

**@Medellín:
Ciudadela
Universitaria Digital,
una apuesta de
ciudad**

Alrededor del mundo, el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se considera que desempeña cada vez más una función estratégica en la forma en como se ofertan los servicios educativos, buscando procesos y actividades de enseñanza y aprendizaje más integrales.
(Trucano & Drykes, 2016)

Erika Magaly Patiño Álvarez

Correo electrónico: contacto@arrobamedellin.edu.co

Proyecto @Medellín

Resumen

@Medellín, la Ciudadela Universitaria Digital del Municipio es una estrategia integral de educación que fomenta cobertura y calidad en programas de educación superior, formación para la vida y educación continua mediados por las tecnologías de la información y la comunicación, para disminuir la brecha digital y generar oportunidades de participación y desarrollo social.

En este contexto @Medellín, como la Ciudadela Universitaria Digital de la ciudad, nació como una estrategia de política pública para fomentar el acceso y graduación a programas de educación digital. Como modelo educativo digital innovador, se caracteriza por ser pionero en la articulación de actores que ha movilizado para tal fin, el diseño y puesta en marcha de la construcción de recursos articulando las áreas de pedagogía, diseño y gestión, aplicaciones y servicios y comunicación para favorecer procesos de aprendizaje significativos.

El documento da cuenta del marco teórico en el que se especifican las dimensiones del proyecto y la estructura de trabajo en la construcción de los recursos y en la experiencia de aprendizaje, además de los valores agregados del proyecto para la ciudad y el país en el marco de la garantía de una educación de calidad, que se convierta en motor de transformación social.

Palabras clave: praxeología, inclusión, etnia, pedagogía, empoderamiento

Marco teórico

A continuación se describen los procesos pedagógicos y didácticos que enmarcan el modelo educativo digital del proyecto @Medellín y la relación estrecha entre los diferentes actores que intervienen en el desarrollo de un proyecto como @Medellín lleno de cultura, educación, transformación social, participación ciudadana y acceso a educación con calidad y pertinencia. En estas líneas se plasma la respuesta al interrogante: ¿Cómo lo hacemos?

Para iniciar el recorrido por el Modelo Educativo Digital de la ciudad es necesario aclarar que dentro del proyecto @Medellín se tienen como referencia cinco dimensiones:

- Organizacional (administrativa)
- Comunicativa
- Tecnológica
- Pedagógica
- Diseños multimedia y audiovisual

Dimensión organizacional (administrativa)

Hace referencia al personal administrativo, que debe estar comprometido con la educación digital y que hace posible que las demás dimensiones operen de manera armónica. La educación digital debe ser parte del plan de desarrollo institucional y es necesario establecer políticas y lineamientos administrativos que den sentido y orienten el desarrollo de la educación digital.

En esta dimensión se establece la estructura funcional y operativa de la educación digital.

Dimensión comunicativa

La educación es por excelencia un acto de comunicación, los que enseñan y los que aprenden se desenvuelven en la interacción e intercambio de argumentos, no hay docentes sin estudiantes y viceversa, la identidad de unos depende de la existencia de los otros. Adicionalmente, lo que viene a alentar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), es justamente la comunicación. De allí la explosión de las redes sociales que se ha alcanzado con los desarrollos de la Web 2.0. (MEN, 2009)

Para facilitar la comunicación entre los actores de los procesos digitales, @Medellín ha establecido mediaciones gráficas, interactivas y de interacción.

Dimensión tecnológica

Sin una infraestructura tecnológica adecuada no es posible el desarrollo de programas digitales, y para ello @Medellín cuenta con el hardware, el software y la conectividad necesaria y suficiente para atender con calidad a la comunidad académica de la educación digital.

Dimensión diseños multimedia y audiovisual

La preparación y posterior creación de contenido digital con el sello característico de @Medellín requiere de la comunicación directa entre un área de diseño multimedia y audiovisual que participe activamente en sintonía con las diferentes áreas. El arte de plasmar en un recurso educativo el pensamiento de diferentes estamentos es una actividad que requiere del diálogo constante y de

la reflexión sobre nuevas formas de innovar y comunicar por medio de la incorporación de tendencias educativas con sentido de usabilidad y de permanencia.

