*» es también una manera determinada de atención y de mirada. Preocuparse por sí mismo implica convertir la mirada y llevarla del exterior (los otros, el mundo), hacia «uno mismo». La inquietud de sí implica cierta manera de prestar atención a lo que se piensa y lo que sucede en el pensamiento [...] (Foucault, 2002, p. 28)

Las voces que hablan a través de una crítica a su vez convierten a su autor en un sujeto de enunciación, toda vez que asume una posición distante respecto a los postulados de otros sujetos para emitir un juicio que soporte, difunda, deleve o contradiga sus juicios en relación al objeto de la cuestión, aquello que ha sido sometido a crítica. Pensar en el uso crítico y público de la razón nos conduce a antiguas interrogaciones entre las cuales, después de sobrevolar la idea de una actitud crítica, cabe plantear dos cuestiones. La primera, ¿cuál es el objeto y objetivo de la actitud crítica y dónde lo encontramos? Y la segunda, ¿hacia dónde mirar o hacia qué objetos ha de dirigirse el ejercicio crítico?

De manera breve podemos considerar que la actitud crítica puede dirigirse a diversos fenómenos que han de encararse por quien accede a un proceso de formación y transformación, a saber: dirigir en términos de Hegel la actitud reflexiva y crítica hacia objetos diversos, la lógica, el espíritu, el arte, el pensar abstracto (el mundo bello), para mencionar algunos. Respecto a este último, su crítica invita a «superar el pensamiento abstracto» propio del mundo bello (la «buena sociedad» o el mundo superficial), una crítica a la sociedad alemana de la época. Superar la estupidez de la gran masa que habita en medio de las vivencias carente de experiencia duradera. La fugacidad, lo etéreo.



También esta actitud puede dirigirse como bien lo hizo Nietzsche (199), hacia la cultura, la moral, al historicismo y la linealidad característica de su época (*Sobre la utilidad y el perjuicio de la historia para la vida*). Si pudiera deducirse un propósito además de criticar tal linealidad, podría ser «actuar intempestivamente, es decir, actuar contra y por encima de nuestro tiempo, en favor eso esperaba, de un tiempo futuro». (Orosco, 2015, p. 39)

También podría dirigirse esta actitud siguiendo algunos postulados de Walter Benjamín hacia el progreso y la modernidad. La posición de Benjamín sobre el progreso es crítica y negativa: es a su juicio la mayor fuente de destrucción de la vida humana, es la patología social por excelencia del siglo xx. En la tesis ix, a partir de una interpretación de un cuadro de Paul Klee titulado *Ángelus Novus*, aparece la imagen del progreso de Benjamín:

Se ve en él un ángel, parece en el momento de alejarse de algo sobre lo cual clava la mirada. Tiene los ojos desorbitados, la boca abierta y las alas tendidas. El ángel de la historia debe tener este aspecto. Su rostro está vuelto hacia el pasado. En lo que a nosotros aparece como una cadena de acontecimientos, él ve una catástrofe única, que arroja a sus pies ruina sobre ruina, amontonándolas sin cesar. (Benjamín citado en Echeverría, 2008)

Walter Benjamín en sus escritos referidos a Baudelaire, intenta develar la emergencia de nuevas formas de salvajismo, aislamiento y automatismo propias de la modernidad, presente en los grandes centros ciudadanos y urbanos. Devela además las contradicciones internas de la época, en el caso de Baudelaire la reciente Modernidad y su consecuencia el Progreso. Lo señalaba el mismo Baudelaire dirigiendo su reflexión hacia la modernidad, la atrofia moderna de la experiencia y la multitud, en su verso: «Sí, estas gentes hostigadas por penas domésticas, molidas por el trabajo y atormentadas por la edad, derrengadas y doblándose Esta actitud crítica puede a su vez volver su atención como lo sostiene Butler, al género, la identidad, la performatividad, la precariedad, la violencia y la política con todas sus manifestaciones. bajo un montón de desperdicios, vómito indefinido del enorme París»<sup>10</sup> Judith

<sup>10</sup> La versión original en francés proviene de la edición bilingüe de las Obras Completas, 291. Oui, ces gens harcelés de chagrins de ménage, Oui, ces gens harcelés de chagrins de ménage, Moulus par le travail et tourmentés par l'âge, Éreintés et pliant sous un tas de débris, Vomissement confus de l'énorme Paris.

Butler plantea que la crítica tendrá como propósito, «poner en cuestión los fundacionalismos, desnaturalizar las jerarquías sociales y políticas e incluso establecer perspectivas mediante las cuales se puede marcar una cierta distancia frente al mundo naturalizado» (Foucault en Butler, 2001, p. 144). Ampliando la perspectiva de Foucault sobre la búsqueda de la definición de crítica, indica que esta

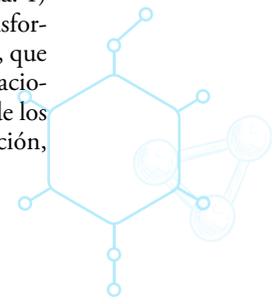
será dependiente de sus objetos, pero sus objetos a cambio definirán el propio significado de la crítica. Más aún, la tarea primordial de la crítica consistirá según la autora en poner en relieve el propio marco de evaluación [...] dirigir la actitud crítica y reflexiva hacia unos fenómenos diversos, entre ellos, la verdad, los feminismos, el saber, la autoridad y la de sujeción. La crítica tiene como función esencial la de sujeción, desbrozar las relaciones entre el poder, la verdad y el sujeto. (Butler, 2001, p. 145)

En tercer lugar, la noción de «epimeleia heautou» no designa simplemente esa actitud general o forma de atención volcada hacia uno mismo. También designa, siempre, una serie de acciones, acciones que uno ejerce sobre sí mismo, acciones por las cuales se hace cargo de sí mismo, se modifica, se purifica y se transforma y se transfigura. (Foucault, 1994, p. 26)

De tal modo, toda una serie de prácticas que, en su mayor parte son otros tantos ejercicios que tendrán en la historia de la cultura, de la filosofía, de la moral, de la espiritualidad occidental, un muy largo trayecto.

Adentrarse en una fundamentación antropológica de la Educación Virtual va a requerir para nuestro caso, hacer especial hincapié en la noción de «tecnologías del yo» planteadas por (Foucault, 2008a), quien hace una clara alusión alrededor del conjunto de formas de aprendizaje y de modificación de los individuos, no sólo en el sentido más evidente de adquisición de ciertas habilidades, sino también en el sentido de adquisición de ciertas actitudes.

...existen cuatro tipos principales de estas «tecnologías», y que cada una de ellas representa una matriz de la razón práctica: 1) tecnologías de producción, que nos permiten producir, transformar o manipular cosas; 2) tecnologías de sistemas de signos, que nos permiten utilizar signos, sentidos, símbolos o significaciones; 3) tecnologías de poder, que determinan la conducta de los individuos, los someten a cierto tipo de fines o de dominación,



y consisten en una objetivación del sujeto; 4) tecnologías del yo, que permiten a los individuos efectuar, por cuenta propia o con la ayuda de otros, cierto número de operaciones sobre su cuerpo y su alma, pensamientos, conducta, o cualquier forma de ser, obteniendo así una transformación de sí mismos con el fin de alcanzar cierto estado de felicidad, pureza, sabiduría o inmortalidad indica. (p.48)

Estas últimas tecnologías (tecnologías del yo) entendidas aquí como prácticas, van a posibilitar un conjunto de modificaciones de manera autónoma (cuenta propia) o a través de otros (aula-comunidad virtual de aprendizaje) en el ser humano a través del cual se desarrolla un saber acerca de sí mismos (el modo en que un individuo actúa sobre sí mismo, es decir, en la tecnología del yo (Foucault, 2008a). Estas son las prácticas que se configuran la educación virtual en el Instituto Tecnológico Metropolitano, a través de las cuales se va a producir una determinada subjetividad (un determinado ser humano).

### **El ser humano en el Modelo Pedagógico ITM**

Abordar la noción antropológica que se desprende del Modelo Pedagógico del ITM permite establecer conexiones institucionales del proyecto de «ser humano» que se concreta en el PEI y su articulación con las prácticas educativas que se producen en la Educación Virtual, por lo que se integran las dimensiones antropológicas del Modelo al presente documento.

El ITM reconoce al ser humano en su integralidad bio-psico-social, permeado por la cultura y los medios que utiliza para subsistir, y se propone comprenderlo con el fin de develar su naturaleza, justamente porque reconoce que sin sujeto que aprende no es posible garantizar procesos formativos exitosos. «La antropología filosófica de la educación se perfila, para darle sentido al hombre desde la actuación educativa y ofrecer modelos de existir humano que hagan comprensible la educación». (Fullat, 2004, p. 66, en ITM, 2019)

Tal reconocimiento implica llevar a cabo acciones intervinientes en asuntos de bienestar relacionados con la alimentación, el transporte, los hábitos de vida saludable, la integración y conformación familiar, el estado anímico y psicológico; también, ahondar en las múltiples y variadas formas en que los estudiantes aprenden a aprender. Para esto, se

precisan pedagogías que contemplan la formación integral e inclusiva, con posturas flexibles que respetan los ritmos de aprendizaje, las variadas formas de comunicación y las culturas que emergen de un mundo en constante evolución.

