



Plan de incorporación **2012-2025** de TIC a los procesos educativos



Universidad del Valle

Equipo de Trabajo para la formulación de esta propuesta

Juan Francisco Díaz Frias

Coordinador equipo de trabajo PEIT

Director [Nuevas Tecnologías y Educación Virtual](#)

Ludmila Medina Monroy

[Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional](#)

Pablo Emilio Astroz Avellaneda

[Oficina de Informática y Telecomunicaciones](#)

Cristian Felipe Lizarralde Gómez

Facultad de [Artes Integradas](#)

Hernán Ocampo Durán

Facultad de [Ciencias Naturales y Exactas](#)

Inés María Ulloa Villegas

Facultad de [Ciencias Sociales y Economicas](#)

Gloria Isabel Toro Córdoba

Facultad de [salud](#)

Facultad de [Ciencias de la Administración](#)

Darío Henao Restrepo

Facultad de [Humanidades](#)

Carlos Mauricio Gaona Cuevas

Facultad de [Ingeniería](#)

Diego Garzón Castro

Instituto de [Educación y Pedagogía](#)

Diana Patricia De Castro Daza

Instituto de [Psicología](#)

Darío Alfonso Payán Sanclemente

[Dirección de Regionalización](#)

Grupo de Apoyo de la [Dirección de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual](#)

María Clara Borrero Caldas

Enith Castaño Bermúdez

Fernando Naranjo Franky

Luis Francisco Lenis Home

Santiago de Cali, Noviembre de 2012

Resumen

El siguiente documento presenta el *Plan Estratégico de Incorporación de TIC en los Procesos Educativos* propuesto por la comisión designada por la Rectoría para su construcción, dentro del proyecto nacional denominado PlanEsTIC, auspiciado por el MEN, para la construcción de tales planes por parte de las instituciones de educación superior. Contiene un diagnóstico de la situación tanto interna como externa, su formulación estratégica y su sistema de seguimiento y monitoreo. De igual manera, contempla la socialización que se realizó del Plan con las Directivas Universitarias. Este documento es el insumo principal para la nueva fase de Socialización y Retroalimentación de las Unidades Académicas y otras dependencias relacionadas con la incorporación de TIC en la Universidad del Valle.

Contenido

1 Sobre el proceso de elaboración de esta propuesta.....	3
2 Presentación	5
3 Diagnóstico de la situación actual	5
3.1 Presencia de la incorporación de TIC en la misión, visión y direccionamiento estratégico de la Universidad del Valle.....	5
3.2 Marco de las estrategias a nivel local, regional e internacional.....	9
3.3 Enseñanza y aprendizaje.....	12
4 Formulación estratégica.....	15
4.1 Visión.....	15
4.2 Objetivos estratégicos y estrategias.....	15
4.3 Plan de Acción.....	16
5 Sistema de seguimiento y monitoreo.....	18
6 Socialización del PEIT.....	19
6.1 Socialización con las directivas.....	19
7 Anexo - Elaboración del Plan de Acción.....	20
7.1 Innovación educativa con ambientes de aprendizaje mediados por TIC para enriquecer las distintas modalidades de docencia.....	21
7.2 Incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza, de aprendizaje y de investigación.....	24
7.3 Desarrollo de un esquema tecnológico integral y actualizado que facilite la oferta académica en las distintas modalidades de docencia.....	27
7.4 Estructuración organizativa, financiera y humana para la oportuna incorporación de las TIC. .	28