Dimensión pedagógica

El aspecto digital ha de entenderse como un medio para poner en escena los ideales institucionales de formación.

Desde las políticas establecidas en @Medellín la dimensión pedagógica comprende los siguientes aspectos:

- Estructura de trabajo
- Reconfiguración de la pedagogía, la didáctica, la comunicación y la evaluación
- Nuevos roles y tendencia en educación digital
- Diseño de experiencias de aprendizaje y diseño de material educativo
- Ambientes digitales de aprendizaje

Estructura de trabajo

La dimensión pedagógica desarrolla estrategias de vinculación de todos los actores en las diferentes fases del proceso. La institución, expertos temáticos, asesores pedagógicos, diseñadores, comunicadores y el área técnica participan en el diseño y la implementación de cursos en el campus digital con calidad y pertinencia, para garantizar experiencias de aprendizaje significativo.

En este sentido se establece un recorrido dinámico y de aprovechamiento del talento de todos los integrantes de @Medellín para diseñar contenido multimedial con altos estándares de usabilidad.

Figura 1.



Fuente. Elaboración propia.

Para especificar el proceso señalado es necesario detallar el rol de cada uno de los participantes de este tejido de conocimiento.



Experto temático: en la construcción de la experiencia de aprendizaje y enseñanza es un agente activo y que aporta desde su conocimiento disciplinar, realizando un aprendizaje en doble vía que enriquece su labor docente y fortalece al proyecto @Medellín.



Asesores pedagógicos e instruccionales: el conocimiento de un equipo dinámico, que aporta a la transformación educativa y a la construcción en red de nuevos escenarios educativos, culturales y sociales, para construir desde la base estrategias activas y en vanguardia a las necesidades de formación propias de una aldea global.



Comunicación: los procesos de comunicación en ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías, requieren innovar en narrativas y fortalecer espacios de encuentro con el otro. El acercamiento a las comunidades es un eje central en el acto mismo de enseñar y de transformar realidades sociales.



Aplicaciones y servicios: la tecnología es un medio que favorece el acceso a la educación de un mayor número de personas, requiere de personal capacitado y en sintonía directa con estrategias metodológicas y didácticas que permitan generar verdaderos espacios de aprendizaje y enseñanza.



Diseño y multimedia: recrear desde lo visual las buenas prácticas de enseñanza y aprendizaje plasmadas desde el experto temático, asesor pedagógico y la mirada de usabilidad, coherencia y comunicación de los diseñadores.

Reconfiguración de la pedagogía

La expansión de los medios de comunicación y el acceso a las fuentes de información en tiempo real abre el panorama para la construcción de una sociedad de conocimiento participativa, dinámica, crítica y propositiva de cara a su proceso de formación. En este sentido desde lo pedagógico, didáctico, comunicacional se establecen nuevos retos que deben ser afrontados en la inmediatez. Por esta razón, desde @Medellín se aúnan esfuerzos para generar cambios en las formas de enseñar, pero con especial atención en la forma como aprenden los individuos.

Teniendo como punto de partida este escenario es importante replantear la pedagogía, a la que injustamente han reducido a la “ciencia de la educación” o en palabras de otros al “método de la enseñanza”. La apuesta pedagógica que se establece en @Medellín fortalece la pedagogía y la concibe como la posibilidad de problematizar, sistematizar y generar nuevos conocimientos a partir de la generación de comunidades de aprendizaje.

Una pedagogía que no se acoge a ningún modelo educativo hegemónico sino que se nutre de cada uno encontrando en ellos la esencia de enseñar y las bondades de considerar todo el universo como un espacio de aprendizaje y de encuentro con el otro.

Partiendo del reconocimiento de nuevas tendencias educativas que fortalecen el quehacer docente y que impregnan de sentido una labor que durante años se concibió en una sola dirección. Por ello, en la dimensión pedagógica nos

reconocemos como un cúmulo de conocimientos en constante transformación y en deseos por forjar sociedades que se cuestionen para facilitar el desarrollo cultural, social y económico.