Como resultado de esto, el aula se concibe como multiplicidad de espacios y contextos en los que interactúa el estudiante y desde el cual aprende. De aquí surge la necesidad de dar cuenta de la intención de las acciones formativas complejas que hacen del aula una experiencia de aprendizaje multicontextual e intercultural.

la educación es la revelación de los demás, de la condición humana como un concierto de complicidades irremediables, que el ser humano más que un presente o un futuro por hacer, es un futuro haciéndose desde su propia experiencia de vida. (Savater, 2004, en ITM, 2019)

La educación multicontextual e intercultural traspasa los ámbitos del aula, se esfuerza por integrar instituciones, capacidades sociales y ambientes educativos. El ITM reconoce que la familia, los grupos sociales, las empresas y demás espacios, contribuyen significativamente a la creación de los ambientes educativos; esto hace que su desarrollo esté centrado en la persona, ante lo cual el Modelo Pedagógico del ITM establece que:

El desarrollo del talento humano exige un planteamiento sobre la formación, como la expresión del conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su relación con el mundo, de los valores que ha construido como sujeto individual y social, los principios y criterios que orientan la vida y su accionar y que le permiten gobernarse a sí mismo y lograr la mayoría de edad. (Urrego y Castaño, 1999)

El ser humano que se constituye como tal (subjetivación) en los ambientes virtuales (objetivación) de aprendizaje, se configura mediante modos de aprender, percibir, ser, hacer, decir, ver e interactuar<sup>11</sup> que marcan un diferencial frente a otras modalidades de educación. Por esto conviene precisar algunas dimensiones que demarcarán a su vez

<sup>11</sup> Los desarrollos en el campo de las redes digitales, los avances tecnológicos, la proliferación de dispositivos ubicuos y cuestiones vinculadas a los cambios sociales han delineado nuevas formas de intercambios entre los individuos. (Suárez, 2019)

modificaciones, no solo en las concepciones sino en las prácticas que se configuran en la modalidad de educación virtual.

## Dimensión corporal del sujeto virtual

Un cuerpo que ha hecho su inmersión en la cibercultura, una noción que, en términos de Chica (2012),

facilita la comunicación de la comunidad digital en tiempo real y no real, posibilitando compartir intereses a partir de una inteligencia colectiva. Además, favorece la interacción dialógica en una red social que emplea tecnología sofisticada de diseño multimedial e hipermedial.

Por lo anterior, conviene realizar una aproximación a las formas y prácticas que adquiere el cuerpo y su expresión mediante la corporeidad

en escenarios virtuales de aprendizaje, que denotan cada vez mayor autonomía del aprendizaje frente a otros actores que interactúan con este. Sobre la virtualización del cuerpo que experimentamos hoy, Lévy (1999) afirma:

al igual que la de las informaciones, los conocimientos, la economía y la sociedad, es una nueva etapa en la aventura de la autocreación que perpetúa a nuestra especie. [...] De este modo, el cuerpo sale de sí mismo, adquiere nuevas velocidades, conquista nuevos espacios. Se vuelca al exterior y transforma la exterioridad técnica o la alteridad biológica en subjetividad concreta. (p.27)

Virtualizándose el cuerpo, se multiplica el espacio, se multiplica la identidad, se multiplica sus dimensiones, se multiplica la oferta educativa y por ende se multiplican los modelos de educación que atienden esta nueva realidad. La sociedad ha producido a partir de sus interacciones lo que ha sido denominado «cibercultura» (Lévy y Medina, 2007), que a su vez va a configurar una nueva forma de corporeidad, ahora digital, un cuerpos digital que logra su expresión a través de identidad(es) digital(es) y demarca una nueva forma de «hombre contemporáneo».

El hombre contemporáneo ha experimentado el giro de la cibercultura, creando nuevas formas de comunicación que superan los medios convencionales, convirtiéndose la palabra «digital» en una extensión de la mente y el cuerpo, el cual configura una

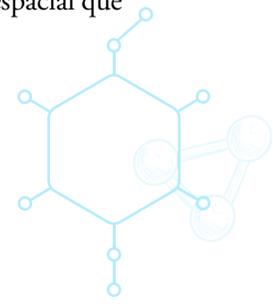
reingeniería del pensamiento al colocar las ideas en un medio virtual que adquiere nuevos valores o antivalores de acuerdo al uso que se le dé a la inteligencia virtual. (Chica, 2012, p. 5)

Lo anterior lleva a reconocer que las personas que deciden iniciar un proceso de formación en esta modalidad tienen un conjunto de particularidades en trayectoria educativa, historia de vida, experiencias de autoformación y condiciones de dominio tecnológico, que empiezan a ser modificadas a partir de sus interacciones en los ambientes virtuales de aprendizaje.

A su vez poseen un conjunto de comportamientos en escenarios convencionales que van a posibilitar y conflictuar las interacciones establecidas a través de una corporeidad digital que reta su propia existencia, induce a producir cambios y tensiona sus valoraciones sobre el acto educativo y lo que significa formarse en ambientes virtuales, lo cual genera una nueva presencia en estos entornos configurada ahora por una identidad virtual que convierte al individuo en responsable directo del acto educativo.

Este nuevo sujeto que se configura en las formas de educación virtual, estará inmerso en juegos de fuerzas entre los dispositivos inmersos en esta modalidad y el conjunto de positivities (normalizaciones que regulan su actuar) por un lado, y por otro, las relaciones de poder que el sujeto logra establecer frente a las primeras, ante las cuales diseñará estrategias de resistencia. «A partir de particularidades configurativas del dispositivo y las posibilidades de inscripción en la interfaz gráfica, la subjetividad parece debatirse entre distintas tensiones que la hacen oscilar dialécticamente entre el mostrar y el ocultar, ente el ver y el dejarse ver». (Suárez, 2019, p. 3)

Para interrogar el vínculo entre cuerpo y tecnología, *ficcionalización* y fragmentación por vía del dispositivo técnico, Sánchez (2010) se pregunta: ¿es posible todavía encontrar un cuerpo, hablar de él?. Si se extiende esta pregunta a la cuestión del sujeto virtual, cabe indicar una segunda dimensión del sujeto que consiste en la dimensión espacial que entrecruza cuerpo y tecnología y práctica educativa.



## Fundamentos sociológicos del MEV-ITM

Existen un conjunto de factores que, desde la la dimensión sociológica, inciden en la configuración de las prácticas de educación virtual, por lo cual conviene precisar aquellos factores que se constituyen en un plano general y aquellos que dan cuenta de aspectos de orden institucional. Respecto a los primeros factores, el MEV-ITM retoma las nociones de «cibercultura» a partir de las aportaciones de Lévy y Medina (2007) y Latour (2008). Los segundos factores dan cuenta de los aspectos expuestos en el PEI así como en su Modelo Pedagógico. (ITM, 2019)

### Dimensión social

La dimensión de los fundamentos sociológicos en el ITM provienen de los aspectos expuestos en el Modelo Pedagógico (ITM, 2019), en los cuales se reconoce que la familia, los grupos sociales, las empresas y demás espacios contribuyen significativamente a la creación de los ambientes educativos: esto hace que su desarrollo esté centrado en la persona.

La propuesta formativa del ITM se sustenta a partir del cambio que socialmente se está atravesando, especialmente referido a la nueva revolución productiva, la diversidad demográfica, las revoluciones urbanas e ideológico-políticas y la movilidad social, que sustentan la realidad que vive el mundo en el siglo XXI. Las sociedades tradicionales caracterizadas por la permanencia de verdades y comportamientos estáticos se transforman en sociedades globales, en las que la ciencia es su soporte de desarrollo y de progreso, mejorando sus condiciones de vida.

Aunque es un reto conjugar, en términos de Urrego y Castaño (1999), las cosmovisiones dentro y fuera de las instituciones y organizaciones sociales, el pensamiento pedagógico institucional –con respecto a la sociedad– supone: en primer lugar, centrar las reflexiones sobre el deber ser como institución de conocimiento, por lo que las discusiones giran en torno a la calidad académica y a las relaciones que se establecen con el conocimiento en sus funciones sustantivas; y en segundo lugar, la reflexión sobre la trascendencia de la acción apunta a la definición del carácter como institución formadora, para que todos los procesos confluyan a la autonomía intelectual, ética y social, como expresión integral del desarrollo de la personalidad.

La misión que se asume desde el ITM en su dimensión sociológica, consiste en formar a las personas para que se integren a una vida social y puedan hacer un ejercicio profesional libre. Para lograr este propósito, es necesario desarrollar una reflexión respecto a las dinámicas de la realidad social que atraviesa el ser humano en la actualidad. Este ejercicio implicará entre otros aspectos, la autorreflexión, la intersubjetividad del diálogo como camino para reconocer al otro y los argumentos como único mecanismo válido para el entendimiento. Díaz Montiel (2007) plantea que educar mediante la reflexividad contribuye a mejorar, corregir problemas y organizar la sociedad para la democracia. Articulando lo anterior, la institución construye su propia racionalidad en torno a las demandas de los individuos y de la sociedad.