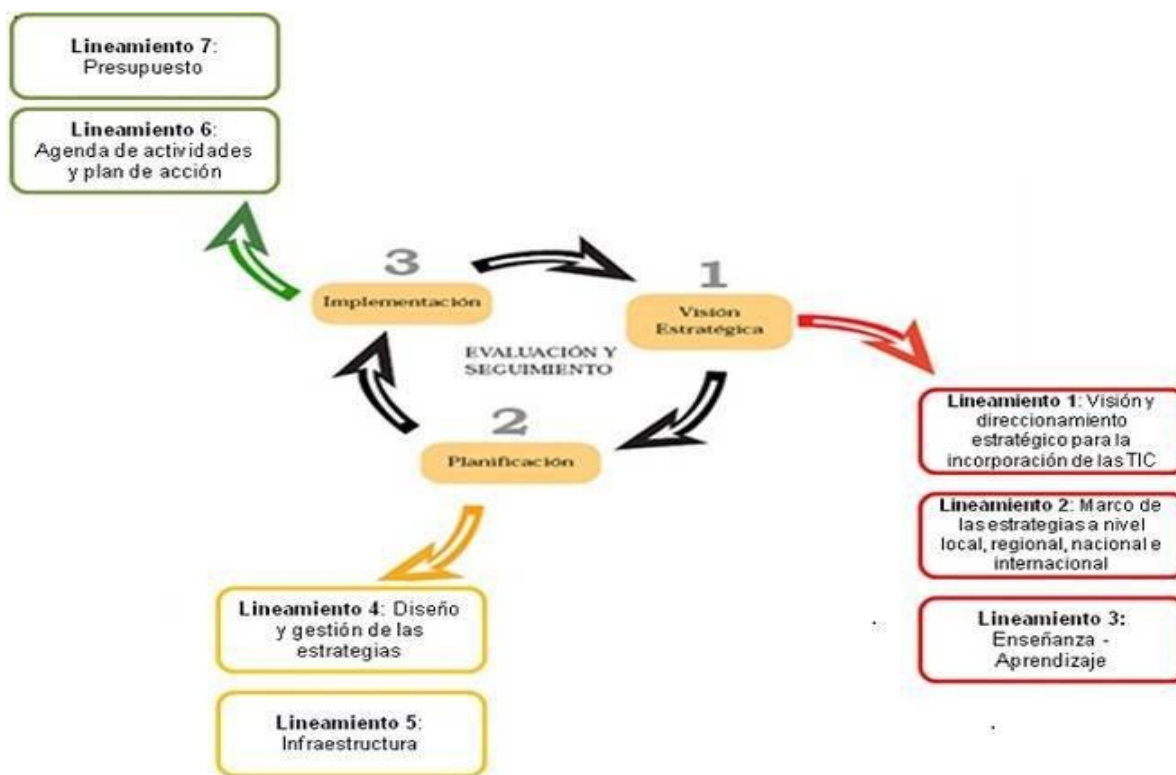
1 Sobre el proceso de elaboración de esta propuesta

Entre Noviembre y Diciembre de 2011, la Universidad del Valle fue invitada por el MEN para participar como institución acompañada en la construcción de un plan estratégico de incorporación de TIC en los procesos educativos, dentro de un proyecto a nivel nacional denominado PlanEsTIC.

La Dirección Universitaria, consciente de la importancia creciente que han tomado las TIC no sólo en términos de funcionamiento sino en términos de desarrollo académico y de competitividad internacional, aceptó la invitación y definió un grupo de personas para elaborar la propuesta teniendo como criterio la participación de sus distintas unidades académicas así como de los organismos encargados de dinamizar y gestionar la incorporación de las TIC en la Universidad. Por eso además de la Unidades Académicas se contó con la participación de la Oficina de Informática y Telecomunicaciones; de la Dirección de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual; de la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional; y de la Dirección de Regionalización.

Se conformó así un equipo de trabajo con representantes de las distintas Facultades e Institutos, y de las diferentes dependencias de la Universidad del Valle interesados en el tema de incorporación de TIC. Cada representante asumió un papel de liderazgo en su dependencia frente al tema, consultando, comentando y referenciando lo que iba desarrollando el grupo interdisciplinario de trabajo definido para la formulación del PEIT. Por otra parte, los productos obtenidos para cada fase del trabajo eran presentados a la Universidad Javeriana de Cali, líder acompañante del proceso y la Universidad de Los Andes coordinador general del proyecto a nivel nacional.

Se siguió la ruta sugerida por la Universidad de los Andes (ver figura abajo) de tres etapas y de siete lineamientos que se retroalimentan permanentemente en la elaboración de la propuesta. La primera de ellas, para definir el diagnóstico institucional, la visión y el direccionamiento estratégico. La segunda etapa, de planificación, encaminada al diseño de las estrategias y la revisión de la infraestructura con que cuenta la institución para responder a las proyecciones estratégicas del PEIT. Y la tercera etapa, de implementación, donde se define el plan de actividades y se concreta el presupuesto.



En la realización de este trabajo se tuvo una dinámica de encuentros semanales acompañados de trabajo virtual (a través de google Docs y correo electrónico) y presencial por grupos. La constancia y el ritmo alcanzado permitió para algunos integrantes del equipo interdisciplinario que el trabajo con el proyecto de PlanEsTIC pasará de ser una delegación de una tarea más a convertirse tanto en una tarea importante para dar un salto cualitativo en las redes profesionales propias, como en una oportunidad para pensar en las transformaciones e innovaciones para la Institución.