Teniendo como precedente la transformación de los espacios educativos y de las prácticas de enseñanza y aprendizaje el área de pedagogía establece los siguientes parámetros que se deben seguir en la construcción de los contenidos con sentido y pertinencia.

Definición de la competencia: en compañía de la institución de educación superior y del experto temático designado por la entidad se establece el microcurrículo, se responde la pregunta sobre el qué y el cómo del aprendizaje y las habilidades que debe desempeñar en el contexto.

En @Medellín una competencia se estructura teniendo presente un verbo de desempeño, el objeto y la condición de calidad.

Tabla 1.

Verbo de desempeño	Objeto	Condición
Interpretar	los lineamientos de la sostenibilidad ambiental	en busca de alternativas que minimicen el impacto al equilibrio social, ambiental y económico.

Fuente. Elaboración propia.

Guía didáctica: teniendo como referencia la competencia se determinan algunos elementos propios de este documento, especificando los criterios de desempeño, los saberes o contenidos de cada unidad académica que se ven reflejados en el diseño de las actividades de enseñanza-aprendizaje y evaluación, que se plantean después de la estructura del curso.

Estructura del curso: el trabajo con el experto temático y el asesor pedagógico se inicia con una representación gráfica del curso, en la que se establecen conexiones entre los diferentes saberes, favoreciendo la jerarquización de conocimientos y estableciendo una coherencia entre ellos con el propósito de plantear las unidades académicas y el alcance de la competencia.

Diseño instruccional: para el proyecto @Medellín el diseño instruccional se convierte en la carta de navegación que orienta el desarrollo de recursos con sentido y pertinencia, dado que permite articular los diferentes actores, asesores

pedagógicos, expertos temáticos, diseñadores y el área de aplicaciones y servicios interactúan en pro de un diseño instruccional que sigue un proceso de realimentación continuo y de evaluación.

Figura 2. Guion o storyboard de los cursos.



Fuente. Elaboración propia.

Se ha definido un guion o *storyboard* que tiene en cuenta la nomenclatura detallada de los recursos para favorecer el diálogo entre los participantes en el acto de diseñar cursos de educación superior.

De acuerdo con lo anterior los lineamientos pedagógicos en @Medellín se estructuran en entornos de interacción entre sujetos de conocimiento y generadores de escenarios de discusión, de cooperación y de aprendizaje.

- **Entorno de conocimiento:** se enriquece con Objetos Interactivos de Aprendizaje (OIA) y recursos de información.
- **Entornos de colaboración:** espacios donde interactúan dos o más personas para construir aprendizaje.

- **Entornos de asesoría:** espacios de intercambio de conocimientos.
- **Entornos de experimentación:** espacios que permiten al estudiante la interacción dinámica, tales como simulaciones, laboratorios virtuales, juegos didácticos, entre otros.
- **Entornos de gestión:** apoyan los trámites académicos, evaluación y seguimiento del personal participante.

La educación digital en @Medellín se apoya en principios del currículo en un campus digital que favorece:

Flexibilización: posibilita a los estudiantes la movilidad dentro del sistema de formación en sinergia con las tres instituciones universitarias del municipio.

Figura 3. Sinergia entre las instituciones universitarias de la ciudad.



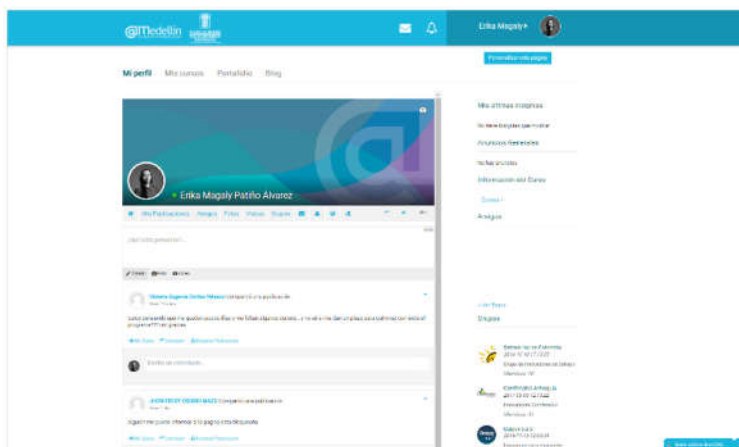
Fuente. Elaboración propia.