Otros de los factores de orden social que justifican la presencia de esta modalidad de educación en la Educación Superior y de manera específica en el ITM, puede encontrarse en el incremento de la demanda social de educación frente a una infraestructura deficiente en las Instituciones de Educación Superior. A su vez, la existencia de cambios sociales provocados por un lado por conflictos que surgen en la ruralidad, algunos de ellos relacionados con las disputas territoriales como expresión del poder (Jiménez y Soledad, 2007), en otros casos por la presencia de proyectos agroindustriales o industriales en zonas urbanas (Maldonado, 2010), así como por el conflicto armado colombiano que produjo una migración del campo a las ciudades capitales que ofrecen en su discurso formal mayores posibilidades de vida y de formación para la población perteneciente a los sectores menos favorecidos de la sociedad.

Asimismo, es importante mencionar que se reclama actualmente el acceso a la Educación Superior por grupos poblacionales cada vez más diversificados, entre ellos madres cabeza de familia que desde sus hogares acceden a programas y educación a distancia, personal que en condiciones de movilidad reducida deben permanecer en un lugar fijo. Además, existen políticas de inclusión y acceso a cobertura en educación, entre ellas para agrupaciones de mujeres cuyas conquistas sociales reclaman mayores niveles de disfrute de sus derechos, políticas referidas a comunidades afrocolombianas, comunidades LGBTQ+, políticas de adulto mayor.

Existen además factores de orden externo, representado en las recomendaciones dadas por organismos internacionales y nacionales que han convertido el acceso a la educación superior en un tema prioritario en sus agendas, entre ellos la integración del ODS 4 – Educación 2030 (UNESCO, 2016) en la formulación de políticas y planeamiento para todo el sector (Departamento Nacional de Planeación - DNP, 2018), que en su estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia, define como meta del 80 % la tasa de cobertura en educación superior.

También, las dinámicas del sector empresarial que exigen al personal que labora actualmente, ampliar los niveles de cualificación de sus competencias para continuar insertos en la dinámica productiva; las distancias de centros urbanos a poblaciones del sector semiurbano y rural que pretenden acceder al derecho a la educación, los costos derivados del sistema educativo convencional, las transformaciones en las ciencias de la educación, el ingreso de transformaciones tecnológicas que acompañan a su vez las transformaciones de las prácticas de educación y la considerable expansión de prácticas educativas desarrolladas a través de la red.

Finalmente cabe señalar dentro de esta fundamentación, que estas tendencias así como la presencia cada vez más fuerte de lo que Lévy (1999) denomina como el «ciberespacio», nos pone en una coyuntura donde por un lado, una práctica de reproducción de una tendencia a «autopistas de la información» o de la «televisión interactiva» donde lo mediático, el consumo de información comercial acompaña lo espectacular con su consecuente naturalización, o se puede acompañar la tendencia a plantear un proyecto de civilización en colectivos inteligentes que recreen los lazos que pueden estar perdiendo por la impronta de la primera tendencia. Ello puede establecer «nuevas formas de cooperación abierta para resolver los terribles problemas que la humanidad debe afrontar, acondicionamiento de las infraestructuras culturales y de programas informáticos de la inteligencia colectiva» (p. 106).

Es en esta última dimensión donde el Modelo de Educación Virtual del rtm cobra validez, toda vez que la época requiere ofertas cada vez más flexibles, diversificadas y en consonancia con el conjunto de necesidades, intereses y problemáticas que requieren ser abordadas en un proceso educativo mediado hoy por un conjunto de dispositivos que transitando por

el ciberespacio<sup>12</sup> definen un nuevo modo de ser, percibir, vivir, hacer e intervenir los contextos diversos de actuación en escenarios tan particulares,

no solo materiales sino rodeado de informaciones y seres humanos, constituidos y poblados por seres extraños, medio textos, medio máquinas, medio actores, medio- argumentos: los programas organizados con instrucciones codificadas que pretenden hacer cumplir una tarea particular a uno o varios procesadores. (p.13)

### **Cibercultura (Lévy)**

Asumir que las prácticas de educación virtual se desarrollan en el contexto de la cibercultura y de manera más precisa alrededor de la cibercultura digital, implica hacer un conjunto de especificaciones que permitan dar cuenta del vínculo que establecen con el modelo de educación virtual. Para ello se aclara en primer lugar qué entendemos por dicha acepción y, en segundo lugar, la manera en que se articulan a esta las dimensiones de interconexión, comunidad virtual y la dimensión de Inteligencia Colectiva. La cibercultura parte de una idea de cultura que no ha de ser reducida a sus componentes simbólicos (representaciones, ideas, interpretaciones, valores), sino como las posibilidades de integración de técnicas, artefactos y entornos materiales (Lévy y Medina, 2007, p.vii).

La cibercultura en este caso intensifica exponencialmente lo que entendemos por ciberespacio, constituido por un conjunto de infraestructuras, redes de ordenadores y artefactos electrónicos, con sus correspondientes informaciones y comunicaciones que siendo digitalizadas se ponen en juego por dichos dispositivos con intenciones informativas y algunas veces con una clara intención formativa. Asimismo, por vía de estos dispositivos se hace posible la incorporación de una cultura digitalizada con una clara intención educativa. Es por ello que cobra validez pensar en las aportaciones de esta perspectiva a las prácticas de educación que se desarrollan en el ITM y de manera específica en la modalidad de Educación Virtual. En tal sentido,

<sup>12</sup> El ciberespacio (que llamaremos también la «red»), es el nuevo medio de comunicación que según Lévy y Medina (2007) emerge de la interconexión mundial de los ordenadores. El término designa no solamente la infraestructura material de la comunicación numérica, sino también el oceánico universo de informaciones que contiene, así como los seres humanos que navegan por él y lo alimentan (p. 1). Ahora bien, el ciberespacio, dispositivo de comunicación interactiva y comunitaria, se presenta justamente como uno de los instrumentos privilegiados de la inteligencia colectiva (p. 13).

esta hace posible la circulación de una cultura específica en un entorno que se ha digitalizado y que denominaremos «sistema cultural», caracterizado por la interdependencia colectiva de agentes y de prácticas en un entorno socio-técnico-cultural que permitirá la articulación de artefactos, recursos y técnicas en el desarrollo de una práctica institucional.

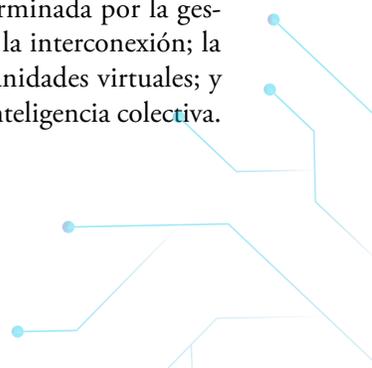
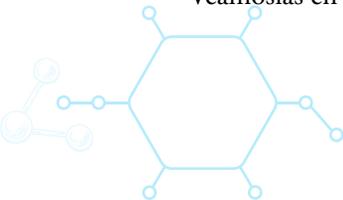
La particularidad que presenta ese tipo de formas culturales, tiene que ver con el uso y aprovechamiento de entornos materiales, electrónicos y entornos simbólico-digitales que comprenden una amplia gama de contenidos digitalizados y de informaciones que incluyen, entre otros, «bases de datos, protocolos, programas, textos, imágenes, sonidos, vídeos e hipermedias, entre otros, con el mismo desarrollo de todo tipo de programas, recursos y tecnologías informáticas» Levy (p. xi).

Ahora bien, para Lévy y Medina (2007), «la cibercultura muestra que se puede instaurar la presencia virtual propia de la humanidad (lo universal), de otra manera distinta a la identidad del sentido (su totalidad)» (p. 1039). Así, con la cibercultura se expresa la aspiración de construir un lazo social, que no se basaría ni en las pertenencias territoriales, ni en las relaciones institucionales, ni en las relaciones de poder, sino en la reunión alrededor de centros de interés comunes, en el juego, en el hecho de compartir el conocimiento, en el aprendizaje cooperativo, en los procesos abiertos de colaboración. (p. 103)

En cuanto a la noción de «cibercultura», Lévy y Medina (2007) dan a entender [en el contexto del Modelo de Educación Virtual] al conjunto de técnicas, algunas de ellas materiales y otras intelectuales, al conjunto de prácticas educativas y formativas, acompañadas de las actitudes y modos de concebir conjuntamente el crecimiento y el ser humano por vía de una práctica de formación que no solo incrementa el conjunto de habilidades y competencias que este posee, sino que logra potenciar y hacer crecer a su vez el ciberespacio mismo.

La concreción de una cibercultura estará determinada por la gestión de tres cuestiones fundamentales: la primera, la interconexión; la segunda, consistente en la consolidación de comunidades virtuales; y la tercera, representada en la intensificación de la inteligencia colectiva.

