

Documento marco

Educación Virtual

2015 vamos por la
REACREDITACIÓN
súmate
EXPERIENCIA Y CALIDAD



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

USTA COLOMBIA

Documento Marco

Educación Virtual



© Universidad Santo Tomás, 2015

Ediciones USTA Carrera 13 n.º 54-39
Bogotá, D. C., Colombia
Teléfono: (+571) 587 8757. Ext. 2991
editorial@usantotomas.edu.co
<http://www.editorial-usta.edu.co>

Coordinación editorial: Valeria D'Amato Orozco,
María Adelaida López Alzate, Yeniter Khatéleen
Escalona Poleo.

Corrección de estilo: Mayra Alejandra Castellanos
Meneses, Óscar Javier Arango Arboleda, María del
Mar Agudelo Torres, Hilda Liliana Ayala Hernández,
Luis Daniel Pico Páez, Jessica Nathalia Sanabria
Cantón, Nadia Johana Paola González Rodríguez,
Juan Carlos Molano Carrillo, Gloria Elisa Amézquita
Ospina, María Fernanda Chacón Castro, Juan Carlos
Velásquez Sánchez, Jesús Delgado Argoti, Clara Inés
Galindo Huertas.

Pauta gráfica: Sylvana Silvana Blanco Estrada.

Diseño: Laura Cortés Ardila.

Diagramación: Taller de Edición Rocca.

Impresión: Ultracolor Artes Gráficas L.T.D.A.

Hecho el depósito que establece la ley
Impreso en Colombia • Printed in Colombia
Se prohíbe la reproducción total o parcial de
esta obra, por cualquier medio, sin la autorización
expresa del titular de los derechos.

©Derechos reservados
Universidad Santo Tomás
<http://www.usta.edu.co>
2015

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL AUTORES

Unidad Educación Virtual

Responsable
Carlos Álvarez

Fray Rodrigo Rivero G., O. P.
Sede Medellín

Carlos Eduardo Álvarez
Coordinador Oficina de Educación Virtual
Sede Principal Bogotá

Richard Alexander Caicedo R.
Director Unidad de Innovación Educativa con TIC
Seccional Bucaramanga

Juan Francisco Mendoza M.
Director Unidad de Innovación Educativa con TIC
Seccional Tunja

Luz Santamaría Ganados
Directora Departamento TIC
Seccional Tunja

Juan Carlos Matías
Coordinador Oficina de TIC (2014)
Sede Villavicencio

Alejandro Gartner Trejos
Coordinador Unidad de Educación Virtual con uso
de TIC
Sede Villavicencio

Carlos Fernando Latorre B.
Decano Facultad de Ciencias y Tecnologías
VUAD

Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia
(VUAD)

Equipo de trabajo de la Unidad de Innovación
educativa de TIC

Centro de Estudios en Educación
Seccional Bucaramanga

Docentes Facultad de Ingeniería de Sistemas
Seccional Tunja

Magda Carolina Hurtado Castro
Docente Facultad de Ciencia y Tecnología

Carlos Huber Pinilla Buitrago
Director Licenciatura en Informática Educativa
VUAD

Sonia Yadira Velosa Guzmán
Docente Facultad de Comunicación Social

Ángela Milena Niño Castro
Directora Maestría en Filosofía Latinoamericana
Sede Principal Bogotá

Equipo Oficina de Educación Virtual
Sede Principal Bogotá

Tabla de contenido

1. Contextualización y antecedentes	5
2. Conceptualización	22
2.1. Campos de acción del sistema	25
3. Misión y visión	33
3.1. Misión	34
3.2. Visión	35
4. Política y líneas de acción	36
4.1. Dimensión pedagógica	38
4.2. Dimensión comunicativa	39
4.3. Dimensión tecnológica	40
4.4. Dimensión organizacional	41
5. Gestión y organización	42
6. Recursos	44
7. Logros	46
8. Impactos	48
9. Sistema de evaluación y seguimiento	50
Referencias	52

1. Contextualización y antecedentes

La Educación Virtual en la Universidad Santo Tomás se define a partir de lo expuesto en el Plan Decenal de Educación 2006-2015 y el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, donde se establecen las directrices gubernamentales sobre “Educación de calidad, el camino para la prosperidad” y los retos de este ministerio para promover la incorporación de las TIC en la educación. Asimismo, integra las orientaciones del Plan Vive Digital de Ministerio de las TIC, la estrategia Nacional de Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA), en el marco de las Políticas TIC en Educación del MEN y lo estipulado en el Decreto 1295 sobre programas virtuales. A nivel internacional, se acogen las conclusiones de la Cumbre de Universidades de América Latina y el Caribe (CRES, 2008), de la II Conferencia Mundial sobre Educación Superior (París, julio de 2009), las Mediciones TIC en Educación (Unesco, 2009) y los resultados del Informe Horizon en sus versiones 2011 y 2012.

Igualmente, atiende a las observaciones realizadas por el Consejo Nacional de Acreditación emitidas sobre el tema en la Acreditación Institucional de 2011 y se proyecta a partir de los antecedentes institucionales del Plan de Desarrollo 2008-2011 para “Fortalecer el uso de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en los programas que ofrece la Universidad” y en el proyecto con MEN, PLANESTIC de 2008. Asimismo, responde a la estrategia del Plan de Desarrollo USTA-Colombia 2012-2015 “Inclusión de nuevas modalidades de formación”, formulada en el Eje USTA y Sociedad y a lo planteado en Plan de desarrollo de la VUAD 2012-2015, en particular al proyecto estratégico de virtualidad.

De la misma manera, responde a la necesidad de afrontar los retos de la Acreditación Institucional Multicampus, los procesos de aseguramiento de la calidad y de proyectar a la Universidad en los nuevos escenarios de la educación superior global, tanto en el ámbito nacional como internacional, soportada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desde la perspectiva del uso pedagógico de estas como “Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)”. De manera tal que apoyen los procesos de formación en la modalidad presencial, complementen la modalidad abierta y a distancia y desarrollen la educación 100% virtual.

En coherencia con el Proyecto Educativo Institucional, el Modelo Pedagógico, así como con los referentes nacionales e internacionales antes mencionados, se hace necesario definir los principios y establecer los lineamientos que orienten la configuración y operacionalización de un sistema de mediaciones soportado en las TIC desde lo pedagógico, lo comunicacional, lo cognoscitivo, lo tecnológico, lo cultural y lo institucional, articulado con las capacidades, conocimientos, estándares y procesos organizacionales para que se desarrolle en forma organizada, planificada, intensiva, racional y consciente como un apoyo a la formación integral de las personas en el marco del modelo educativo pedagógico tomista consistente con las didácticas de las diferentes áreas del conocimiento para lograr, de esta forma, que la Universidad sea más competitiva en el escenario de la oferta de Educación Superior y amplíe la cobertura de sus programas y servicios académicos.

1.1. Marcos de referencia

El marco referencial para la formulación de políticas y lineamientos para la educación virtual se aborda desde tres ámbitos: **1) Internacional**, construido a partir de documentos de estándares, orientaciones y tendencias de la educación virtual y el *e-learning* a nivel mundial; en particular, los establecidos por la UNESCO y el informe *Horizon 2012*; **2) nacional**, establece el ámbito de acción en el contexto colombiano para el uso pedagógico de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), referidos particularmente en el Plan Nacional de TIC y el Plan Decenal de Educación 2006-2015, y **3) institucional**, asumido a partir de los principios orientadores, las políticas y lineamientos establecidos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el modelo pedagógico y la política curricular, así como en las características de la educación a distancia y los aspectos relacionados con el uso y apropiación de las TIC contemplado por la Universidad Santo Tomás y la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia (VUAD).

1.1.1. Marco internacional

La introducción de la tecnología en el campo educativo ha proporcionado un giro a la forma cómo ha sido concebida la educación e introdujo no solo nuevos escenarios de trabajo y aprendizaje, sino que redimensionó conceptos como: movilidad, aprendizaje para toda la vida, aprendizaje mediado, ambientes de aprendizaje, cualificación docente, alfabetismo digital, asesoramiento pedagógico, confirmación académica, comunidades de aprendizaje e investigación para el desarrollo y la innovación, entre otros.

Gracias a la tecnología ha sido posible superar limitaciones de tiempo y espacio en los procesos de formación; tanto así que la considerada modalidad a distancia ha pasado de ser una educación de segundo plano a ser puntera (Barbera, Badia y Momino, 2001). Esto obedece a que una de las dificultades para emprender un proceso de formación en educación superior, en la actualidad, es la poca disponibilidad de tiempo y espacios que las personas de este siglo tienen debido a las múltiples tareas desempeñadas por los profesionales en su cotidianidad y a que las posibilidades de encuentro

o reunión reducen o trasladan a otros medios que, sin coincidir en espacio y tiempo, requieren que la comunicación se realice. Es así como los medios tecnológicos irrumpen la vida de las personas no solo en el contexto social sino en el educativo; surge la virtualidad.

De acuerdo con lo anterior, las herramientas tecnológicas, así como las plataformas educativas, emergen en un contexto natural y propicio para superar estas limitaciones. Aparece entonces un primer concepto: movilidad y oportunidad de la información. Las personas esperan poder trabajar, aprender y estudiar cuando quieran y desde donde quieren (Horizon, 2012, p. 4).

Paralelamente, surge también el concepto de Ambientes de Aprendizaje, que parte de la idea de crear un entorno virtual (diseñado y creado tecnológicamente), donde estudiantes y docentes puedan desarrollar las acciones e interacciones propias de los procesos de enseñanza y aprendizaje, sin la necesidad de coincidir en el espacio ni en el tiempo.

Así las cosas, considerados los entornos virtuales como una mediación, pero también como una aplicación específicamente educativa de las tecnologías, los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) deben disponer de un amplio conjunto de posibilidades educativas donde se destaquen los instrumentos de comunicación y el acceso a recursos educativos y de información suficientes, relevantes y pertinentes.