Los logros obtenidos hasta el momento son la primera parte de un proceso que busca conformar una comunidad de práctica en la Universidad del Valle y que implica en el segundo semestre de 2012 la socialización con la comunidad universitaria. Convoca entonces esta segunda fase no sólo a las personas que ya están trabajando en el proceso sino que exige la vinculación de nuevos actores para socializar y fortalecer la construcción colectiva y el uso de herramientas tecnológicas para potenciar los resultados que se han obtenido hasta el momento.

Finalmente, la elaboración del PEIT tiene una coordinación general del proyecto y existen liderazgos colectivos a través de los representantes de cada facultad. Es un proyecto a largo plazo, lo que genera oportunidades de fortalecer el equipo de trabajo con nuevos miembros, hacer los ajustes pertinentes e iniciar la implementación del PEIT especialmente en algunas acciones que se han catalogado como prioritarias y articuladas al plan 2013-21015.

2 Presentación

El documento “Plan Estratégico de Incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos educativos 2012-2025” establece los referentes conceptuales y lineamientos metodológicos para lograr transformaciones o mejoras en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, de investigación y de proyección social, incorporando las TIC.

En la elaboración del Plan se tiene en cuenta la rápida dinámica con que evolucionan las TIC; por eso

se ha cuidado de no comprometerse con una u otra herramienta para no ir a dejar al margen a las tendencias que muestran los desarrollos TIC en los entornos universitarios. El otro aspecto clave de la formulación es que el concepto de incorporación de TIC está fundamentado en el desarrollo del talento humano que posee la Universidad, pues es éste quien logra dinamizar todas las estrategias propuestas; por ello el énfasis en la formación y perfeccionamiento de los profesores para lograr transformaciones de aula ya sea vía investigativa, vía diseño de materiales o vía el enriquecimiento de la docencia misma con las oportunidades que ofrecen las TIC. Y también, se tiene en cuenta la necesidad de cambios curriculares que permitan mayor flexibilidad y nuevas oportunidades de formación a los estudiantes a través de la educación virtual, así como una apropiación crítica de estas nuevas herramientas para la formación presencial y mixta que actualmente desarrolla la Universidad del Valle.

El otro aspecto sustancial al que se apuesta en el plan es al fortalecimiento de redes de aprendizaje y a la contribución en los cinco asuntos estratégicos definidos en el Plan Estratégico de Desarrollo 2005-2015, especialmente en lo relacionado con la internacionalización de la Universidad del Valle, el fortalecimiento de su carácter regional y todo el proceso de innovación y flexibilización curricular.

Este documento es fruto de un proceso de seis meses en donde diversos actores representantes de las distintas instancias de la Institución han diseñado una serie de lineamientos para contribuir en el reconocimiento del liderazgo nacional e internacional de la Universidad del Valle en incorporación de TIC en los procesos educativos.

3 Diagnóstico de la situación actual

En esta sección se presenta un resumen general del análisis realizado por la comisión en cuanto a los siguientes temas a nivel institucional: (1) Misión, visión y direccionamiento estratégico para la incorporación de las TIC en los procesos educativos; (2) Marco de las estrategias a nivel local, regional e internacional; y (3) Enseñanza y aprendizaje.

3.1 Presencia de la incorporación de TIC en la misión, visión y direccionamiento estratégico de la Universidad del Valle

En esta sección se presenta un resumen hilvanado y coherente de las diferentes respuestas que los integrantes de la comisión dieron a un gran número de preguntas sobre la misión, visión y direccionamiento estratégico de las TIC en la Universidad del Valle.

Se comienza por concluir, que ni en la misión ni en la visión de la Universidad hay una enunciación explícita de orientaciones para la incorporación de las TIC. Pero, en los medios que contempla la misión para adelantar su encargo principal, educar en el nivel superior, figuran la **generación y difusión de la técnica y tecnología** (en las cuales están comprendidas las TIC).