Veámoslas en detalle:



*La interconexión.* Esta va a dirigirse hacia un tipo de civilización cuya presencia va a modificarse frente a la forma que se caracterizó históricamente. En este caso dicha presencia va a estar atravesada de manera medial por la interconexión. Al respecto plantea Lévy: «Más allá de una física de la comunicación, la interconexión constituye la humanidad en continuo sin frontera, atraviesa un medio de información oceánico. La interconexión teje un universal por contacto». (Lévy y Medina, 2007, p. 100)

*Comunidades virtuales*<sup>13</sup>. La segunda dimensión asociada a las prácticas de educación virtual tiene que ver con una extensión de la primera dimensión, debido a que la construcción de comunidades virtuales de aprendizaje ha de estar apoyada y estructurada en la interconexión por medio de un conjunto de mediadores tecnológicos. Así que, una comunidad virtual se va a consolidarse a partir del conjunto de necesidades, intereses, problemas y proyectos que una agrupación de personas comparte, independiente del marco de algunas proximidades geográficas o proximidades institucionales.

*Inteligencia colectiva.* La construcción de una inteligencia colectiva supone la posibilidad de construir lazos duraderos que giran en torno a su dimensión social (creación y consolidación de sinergias) y cognitiva (producción de conocimiento). Su propuesta fundamental gira en torno a la configuración de esta cibercultura [...el ideal movilizador de la informática] y, por ende de prácticas de educación virtual, no determinada por las implicaciones derivadas de la inteligencia artificial (hacer una máquina tan inteligente, incluso más inteligente que un hombre), sino por «la valorización, la utilización óptima y la puesta en sinergia de las competencias, de las imaginaciones y de las energías intelectuales, cualquiera que sea su diversidad cualitativa y en cualquier sitio que se sitúe». (Lévy y Medina, 2007, p. 138)

El ciberespacio es quizá solo el indispensable desvío técnico para alcanzar la inteligencia colectiva. Un grupo humano cualquiera sólo tiene interés en constituirse en comunidad virtual para ponerse en contacto con el ideal del colectivo inteligente, más imaginativo, más rápido, más capaz de aprender e inventar que un colectivo inteligentemente dirigido. (Lévy y Medina, 2007, p. 103)

<sup>13</sup> Una comunidad virtual es un grupo de personas que mantienen correspondencia entre ellas por medio de ordenadores interconectados. Lévy.

En efecto, según Lévy, se logra detectar un conjunto de redes digitales organizadas alrededor de redes digitales o incluso como formas de construcción de comunidades u organizaciones que, a partir de algunos elementos de inteligencia colectiva, empiezan a construir formas particulares de interconexión con algunas variaciones específicas, motivo por el cual no todas estas formas de agrupamiento pueden ser determinadas como comunidades que promueven la inteligencia colectiva. Entre las formas de agrupamiento más comunes están las dedicadas al aislamiento, cuyo resultado es la sobrecarga cognitiva; las redes de entretenimiento, cuya consecuencia es la dependencia y dominación; las redes de explotación, representadas en el «teletrabajo vigilado o deslocalizado»; y finalmente aquellas redes que transmiten el amontonamiento, la tontería colectiva. (Lévy y Medina, 2007)

Para que se pueda hacer una transición de las prácticas de digitalización hacia una cibercultura, en este caso, transitar hacia prácticas de educación virtual, se deben producir dos transformaciones fundamentales. En primer lugar, la aclimatación de los dispositivos y del espíritu del aprendizaje abierto y a distancia, en el cotidiano y en el ordinario de la educación. Con base en lo anterior, Lévy y Medina (2007) *sostendrán que «lo esencial reside en un nuevo estilo de pedagogía, que favorece a la vez los aprendizajes personalizados y el aprendizaje cooperativo en red». En tal sentido, el docente tendrá que «convertirse en animador de la inteligencia colectiva de sus grupos de alumnos, más que en un dispensador directo de conocimientos.* (Lévy y Medina, 2007, p. 130)

La segunda reforma concierne al reconocimiento de las adquisiciones, en caso de que las personas sigan aprendiendo a partir de las prácticas institucionalizadas y las experiencias sociales que ellas producen. Asimismo, en caso de que la escuela y la universidad pierdan progresivamente el monopolio de la creación y de la transmisión del conocimiento, «los sistemas de educación públicos pueden al menos, darse la nueva misión de orientar los recorridos individuales en el saber contribuyendo al reconocimiento del conjunto de los saberes adquiridos por las personas, incluidos los saberes no académicos». (p. 131)

## Teoría del Actor-Red (Latour)

El Modelo de Educación Virtual del ITM (MEV-ITM) incorporó un conjunto de premisas provenientes de la Teoría del Actor-Red (Latour, 2008), con la intención de establecer elementos de fundamentación sociológica que den cuenta de un renovado análisis sobre lo social y permitan establecer el tipo de actor que, en medio de las interacciones entre actores humanos y no-humanos, se constituyen en el ITM. Las herramientas conceptuales y metodológicas que trae consigo la TAR<sup>14</sup>, contribuyen al análisis de los fenómenos contemporáneos que tienen una dimensión sociotécnica y amplían la comprensión de hechos que se derivan de las prácticas de educación virtual, cuyo centro se encuentra en la interacción de actantes (humanos y no-humanos).

Latour (2008) en su texto *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*, indica las razones por las cuales lo social no puede ser considerado como un tipo de material o dominio a partir del cual se pueda dar una «explicación social» de algún otro estado de cosas. Busca rastrear nuevas conexiones y relaciones para aquello que ha sido llamado «social». Lo social para la TAR parece estar diluido en todas partes (no determinado por relaciones específicas), y sin embargo, en ninguna parte en particular. (Latour, 2008, p. 14)

Respecto a la inversión que hace Latour entre lo local y lo global, lo macro y lo micro, el sujeto y el objeto, Monterroza Ríos (2017) plantea que en la Teoría del Actor-Red (ANT) se encuentra una novedad frente a los estudios de ciencia, tecnología y sociedad: «Las redes de artefactos no serían un producto o recipiente del contenido social, sino que son estos elementos los posibilitadores de las asociaciones y la vida social, esto es, una especie de “giro copernicano” en los estudios sociales». (p. 50)

Se formulan a continuación unas ideas preliminares frente a nociones fundamentales del MEV-ITM, entre ellos, el principio de simetría, la noción de actor-red, la agencia, el actante, la interacción, la mediación, la traducción y el principio de indeterminación. La agencia estaría asociada en términos a la simetría radical, veamos:

<sup>14</sup> Teoría del Actor-Red, conocida como ANT.



### ***Principio de simetría***

Bajo este principio, Latour (2008) sostiene que es posible encontrar la capacidad de agencia en actantes no-humanos. Los artefactos, los dispositivos que son utilizados en ocasiones como medios (OVA, artefactos, guiones, textos), tienen la capacidad de poner en movimiento un tipo de interacciones que producen unos efectos en el aprendizaje e incluso en los humanos mismos. En tal sentido, tanto los docentes y estudiantes que están desarrollando cursos y asignaturas bajo la modalidad virtual, dentro de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), son otros actores más, dentro de los múltiples actores que se pueden configurar, ya que no hay una jerarquía que la determine.

Ser simétricos, para nosotros, simplemente significa no imponer *a priori* una asimetría espuria entre la acción humana intencional y un mundo material de relaciones causales... Este interés por el objeto no tiene nada que ver con privilegiar la materia «objetiva» en oposición al lenguaje, los símbolos, valores o los sentimientos «subjetivos» ...debemos estar dispuestos a inquirir acerca de la capacidad de ser agentes de todo tipo de objetos. (Latour, 2008, p. 113)

Por simetría radical, vamos a entender que no hay una separación o distinción entre actores humanos y actores no-humanos, en las posibilidades de llevar a cabo un propósito; por el contrario, este materialismo que expresa Latour (2008) estaría desmontando aparentemente ese esencialismo que existe en términos de las interacciones y que indica que solo por vía de actores humanos este se puede posibilitar. La agencia en este sentido puede producirse a su vez por artefactos, programas, plataformas, ambientes virtuales de aprendizaje o incluso objetos virtuales de aprendizaje.

Asumir el principio de simetría aquí esbozado, implica reconocer la importancia de los actantes no-humanos vinculados a las prácticas de educación virtual, lo cual es asumido en cada una de las etapas en las cuales se desarrollan estas prácticas: planeación, diseño, implementación y evaluación. Lo anterior, dado el necesario equilibrio entre actores para la ampliación de la pertinencia académica de esta formación.

## *Agencia*

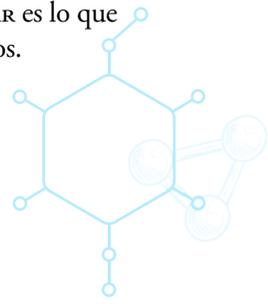
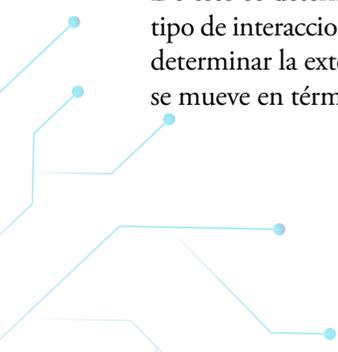
Una de las propuestas que llama la atención en las lecturas sobre Latour, tiene que ver con el concepto de «agencia». Este se refiere a la posibilidad-capacidad de acción de los «no-humanos», sean ellos materiales o digitales, en la alineación y coordinación de otros actores quienes por vía de las interacciones entre ellos producirían un fin determinado. En términos de Latour (2008) los objetos también tienen capacidad de agencia, motivo por el cual se incorpora la noción de «actante» en el contexto de las prácticas de educación virtual, porque desde esta perspectiva, un actor puede ser concebido como aquello que hace actuar.