Frente a esto, el docente debe ampliar su perspectiva para dar paso a la consideración de factores donde la planificación y la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje sean integradoras de varias vías de comunicación y diálogo, basadas en las oportunidades que le ofrecen los medios tecnológicos; sin que esta transformación le implique convertirse en un experto “tecnológico-virtual” o se viole su concepción de la docencia, pero conscientes de que las tecnologías utilizadas ahora son cada vez más basadas en la informática, en la “nube” y en las nociones de apoyo a las TIC descentralizadas (UNESCO , 2009, p. 4).

Para garantizar este cambio, se debe dar una mayor inversión en la formación docente con currículos que proporcionen los conocimientos necesarios para el siglo XXI. Se requiere de procesos de cualificación que, además de estos nuevos abordajes, incluyan la Educación Abierta y a Distancia considerando que esta inversión en la formación de su *staff* debe responder también a las necesidades sociales de uso de las TIC (Unesco, 2009 p.4). Igualmente, reconocer que uno de los criterios de calidad de cualquier institución es su capacidad de atraer y retener al personal docente talentoso, comprometido, calificado y de investigación cualificada (Unesco, 2009, p. 3).

En este esquema integrado de cambios, tendencias y retos hay que considerar también que los mismos abordajes están dados para los estudiantes, quienes están cada vez más expuestos a ambientes de trabajo colaborativo y dinámicas de equipo. Ya no solo se evalúa al estudiante en sus calificaciones globales, sino que se valora la manera como se fortalece el **ámbito laboral** y escolar. Los paradigmas educativos están cambiando para incluir el aprendizaje móvil, en línea, híbrido y de modelos colaborativos. Cada vez se da más importancia al aprendizaje activo y al basado en problemas (Horizon, 2012, p. 5).

Como resultado de este trabajo colaborativo surge el trabajo en red, considerado por la UNESCO como el trabajo conjunto para intercambiar información y desarrollar políticas que ayudan a fortalecer la infraestructura y las redes recíprocas de trabajo, estudio e investigación entre universidades y comunidades; lo que permite que la gama de materiales y recursos compartidos se amplíen facilitando así el acceso, calidad y permanencia en la educación superior (Unesco, 2009, p. 3).

Esta ampliación del horizonte trae consigo nuevos retos como la alfabetización digital y las formas de revisión y confirmación académica. Así, la aprobación y revisión de expertos incluyen menciones en *blogs*, etiquetados, *tweets*, enlaces y demás medios, aunque no siempre bien recibidos ni manejados por toda la comunidad, lo cual crea un distanciamiento entre lo posible y lo aceptable. Frente a esto, el reto está de nuevo en la cualificación docente. Es una destreza clave en cualquiera de las disciplinas o campos del saber y debe ser el centro, sobre todo, en los programas de formación para profesores y tutores (Horizon, 2012, p. 6).

Por otro lado, las nuevas modalidades de investigación plantean también retos significativos para las bibliotecas y colecciones universitarias. La aparición de las redes sociales, el contenido abierto y las diversas formas de publicación, y de manera general, las facilidades para acceder a la información, cuestionan el cómo apoyar y a la vez custodiar la información y el estudio (Horizon, 2012, p. 6).

Por último y sin olvidar el carácter prospectivo de las implantaciones tecnológicas en la educación, el informe Horizon (2012), las resume así:

- A un año o menos: aplicaciones para móviles; uso de *tablets*.
- A dos y tres años: aprendizaje basado en juegos, promoción de la experimentación, la exploración de identidades e incluso el fracaso; analítica de aprendizaje (ejemplo Google-analytics).
- De 4 a 5 años: computación basada en el gesto, expresión facial y voz; internet de las cosas, las manera como los dispositivos se comunican entre sí.

1.1.2. Marco nacional

Desde lo establecido en el Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de sus ejes transversales: (1) Comunidad; (2) Marco Regulatorio; (3) Investigación, Desarrollo e Innovación; (4) Gobierno en Línea y sus ejes verticales: (1) Educación; (2) Salud; (3) Justicia; (4) Competitividad Empresarial, se destacan cuatro aspectos fundamentales que orientan el uso y apropiación de las TIC:

- Mejorar el acceso a la infraestructura.
- Ayudar a la masificación de las TIC en las Mipyme.
- Consolidar el proceso del Gobierno en Línea.
- Establecer alianzas y mecanismos de colaboración entre el Estado, las TIC y la educación.

En este último aspecto se plantean acciones concretas tales como:

Investigación, desarrollo e innovación, cuyo objetivo es dinamizar la capacidad de investigación, desarrollo e innovación en TIC, base para la conformación de capital humano calificado y el desarrollo de nuevas tecnologías que promuevan la competitividad y el bienestar en el país.

Desde esta perspectiva, el desarrollo de las TIC y su proceso de masificación en Colombia debe ser un factor que conduzca a la dinamización de la investigación, desarrollo e innovación en la sociedad en su conjunto y en los distintos sectores que la componen. Al mismo tiempo, a medida que mejora la capacidad científica del país, será mayor y más fácil la apropiación de TIC en la sociedad.

Educación para consolidar las TIC como plataforma para mejorar la cobertura y la calidad de los servicios educativos, fortalecer la fuerza laboral en el uso de las TIC y promover la generación de contenidos educativos, de manera que:

- Se genere confianza en el uso de las TIC, sensibilice y capacite a los ciudadanos en las buenas prácticas del manejo de la información en medios físicos e informáticos y en el uso de las tecnologías de seguridad informática.
- Se promueva la creación de nuevos contenidos digitales y la identidad digital para establecer un nuevo contexto digital.
- Se promueva la masificación de dispositivos de acceso y la capacidad de conexión a internet, de tal manera que se fomente la oferta y la incorporación dinámica de nuevos servicios a través de redes adecuadas.
- Sirva para que se impulse la libre expresión de los ciudadanos dentro de un marco de respeto por los demás.
- Se respeten los derechos de propiedad intelectual de manera efectiva.
- Se cree una cultura nacional de uso de TIC que complemente las estrategias Alfabetización, Aprovechamiento y Apropiación Digital lideradas por el Ministerio de Comunicaciones.

Por otra parte, se busca que la educación actúe como dinamizador en el proceso de incorporación de las TIC y establezca procesos de operación digital, para dar especial énfasis a procesos de sensibilización y capacitación; definiendo y divulgando indicadores sobre la calidad; haciendo investigación aplicada y *benchmarking* sobre nuevas metodologías y tecnologías que permitan mejorar las acciones para promover el relacionamiento activo entre las empresas, las universidades y los centros de investigación; protegiendo los derechos de los usuarios y garantizando la neutralidad tecnológica para la libre adopción de estándares tecnológicos, teniendo en cuenta recomendaciones internacionales.

De acuerdo con lo anterior, el eje de educación plantea tres actividades concretas:

1. **Gestión de la infraestructura.** Para proporcionar la posibilidad de acceso a la infraestructura de las TIC con estándares de niveles de servicio de clase mundial para la comunidad educativa a lo largo y ancho del país.
2. **Gestión de contenidos.** Permitir la socialización del conocimiento a través de una gestión adecuada de los contenidos digitales; una legislación y prácticas que protejan la propiedad intelectual y los derechos de autor, pero a la vez promuevan y faciliten la publicación de conocimiento en internet, especialmente en lo referido a tesis de grado, resultados de la investigación y contenidos espontáneos producidos principalmente en la academia para facilitar el aprendizaje; un proceso eficiente y efectivo para digitalización de libros y documentos utilizando las ofertas de servicios y buscadores públicos en lo posible gratuitos, en un marco de protección de privacidad y seguridad.
3. **Gestión del recurso humano** (maestros y estudiantes). Eliminar el analfabetismo digital del país para lograr que el uso de las TIC sea una habilidad más que posean todos los miembros de la sociedad; proveer competencias básicas a los ciudadanos en el uso de las tecnologías digitales de forma que integren a su vida cotidiana las herramientas digitales como acelerador para la inclusión social; usar eficazmente las TIC para lograr altos niveles de calidad y cubrimiento de la oferta educativa para todos los colombianos; promover la creación y el uso de comunidades virtuales que faciliten el aprendizaje.

Con lo anterior, se pretende crear un ambiente favorable que estimule el aprovechamiento de escenarios digitales no restrictivos de redes y relaciones, conecte iniciativas, promueva y elimine barreras para aprovechar el uso de las TIC en la educación y abra posibilidades para que todos los miembros de la comunidad puedan ser creadores y usuarios del conocimiento, incentivando en forma creativa la precisión y la calidad de este. Igualmente, que los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) así como los programas de Acreditación Institucional de las universidades se transformen de tal manera, que permita un mejor conocimiento y aprovechamiento de estas tecnologías por los estudiantes.

El uso de estas tecnologías debe ser permanente en el proceso educativo en el aula para todas las asignaturas o disciplinas y en las asignaciones de investigación y desarrollo de trabajos, lo cual da reconocimiento en los procesos de promoción de maestros en su carrera docente a la demostración de competencias en TIC, sumadas al uso activo de estas tecnologías en sus clases y procesos pedagógicos. Asimismo, se deberán establecer mecanismos para desarrollar, evaluar y verificar competencias digitales que incluyan los exámenes de Estado que actualmente realiza el ICFES a los bachilleres y los que presentan los estudiantes universitarios, al igual que certificaciones de competencias en el uso de las TIC a otros niveles.