En el **plan estratégico para el desarrollo 2005-2015**, encontramos formulaciones explícitas para la incorporación de las TIC: a) En el asunto estratégico: **Calidad y Pertinencia** (en los programas de la estrategia **“Innovación, virtualización y flexibilización pedagógica y curricular”**) (4.1.2) se dice claramente en el numeral 2: “Incorporación efectiva de las nuevas tecnologías de información y comunicación a la docencia e investigación” y en el numeral 3: “Promoción de la educación virtual, abierta y a distancia, en sus diferentes combinaciones,... tanto en Cali como en las sedes y seccionales.”. Es obvio que la educación virtual no se puede adelantar sin incorporar las TIC. b) En el asunto estratégico: **Modernización de la gestión administrativa y financiera**; en el ítem de los programas, figura lo siguiente: **Consolidación de la plataforma tecnológica de la Universidad**; en sus numerales 1 y 2 está expresa la meta de implementación del Plan Institucional de Informática y

Telecomunicaciones y la consolidación del sistema de Telecomunicaciones, dos asuntos que tienen que ver con las TIC.

En general, la incorporación de las TIC puede apoyar el rol de la Universidad del Valle de diversas maneras: soportar el trabajo colaborativo en red; facilitar una interacción fluida y continua docente-estudiante, docente-docente, docente-expertos y con el Entorno; disponer al alcance de los estudiantes toda clase de materiales académicos (guías, textos, videos, imágenes, objetos de aprendizaje, simulaciones entre otros) y software para la realización de actividades de aprendizaje y para la gestión académico-administrativa; coadyuvar a la generación del conocimiento y a la visibilidad del mismo; ser un medio para la transformación y mejora de las prácticas docentes; y ampliar el radio de acción de la Universidad, facilitando y democratizando el acceso al conocimiento de una mayor población, siendo un elemento de inclusión social.

Por otra parte, se considera que los objetivos institucionales se pueden impulsar a través de la incorporación de las TIC de diversas maneras: proveyendo herramientas y tecnologías que permitan una rápida comunicación y acceso al conocimiento (estructurado, fácil de recuperar y representado con diversos recursos semióticos); amplificando la función de comunicación, facilitando el acceso a materiales educativos, auspiciando el trabajo colaborativo; incorporando tecnologías innovadoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje; ampliando la cobertura; cambiando los modelos pedagógicos y generando confianza en la respuesta tecnológica oportuna de la institución para la implementación de los mismos.

Podemos decir que la Universidad del Valle tiene una trayectoria tecnológica y pedagógica importante en torno al uso de las TIC, lo cual se evidencia en: una red de fibra óptica entre todos sus edificios y sedes; cerca de 30 sistemas de información de toda índole para soportar su crecimiento; una infraestructura para soportar el desarrollo académico por videoconferencias; un campus virtual como apoyo a su formación presencial; la inversión en tecnologías para mejorar los procesos educativos (dotación de laboratorios, malla computacional, servidores, adecuación de salones inteligentes, red inalámbrica son algunos ejemplos); la existencia de la DINTEV y de UVMedia, para fomentar la incorporación de las TIC en los procesos educativos (programas de formación de profesores, programas de acompañamiento a profesores y unidades académicas en la producción de material para entornos virtuales, un modelo pedagógico para la producción de este material, un sistema de videoconferencias y las plataformas de apoyo virtual, una difusión importante de los avances en el uso de TIC en la educación, tanto por medios escritos, como radiales, como por la realización de eventos como el Encuentro Virtualidad-Diálogos); el uso de diversas herramientas computacionales de apoyo a la docencia presencial: recursos web 2.0, aplicaciones como matlab, mathematica, spss, entre muchos otros, sitios web de los cursos, y hasta algunos modelos interactivos.

Además de los elementos anteriores, las TIC han apoyado la oferta académica de la institución gracias a: el correo institucional, la asignación de equipos de cómputo a docentes, la dotación de laboratorios, salones inteligentes, y salas de cómputo, la instalación de accesos inalámbricos en el campus, la entrega de portátiles a estudiantes destacados, y la ampliación del ancho de banda.

Entre los logros frente al uso de las TIC se destacan: el incremento de docentes con competencias en el uso de TIC; la plataforma tecnológica actualizada de la Universidad del Valle, para todas sus sedes, gracias a los recursos de la estampilla; el incremento continuo del uso de la videoconferencia como recurso educativo; la transformación de la biblioteca; los sistemas de información institucionales; el uso de aplicaciones abiertas para la gestión de revistas (Colombia Médica, por ejemplo) y de eventos (Open Conference); la disponibilidad vía web de la información de las dependencias y unidades

académicas de la Universidad; y el desarrollo de contenidos educativos para posgrados de diferentes áreas (Salud, Ingeniería, Psicología, Administración).