Personalización: tiene en cuenta la individualidad de cada estudiante y su contexto sociocultural particular, con el espacio en la red académica dentro del campus digital.

Interacción: la comunicación es multi-direccional, no solo abarca la acción docente sino que la interacción se establece entre estudiantes y entre estos con la propia institución educativa.

Cooperación: dado que las TIC permiten el intercambio y debate, desde la formación e influencias culturales se fomentan estrategias de aprendizaje y de construcción de conocimiento generando ambientes cooperativos y colaborativos

Figura 4. Campus digital @Medellín



Fuente. Elaboración propia.

De igual manera @Medellín desde la dimensión pedagógica se apoya en metodologías que reconfiguran:

- La comunicación
- La didáctica, que emplea prácticas educativas para un aprendizaje activo
- La evaluación, que de acuerdo con su finalidad aplica actividades:

* Diagnósticas: se realiza antes de comenzar el proceso enseñanza-aprendizaje, con el propósito de identificar aprendizajes previos de los estudiantes como punto de partida para el nuevo aprendizaje.

* Formativas: su objetivo es informar acerca del progreso del aprendizaje del estudiante y este a su vez obtiene información sobre la forma como va alcanzando las competencias.

* Sumativas: evaluación de los aprendizajes. Su objetivo es la valoración de los aprendizajes que han obtenido los estudiantes con respecto a las competencias en el curso académico.

Valores agregados del proyecto

Los valores agregados del modelo educativo digital de @Medellín y su propuesta diferencial de valor, entendida como la colección de característica del modelo que impacta la percepción positiva del usuario o actor relevante, ha sido estructurado teniendo en cuenta cinco (5) perspectivas: 1) apuesta pedagógica; 2) experiencia de usuario; 3) innovación tecnológica; 4) impacto a la comunidad y 5) sinergia institucional.

Apuesta pedagógica

El modelo pedagógico de @Medellín precisa los siguientes valores agregados:

• **Enfoque de construcción de contenidos enseñar-aprender-enseñar.** La acelerada dinámica de emergencia de nuevas tecnologías sugiere a un modelo educativo digital como @Medellín, la construcción de contenidos digitales desde la práctica reflexiva de su uso por parte de sus usuarios y la incorporación de mejoras de acuerdo con su realimentación.

• **Ecología educativa.** La presencia de un significativo contenido digital de libre acceso y uso, en la WEB, junto con los altos costos de producción de nuevos contenidos digitales ha propiciado como una buena práctica en @Medellín la ecología educativa, entendida como el proceso mediante el cual se reutilizan de forma eficiente los recursos digitales ya existentes y se mezclan de forma adecuada y equilibrada con la producción de recursos nuevos.

• **Trascendiendo modelos tradicionales.** El contexto globalizado del planeta, así como los cambios que ha propiciado la inserción de las TIC en la vida diaria de las personas propicia la reflexión sobre la rigidez de los sistemas formales de educación. En este panorama @Medellín, como valor agregado, se propone la innovación constante en sus procesos y contenidos, buscando trascender los modelos tradicionales presenciales y virtuales. Para ello de forma periódica, se autoevalúan sus procesos y los

contenidos digitales que produce, para introducir mejoras.

- **Construcción modular de cursos y flexibilidad.** El Ministerio de Educación Nacional, mediante el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (Saces) privilegia la flexibilidad para los potenciales estudiantes en los programas de educación superior. Esta se asocia a las posibles rutas o trayectorias que pueda tomar el estudiante, una vez inicia su proceso de formación. En @Medellín hemos establecido la producción modular de cursos, procurando que cada uno de ellos se convierta en una pieza para elegir, en virtud de los estándares mínimos de cada nivel de educación. Lo anterior permitirá que los estudiantes se enfrenten a diversas electivas y opciones, según las mallas curriculares de su programas. Así mismo, podrá complementar su formación, con cursos cortos en el Campus Digital de @Medellín.