Por otra parte, dentro del Plan Decenal de Educación 2006–2015 (Capítulo 1 Renovación pedagógica y uso de las TIC en la Educación, p. 11. 14), se plantean las siguientes estrategias: 1) Renovación pedagógica desde y uso de las TIC en la educación y 2) Ciencia y Tecnología integradas a la educación, a partir de las cuales se proponen los siguientes macro objetivos:

- **Articulación y coherencia del sistema educativo.** Lograr un sistema educativo articulado, coherente y contextualizado en los diferentes niveles de formación y en las distintas regiones, que permita la movilidad y formación integral de la niñez y la juventud colombiana en un entorno democrático, pacífico y globalizado.
- **Sistema de seguimiento y evaluación.** Organizar, implementar y consolidar un sistema de seguimiento y evaluación del sector educativo, que dé cuenta de logros y dificultades de los estudiantes, su acceso, cobertura y permanencia en el sistema y la eficiencia de los entes responsables de la prestación y la calidad del servicio.
- **Cultura de la investigación.** Desarrollar y fortalecer la cultura de la investigación con el propósito de lograr un pensamiento crítico e innovador, además de un desarrollo humano sostenible, de acuerdo con las necesidades de cada contexto y como aporte a la transformación sociocultural.
- **Uso y apropiación de las TIC.** Garantizar el acceso, uso y apropiación crítica de las TIC como herramientas para el aprendizaje, la creatividad, el avance científico, tecnológico y cultural, que permitan el desarrollo humano y la participación activa en la sociedad del conocimiento.
- **Currículo.** Diseñar currículos que garanticen el desarrollo de competencias, orientados a la formación de los estudiantes en cuanto a ser, saber, hacer y convivir y que posibilite su desempeño a nivel personal, social y laboral.
- **Evaluación y estándares de calidad.** Revisar, reevaluar y articular el sistema de evaluación y de promoción para todos los niveles del sistema educativo colombiano, de tal manera que sean coherentes con los estándares de calidad nacionales e internacionales.
- **Dotación e infraestructura.** Dotar y mantener en todas las instituciones y centros educativos una infraestructura tecnológica, informática y de conectividad, con criterios de calidad y equidad para apoyar procesos pedagógicos y de gestión.
- **Fortalecimiento de los procesos lectores y escritores.** Garantizar el acceso, la construcción y el ejercicio de la cultura escrita como condición para el desarrollo humano, la participación social y ciudadana y el manejo de los elementos tecnológicos que ofrece el entorno.
- **Fortalecimiento de procesos pedagógicos a través de las TIC.** Fortalecer procesos pedagógicos que reconozcan la transversalidad curricular del uso de las TIC, apoyándose en la investigación pedagógica.
- **Innovación pedagógica e interacción de los actores educativos.** Construir e implementar modelos educativos y pedagógicos innovadores que garanticen la interacción de los actores educativos, enfatizando en la formación del estudiante, ciudadano del siglo XXI, comprendiendo sus características, necesidades y diversidad cultural.
- **Fortalecimiento de los proyectos educativos y mecanismos de seguimiento.** Renovar continuamente y hacer seguimiento a los proyectos educativos institucionales y municipales para me-

jorar los currículos con criterios de calidad, equidad, innovación y pertinencia, para propiciar el uso de las TIC.

- **Formación inicial y permanente de docentes en el uso de las TIC.** Transformar la formación inicial y permanente de docentes y directivos para que centren su labor de enseñanza en el estudiante como sujeto activo, la investigación educativa y el uso apropiado de las TIC.
- **Calidad: formación de agentes educativos.** Garantizar el cumplimiento de requerimientos básicos para la atención integral y la educación inicial en diferentes modalidades de acuerdo con sus contextos y características particulares. Los requerimientos básicos hacen referencia a infraestructura, dotación de mobiliario y material didáctico, talento humano, modelos pedagógicos y todos aquellos aspectos que tienden a garantizar una atención integral de calidad.
- **Infraestructura, dotación, modalidades de atención y modelos pedagógicos.** Garantizar el cumplimiento de requerimientos básicos para la atención integral y la educación inicial en diferentes modalidades de acuerdo con sus contextos y características particulares. Los requerimientos básicos hacen referencia a infraestructura, dotación de mobiliario y material didáctico, talento humano, modelos pedagógicos y todos lo que garantice una atención integral de calidad.
- **Fortalecimiento de la educación en y desde de los espacios culturales, sociales, políticos y naturales.** Diseñar estrategias que articulen y fortalezcan los espacios culturales, sociales, políticos y naturales para que incidan en la educación de los colombianos.

1.1.3. Marco Institucional

Para efectos del marco institucional de la política, se consideran los apartes esenciales del Estatuto Orgánico, el Proyecto Educativo Institucional, el Modelo Educativo Pedagógico, la Política Curricular, el Reglamento Particular de Pregrado de la VUAD y el Estatuto Docente, en los que se contemplan los lineamientos y orientaciones dadas por la Universidad para lograr los propósitos formativos de la comunidad académica, la concepción de educación a distancia, la acción, el ejercicio docente y el papel que juegan las tecnologías de la información y la comunicación en estos procesos.

1.1.3.1. Propósitos de Formación

El Proyecto Educativo Institucional plantea como fin de la misión institucional y primero de los objetivos estatutarios, la promoción de la formación integral, pues con ella se alcanzan todas las dimensiones de la formación.

Se entiende por formación integral el desarrollo de todas las dimensiones de la vida personal, de manera que los estudiantes adquieran una conciencia superior que les permita comprender su propio valor histórico, su propia función en la vida, sus propios derechos y deberes, y los haga capaces de intervenir y participar lúcida y responsablemente en la vida social, cultural, económica y política, aportando su actitud creativa y su aptitud crítica e investigativa (USTA, 2004, p. 63).

De acuerdo con este propósito, los programas académicos de la Universidad asumen:

La integralidad en cuanto a que todas las dimensiones de la persona en el orden del ser, del hacer y del obrar se han de orientar al desarrollo de la estructura fundamental del individuo: su carácter de persona, de fin (USTA, 2010, p. 42).

Y acogen visión antropológica, la concepción de saber y el tipo de sociedad planteados en el Proyecto Educativo Institucional. La visión antropológica reconoce al ser humano como persona, entendida como una unidad multidimensional abarcadora de todas las dimensiones somáticas, psíquicas y espirituales, dueña de sí y que tiene, en tanto sujeto, capacidad de autosubsistencia (se pertenece a sí misma y no es propiedad de otra cosa), de autodeterminación (capacidad de actuar desde sí misma: libre albedrío) y de autoperfeccionamiento (fin en sí misma y, por tanto, realidad única, original e irrepetible). El hombre en cuanto es el ser que trasciende en un horizonte infinito, lleva en sí mismo la dimensión que lo religa a Dios, quien es el término y futuro absoluto del hombre y de la historia (USTA, Modelo Educativo, p. 43).

14

La concepción del saber y la formación integral del estudiante, está articulada a esta visión de persona que la Universidad proclama. De ahí, que este se comprenda como un diálogo permanente de:

Diversas disciplinas científicas, técnicas, tecnológicas y humanísticas, por exigencia intrínseca de su finalidad universalista, orientada hacia el hombre y a la humanización de la vida y para responder a las necesidades más apremiantes de su entorno social, regional, nacional e internacional (USTA, Estatuto Orgánico, 2010, p. 9).

Asimismo, desde la noción de sociedad en la que se fundamentan los programas académicos de la Universidad:

Está comprometida en la formación de personas de alta calidad intelectual y ética, de visión prospectiva, realizadores de proyectos, capaces de señalar nuevos rumbos históricos, derroteros inéditos de convivencia y desarrollo, y horizontes de humanización, que respondan a las urgencias de hoy y a las demandas y posibilidades futuras (USTA, PEI, p. 99).

Por otra parte, para la Universidad Santo Tomás la formación intelectual en el proceso de enseñanza-aprendizaje, puede transmitirse de dos formas: a través de un acto propio de invención o de un acto de interacción con otro, en las que funciones particulares del maestro, la actividad del estudiante y el modo de adquirir conocimientos configuran un proceso complejo de abstracción basado en los datos aportados por los sentidos a la construcción de las ideas universales; dentro de una dinámica permanente, en la que el maestro guía, orienta y ayuda al estudiante poniendo a su disposición los medios para que “él mismo interactuando conscientemente y responsablemente, sepa usarlos para comprender y transformar la realidad” (USTA, Modelo Educativo, p. 44).

En concordancia con esto, el modelo educativo que la Universidad asume en el PEI es de carácter pedagógico-abierto-dialogal, donde se abordan los temas relacionados con “el qué debe enseñarse, cómo debe enseñarse, por qué y para qué se enseña y quiénes son los sujetos del proceso educativo”,

destacándose la relación pedagógica profesor-estudiante-saberes-competencias, que reconoce la profunda revolución en el campo educativo y en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la tecnología educativa y la nueva era del conocimiento y la información, pero conserva los elementos internos constitutivos de la perspectiva tomista y la tradición pedagógica dominicana en la que el rol y la función del maestro no es unilateral ni autoritaria, ni la actitud de estudiante se circunscribe a un “activismo protagónico solitario”, sino que “juntos entran en un proceso constructivo y amigable de diálogo e interacción colaborativa y respetuosa con respecto al aprendizaje y la adquisición del saber” (USTA, Modelo Educativo, p. 52).

Desde esta perspectiva, la función del docente es promover en el estudiante la autonomía cognitiva para que “él mismo, por la virtud de su propio entendimiento, forme las concepciones inteligibles”, de forma tal que el alumno “no es un receptor pasivo en el proceso de aprendizaje sino que construye y es causa de su propio conocimiento (*facientes veritatem*)” y establece de esta forma, una relación dialógica y equilibrada que propicia “la actividad consciente, responsable y colaborativa de estudiante y su gradual autonomía”, pero que también destaca el papel del profesor en la producción de conocimiento como resultado de “una permanente actividad investigadora” (USTA, Modelo Educativo, p. 53).

Con base en lo anterior, los currículos de todos los programas académicos de la Universidad promueven “tiempos y espacios abiertos para compartir, socializar y construir conocimiento, en los que los docentes y los estudiantes son actores de un proceso de formación mutua posibilitado por mediaciones de la ciencia, la técnica y la tecnología” (USTA, Política Curricular, 2010, p. 20).

A partir de este enfoque, el desarrollo de las competencias, entendidas como un **saber hacer en contexto**, implican “por el dinamismo de la acción humana, el reconocimiento de una multicausalidad e interdependencia de los factores sociales, institucionales y cognitivos, en permanente tensión, y que exigen una metodología adecuada de acuerdo con estas exigencias”, que capaciten a las personas a la resolución de problemas de sus entornos cambiantes y sin ser exclusivamente del orden pragmático-instrumental, den respuesta desde el sistema educativo a las exigencias de modernización y los nuevos modelos de desarrollo perfeccionado “habilidades críticas de discernimiento humanístico” que trasciendan los sistemas económicos, empresariales y de mercado y apunten a “la formación de un tipo de persona y profesional requerido y a un modelo de sociedad buscado” (USTA, Modelo Educativo, p. 54).