En cuanto a las dificultades y retos de la Universidad del Valle en este aspecto se resaltan: (1) la electividad en la incorporación de las TIC por parte de los docentes y de las unidades académicas; el reto es lograr establecer una política de incentivos y reconocimientos para que esta incorporación sea un sello y una cultura institucional; (2) los espacios ofrecidos por la Universidad para el apoyo en TIC se vuelven insuficientes en tanto aumenta la demanda por estos servicios; el acceso a programas y recursos es restringido; el reto es mantener una oferta adecuada de espacios y recursos de acuerdo con el incremento de la demanda y con las características menos restringidas de su uso (ancho de banda, salas de cómputo, políticas de seguridad); esto implica mantener un presupuesto anual adecuado para estos propósitos; (3) un reto específico consiste en apoyar las formas de expresión artística basadas en TIC; (4) otro reto importante es lograr que las innovaciones y desarrollos pedagógicos con TIC hagan parte de una cultura de apertura consecuente con las tendencias mundiales en lo “Open”; (5) una dificultad permanente es el cambio continuo de reglamentaciones locales, regionales y nacionales que obligan a una actualización permanente de los sistemas, que no siempre son sencillas; el reto es lograr tener una estructura organizativa que permita responder a estos cambios con oportunidad; (6) otra dificultad importante es la baja sensibilidad de la comunidad académica en general con los aspectos relacionados con la seguridad de la información y el uso adecuado de las contraseñas; (7) otro reto muy importante es lograr incrementar la investigación interdisciplinaria y la documentación de los procesos de innovación, en lo que alude a la orquestación de las TIC en las prácticas de enseñanza de los profesores y la actividad de aprendizaje de los estudiantes; (8) también se menciona como dificultad la falta de apoyo institucional permanente para la incorporación de las TIC; como reto se menciona entonces la construcción de uno o varios modelos de innovación usando las TIC; (9) desde el punto de vista de regionalización, se percibe un tratamiento diferencial menos efectivo y oportuno en cuanto a las políticas de actualización tecnológica en particular, y en cuanto a incorporación de TIC, en general; (10) otra dificultad encontrada tiene que ver con la disponibilidad del recurso humano para apoyar los procesos de incorporación de TIC y las complicaciones para su contratación.

En todo caso, se reconocen en la institución diferentes políticas orientadas a apoyar la incorporación de las TIC: La implementación del campus virtual, la ampliación del ancho de banda, la implementación de sistemas de calidad y autoevaluación, la unificación de formatos administrativos, los recursos de estampilla orientados a fortalecer la infraestructura tecnológica, y los enunciados sobre incorporación de TIC que aparecen en el plan de desarrollo institucional 2005-2015.

Se pondera como necesaria una reformulación de la visión de la Universidad en la que se consideren dos dimensiones: (1) los escenarios de innovación a los que se podría movilizar la institución; (2) las concepciones frente a la acción de educar. Los escenarios de innovación educativa hacia los que se podría movilizar la Institución están comprendidos en las tres funciones básicas de ella: Docencia, investigación y Extensión, con proyección social. En la docencia los escenarios se generan a partir de crear ambientes virtuales de aprendizaje para (1) potenciar la educación presencial mediante la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje; (2) la diversificación de la oferta académica y el aumento de la cobertura (por ejemplo, cubrir la región Pacífico y zonas alejadas de los centros urbanos del Departamento); y (3) crear programas de educación virtual (tanto en pregrado como en postgrado). En la investigación, las TIC ayudarían a visibilizar y divulgar el conocimiento, y crear o fortalecer redes- tanto internas como externas- de investigadores. En extensión, las TIC se podrían usar para la articulación de diversos actores para la realización de actividades de cooperación técnica y el desarrollo de proyectos de inversión en ciencia y tecnología, y ofrecer programas de extensión virtuales. La incorporación de las TIC en los escenarios mencionados requiere, en primer término, la

formación de los docentes para el uso y apropiación pedagógica y didáctica de aquellas. Entre las medidas para esa formación está, en primer lugar, la producción de material pedagógico virtual. En segundo término, demanda la formación de los estudiantes. Finalmente, la incorporación de las TIC demanda cambios curriculares, planes y proyectos de innovación tecnológica y evaluación de las capacitaciones.