Un «actor», tal como aparece en la expresión unida por un guión actor-red, no es la fuente de una acción sino el blanco móvil de una enorme cantidad de entidades que convergen hacia él. Usar la palabra «actor» significa que nunca está claro quién y qué está actuando cuando actuamos, dado que un actor en el escenario nunca está solo en su actuación. (Latour, 2008, p. 73)

## *Actante*

Latour (2008) en su TAR no diferencia actores de agencias humanas o materiales, sino que las pone en función de la relación que se establece en el contexto de una mediación, es decir, si existe interacción entre estos y las mediaciones (p. 325). Cuando se menciona la noción de «actantes» es necesario aclarar que si bien es usada reiteradamente por Latour (2008), este término fue vinculado por Algirdas Greimas (1979) en estudios de semiótica generativa, cuando expresa que el «actante» sería «aquel que cumple o quien sufre el acto, independientemente de toda determinación». Con base en esta noción se rompe la dicotomía máquina-humano, lo cual potenciará la ampliación de los análisis sobre las interacciones que vienen desarrollándose.

Desde esta perspectiva, lo que sea que actúe o lo que mueve la acción. De esto se determina que no hay un *a priori* humano que determine el tipo de interacciones que se produce entre actantes. Asimismo, no se logra determinar la extensión de ellas. Lo que va a interesar en la TAR es lo que se mueve en términos interactivos por vía de los intermediarios.



### ***Interacción, mediación y enrolamiento***

Lo primero que debe señalarse en el contexto de las interacciones es la superación que Latour (2008) va a establecer entre lo global y lo local, una jerarquía representada en un arriba y un abajo; incluso en el tipo de formas que pudiera adquirir el poder, para Latour (2008) el poder no es lo que garantiza la existencia de un actor-red sino por el contrario, lo que garantiza su existencia es el tipo de interacciones que ocurren en un contexto mucho más amplio:

Lo que ha sido designado por el término «interacción local» es el ensamblado de todas las otras interacciones locales, distribuidas en otros puntos del espacio y el tiempo, que han sido introducidas en la escena a través de las retransmisiones de varios actores no-humanos. (p. 277)

Al referirse a las interacciones Latour especifica algunas de sus características, entre las cuales cabe señalar que las interacciones no son isotópicas, es decir, en las prácticas de educación virtual se produce la convergencia de muchos lugares, materiales distantes y actores lejanos. Estas interacciones según Latour (2008), no obedecen a la noción de sincronía. Las acciones se producen a partir de conexiones a entidades cuya noción temporal no es la misma, incluso existen entidades de duración más larga o más corta.

De igual modo cabe señalar que en las interacciones los actores no siempre están visibles simultáneamente en cualquier punto dado: es por ello que las interacciones no son sinópticas. También cabe mencionar que las interacciones no son homogéneas, no poseen la misma cualidad material en toda su extensión. Finalmente, Latour (2008) señala que las interacciones no son isobáricas, es decir, tanto los mediadores como los intermediarios ejercen niveles de incertidumbre a la vez que predictibilidad.

¡Es así! Eso no significa que algún contexto general sólido las mantenga fijas en su lugar por medio de alguna fuerza estructural oculta. Significa que hay un conjunto desconcertante de participantes que actúan simultáneamente en ellos, dislocando sus prolijas fronteras de muchas maneras, redistribuyéndolas y haciendo imposible comenzar desde cualquier punto que pueda decirse que es «local». (Latour, 2008, p. 288)

El enrolamiento es asumido desde la perspectiva de Latour como mecanismo a partir del cual se asume, se asigna o se adopta un determinado rol, a partir de la conjugación de intereses y necesidades. El interesamiento (así como la interacción) tiene éxito cuando logra el enrolamiento como resultado de negociaciones y relaciones de fuerza (Callón).<sup>15</sup>

Entre las interacciones de los actantes existe una entidad mediadora que hace posible el movimiento. A esta entidad la denominará Latour «mediación», entendida como acontecimiento que implicará según Correa (2011), un conjunto de circunstancias que «habiliten posibles conexiones de actantes» (...) ni los sujetos, ni los objetos son simples intermediarios, sino que serán compuestos de y por un complejo de mediaciones. (p. 73)

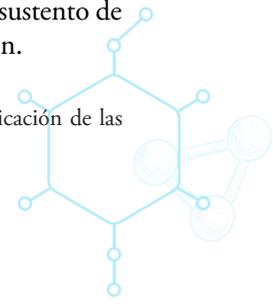
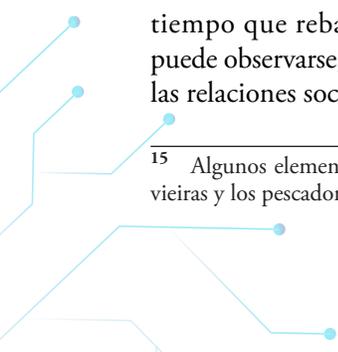
### ***Actor-Red***

El Actor-Red logra configurarse a partir del nivel de complejidad, articulación e interacción que logre establecer con otros actantes. Un Actor-Red según Latour, es una red extensa de mediadores (con forma de estrella) que entran y salen haciéndole actuar. Son sus vínculos los que dan existencia: los enlaces vienen primero, los actores, después.

...si seguimos los rastros dejados por actores no-humanos, comprendemos de donde viene la impresión correcta de estar «enmarcado». Todo sitio local está siendo localizado por una avalancha de localizadores, despachantes, desviadores, articuladores, cualquiera sea la palabra que escojamos. El rol de la interobjetividad es introducir en las interacciones locales alguna dislocación fundamental. (Latour, 2008, p. 289)

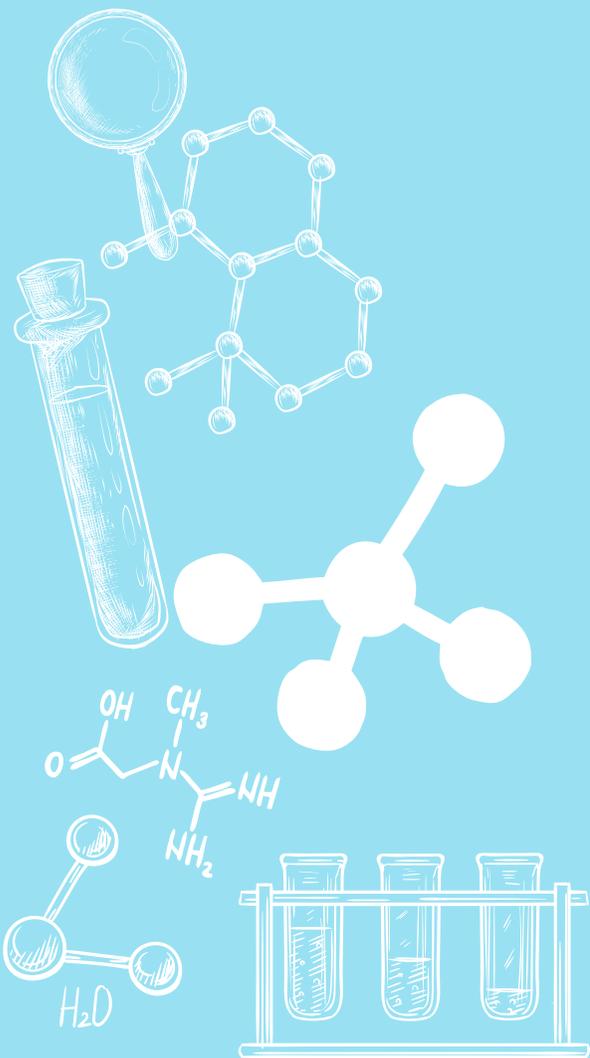
El Actor-Red va a ser cualquier cosa que puede alinear y coordinar a otros (humanos o no-humanos). Un no-humano en un contexto ampliado de interacciones. La red emerge cuando aparece la interacción. Para la teoría del Actor-Red, los objetos, además de intervenir en la construcción de significado, juegan un papel activo en un espacio y un tiempo que rebasa con mucho los límites de la interacción. Como puede observarse, la materialidad es considerada tanto como sustento de las relaciones sociales y como mecanismo de su estabilización.

<sup>15</sup> Algunos elementos para una sociología de la traducción: la domesticación de las vieiras y los pescadores de la bahía de St Brieuc.



Teniendo presente que solo hay red si hay actor, y solo hay actor si hay red, por vía de las interacciones, conviene precisar la noción de «interacción» a la luz de Latour, ya que lo que va a interesar a la TAR y por ende a las prácticas que se agencian a través de la educación virtual no es qué circula, ni cómo circula, sino el tipo de interacciones que se producen, así como los efectos y redes que estas configuran.