1.1.3.2. La visión humanista - dominicana - tomista de las TIC y las TAC

Humanismo y tecnología

El humanismo en sus distintas versiones históricas ha otorgado siempre un lugar y un valor preeminente al ser humano. El humanismo antiguo cifró esa preeminencia en la expresión artística literaria, el medieval cristiano en el carácter de imagen de Dios, el moderno en el lugar central que le concede al individuo libre, racional y autosuficiente ante el mundo tanto natural como en el sociocultural.

En el comienzo de este tercer milenio de la cultura occidental, se siente cada vez más la necesidad y la urgencia de concebir un nuevo humanismo de carácter ético político inspirador, de una ciudadanía y de una solidaridad de alcance planetario; de carácter estético que valore la sensibilidad y los sentimientos como una dimensión esencial del ser humano; de carácter científico técnico como expresión de la capacidad humana de transformar y adaptar la naturaleza a sus necesidades, anhelos y sueños; de carácter ecológico para el cual la centralidad del ser humano no puede ser excusa para instrumentalizar y destruir los demás seres naturales, al contrario, debe expresar el compromiso de respeto y salvaguarda de la biósfera; en fin de carácter espiritual y trascendente. Este nuevo humanismo se abre al tiempo a los nuevos retos y posibilidades del presente y del futuro, se nutre de lo más vivo y válido de la tradición.

La cultura actual, dominada por la ciencia y la tecnología, ha venido generando una serie de posturas que oscilan entre dos extremos: uno propicia un optimismo ilimitado a favor de las conquistas científico-tecnológicas como la posibilidad suprema de la vida humana y el otro ve en las tecnologías un poder que amenaza convertir a su creador humano en simple apéndice falible y en últimas desechable de la expansiva red tecnológica. A raíz de estas posturas han surgido los llamados pos-humanismos o transhumanismo dispuestos a brindar los máximos honores y posibilidades al ciberhombre, o los antihumanismos que se disponen a ver en el ser humano una excrecencia arrogante y nociva, punible y, en últimas, eliminable. Desde la otra orilla, surgen los humanismos “tecnofóbicos” prestos a denunciar y rechazar todos los males y riesgos que acarrea el uso masivo y omnipresente de los artificios tecnológicos.

En medio de estas posturas extremas, en casos exacerbadamente beligerantes, surge ineludible el imperativo de replantearnos cómo hemos venido pensando nuestra condición humana, toda vez que habitamos en un espacio-tiempo transformado por la ciencia y la tecnología con todas sus implicaciones educativas. Para ello, como quedó dicho, se requiere un humanismo multifacético o poliédrico que ubique al hombre en la trama de todos los seres vivientes donde, sin pretender convertirse en centro dominador y despótico, busque su plena realización individual y colectiva con sus vínculos y responsabilidades, tanto con todos los seres naturales, especialmente los vivientes animados, como con las generaciones pasadas y especialmente con las que han de venir. El humanismo dominicano-tomista, en su rica y centenaria tradición, está llamado a aportar elementos fundamentales a la construcción de este nuevo humanismo, especialmente en lo relacionado a su proyección educativa y sus relaciones con las tecnologías.

Invisibilizar las tecnologías para poner en primer plano la realización o perfectibilidad humana

Para la USTA, la educación es un proceso centrado en la persona: para el humanismo dominicano-tomista toda acción educativa toma como centro la persona, entendida como unidad indisolublemente animal-racional o espiritual-corporal, sin separación o dualismo posible. En este sentido, la educación es un proceso para lograr la plenitud del ser humano para alcanzar todas las potencialidades.

Precisamente, una de las grandes críticas de los declarados “tecnofóbicos” es el paulatino proceso de sustitución del ser humano por las tecnologías; en el campo educativo esta crítica se traduce en temor de reemplazar al profesor y los contextos formales de educación. La política de la USTA, fiel a su filosofía educativa, comprende que la mediación de las tecnologías solo tiene sentido en el marco de la perfectibilidad humana de sus capacidades, habilidades, emociones, virtudes, etcétera; comprendiendo que dicho proceso solo se puede lograr a través de una acción educadora entre personas, quienes en últimas, son las responsables de otorgar a cada nuevo integrante de nuestra aldea global un sentido de lo humano. La primera intención de la política es concebir las TIC como mediaciones cuyo único fin es poner en primer plano el potencial humano.

Las TIC como mediaciones necesarias para la realización humana

La Universidad tiene un gran referente en la Universidad Medieval, especialmente, porque Tomás fue primordialmente un educador. Desde aquella época, Tomás nos enseñó sobre la importancia de las mediaciones para el aprendizaje y el conocimiento, por supuesto, solo disponía -el ilustre dominico- de una mediación: el libro.

Sin embargo, el texto con sus innumerables cualidades enseña que no cualquier lectura es válida, que no cualquier contenido es legítimo; en otras palabras, el libro es una mediación que exige un cambio cognitivo, afectivo, moral; después de todo, el libro ha sido responsable de nuestros empeños más revolucionarios. ¿Puede Tomás imaginar su vida sin la mediación del libro? Por supuesto que no, la mediación del libro se convirtió para Tomás en condición de vida y realización personal.

Hoy, Tomás nos enseña que debemos estar atentos a las mediaciones de las cuales disponemos y comprender hasta qué punto se convierten en condición de realización personal. Sin duda, las TIC se consolidan como las mediaciones más destacadas hasta el punto que algunos países incluirán próximamente el acceso y formación en TIC como un derecho humano de igual valor que la libertad o el voto.

Las TIC en la práctica docente de la USTA

En el contexto de la política curricular de la USTA, el documento institucional sobre Dimensiones de la Política Docente (2010) presenta una clara intencionalidad por propiciar estrategias que fomenten el apoyo y orientación del docente al estudiante en su aprendizaje autónomo, la renovación de las prácticas pedagógicas relacionadas con el uso reflexivo de las TIC y la formación docente relacionada con el uso pedagógico de las TIC.

Refiriéndose al primer aspecto, “el desarrollo del currículo, basado en competencias y mediado por créditos académicos” requiere de la implementación de nuevas prácticas pedagógicas y didácticas, centradas en el trabajo autónomo y el uso de mediaciones pedagógicas adecuadas a los diferentes momentos de aprendizaje. Por otro lado, “el trabajo independiente exige mucho seguimiento y asesoría del docente hacia el estudiante y debe obedecer a claras orientaciones académicas y de competencias a lograr” (Dimensiones de la Política Docente, 2010, p. 54).

Para impulsar el cambio, se propone como una estrategia de acción, propiciar espacios para que docentes y estudiantes compartan espacios extraclase que contribuyan con la formación:

Definir y poner en práctica estrategias que garanticen que los docentes y los estudiantes compartan espacios de aprendizaje, que vayan más allá de los momentos presenciales de aula y hagan posible y real el espacio de aprendizaje autónomo y/o de acompañamiento. En este sentido [*sic*] es necesario que las decanaturas definan acciones, posibles de verificar, para que los docentes acompañen efectivamente al estudiante en sus responsabilidades de aprendizaje. Solo así se espera superar la generalizada creencia de que el estudiante básicamente aprende lo que “le enseña” el profesor en el aula. Debe tenerse en cuenta que en la concepción anterior, las unidades de aprendizaje y la consecuente verificación (evaluación) de logros y competencias está conformada por el trabajo y los contenidos desarrollados en el aula, el trabajo que desarrolla el estudiante con acompañamiento del docente y por su propio esfuerzo individual o grupal (Dimensiones de la Política Docente, 2010, p. 11).

18 En cuanto al segundo aspecto, la renovación de las prácticas pedagógicas relacionadas con el uso reflexivo de las TIC, se menciona:

Las condiciones del nuevo mundo, donde el conocimiento es el patrimonio más importante de la humanidad, hacen que los modelos educativos y, por ende, las instituciones que tienen una responsabilidad social de formar a sus miembros, renueven radicalmente sus prácticas pedagógicas y sus maneras de administrar el aprendizaje. Estos aspectos exigen la presencia de docentes con formación más interdisciplinar, con nuevas y renovadas visiones metodológicas y con más capacidad para el uso racional y adecuado de los medios disponibles, especialmente de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Las universidades de hoy se reconocen por sus calidades; entre otras, por la calidad de sus docentes y, sobre todo, por su capacidad para enfrentarse a los cambios permanentes que demanda el mundo globalizado (Dimensiones de la Política Docente, 2010, p. 18).

En relación con las nuevas formas de aprender que emergen a partir del uso de las TIC, el documento refiere:

Las modernas tendencias curriculares, centradas en procesos de flexibilidad, en donde el estudiante decide autónoma y responsablemente sobre su propio ritmo de formación, exigen la presencia de docentes que tengan la formación académica y las calidades profesionales y pedagógicas que le permitan acompañarlo en tales decisiones y conducirlo por las rutas de aprendizaje más adecuadas. Este docente debe estar preparado para enfrentar las nuevas condiciones y tendencias del desarrollo científico, tecnológico y de las comunicaciones, que hacen posible el diálogo inmediato en cualquier lugar del planeta (Dimensiones de la Política Docente, 2010, p. 18).

En cuanto a la formación docente, relacionada con el uso pedagógico de las TIC, se adopta la concepción sobre formación continua enmarcada en la política, la cual refiere lo siguiente:

El modo de entender la formación docente tiene como rasgo característico, consistente en calificar esta formación continua; esto es, como un proceso que se inicia en un momento dado, cuando el maestro decide comenzar a capacitarse para la profesión docente, pero que continúa durante su desempeño como una necesidad fundamental de los procesos de trabajo para los que debe prepararse continuamente (Dimensiones de la Política Docente, 2010, p. 19).

Se ha precisado que la formación docente debe responder a la triple finalidad de conocer, analizar y comprender la realidad educativa en sus múltiples manifestaciones, abarcar, en los máximos niveles de profundidad posibles, las dimensiones de la persona y asumir un rol que constituya una alternativa de intervención en dicha realidad mediante el diseño, construcción, puesta en práctica, evaluación y reelaboración de estrategias adecuadas para un proceso de aprendizaje realizado con estudiantes específicos, ligados a contextos determinados.