En lo que respecta a las concepciones que deben guiar la acción de educar se parte de reconocer y hacer realidad los siguientes principios:

- La educación superior es un derecho humano y un bien público, que requiere el respeto y ejercicio de la libertad de comunicación y la democratización del conocimiento, como elemento fundamental de la sociedad y de las organizaciones.
- La educación es un espacio y agente que debe contribuir a la democratización, al cambio social, a la equidad, al reconocimiento de los sujetos, y a la convivencia en la diversidad y la diferencia.
- La educación contribuye a la creación social y colectiva del conocimiento.
- La innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje es un pilar de la educación contemporánea.
- La innovación debe contribuir a la generación de nuevas oportunidades de acceso a la educación con calidad y pertinencia.
- La Universidad es autónoma en sus procesos de relación con la comunidad y con un contexto global.

Para que la visión de la Universidad refleje de manera clara el alcance que quiere lograr con la incorporación de las TIC debe precisar en sus criterios de excelencia que estos están respaldados por la innovación tecnológica, la incorporación de las TIC y la innovación educativa; además, se debe destinar un presupuesto que esté a la medida de lo que la visión indica como alcance y que los responsables de ese presupuesto se responsabilicen de llevarlo a cabo.

Finalmente, se considera que se puede lograr el empoderamiento institucional de la visión mediante:

- Su construcción de manera colaborativa, con la participación de las unidades académicas, reconociendo sus particularidades. De nada serviría una visión que las Unidades Académicas no pretendan lograr.
- La comunicación y difusión de la visión- generando visiones poderosas y motivadoras- en la comunidad universitaria.
- Definiendo políticas, presupuesto y actividades de seguimiento y control a los procesos institucionales basados en TIC.
- Desarrollando docencia virtual, y presencial con apoyo virtual en pregrado y postgrado.
- Fomentando la investigación sobre la incorporación de las TIC en las diferentes disciplinas.
- Fomentando la investigación sobre el impacto de la apropiación de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Por su parte, para diseñar unos objetivos estratégicos flexibles se considera que hay que tener en cuenta los siguientes elementos:

- Los referentes fundamentales deben ser los propósitos educativos en docencia, investigación y extensión.
- Las posibilidades tecnológicas con las que cuenta actualmente la Universidad.
- Los puntos de vista de las diferentes áreas del conocimiento.

- El reconocimiento del otro como sujeto de conocimiento, para no invalidar o descalificar a las personas.
- El desarrollo y evaluación de proyectos a mediano y largo plazo para medir su impacto y monitorear las variables del entorno.

Los objetivos estratégicos para la incorporación institucional de las TIC deben apuntar para servir de marco a las estrategias y guardar relación con los objetivos de la institución, hacia:

- El mejoramiento de los programas académicos.
- La exploración permanente de las TIC.
- La actualización permanente de la oferta académica.
- Lograr el compromiso de los profesores y unidades académicas con la visión de la Universidad.
- Asegurar los recursos económicos para la incorporación de las TIC.
- Divulgar y democratizar el conocimiento.
- Innovar la enseñanza; entre otras, fortaleciendo los vínculos entre los estudiantes y los profesores.
- Flexibilizar los procesos pedagógicos y curriculares.
- Mejorar todas las áreas y modalidades, para llegar a diferentes poblaciones.
- Facilitar, fomentar y fortalecer procesos democráticos de participación y decisión.

Para crear las condiciones de posicionamiento estratégico de las TIC, las políticas deben apuntar a la calidad académica, a la gestión tecnológica- direccionada por las necesidades y orientaciones de la enseñanza, el aprendizaje y la investigación-; al compromiso de las unidades académicas con la visión de la Universidad; y a la creación de políticas de estímulo y reconocimiento académico.

3.2 Marco de las estrategias a nivel local, regional e internacional

En esta sección se presenta un resumen hilvanado y coherente de las diferentes respuestas que los integrantes de la comisión dieron a un gran número de preguntas sobre las estrategias para la incorporación de TIC a nivel local, regional, nacional e internacional.

El contexto internacional está marcado por la globalización, y se encuentra altamente monopolizado por grupos dominantes de naciones y de multinacionales. La educación superior ha incorporado nuevos modelos pedagógicos encaminados a la educación continua; a la flexibilidad curricular, a la expansión internacional de la oferta; a la incorporación de las TIC; y al incremento cualitativo y cuantitativo de la investigación.

En un Contexto Latinoamericano, se considera que el crecimiento económico es poco dinámico, pero promisorio; se ve la educación como mecanismo que facilita el desarrollo. En educación crece la matrícula, principalmente, en los programas técnicos y tecnológicos. No hay respuesta oportuna a los cambios políticos, tecnológicos, sociales y culturales.