## Referencias

- Africano, B. (2020). El acto educativo virtual: alternativa confiable para la gestión del conocimiento. *Revista EducaT*, 1(4), pp. 47–58.
- Agudelo, M. (2009). Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje. *Nuevas Ideas en Informática Educativa*, 118-127. <https://www.tise.cl/volumen5/TISE2009/TISE2009.pdf>
- Ángel, F. (2006). Antecedentes, situación y perspectivas de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe. En: IESALC/Unesco, *Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior*, pp. 56-70). <http://www.sela.org/es/centro-de-documentacion/base-de-datos-documental/bdd/30934/informe-sobre-la-educacion-superior-en-america-latina-y-el-caribe-2000-2005-la-metamorfosis-de-la-educacion-superior>
- Arboleda, N. y Rama, C. (2013). *La Educación Superior a distancia y virtual en Colombia: Nuevas realidades*. Acesad / Virtual Educa. [http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la\\_educacion\\_superior\\_a\\_distancia\\_y\\_virtual\\_en\\_colombia\\_nuevas\\_realidades.pdf](http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf)
- Arévalo, M., Gamboa, A. y Hernández, C. (2016). Políticas y programas del sistema educativo colombiano como marco para la articulación de las TIC. *Revista Aletheia*, 8(1), pp. 12-31. <http://www.scielo.org.co/pdf/aleth/v8n1/v8n1a01.pdf>
- Bhabha, H. K. (2002). *El lugar de la cultura*. Manantial.
- Boulaghzalate, H. (2014). Espectros de lo real. Virtualidad y mundos posibles en la literatura y el cine posmodernos [tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona]. TDX (Tesis Doctorals en Xarxa). <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/285123/hb1de1.pdf?se>
- Butler, J. (2001). ¿Qué es la crítica? Un ensayo sobre la virtud de Foucault. *Transversal texts*. <http://eicpc.net/transversal/0806/butler/es>
- Castells, M. (1997). *La era de la información, I. La sociedad red*. Alianza.

- Castillo Torres, M. (2013). *Lineamientos de calidad para la verificación de las condiciones de calidad de los programas virtuales y a distancia*. Ministerio de Educación Nacional MEN. [http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-338171\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-338171_archivo_pdf.pdf)
- Castro, A. M. (2015). *Espacio escolar y sujetos. Políticas y experiencias Un estudio en casos de la ciudad de Córdoba* [tesis doctoral, Universidad Nacional de Córdoba]. RDU Repositorio Digital UNC. [https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/2536/Tesis\\_Alejandra\\_Castro.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/2536/Tesis_Alejandra_Castro.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Castro, R. (2019). Apología de Sócrates: la pregunta por la areté. *Unicarta*, pp. 12–21.
- Coll, C. y Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Ediciones Morata.
- Comandú, M. (2012). Cuerpo : presencia y transitoriedad. *Revista Brasileira de Estudos da Presença* 2(2), pp. 559–572.
- CONACES. (2020). Documento de orientación sobre modalidades , para procesos de implementación , verificación y evaluación, p. 23.
- Consejo Directivo del ITM (2019). Acuerdo 25. Gaceta Oficial 4633 del Municipio de Medellín.
- Consejo Nacional de Acreditación - CNA. (2021). *Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de las instituciones de educación superior*. [https://www.cna.gov.co/1779/articles-404751\\_norma.pdf](https://www.cna.gov.co/1779/articles-404751_norma.pdf)
- Consejo Nacional de Acreditación - CNA (2021). *Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de programas académicos*. [https://www.cna.gov.co/1779/articles-404750\\_norma.pdf](https://www.cna.gov.co/1779/articles-404750_norma.pdf)
- Consejo Nacional de Acreditación - CNA (2020). *Rol del Par*. <https://www.cna.gov.co/portal/Pares-academicos/Rol-del-Par/>
- Consejo Nacional de Educación Superior - CESU (2020). *Acuerdo 02 de 2020 - Por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad*. [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-399567\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-399567_recurso_1.pdf)

Constitución Política de Colombia [C.P.]. (1991). Artículo 67. 7 de julio de 1991. (Colombia).

Correa, G. M. (2011). El concepto de mediación técnica en Bruno Latour. Una aproximación a la teoría del actor-red. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 2(1), pp. 56–81.

Chacón, P. y Fuguet, L. (2014). Propuesta para la creación de un espacio de atención pedagógica infantil para la comunidad de influencia universitaria. *Revista de Investigación*, 38(83), pp. 111-134. <http://ve.scielo.org/pdf/ri/v38n83/art07.pdf>

Chan Núñez, M. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *RED-Revista de Educación a Distancia*, 15, pp. 1-32. <http://www.um.es/ead/red/48/chan.pdf>

Chiappe, A., Segovia, Y. y Rincón, H.Y. (2007). *Toward an instructional design model based on learning objects*. DOI: 10.1007/s11423-007-9059-0

Chica, F. A. (2012). Corporeidad digital: hacia un humanismo del aprendizaje autónomo, intelectual y moral de la sociedad de la cibercultura. *Innovación Educativa*, 12(59), 33–47. <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/12382>

Da Silva, T. T. (2001). Dr. Nietzsche, curriculista, con aportes del profesor Deleuze: una mirada post-estructuralista de la teoría del currículum. *Pensamiento Educativo, Revista de Investigación Educativa Latinoamericana (PEL)*, 29(2), pp. 15–36.

Dávila Heitmann, D. (2013). Aprendizaje a lo largo de la vida. Antecedentes y desafíos para la universidad de hoy. *Ciencia y Cultura*, 30, 87–101.

Decreto 1295 de 2010 [Ministerio de Educación Nacional] Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior. [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-229430\\_archivo\\_pdf\\_decreto1295.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-229430_archivo_pdf_decreto1295.pdf)

Deleuze, G. (2002). *Diferencia y repetición*. Amorrortu Editores.

Departamento Nacional de Planeación - DNP (2018). *Documento Conpes 3918. Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3918.pdf>

Díaz Montiel, Z. (2007). Jürgen Habermas: Lenguaje y diálogo, el rol del entendimiento intersubjetivo en la sociedad moderna. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 12(39), 47-72.

Duart, J. M. y Martínez, M. J. (2001). Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje. *Universitat Oberta de Catalunya UOC*. [https://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin\\_imp.html](https://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin_imp.html)

Echeverría, B. (2008). *Walter Benjamin. Tesis sobre la historia y otros fragmentos*. Editorial Itaca - Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Echeverría Ezponda, J. (2000). *Un mundo virtual*. Plaza y Janés.

Fainholc, B. (2017). *Una Pedagogía Virtual en el marco de los Estudios Culturales*. Editorial UOC - Universidad Oberta de Catalunya.

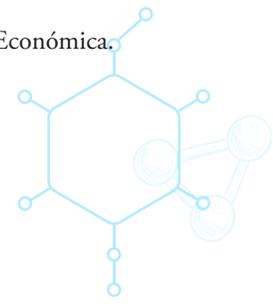
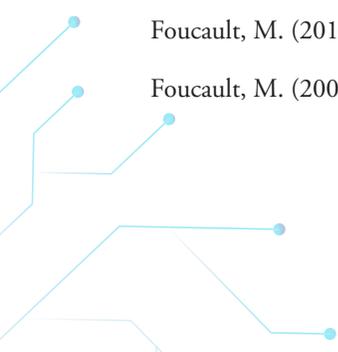
Forero Arcila, E. E. (2014). *Análisis de la reforma a la Ley 30 de educación superior de 1992, desde el Desarrollo Humano, Integral y Sustentable (DHIS), como factor de transformación social* [tesis de maestría, Universidad de La Salle]. Ciencia Unisalle. [https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_gestion\\_desarrollo/40](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_desarrollo/40)

Foucault, M. (1995). Crítica y Aufklärung [“Qu'est-ce que la Critique?”]. *Revista de Filosofía-ULA*, 8. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/15896/1/davila-critica-aufklarung.pdf>

Foucault, M. (21 de diciembre de 1966). *El cuerpo utópico*. [Conferencia radiofónica]. Serie de emisiones dedicadas a la relación entre utopía y literatura en France - Culture, París.

Foucault, M. (2010). *El cuerpo utópico. Las heterotopías*. Nueva Visión.

Foucault, M. (2002). *Hermenéutica del sujeto*. Fondo de Cultura Económica.