La capacitación para apropiarse crítica y constructivamente del saber responde a la necesidad de dotar a los docentes para su formación continua, por medio de la apropiación conceptual e instrumental que caracteriza el trabajo académico. Como aquí se la entiende, esta línea formativa no se vincula solo con la apropiación de información relevante y con la reflexión sobre la estructuración de los saberes que se construyen, también con la construcción de modalidades específicas de trabajo vinculadas con la producción apropiación y difusión de conocimiento, aspectos propios de la esencia de la Universidad (Dimensiones de la Política Docente, 2010, pp. 18-19).

19

1.1.3.3. Educación a Distancia

La Universidad Santo Tomás define la metodología a distancia como:

Una modalidad educativa permanente, cuyo centro y protagonista es el estudiante, quien exige un nuevo paradigma pedagógico, centrado en una concepción de enseñar-aprender-conocer con énfasis en el aprendizaje autónomo y el manejo dinámico del tiempo, del espacio, de la capacidad para aprender del estudiante y de los nuevos medios y mediaciones pedagógicas (USTA, VUAD, 2010, p. 5).

Desde esta perspectiva, para la Vicerrectoría de la Universidad Abierta y a Distancia, esta modalidad educativa permite al estudiante desarrollar un proceso de formación sin necesidad de una presencia física frecuente o una relación presencial con el docente; ya que el rol de este último es el de asesorar y mediar y el del estudiante de ser autogestor de su aprendizaje a partir de nuevos saberes, de sus propias prácticas y experiencias y con el apoyo de diferentes medios y mediaciones; lo que implica: “Nuevos planteamientos en torno a modelos curriculares problemáticos y flexibles, a las teorías de los aprendizajes significativos, a la evaluación integral y formativa y a un cambio estructural en los métodos de enseñanza, al igual que en los principios de democratización, igualdad de oportunidades y justicia social educativa” (USTA, VUAD, p. 6).

En este contexto, se concibe el estudiante como una persona adulta, que cuenta con un saber construido en relación con su realidad, su trabajo y su cotidianidad; que se desarrolla en un entorno sociocultural específico y determinante, en el cual se generan actitudes y habilidades, así como expectativas, necesidades e intereses particulares que incentivan su disposición para aprender con la posibilidad de aplicar a su propia realidad lo que aprende; razones por las cuales, el modelo pedagógico para el desarrollo de conocimientos debe ser significativo en el sentido de estar relacionado con el campo de acción en el cual se ubica el saber, permitir al estudiante contrastar las concepciones teóricas con su medio y con sus actividades, estimulándose la comprensión del saber para la construcción de conocimiento y la transformación de su realidad.

Así pues, el proceso de enseñanza y aprendizaje debe estimular el diálogo, fomentar el estudio en grupo, involucrar el contexto social y estar asociado a las necesidades e intereses de la comunidad regional y aprendizaje. Igualmente, “debe ser estructurado en torno a contenidos, medios y mediaciones pedagógicas que tengan en cuenta al estudiante como sujeto social que aprende en y a partir de la interacción y la interactividad situada; debe responder también a los retos de la globalización que ha generado procesos de democratización del conocimiento (USTA, VUAD, p. 7).

De acuerdo con lo anterior, se pueden resumir las características esenciales de la educación a distancia de la siguiente manera:

- Se contextualiza como educación permanente porque reconoce que los procesos formativos de la persona y los procesos productivos del conocimiento duran toda la vida, lo mismo que la capacidad de “aprender a aprender” y de autoconstrucción individual y colectiva a partir de la autonomía mental, ética, intelectual y moral de los sujetos protagonistas de su aprendizaje.
- Reconoce que existen diferentes estilos cognoscitivos, distintas condiciones de aprendizaje y diversos ritmos para aprender y conocer, lo cual exige un diseño adecuado y flexible de las oportunidades de aprendizaje, de los enfoques curriculares y de las mediaciones pedagógicas para apoyar y acompañar el desarrollo del potencial de aprendizaje.
- Se desarrolla como un sistema social abierto en continua interacción con el entorno sociocultural y regido por los principios sistémicos de adaptabilidad, retroalimentación, organización y relación de elementos, dinámica de procesos y coherencia entre medios y fines.
- El centro del aprendizaje es el estudiante, quien debe responder por su formación a partir de la apropiación de la realidad del desarrollo de su potencial y de la capacidad de autodeterminación y autocontrol.
- Asume diseños curriculares pertinentes y flexibles que respondan a los contextos de los estudiantes, a su propio ritmo de aprendizaje, independiente del espacio físico en donde se realiza el aprendizaje.
- Utiliza múltiples mediaciones pedagógicas derivadas de los medios de comunicación y las tecnologías informáticas: videos, teleconferencias, audios, textos, tutorías, asesorías, lo mismo que

mediadores referidos a los docentes, asesores, equipos de trabajo, asociaciones profesionales y gremiales.

- Favorece la participación no solo de los estudiantes sino de las comunidades regionales para que identifiquen y solucionen sus necesidades de aprendizaje y aporten en el diseño y ejecución de su proyecto educativo tecnológico y sociocultural (USTA, PEP, 2011).

Por lo expuesto hasta aquí, la apropiación y uso de las TIC emerge como una condición necesaria para la acción y el ejercicio de la docencia, tanto en las dimensiones del saber y del hacer con el “manejo idóneo de tecnologías e instrumentos para el ejercicio profesional” (USTA, Política Curricular, p.28), como en la dimensión del obrar a través de medios y mediaciones pedagógicas apoyadas en las TIC que desarrollen las estrategias para la implementación y apropiación de estas herramientas en los procesos formativos de la Universidad, entre los que se destacan:

- Sensibilizar a la comunidad universitaria en los procesos formativos con las TIC y desarrollar una conciencia crítica propositiva en el para qué y el cómo de las TIC (involucrándolos en experiencias innovadoras de formación relacionadas con su área de actuación mediadas por las TIC).
- Implementar cursos de formación en las TIC dirigidos a docentes, administrativos y estudiantes.
- Crear espacios comunes de creatividad en el uso de las TIC, con laboratorios de aprendizaje pedagógico para la propuesta de metodologías utilizadas por las TIC.
- Potenciar el aprendizaje de los estudiantes en el aula a través de *software* o instrumentos que hagan uso de las TIC (laboratorios virtuales, pizarra interactiva, otros), con miras a favorecer la interdisciplinariedad y el aprendizaje autónomo, colaborativo y cooperativo).
- Cualificar el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes a través del empleo de herramientas comunicacionales TIC (como foros, wikis, blogs, diarios y portafolios digitales).
- Actualizar programas académicos a través de la incorporación de herramientas innovadoras en TIC (ejemplo uso de base de datos o repositorios digitales o bancos de objetos virtuales de aprendizaje).
- Ofrecer programas de educación continua y cátedras de posgrados usando las TIC.
- Fortalecer la producción de contenidos multimediales y su publicación en web por parte de los profesores.
- Publicar los derechos de autor y los códigos de ética para el desarrollo de materiales educativos que usan de las TIC (USTA, EAD, 2010).

2. Conceptualización

De acuerdo con lo planteado por el MEN (2009), la educación virtual se refiere al desarrollo de programas de formación cuyo escenario de enseñanza y aprendizaje es el ciberespacio y se determina como “una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender” (MEN, 2009 en <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196492.html>)

Por otra parte, en el marco USTA Colombia, la Universidad establece un Modelo Institucional de Gestión Universitaria que articula la planeación, la gestión y la evaluación como un ciclo virtuoso sustentada en los siguientes principios:

1. Comprensión de la transversalidad recíproca entre las funciones universitarias y sus niveles de gestión.
2. Comprensión de la USTA como un sistema de sistemas con capacidad para autorregularse.
3. Comprensión de la USTA como conjunto de elementos que llegan a consolidarse en un sistema solo si sus relaciones se encuentran mediadas por una acertada comunicación.

Desde esta perspectiva, la Educación Virtual en la Universidad Santo Tomás se concibe como un sistema de medios didácticos y mediaciones pedagógicas soportado en las TIC y en un modelo de gestión institucional que facilita el desarrollo, uso y apropiación de múltiples escenarios abiertos, flexibles e innovadores de interacción e interactividad, los cuales responden a la misión, el proyecto educativo institucional, el modelo pedagógico y la política curricular, contribuyendo al desarrollo de las funciones sustantivas de la Universidad.

El sistema de educación virtual de la USTA se establece en el marco de las dimensiones: Pedagógica y Didáctica, Comunicacional, Tecnológica y Organizacional, con base en las capacidades y conocimientos de los agentes educativos que prioriza el fortalecimiento de áreas estratégicas para el mejoramiento y proyección de la Universidad.

La incorporación de las TIC, como apoyo a las mediaciones pedagógicas, responde a la visión del modelo educativo institucional para la promoción de la formación integral, entendida como el desarrollo de todas las dimensiones de la persona en el orden del ser, del hacer, del obrar y del comunicar. Esto es, “por el dinamismo de la acción humana, el reconocimiento de una multicausalidad e interdependencia de los factores sociales, institucionales y cognitivos, en permanente tensión, y que exigen una metodología adecuada de acuerdo con estas exigencias” (USTA, Modelo Educativo, p. 54).

De acuerdo con lo anterior, el propósito de estas mediaciones es mejorar, enriquecer y fortalecer los ambientes de formación en la perspectiva de promover la autonomía del estudiante para el aprendizaje, así como el trabajo colaborativo contemplados en el PEI y ofrecer espacios para la construcción de conocimiento desde cualquier lugar y en diferentes contextos de aprendizaje (aprendizaje situado). Esto implica una nueva concepción de las prácticas pedagógicas del docente y de las diferentes interacciones donde se desarrolle el proceso de enseñanza y aprendizaje caracterizado por un conjunto de actividades con enfoque problematizador y un alto ingrediente comunicativo sin descuidar la responsabilidad de flexibilización de itinerarios personales y el desarrollo de capacidades de tipo exploratorio, procesual y de visualización.