En el contexto *Nacional, regional y local*. Se considera que hay un crecimiento económico, a la par de mayor pobreza, injusticia, violencia y corrupción. Se percibe un deterioro de los partidos políticos que en la región se expresa con la aparición de partidos de dudosa procedencia.

En el Valle del Cauca y particularmente en Cali, los índices de desempleo (5 puntos por encima del registrado en Colombia), subempleo y bajo crecimiento económico (de aportar el 15% al PIB bajo al 10%) ha crecido en relación con el resto del país. Colombia no se ha visto sensiblemente afectada por

la crisis económica que afecta a E.E.U.U: y a Europa.

En este contexto se le plantean a la IES de Colombia, y en nuestro caso a la Universidad del Valle, retos que apuntan a contribuir al desarrollo productivo a la par, y sobre todo, a construir una sociedad más democrática con mayor equidad y justicia social. Esto exige a la Universidad mayor coherencia y claridad en sus políticas y estrategias, en particular en lo que se refiere a: (a) La flexibilidad curricular que le permita adoptar con clara intención y fundamentación modelos pedagógicos, diversificar la oferta de los programas, facilitar el aprendizaje continuo, atender mayor población sin deterioro de la calidad académica, atender poblaciones con diversidad étnica y condiciones especiales como los discapacitados; y contribuir al direccionamiento de procesos sociales, culturales y productivos que conlleven al mejoramiento e inclusión social. (b) Incorporar las TIC con fundamentación pedagógica e investigativa de los profesores, sistematizar las experiencias actuales de apropiación de las TIC, y lograr visibilizar en la comunidad los frutos de estas. (c) Articular la educación media con la universitaria para mejorar los niveles de ingreso de los estudiantes. (d) Mejorar la financiación de la educación pública por parte del estado y el sostenimiento de la inversión en tecnología. (e) Fortalecer e incrementar los grupos y redes de aprendizaje e investigación a nivel local, regional, nacional e internacional.

Ante estos retos, se dan dos percepciones diferentes; por una parte, que no hay claridad o que falta un direccionamiento estratégico para la incorporación de las TIC en la Universidad para responder a las condiciones del contexto; pero por otra parte, hay quienes perciben que sí hay orientaciones desde las políticas del Ministerio de Educación Nacional y desde los planes, proyectos y currículos de la Universidad. Ahora bien, la Universidad dispone de un cúmulo de experiencias a nivel nacional e internacional. Las experiencias señaladas se dan en el campo de la formación docente, de la enseñanza, de la producción de material académico y en la investigación; algunas de esas experiencias son:

- **A nivel internacional:**
 - Institut National de Recherche Pédagogique, INRP. www.inrp.fr/
 - Kaput Center for Research and Innovation in STEM Education. www.kaputcenter.umassd.edu
 - Universidad Pedagógica Nacional de Méjico.
 - Cinvestav. Méjico

- **A nivel nacional**
 - La Universidad Autónoma de Bucaramanga: que es un referente teórico para la definición de lo qué es un programa en educación virtual.
 - La Universidad de Antioquia: que ha trabajado desde hace muchos años en la investigación sobre diseño de materiales multimedia desde las teorías de aprendizaje y actualmente es el referente obligado para el diseño de objetos de aprendizaje. <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/men/oac1.html>
 - La Universidad Tecnológica de Pereira que creó y dinamiza la red virtual de tutores. <http://tutorvirtual.utp.edu.co/comunidadtutores/>
 - La Universidad Católica del Norte como pionera en educación virtual y en formación de profesores en Colombia. <http://www.ucn.edu.co/Paginas/index.aspx>

En lo que respecta a las tendencias, podemos observar que en las universidades de Colombia se está incursionando y generalizando en:

- Creación de ambientes de aprendizaje y de redes de aprendizaje.
- El uso de plataformas, como MOODLE; de videoconferencias, del Internet, y de recursos para presentaciones, procesadores de texto y datos.
- Producción de materiales académicos como los OVA y la creación de repositorios de recursos abiertos como el Open Course Ware.
- Apoyo a la educación presencial con la incorporación de las TIC.
- En algunas, ofertas de programas de formación virtual o cursos virtuales.
- Se desarrollan programas de formación de los profesores para la incorporación de las TIC en la enseñanza.
- Crece el número de las redes virtuales de aprendizaje y de investigación.
- Mayor inversión y accesibilidad a las TIC.
- El sector productivo incorpora cada vez en mayor medida las tecnologías de la información y la comunicación.