- Foucault, M. (1994). La ética del cuidado de sí como práctica de la libertad. *NOMBRES Revista de Filosofía*, 15, pp. 257–280. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/NOMBRES/article/view/2276>
- Foucault, M. (1968). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. Siglo XXI Editores
- Foucault, M. (14 de marzo de 1967). Los espacios otros. [Conferencia]. Círculo de Estudios Arquitectónicos, París.
- Foucault, M. (1994). ¿Qué es la Ilustración? [Qu'est-ce que les Lumières?]. (J. Dávila, Trad.). *ACTUAL Revista de Pensamiento Crítico*, 28, pp. 19–46. (Obra original publicada en 1984). <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/15889/davila-que-es-la-ilustracion.pdf?sequence=1>
- Foucault, M. (2008a). *Tecnologías del yo y otros textos afines*. (M. Allendesalazar, Trad.). Ediciones Paidós Ibérica (Obra original publicada en 1981).
- Foucault, M. (2008b). Topologías (Dos conferencias radiofónicas). (R. García, Trad.). *Fractal*, 12(48), 39–40. [http://hipermedula.org/wp-content/uploads/2013/09/michel\\_foucault\\_heterotopias\\_y\\_cuerpo\\_utopico.pdf](http://hipermedula.org/wp-content/uploads/2013/09/michel_foucault_heterotopias_y_cuerpo_utopico.pdf)
- Gairín, J. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *Educación*, 37, pp. 41–64. <https://raco.cat/index.php/Educación/article/view/58020>.
- Garcés, L. F. y Giraldo, C. (2013). El cuidado de sí y de los otros en Foucault, principio orientador para la construcción de una bioética del cuidado. *Discusiones Filosóficas*, 22, pp. 187 - 201. <http://www.scielo.org.co/pdf/difil/v14n22/v14n22a12.pdf>
- García, A. (1997). De la técnica a la techne. *A Parte Rei: Revista de Filosofía*, 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3860918>
- García Negroni, M. M. y Estrada, A. (2006). ¿Corrector o corruptor? Saberes y competencias del corrector de estilo. *Páginas de guarda: revista de lenguaje, edición y cultura escrita*, 1, pp. 26-40.
- Giroux, H. (1992). *Teoría y resistencia en educación. Una pedagogía para la oposición*. Siglo XXI Editores.

- Girraldo, R. (2009). La ética en Michel Foucault o de La posibilidad de la resistencia. *Tabula Rasa*, 10, pp. 225-242. <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n10/n10a08.pdf>
- González, A. M. (2017). *Formación en espacios no escolares: relatos de jóvenes acerca de sus experiencias en el Parque de los Deseos de Medellín* [tesis de maestría, Universidad de San Buenaventura]. Biblioteca Digital USB. <https://acortar.link/7NDYKa>
- Grajales, A. A. y Negri, N. J. (2017). *Manual de introducción al pensamiento científico*. Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.
- Greimas, A.J. y Courtés, J. (1979). *Diccionario de Semiótica*. Gredos.
- Guzmán, M. D. (2004). Estudio sobre los usos didácticos, procesos formativos y actitudes de los docentes universitarios en relación a internet. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/633Guzman.pdf>
- Held, R. y Durlach, N. (1992). Telepresencia. Presencia: Teleoperadores y Entornos Virtuales. *Presence*, 1(1), pp. 109-112.
- Hincapié, A. (2016). Formación y praxis pedagógica revolucionaria: los escritos de juventud de Marx y Benjamin. *Andamios, Revista de Investigación Social*, 13(32), pp. 257-279. <https://andamios.uacm.edu.mx/index.php/andamios/article/view/532/880>
- Institución Universitaria ITM (2020, 9 de agosto). Panda te cuenta: «Inicio de clases» [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=72ybf7aVx3A>
- Institución Universitaria ITM. (2021, 5 de febrero). ¿Cómo será el inicio de clases en el ITM? Semestre 2021-2 [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=vCxa3gA5XxA>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES (2019). *Competencias*. <https://acortar.link/salXix>
- Instituto Italiano per gli Studi Filosofici (2020). Giorgio Agamben / Réquiem por los estudiantes. *Artillería Inmanente*, 1-3. <https://artilleriainmanente.noblogs.org/?p=1514>

Instituto Tecnológico Metropolitano (s. f.). *Bienestar Institucional*. <https://www.itm.edu.co/bienestar/>

Instituto Tecnológico Metropolitano (2005). *Dimensión Virtual del Modelo Pedagógico ITM*. Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM.

Instituto Tecnológico Metropolitano (2011, 25 de julio). *Microdiseño curricular (FDE 058, versión 3)*. Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM.

Instituto Tecnológico Metropolitano (2017). *Plantilla de Diseño Instruccional OVA – ITM*. Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM.

Instituto Tecnológico Metropolitano ITM (septiembre 27, 2019). *Acuerdo 25. Por el cual se aprueba el Proyecto Educativo Institucional -PEI- del Instituto Tecnológico Metropolitano*. Gaceta Oficial 4633. Municipio de Medellín.

ITM (2019). *Modelo Pedagógico ITM*. Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM.

ITM (2005). *Modelo Pedagógico ITM*. Dimensión virtual del modelo. Instituto Tecnológico Metropolitano ITM.

ITM (2020). *Plan de Desarrollo ITM A Otro nivel 2020-2023*. Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM.

ITM Institución Universitaria (2018). *Informe de Autoevaluación Institucional 2013-2018*. Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM. Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM

Jiménez, C., y Soledad, J. (2007). Territorio y migraciones en el contexto colombiano. *Cuadernos Geográficos*, 40, pp. 185–194. <http://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/1169>

Juárez Popoca, D., Torres Gastelú, C. A. y Herrera Díaz, L. E. (2017). Las posibilidades educativas de la curación de contenidos: una revisión de literatura. *Apertura*, 9(2), pp. 116–131. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68853736007>

Kant, E. (2009). ¿Qué es la ilustración? *Foro de Educación*, 11, pp. 249-254.

- Kemet, S. y Paul, D. W. (2021). Medical education in the time of COVID-19. *Academic Medicine*, 96(8), p. 1085. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000004003>
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Ediciones Manantial.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* (D. Levis, Trad.). PAIDÓS.
- Lévy, P. y Medina, M. (2007). *Cibercultura: informe al Consejo de Europa*. Anthropos - Universidad Autónoma Metropolitana. .
- Ley 30 de 1992. Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. 28 de diciembre de 1992. D.O. No. 40.700. [https://snies.mineducacion.gov.co/1778/articulos-391237\\_Ley\\_30.pdf](https://snies.mineducacion.gov.co/1778/articulos-391237_Ley_30.pdf)
- Lombard, M., Ditton, T. B., y Weinstein, L. (1-14 de enero de 2009). *Medición de la (tele)presencia: el inventario de presencia en el templo (TPI)*. Duodécimo Taller Internacional sobre Presencia, Los Ángeles, California, Estados Unidos. [http://matthewlombard.com/ISPR/Proceedings/2009/Lombard\\_et\\_al.pdf](http://matthewlombard.com/ISPR/Proceedings/2009/Lombard_et_al.pdf)
- López de la Roche, F. (2017). Escenarios culturales de una modernidad tardía. *Nómadas*, (8), 114-130. <https://acortar.link/xSHANP>
- Maldonado Atencio, A. (2010). *La evolución del crecimiento industrial y transformación productiva en Colombia 1970-2005: Patrones y determinantes* [tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia], 69. Repositorio UNAL. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/69903>
- Martín-Barbero, J. (2009). Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación cultural. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(1), pp. 19-31.
- Martínez Celorrio, Xavier (2017). Educación y cuarta revolución industrial. *EL DIARIO de la EDUCACIÓN*. <https://eldiariodelaeducacion.com/2017/02/06/educacion-y-cuarta-revolucion-industrial/>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2020). *Colombia hacia una sociedad del conocimiento. Reflexiones y Propuestas. Volumen I*. <https://>

[minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/ebook-\\_colombia\\_hacia\\_una\\_sociedad\\_del\\_conocimiento.pdf](http://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/ebook-_colombia_hacia_una_sociedad_del_conocimiento.pdf)

Ministerio de Comunicaciones - DNP:UINFE-DITEL (2000). *Documento Conpes 3072. Agenda de Conectividad*. Unesco - IIPE/Unesco - SITEAL. [https://siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/co\\_3027.pdf](https://siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/co_3027.pdf)

Ministerio de Educación Nacional MEN (2011). *ABC de la Reforma a la Educación Superior en Colombia*. <https://www.mineduccion.gov.co/1621/w3-printer-283356.html#:~:text=Despu%C3%A9s%20de%2018%20a%C3%B1os%20de,la%20calidad%20de%20la%20oferta>

Ministerio de Educación Nacional MEN (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-339097\\_archivo\\_pdf\\_competencias\\_tic.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf)

Ministerio de Educación Nacional MEN. (2019). *Decreto 1330 de julio 25 de 2019*. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-387348\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-387348_archivo_pdf.pdf)

Ministerio de Educación Nacional MEN (2020). *Directiva Ministerial 04. Uso de tecnologías en el desarrollo de programas académicos presenciales*. [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-394296\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-394296_recurso_1.pdf)

Ministerio de Educación Nacional MEN (2021). *Directiva Ministerial 09. Orientaciones para la prestación del servicio público de educación superior para el año 2022*. [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-400474\\_recurso\\_34.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-400474_recurso_34.pdf)

Ministerio de Educación Nacional MEN (2017). *Educación virtual o educación en línea*. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/w3-article-196492.html?\\_noredirect=](https://www.mineduccion.gov.co/1780/w3-article-196492.html?_noredirect=)

Ministerio de Educación Nacional MEN (2012). *Recursos Educativos Digitales Abiertos Colombia*. [https://www.academia.edu/2068565/Recursos\\_Educativos\\_Digitales\\_Abiertos\\_Colombia](https://www.academia.edu/2068565/Recursos_Educativos_Digitales_Abiertos_Colombia)

Ministerio de Educación Nacional MEN (2008). Usar la evaluación en el aula para mejorar. *Altablero*, 44, pp. 27-28. [https://www.mineduccion.gov.co/1621/propertyvalues-37909\\_tablero\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/propertyvalues-37909_tablero_pdf.pdf)