Por otra parte, la dimensión tecnológica articula armónicamente los medios y las herramientas que favorecen el desarrollo de los propósitos pedagógicos y las dinámicas comunicativas, así como las metodologías necesarias para el seguimiento, auditorías y verificación del funcionamiento eficiente del ecosistema de las TIC en la educación virtual.

En este mismo sentido, la dimensión organizacional integra y articula los procesos de la educación virtual con los procesos misionales, estratégicos, de apoyo, además de las funciones universitarias de la USTA en el marco de las políticas, objetivos, estrategias y planes propios del *e-learning*.

Igualmente, coordina y verifica el desarrollo de las actividades, uso de los recursos y el cumplimiento de las metas de las dimensiones pedagógica, comunicativa y tecnológica, acorde con el modelo institucional de aseguramiento de la calidad, que permita desarrollar los procesos de autoevaluación y autorregulación y los procesos de gestión académico-administrativa enfocados en el mejoramiento continuo de la educación virtual.

2.1. Campos de acción del sistema

El sistema de Educación Virtual de la USTA, en consonancia con los principios del Modelo Institucional de Gestión Universitaria USTA-Colombia, se desarrolla en los siguientes ámbitos:

25

Gráfica 1.

Campos de acción del sistema de Educación Virtual



Fuente: Elaboración institucional.

2.1.1. Uso pedagógico de las TIC

En el marco de la dimensión pedagógica articulada con la función de docencia, se hace necesario establecer la coherencia del sistema de Educación Virtual con el Proyecto Educativo Institucional y el Modelo Pedagógico, considerando entonces que las TIC en la USTA se constituyen en la herramienta capaz de contribuir al desarrollo de la misión:

En contexto de mundialización, inspira el quehacer de sus programas [...] Incorpora el uso de nuevas tecnologías educativas como herramientas para la docencia y la investigación en todos los planes de estudio, y vincula a docentes y a estudiantes en proyectos compartidos para recuperar, adaptar y generar nuevos conocimientos en orden a la solución de los nuevos problemas de la sociedad y del país (USTA, 2004, p. 167).

Las amplias posibilidades de integración pedagógica que proporciona el *e-learning* hacen que no se sitúe en un modelo en particular; pero aun así, se hace necesario establecer el horizonte pedagógico con el que queremos desarrollar esta modalidad. De acuerdo con esto, la educación virtual en la USTA responde a lo establecido en el proyecto educativo institucional y en su modelo pedagógico, desde donde se promueve la formación integral, entendida como el desarrollo de todas las dimensiones de la persona humana, a través de una enseñanza estimuladora que oriente a la construcción del conocimiento mediante una relación dialógica entre los agentes educativos, las didácticas activas, una organización curricular flexible, una metodología problémica y una evaluación permanente como forma de valoración.

En este contexto, la presente política apunta al desarrollo de las dimensiones humanas (cognitiva, comunicativa, socioafectiva y sociocultural) tanto del estudiante como del profesor, en coherencia con lo expuesto en el documento titulado *Materiales de Autogestión del Conocimiento (MAC)* que expone “la acción docente, la interacción participativa, la construcción colectiva y la evaluación permanente”. Este mismo proceso de gestión, “conduce al logro de la autorregulación del aprendizaje y, gradualmente, a la autogestión del conocimiento” (Perea, López y López, 2010, p. 3). En este sentido, se promueve una gestión del conocimiento mediante el uso de ambientes virtuales de aprendizaje, en el que se logre: estimular y orientar a la construcción del conocimiento, aplicar la relación dialógica entre los agentes educativos, desarrollar didácticas activas, implementar ambientes flexibles, aplicar una metodología problémica y evaluar de forma permanente de acuerdo con el PEI.

El proceso de gestión del conocimiento por seguir durante el desarrollo de los anteriores ejes reúne algunas características que favorecen no solo la presentación o desarrollo “de temas, conceptos y teorías sino que validan, desde lo disciplinar, el estudio de un problema concreto de la realidad” (Perea, López y López, 2010, p. 5) la cual se propone contribuir a:

- Estimular.
- Orientar a la construcción del conocimiento.
- Aplicar la relación dialógica entre los agentes educativos.

- Desarrollar didácticas activas.
- Implementar una organización curricular flexible.
- Aplicar una metodología problémica.
- Evaluar permanentemente.

Por ende, se trata de disponer de diversas alternativas que favorezcan el autoaprendizaje y, a su vez, el seguimiento y la autoevaluación del aprendizaje; por lo que es necesario considerar diversos itinerarios y actividades para el logro de las competencias a desarrollar en los estudiantes.

En este orden de ideas, el sustento de la mediación pedagógica es la actividad problémica que se convierte en objeto de la enseñanza y conduce al estudiante a asimilar los saberes disponibles en los materiales de aprendizaje y establecer relaciones de estos con otros saberes adquiridos en su proceso de formación. Esta experiencia guía al estudiante en la búsqueda de respuestas para hallar soluciones creativas e innovadoras y, por esto, hace necesario que las actividades propicien el acceso a los materiales de aprendizaje e impulsen la interacción entre los agentes educativos.

27

2.1.2. Recursos para aprender

Integrado con la función de docencia, el diseño de materiales educativos dentro del sistema de educación virtual considera dos aspectos: la información y el modo en que se presenta esta. Por consiguiente, los materiales se convierten en el principal medio de acceso a la información y facilitador en la construcción del conocimiento; por lo cual se hace necesario diseñar y desarrollar materiales de aprendizaje que apoyen el proceso formativo del estudiante y le permitan “aprender a aprender”, mediante estrategias que propicien la autonomía para el aprendizaje y el trabajo colaborativo.

Para la USTA, la formación intelectual en el proceso de enseñanza y aprendizaje, puede darse de dos formas: a través de un acto propio de invención o de un acto de interacción con otro, en las que funciones particulares del maestro, la actividad del estudiante y el modo de adquirir conocimientos configuran un proceso complejo de abstracción basado en los datos aportados por los sentidos a la construcción de las ideas universales; dentro de una dinámica permanente, en la que el maestro guía, orienta y ayuda al estudiante poniendo a su disposición los medios para que “él mismo interactuando conscientemente y responsablemente, sepa usarlos para comprender y transformar la realidad” (USTA, Modelo Educativo, p. 44).

Siguiendo a Cabero y Gisbert (2008), la calidad pedagógica y el valor de los materiales radican fundamentalmente en la capacidad de los autores para estructurar los contenidos, de acuerdo con los diferentes recursos metodológicos y didácticos disponibles más apropiados para la consecución de los diversos objetivos de aprendizaje, independiente del medio empleado. Unos mismos contenidos pueden presentarse en diferentes medios; cada uno posee unas características propias que garantizan

una mayor o menor aportación a la hora de facilitar el aprendizaje. Por tanto, para los autores en líneas generales, los materiales didácticos deben permitir al estudiante:

- Aprender a aprender.
- Construir aprendizajes.
- Establecer relaciones entre los diferentes conocimientos presentados.
- Profundizar en los conocimientos.
- Analizar los conocimientos desde diferentes perspectivas.
- Facilitar la autoevaluación y el control del proceso de aprendizaje.
- Aprender a analizar y aplicar los conocimientos existentes.
- Estimularlo y motivarlo.
- Facilitar la transferencia de lo adquirido.

28

Así las cosas, considerados los entornos virtuales como una mediación, pero también como una aplicación específicamente educativa de las tecnologías, los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) deben disponer de un amplio conjunto de posibilidades educativas donde se destaquen los instrumentos de comunicación y el acceso a recursos educativos y de información suficientes, relevantes y pertinentes.

2.1.3. Ambientes virtuales de aprendizaje interactivos

Desde la dimensión comunicativa, los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) garantizan la interactividad que permite establecer relaciones formativas, basadas en una comunicación efectiva entre los agentes del proceso educativo y de estos con los recursos y las actividades de aprendizaje como fundamento de la docencia.

En coherencia con el Proyecto Educativo Institucional (PEI):

El docente no es un transmisor de un saber ya hecho y definitivo, sino un cooperador o auxiliar externo de la actividad racional del estudiante, con el fin de construir, de acuerdo con las condiciones de su inteligencia y de su experiencia, la estructura de su propio saber (USTA, 2004, p. 84).

Estudiante y profesor:

Deben crecer en aprendizaje, pues ninguno de los dos puede cesar de aprender, sobre todo en un mundo de conocimientos provisionales y de cambios acelerados de los saberes. Si el docente deja de aprender, pronto resulta incompetente para enseñar a estudiantes que

son estimulados a ampliar sus conocimientos por medios que están operando más allá de las aulas y de los laboratorios de las facultades (USTA, 2004, p. 85).

Lo anterior indica que el trabajo “(...) se trata de una cooperación estrechísima entre ambos, (estudiante-docente) que facilita y acelera el proceso de aprender, en la cual al docente se le exige señalar, orientar, guiar, y al estudiante, comprender, articular, indagar, urgir, solicitar, exigir” (USTA, 2004, p. 84).

En palabras de Kaplún (1992), en consonancia con una educación que quiere ser tal, y por tanto formativa, no meramente informativa, suscitadora de “crítica” y creatividad, un modelo de comunicación tendrá que ser participativo, “dialógico” y multidireccional; concebir al estudiante como un sujeto comunicante, facultado no solo para decepcionar, sino también para autogestionar y emitir sus propios mensajes. En este sentido “La concepción del rol docente trae de la mano una concepción epistemológica que le concede a quien aprende, a quien estudia, la capacidad de regular su propio proceso de aprendizaje, de apropiación y de construcción del conocimiento” (Perea, López y López, 2010, p. 8)

Paralelamente, surge también el concepto de Ambientes de Aprendizaje, que parte de la idea de crear un entorno virtual (diseñado y creado tecnológicamente), en el que estudiantes y docentes puedan desarrollar las acciones e interacciones propias de los procesos de enseñanza y aprendizaje sin la necesidad de coincidir en el espacio ni en el tiempo.