- **Visión constructivista.** @Medellín se propone la construcción pedagógica de contenidos digitales educativos desde una visión constructivista en la que el estudiante pasa de ser un sujeto pasivo en su proceso de aprendizaje y se convierte en protagonista. “El constructivismo, en esencia, plantea que el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad preexistente sino de un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente” (Serrano & Pons, 2011).

- **Formación de tutores virtuales.** Los procesos de innovación pedagógica suelen ser más efectivos si se abordan

desde una perspectiva integral. En este sentido, no hacen falta solamente contenidos digitales educativos e innovadores y un campus digital flexible y de fácil uso, si los tutores no se encuentran preparados para guiar a los estudiantes a lo largo del curso. Así, el modelo educativo digital de @Medellín prevé la formación y capacitación periódica de docentes, para que asuman su rol de tutores de cursos virtuales.

Experiencia de usuario

- **Narrativas innovadoras.** El objetivo es incursionar en nuevas formas de “contar” las historias; buscando construir narrativas innovadoras que cautiven al usuario y que reduzcan su tasa de deserción.

- **Actualización constante de herramientas y enfoques de diseño visual y multimedia.** @Medellín busca actualizar de forma periódica las herramientas y enfoques para la construcción de recursos visuales y multimedia de acuerdo con la emergencia de nuevos enfoques y visiones de construcción visual de recursos digitales.

- **Enfoque de inmersión parcial o total del estudiante.** Parte de las explicaciones a las altas tasas de deserción de los programas virtuales se relacionan con la sensación de soledad del usuario en su proceso de aprendizaje. Por eso @Medellín ha estructurado y puesto al aire elementos que le permiten al potencial estudiante sentirse parcial o totalmente inmerso en un campus digital que recrea la experiencia de estar en una ciudadela universitaria.

- **Contenidos digitales interactivos.**

Nuevamente una de las razones por las cuales los usuarios de los cursos digitales desertan de sus programas, se encuentra asociada a que ellos se perciben como sujetos pasivos en su proceso de aprendizaje. En este sentido uno de los valores agregados de @Medellín, sin incluir su apuesta pedagógica tiene que ver con la estructuración de contenidos digitales educativos interactivos, en donde el potencial estudiante asume acciones, que amplían su aprendizaje, ante las actividades, tareas y contenidos de un curso virtual.

- **Construcción colaborativa de los contenidos.** @Medellín ha vivenciado, con un equipo de trabajo transdisciplinario la potencia en la construcción de contenidos que implican la visión de diversas áreas del conocimiento: pedagógica, diseño visual y multimedia e ingeniería. En este sentido hemos previsto que los cursos digitales ensamblados en el @Campus, se diseñen con un equipo de diversas disciplinas, acompañado con experto temático.

mejor política social. Caracas, Venezuela: Corporación Andina de Fomento.

Moretti, E. (2004). Estimating the social return to higher education: evidence from longitudinal and repeated cross sectional data. *Journal of Econometrics*, 2012.

OCDE. (2002). *Financiamiento de la educación - inversiones y rendimientos.* Paris: Unesco.

Trucano, M. & Drykes, G. (2016). *Building and sustaining national ICT education agencies: Lessons from international experiences.*

Referencias bibliograficas

Arias Ortiz, E. (2014). *El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje: ¿cómo promover programas efectivos?*

Banco Mundial. (2011). Educational Upgrading and Returns to Skills in Latin American. 52. Washington D.C.: autor.

Canton, E. (2007). Social Returns to Education: Macro - Evidence. *Economist*, 449

Corporación Andina de Fomento. (2007). *Oportunidades en América Latina. Hacia una*

M E M O R I A S



DESAFÍOS DE
LA UNIVERSIDAD
EN LA GLOBALIDAD