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2011). *Vive digital Colombia. Documento Vivo del Plan*. [https://www.mintic.gov.co/images/MS\\_VIVE\\_DIGITAL/archivos/Vivo\\_Vive\\_Digital.pdf](https://www.mintic.gov.co/images/MS_VIVE_DIGITAL/archivos/Vivo_Vive_Digital.pdf)
- Monterroza Ríos, A. (2017). Una revisión crítica a la teoría del Actor-red para el estudio de los artefactos. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 9(17), pp. 49–62. <https://doi.org/10.22430/21457778.616>
- Nietzsche, F. (1999). *Sobre la utilidad y el perjuicio de la historia para la vida (II Intempestiva)* (G. Cano, Trad.). Biblioteca Nueva. (Obra original publicada en 1874)
- Orosco, J. (2015). Valores virtuales. *Horizonte de la ciencia*, 5(9), pp. 86–94. <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/258>
- Parra, J., Chaves, R. y Villa, M. (2020). *Ética y calidad en la educación virtual*. Corporación Universitaria Minuto de Dios - Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Peña, J. (2010). La concepción filosófica de lo virtual en la educación virtual. *Revista Colombiana de Educación*, 58, pp. 110–138.
- Perea Acevedo, A. J. (2016). *Michel Foucault: Vocabulario de nociones espaciales*. CLACSO Editorial Magisterio
- Platón (1871a) Apología de Sócrates. (P. De Azcárate, Trad.). En *Obras completas* (pp. 41-86). Medina y Navarro. (Obra original s.f.).
- Platón (1871b). El primer Alcibiades o de la naturaleza humana (P. De Azcárate, Trad.). En *Obras completas* (pp. 117-199). Medina y Navarro. (Obra original s.f.).
- Quintana, L. (2012). Singularización política (Arendt) o subjetivación ética (Foucault): dos formas de interrupción frente a la administración de la vida. *Revista de Estudios Sociales*, 1(43), pp. 50–62. <https://doi.org/10.7440/res43.2012.05>
- Ramírez, L. (2016). El sujeto en los juegos del poder: subjetivación y desubjetivación desde Foucault. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 7(2), pp. 133–146. <https://doi.org/10.17533/udea.rp.325209>

Rancière, J. (2010). *El espectador emancipado*. Bordes/Manantial.

Resolución 15224 de 2020 [Ministerio de Educación Nacional] Por la cual se establecen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de carácter institucional reglamentadas en el Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019, para la obtención y renovación del registro calificado. [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-400475\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-400475_pdf.pdf)

Rivas, A. (2020). Pedagogía de la excepción ¿Cómo educar en la pandemia? *Universidad de San Andrés*, pp. 1–14. <https://web.udes.a.edu.ar/usina-de-la-educacion/dt-rivas-pedagogia-de-la-excepcion>

Runge Peña, K. A. y Muñoz Gaviria, D. A. (2005). Mundo de la vida, espacios pedagógicos, espacios escolares y ex-centricidad humana: reflexiones antropológico-pedagógicas y socio-fenomenológicas. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 3(2), pp. 51-81. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v3n2/v3n2a03.pdf>

Sánchez Alzate, A. L. (2005). Apuntes sobre:¿Cómo deben ser los contenidos para un curso virtual? *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(14). <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/262>

Sánchez, J. (2010). Cuerpo y tecnología. La virtualidad como espacio de acción contemporánea. *Argumentos*, 23(62), pp. 227–244. <https://argumentos.xoc.uam.mx/index.php/argumentos/article/view/359>

Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Editorial Debate.

Silva Quiroz, J. (2010). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Innovación educativa*, 10(52), pp. 13-23.

Silvio, J. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 3(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2030563>

Suárez, B. (2019). El fragmentado sujeto: La subjetividad en la era de los dispositivos digitales. *DeSignis*, 30, pp. 45–52. <https://www.redalyc.org/journal/6060/606064170003/html/>

- Unesco (2016). *Integración del ODS 4 – Educación 2030 en la formulación de políticas y planeamiento para todo el sector*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002464/246475s.pdf>
- Unesco (2008). *Normas sobre competencias en TIC para docentes*. [https://www.campuseducacion.com/blog/wp-content/uploads/2017/02/Normas\\_UNESCO\\_sobre\\_Competencias\\_en\\_TIC\\_para\\_Docentes.pdf](https://www.campuseducacion.com/blog/wp-content/uploads/2017/02/Normas_UNESCO_sobre_Competencias_en_TIC_para_Docentes.pdf)
- Unesco (2002). *Recursos educativos abiertos*. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/rea>
- Unesco (2013). *Situación educativa de América Latina y el Caribe: hacia la educación de calidad para todos al 2015*. Salesianos Impresores. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224559>
- Unidad de Educación Virtual ITM (2018). *Guía metodológica para la construcción de materiales académicos del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM)*. Instituto Tecnológico Metropolitano.
- Urrego Giraldo, I. y Castaño de Jausoro, L. (1998). Modelo pedagógico. Los Cuadernos de la Escuela. Instituto Tecnológico Metropolitano ITM.
- Urrego, M.I. (1999). *Modelo Pedagógico*. Instituto Tecnológico Metropolitano.
- Urrego, M. I. y Castaño de Jausoro, L. E. (1999). *Modelo Pedagógico ITM*. Medellín: ITM.
- Valencia, N., Huertas, A., y Baracaldo, P. (2014). Los ambientes virtuales de aprendizaje: una revisión de publicaciones entre 2003 y 2013, desde la perspectiva de la pedagogía basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, 66, pp. 73–102.
- Vélez A., L. G. (2011). La reforma de la Ley 30: ganadores y perdedores. *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social*, XLI(2), pp. 247-254.
- Villa, A. (2021). *Plan de Desarrollo 2022-2025 ITM Hacia una era de Universidad y Humanidad*. Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM.
- Vizconde, E., García, F., Ferreira do Amaral, S. y Da Silva, D. (2009). La educación y la interactividad. Posibilidades innovadoras. *ACTAS ICONO* 14, N° A2, pp. 655-665.

## Créditos

|   |  |
|---|--|
| Vicerrectoría de docencia               | Jorge Iván Ríos Rivera   |
| Unidad de Educación Virtual ITM         | Lina Marcela Valencia Mejía  |
| Fundamentación Pedagógica y compilación | Fabio Augusto García Urrea<br>(Líder de formación y asesor Pedagógico de la Unidad de Educación Virtual)   |
| Palabras claves                         | Educación virtual, apropiación TIC, tecnología, educación, comunicación, competencias, enfoque pedagógico, didáctica, enseñanza-aprendizaje en AVA.    |
| Fecha de creación                       | Junio – Diciembre 2022   |
| Autores en contenidos                   | Sandra Milena Puerta Villa<br>Lina Marcela Méndez Velásquez<br>Jorge Omar Velásquez Montoya<br>Javier Saín Osorno Aguirre<br>Ángela María Rivera Borja |
| Edición y diagramación                  | Editorial ITM  |
| Licencia de uso del OVA                 |  |

Este recurso digital es propiedad del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) para el uso de los profesores y estudiantes adscritos a la Institución. Este material académico puede contener, además de fuentes referenciadas, algunas relacionadas con el área de estudio que no cuentan con fechas ni autores específicos y respetan los derechos del autor, ya que se utilizan para fines educativos no comerciales y atendiendo al bien común sin causar perjuicios a los titulares. Adicionalmente, contiene citas textuales de más de 40 palabras, que, para observarlas en su forma original y de manera correcta según las Normas APA, deberán ser consultadas en la versión imprimible de este objeto virtual de aprendizaje. Las imágenes de apoyo utilizadas en este material son de uso libre, por lo tanto, si los autores deciden eliminarlas, es probable que no estén en internet en el momento de consulta.



Atribución - No comercial - Sin derivar



**Fundamentos de la educación virtual en el ITM**

Fuentes tipográficas: Adobe Garamont Pro para texto corrido, en 11 puntos, para títulos en Adobe Garamont Pro 14 puntos y subtítulos en Adobe Garamont Pro 12 puntos.

## Línea Profesional

El Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) se ha destacado desde su creación por su compromiso inquebrantable con la integración de la ciencia, la tecnología, la innovación y la producción artística en todas sus actividades. Esta orientación lo ha posicionado como el proyecto social más prominente de Medellín y como una herramienta esencial en la transformación de la ciudad. Gracias a su enfoque en la tecnología y su compromiso social, el ITM contribuye activamente al desarrollo de un modelo sostenible para la humanidad.

Para lograr sus metas, el instituto capitaliza los avances en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y en medios digitales, fundamentales en la cultura contemporánea. Esta estrategia facilita la expansión y adaptación del ITM a las demandas del siglo XXI.

Este compromiso no se limita al crecimiento organizacional y académico del ITM, sino que también fortalece su vínculo con la ciudadanía y su contribución al bien público en la planificación, gestión y autoevaluación institucional. En este contexto, se introducen los primeros *Fundamentos de la Educación Virtual en el ITM*, detallando los diversos elementos que intervienen en la implementación de nuevas modalidades de educación superior en la institución.