En este sentido, McIsaac y Gunawardena (1996) describen el desarrollo de la interacción en cuatro aspectos:

1. Estudiante-Profesor: proporciona motivación, retroalimentación, diálogo, orientación personalizada, etcétera.
2. Estudiante-Contenido: acceso a los contenidos instruccionales, a la materia de estudio.
3. Estudiante-Estudiante: intercambio de información, ideas, motivación, ayuda no jerarquizada, etcétera.
4. Estudiante-Interfaz Comunicativa: toda la comunicación entre los participantes del proceso formativo y el acceso de estos a la información relevante se realiza a través de algún tipo de interfaz (generalmente varios) sea material impreso, teléfono, redes informáticas o videoconferencia vía satélite. El uso de las distintas interfases viene determinado por diversas variables (costo de oportunidad, eficacia, disponibilidad, etcétera).

Frente a lo anterior, el docente debe ampliar su perspectiva para dar paso a la consideración de factores donde la planificación y la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje sean integradoras de varias vías de comunicación y diálogo, basadas en las oportunidades ofrecidas por los medios tecnológicos; sin que esta transformación le implique convertirse en un experto “tecnológico-virtual” o se viole su concepción de la docencia, pero siendo conscientes que las tecnologías que se

utilizan ahora son cada vez más basadas en la informática, en la “nube” y en las nociones de apoyo a las TIC descentralizadas (UNESCO , 2009, p. 4).

En palabras de Adell y Sales (1999), otra de las dimensiones fundamentales de la educación *online*, “es la comunicación mediada por ordenador entendida como aquella que utiliza ordenadores y redes informáticas para la transferencia, almacenamiento y recuperación de información entre seres humanos (Santoro, 1995). Los mensajes pueden ser sometidos a diversas transformaciones relacionadas con el tiempo (comunicación síncrona o asíncrona), la distribución (uno-a-uno, uno-a-muchos, muchos-a-muchos) y los codificados en diversos tipos de media (texto, gráficos, audio, video, hipermedia, multimedia, etcétera). El contenido de la información resultante puede contener una amplia gama de códigos que las personas utilizan para la comunicación.

Entre las características de la comunicación mediada por computador más destacables para Adell (1998) figuran las siguientes:

- a) Multidireccionalidad (frente a la unidireccionalidad de los *broadcast media*); b) Interactividad (comunicación entre personas); c) Múltiples formas de codificación (texto, imagen, video, hipermedia, etcétera), d) flexibilidad temporal (comunicación síncrona y asíncrona), e) flexibilidad en la recepción (múltiples formas de recibir/acceder a la información); y f) entornos abiertos y cerrados (internet vs. intranet).

Igualmente, los autores antes mencionados consideran que, como afirman Hiltz y Turoff (1993):

Un aspecto fundamental de las aulas virtuales es que, no es la tecnología *hardware* y *software* la que proporciona el potencial de mejora del proceso educativo. Los entresijos de los mecanismos de comunicación deben llegar a ser transparentes para los participantes. La tecnología principal utilizada en la enseñanza *online* es pedagógica: el aprendizaje cooperativo” y definen el aprendizaje cooperativo “como un proceso de aprendizaje que enfatiza el grupo o los esfuerzos colaborativos entre profesores y estudiantes. Destaca la participación activa y la interacción tanto de estudiantes como profesores. El conocimiento es visto como un constructo social y, por tanto, el proceso educativo es facilitado por la interacción social en un entorno que facilita la interacción, la evaluación y la cooperación entre iguales.

2.1.4. Infraestructura tecnológica adecuada y suficiente

Desde la concepción del modelo Institucional de Gestión Universitaria, la dimensión tecnológica da soporte al ecosistema de servicios, aplicaciones, usuarios e infraestructura de *hardware*, *software*, plataformas educativas, redes de comunicación y los demás recursos a través de los cuales se desarrollan los procesos académicos y administrativos requeridos para la conectividad, accesibilidad y el óptimo desarrollo de la educación virtual, siguiendo un modelo de gestión de responsabilidad compartida con las dependencias que apoyan los servicios tecnológicos.

De acuerdo con lo anterior, las herramientas tecnológicas, así como las plataformas educativas, emergen en un contexto natural y propicio para superar estas limitaciones. Aparece entonces un primer concepto: movilidad y oportunidad de la información. Las personas esperan poder trabajar, aprender y estudiar cuando quieran y desde donde quieren (Horizon, 2012, p. 4).

Como resultado de este trabajo colaborativo surge el trabajo en red, considerado por la UNESCO como el trabajo conjunto para intercambiar información y desarrollar políticas que ayudan a fortalecer la infraestructura y las redes recíprocas de trabajo, estudio e investigación entre universidades y comunidades; lo que permite que la gama de materiales y recursos compartidos se amplíen facilitando así el acceso, calidad y permanencia en la educación superior (Unesco, 2009, p. 3).

2.1.5. Gestión académica y administrativa integrada

La dimensión organizacional gestiona los procesos para que la Universidad a través de la educación virtual sea más competitiva en el escenario de la oferta de Educación Superior y amplíe la cobertura de sus programas y servicios académicos; por lo que se debe desarrollar e implementar un sistema de gestión eficiente, enmarcado en el modelo institucional de aseguramiento de la calidad que favorezca el proceso de formación integral del estudiante y garantice los recursos humanos, técnicos, tecnológicos, logísticos y financieros necesarios para su funcionamiento, articulado con todas las capacidades, conocimientos, estándares y procesos organizacionales de la USTA.

Por otro lado, las nuevas modalidades de investigación plantean también retos significativos para las bibliotecas y colecciones universitarias. La aparición de las redes sociales, el contenido abierto y las diversas formas de publicación y de manera general las facilidades para acceder a la información cuestionan el cómo apoyar y a la vez custodiar la información y el estudio (Horizon, 2012, p. 6).

2.1.6. La investigación para el desarrollo y la innovación en la Educación Virtual

La función sustantiva de investigación, base para el desarrollo y la Innovación (I+D+i) que propende por el mejoramiento continuo de la Educación Virtual, se concibe como aquella indagación planificada para una mejor comprensión de los fenómenos y descubrimientos del ámbito científico y tecnológico, así como la orientación al desarrollo de nuevos conocimientos, apoyada en el uso intensivo y apropiación de las TIC, que permitan la innovación de los procesos pedagógicos y tecnológicos relacionados con la educación virtual.

2.1.7. Educación virtual con impacto social y humanizante

Para la USTA, la educación es un proceso centrado en la persona; por lo tanto, la primera intención del sistema de educación virtual es concebir las TIC como mediaciones cuyo único fin es poner en primer plano el potencial humano.

“La Universidad no puede ser una espectadora desapasionada de acontecimientos, sino un agente activo respecto a las necesidades de la sociedad y su tiempo” (Vilar, 2002); razón por la cual, la Educación Virtual en la USTA se convierte en una oportunidad para el desarrollo de estrategias, tanto de proyección social como de internacionalización que permiten generar, compartir y difundir conocimiento; así como espacios para integrar y fortalecer diversos intereses en torno a temas académicos, culturales, sociales, políticos, familiares y personales; asimismo, se considera como un factor determinante en los procesos misionales; abre nuevas posibilidades para su visibilización y la generación y participación en espacios, a través de redes virtuales, para la discusión, socialización, análisis y reflexión en torno a diversas problemáticas y el desarrollo de proyectos colaborativos interinstitucionales, interdisciplinarios y transdisciplinarios a nivel, regional, nacional e internacional, en articulación con los programas académicos y las funciones sustantivas de la USTA.

3. Misión y visión

3.1. Misión

El sistema de Educación Virtual de la USTA tiene como propósito promover, apoyar, asesorar, acompañar y articular la integración de las TIC en los procesos asociados a las funciones sustantivas y los niveles de gestión de la USTA para innovar en la aplicación de prácticas educativas coherentes con su modelo educativo pedagógico, que permitan nuevas formas de acceso y producción de conocimiento como respuesta a los retos que se plantean en la Educación Superior a nivel nacional e internacional.

3.2. Visión

Para 2025, la USTA ha consolidado el sistema de Educación Virtual y ha sido reconocida a nivel nacional e internacional por la diversificación de la oferta de sus servicios educativos mediados por las TIC.

4. Política y líneas de acción

La USTA desarrolla e implementa el Sistema de Educación Virtual para mejorar, enriquecer y fortalecer sus ambientes de formación mediados por las TIC en el marco de las funciones sustantivas y los procesos de gestión académica y administrativa.

La política de educación virtual de la USTA se establece en el marco de las dimensiones: Pedagógica y Didáctica, Comunicacional, Tecnológica y Organizacional, con base en las capacidades y conocimientos de los agentes educativos priorizando el fortalecimiento de áreas estratégicas para el mejoramiento y proyección de la Universidad.

Desde esta perspectiva, la incorporación de las TIC como apoyo a las mediaciones pedagógicas responde a la visión del modelo educativo institucional para la promoción de la formación integral, entendida como el desarrollo de todas las dimensiones de la persona en el orden del ser, del hacer, del obrar y del comunicar, lo que implica “por el dinamismo de la acción humana, el reconocimiento de una multicausalidad e interdependencia de los factores sociales, institucionales y cognitivos, en permanente tensión, y que exigen una metodología adecuada de acuerdo con estas exigencias (USTA, Modelo Educativo, p. 54).

Para implementar la política de educación virtual, a partir de los campos de acción que constituyen el Sistema de Educación Virtual, se establecen las siguientes líneas de acción en el marco de sus dimensiones:

4.1. Dimensión pedagógica

38

Garantizar escenarios de formación mediados por las TIC que posibiliten la construcción colectiva del conocimiento; generen experiencias de aprendizaje significativas y con sentido, a través de didácticas que favorezcan la problematización de la realidad; de materiales educativos intencionados e innovadores para potenciar la autogestión del conocimiento; de una docencia dialógica con la puesta en escena de una relación horizontal cooperativa entre los agentes del proceso de enseñanza-aprendizaje y de la implementación de una evaluación por procesos en la que se favorezca la práctica de una retroalimentación *eficiente*.

4.2. Dimensión comunicativa

Promover procesos de enseñanza-aprendizaje basados en la acción comunicativa, la interacción y la interactividad de los recursos educativos, la funcionalidad de los medios y las herramientas del ecosistema digital, la construcción de conocimiento compartido y en red, y las mediaciones pedagógicas para la gestión del conocimiento.

4.3. Dimensión tecnológica

40

Garantizar un ecosistema digital que contemple a los usuarios, aplicaciones, servicios, procesos e infraestructura tecnológica y de comunicaciones para fortalecer el trabajo interinstitucional e interdisciplinario a través de redes académicas y de comunidades virtuales, facilitar el acceso de la comunidad académica a los recursos educativos digitales disponibles en los servidores de los Sistemas de Administración de Aprendizaje (Learning Management System, LMS), Repositorios de Objetos de Aprendizaje (Learning Objects Repository, LOR) o Sistemas de Gestión de Contenidos de Aprendizaje (Learning Content Management System, LCMS) y otros sistemas de información para la gestión académica y administrativa. Adicionalmente, las tecnologías deben garantizar la calidad y prestación de los servicios del sistema de educación virtual.

4.4. Dimensión organizacional

Implementar una dependencia funcional dedicada al desarrollo del sistema de educación virtual, mediante una unidad orgánica responsable de apoyar, asesorar, acompañar y articular transversalmente las funciones sustantivas y los procesos de gestión académica, tecnológica, administrativa y comunicacional.

5. Gestión y organización

Con el fin de desarrollar y viabilizar el sistema de Educación Virtual, las sedes, seccionales y la VUAD implementan la estructura organizacional necesaria para ejecutar los procesos de gestión académica y administrativa relacionados con los campos de acción que conforman el sistema. En la estructura de la unidad orgánica se deben contemplar las dimensiones pedagógica, comunicativa, tecnológica y organizacional:

1. El componente organizacional se encarga de gestionar los procesos de la Educación Virtual que aportan al desarrollo de las funciones universitarias y de gestión de la USTA.
2. El componente Pedagógico es responsable de los procesos de innovación pedagógica con uso de las TIC.
3. El componente Comunicacional tiene a cargo los procesos que permitan establecer relaciones de interacción e interactividad entre los agentes del proceso educativo.
4. El componente Tecnológico soporta el ecosistema de servicios tecnológicos a través del cual se desarrollan los procesos académicos y administrativos de la Educación Virtual.
5. La Unidad Organizacional a cargo de liderar el Sistema de Educación Virtual en la USTA, estará adscrita a la Vicerrectoría Académica de cada sede/seccional.

6. Recursos

En el desarrollo del Sistema de Educación Virtual se requiere la asignación de los recursos necesarios para atender los siguientes aspectos:

1. Estructura operativa que atienda el desarrollo de las dimensiones Organizacional, Pedagógica, Tecnológica y Comunicativa. Cada dimensión debe contar con un líder y el equipo de trabajo que ejecute los procesos y procedimientos correspondientes.
2. Infraestructura tecnológica y de comunicaciones para proveer la conectividad a internet de alta velocidad y garantizar el funcionamiento del ecosistema de servicios tecnológicos.
3. Sistemas de Administración de Aprendizaje (Learning Management System, LMS), Repositorios de Objetos de Aprendizaje (Learning Objects Repository, LOR), Sistemas de Gestión de Contenidos de Aprendizaje (Learning Content Management System, LCMS) y otros sistemas de información para la gestión académica y administrativa.
4. Servicios de integración con los sistemas de información de la Universidad.
5. Igualmente, es necesaria una asignación para los siguientes aspectos:
6. Contratación de profesores, tutores, especialistas en contenido.
7. Capacitación docente.
8. Costos de mercadeo asociados al desarrollo de un plan de medios del Sistema de Educación Virtual.

7. Logros

Como resultado del establecimiento de estructuras funcionales para el desarrollo e integración de la Educación Virtual en la USTA se evidencian los siguientes avances:

- Conformación de equipos de trabajo interdisciplinario para apoyar el uso y apropiación de las TIC.
- Establecimiento de un ecosistema digital para la prestación de servicios educativos en línea (LMS, repositorios digitales, sistema de comunicación sincrónica, laboratorios virtuales, integración con los sistemas de gestión, entre otros).
- Establecimiento de programas de sensibilización y formación para la innovación educativa con uso de las TIC (Diplomado en Manejo de Ambientes Virtuales para el Aprendizaje, Diplomado en Competencias TIC para Docentes, Diplomado en Producción de Textos Digitales Interactivos).
- Definición de una estrategia de producción de materiales didácticos en formato digital (Objetos Virtuales de Aprendizaje, Banco de Objetos de Aprendizaje).
- Creación de centros de atención al usuario para apoyo para apoyo en educación virtual.
- Definición de estrategias de planeación, diseño y desarrollo de cursos virtuales para la Universidad y cursos a la medida.
- Desarrollo y ejecución de proyectos de educación corporativa en modalidad *e-learning* o *B-learning*.
- Definición de estrategias de planeación, diseño y desarrollo de ofertas educativas en la modalidad de educación virtual.

8. Impactos

Con la integración de las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la Universidad ha experimentado las siguientes transformaciones:

- Innovación de las didácticas empleadas en la docencia.
- Sistematización de las experiencias de enseñanza y aprendizaje.
- Transformación de los procesos organizacionales, administrativos y académicos.
- Establecimiento de nuevos mecanismos de comunicación interactiva entre los actores del proceso educativo.
- Ampliación de la oferta educativa de Educación Continuada.
- Vinculación con el sector productivo a través del diseño y ejecución de programas a la medida, en la modalidad virtual.
- Visibilización nacional e internacional de la oferta de servicios educativos de la Universidad.
- Generación de ingresos económicos con la prestación de servicios educativos en la modalidad virtual.
- Ampliación y mejoramiento de los recursos educativos digitales.
- Establecimiento de alianzas estratégicas, redes y convenios.
- Estímulo a la producción académica y científica en la Universidad.
- Mejoramiento de la infraestructura, procesos y procedimientos para el tratamiento de la información.
- Ampliación de la cobertura en la prestación de los servicios educativos.

9. Sistema de evaluación y seguimiento

El Sistema de Educación Virtual de la USTA se acoge al Sistema Integral de Aseguramiento de la Calidad Universitaria en sus diferentes componentes: Planeación, Gestión, Evaluación y Autorregulación.

Referencias

- 52 **Barbera, E y Badia, A.** (2004). *Educación con aulas virtuales: Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: Machado Libros.
- Bergmann, J y Grané, M.** (2012). *La universidad en la nube. LMI. Colección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Cabero y Gisbert** (2008). *La formación en internet. Guía para el diseño de materiales didácticos*. Bogotá: Magisterio.
- HORIZON REPORT.** (2012). *Edición para la Enseñanza Universitaria*. Recuperado el 2 de marzo de 2012, de <http://www.nmc.org/pdf/2012-horizon-report-HE-spanish.pdf>,
- Hurtado, M.** (2012). *Diseño e implementación de un aula virtual para la cualificación de los egresados de la especialización en gerencia y proyección social de la educación y la maestría en educación - énfasis gestión educativa de la Universidad Libre*. Tesis de maestría. Bogotá: Universidad Libre.
- Latorre, B. C. F.** (2002). *La educación virtual, una perspectiva de sistema. II Congreso Internacional de Educación Virtual-CIVE 2002*. Islas Baleares (España). Recuperado el 2 de enero de 2015, www.cibereduca.com/cive/cive2002.htm
- MEN** (2006). *Plan Decenal de Educación*. Bogotá, Colombia.
- MEN** (2011). *Vive digital Colombia*. Bogotá.
- MEN** (2009). Educación virtual o educación en línea. Accedido el 10 de octubre de 2014, en <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196492.html>
- MINTIC** (2008). *Plan Nacional de Tecnologías de la Información*. Bogotá, Colombia.

- Mayer, R.** (2000). Diseño educativo para un aprendizaje constructivista. En Reigeluth, Charles (ed.), *Diseño de la Instrucción. Teorías y modelos* (págs. 154-171). Madrid: Aula XXI Santillana.
- Moore, M.G.** (1990). Recent Contributions to the Theory of Distance Education. *Open Learning* 5(3), 10-15.
- Perea, C, López, B, y López N.M.** (2010). *Materiales de Autogestión del Conocimiento* MAC. Bucaramanga: Centro de Estudios en Educación. Universidad Santo Tomas.
- Saba, F, Y Shearer, R.** (1994). Verifying Key Theoretical Concepts in a Dinamic Model of Distance Education. *American Journal of Distance Education*, 8(1), 36-59.
- Sales, A., y Adell, J.** (1999). *Una experiencia de educación online: curso de formación de formadores virtuales*. Comunicación presentada a EDUTEC'99, Sevilla, 14-17 de septiembre de 1999. Recuperado el 2 de enero de 2015 de <http://gte2.uib.es/edutec/sites/default/files/congresos/edutec99/paginas/105.htm>
- Unesco** (2009). *Conferencia Mundial de Educación Superior: Las Nuevas Dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo*. París, 5-8 de julio de 2009.
- Unesco** (2009). *Medición de la Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación*. Montreal: Institute Statistics.
- Unesco** (2013). Directrices para las políticas de aprendizaje móvil. Consultado en marzo 2013. Recuperado el 2 de enero de 2015 de <http://www.Unesco.org/new/es/Unesco/themes/icts/m4ed/>
- USTA** (2004). *Política Curricular para programas académicos*. Bogotá: Autor.
- USTA** (2004). *PEI. Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá: Autor.
- USTA** (2010a). *Dimensión de la Política Docente*. Bogotá: Autor.
- USTA** (2010b). *EAD. Educación Abierta y a Distancia*. Bogotá: Universidad Santo Tomás-VUAD.
- USTA** (2010c). *Estatuto Orgánico*. Bogotá: Autor.
- USTA** (2010d). *Modelo educativo y pedagógico*. Bogotá: Autor.
- USTA-VUAD** (2010). *Reglamento particular de pregrado de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia*. Bogotá: Autor.
- USTA** (2011). *PEP. Proyecto Educativo de Programas – Documento maestro para registro calificado, Facultad de Ciencias y tecnologías*. Bogotá: Autor.
- Vilar, J.** (2002). Responsabilidad y Compromiso Ético de los Formadores en Pedagogía Social. *Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social* (9), 143-160.