Podemos resumir esas tendencias a nivel internacional así: “Desde el punto de vista tecnológico, según Educause, 2011, las principales tendencias y desafío, tecnológicos enfatizan en: aprendizaje móvil, libros electrónicos, realidad aumentada, computación en la nube, aprendizaje basado en juegos -llamados juegos serios-, contenidos abiertos, computación basada en gestos y minería de datos para el análisis del aprendizaje”.

En este contexto local, nacional e internacional, la Universidad del Valle puede avanzar en la incorporación de las TIC estableciendo alianzas o fortaleciendo las existentes, relacionadas con sus funciones misionales (docencia, investigación y extensión). Estas alianzas se deben dar tanto a nivel local, regional, nacional e internacional con las instituciones de educación superior, con los centros de investigación, con las organizaciones sociales y culturales de las comunidades, con los diversos sectores productivos, con los organismos del estado; de tal manera que se garantice la transparencia y calidad de esas alianzas.

La Universidad para avanzar en el fortalecimiento de las alianzas existentes y en la celebración y puesta en práctica de las nuevas debe tener políticas claras para facilitar convenios y alianzas, mejorar los niveles de respuesta oportuna y ágil a nivel de trámites administrativos, disponibilidad de los recursos y asignación de responsables. Además, detectar necesidades, actores, oportunidades y presentar proyectos.

3.3 Enseñanza y aprendizaje

La incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza exige que los profesores pongan al servicio de los aprendices una sinergia entre los conocimientos disciplinares, tecnológicos y pedagógicos, reconociendo que la orientación pedagógica explícita, fundamentada y puesta en práctica determina las relaciones entre los procesos de enseñanza y los procesos de aprendizaje.

La pedagogía moderna reconoce al sujeto de aprendizaje como un sujeto social- que hoy en día está más inmerso en el ambiente laboral y técnico-, activo en el proceso de comprensión, generación y aplicación del conocimiento; lo cual implica entre otras cosas, que co-construye con otros el conocimiento, los valores, las actitudes, las habilidades y la autonomía para hacerse cargo de aprender y de comprometerse con el desarrollo social, cultural del entorno en que se desenvuelve.

También, la pedagogía reconoce al sujeto del aprendizaje como un sujeto que no se agota en las demandas inmediatas del sistema económico y social del momento; sino que clama por una formación que le permita construir horizontes concretos, pero también amplios; en los cuales deberían cultivarse los aspectos más nobles de la humanidad: solidaridad, justicia, búsqueda de la verdad, y del espíritu científico y humanista.

Entre las medidas didácticas que la pedagogía moderna ha formulado, puesto en práctica e investigado, a partir del reconocimiento del carácter social y activo del sujeto de aprendizaje, podemos citar: el reconocimiento de los saberes, prejuicios, actitudes, valores, y estilos de aprendizaje del estudiante; el trabajo colaborativo; el aprendizaje por proyectos; el empleo de las simulaciones; los juegos de roles; y las actividades interactivas que cambian la relación de comunicación maestro y alumno por una multinivel- cambian los roles jerárquicos- y multidireccional- entre alumnos, entre alumnos y el profesor, entre alumnos de diversas cohortes o periodos académicos, con la comunidad-.

Hasta el momento, se ha reiterado en el carácter social del sujeto de aprendizaje y el del aprendizaje; ahora, se resalta que, dentro de un ambiente de aprendizaje institucional, los profesores tienen gran responsabilidad, como coordinadores y facilitadores, desde sus conocimientos, experiencias y desde su formación didáctico-pedagógica, en que se creen y dinamicen ambientes de interactividad propicios al desarrollo de la formación académica, social y cultural de los estudiantes.

Los estudiantes se motivan desde diversas perspectivas al uso académico de las TIC:

- Cuando se les reconoce sus conocimientos y se los incorpora de forma intencional a prácticas significativas y negociadas.
- Cuando se crea en toda la Universidad un uso intensivo de las TIC, sea en procesos administrativos, sociales, culturales, académicos y de relación social.
- Cuando las prácticas pedagógicas fomentan la creación de Ambientes Personales de Aprendizaje, trabajo colaborativo, autonomía del estudiante, indagación, simulación, representaciones del conocimiento empleando diversos recursos semióticos como texto, imagen, vídeo, o voz.
- Cuando pueden aportar a la construcción de material académico.

Los profesores de acuerdo a su formación pedagógica y en TIC incorporan estas a los procesos de enseñanza. La Unesco (http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco_8.php) considera que las habilidades de aquellos deben apuntar a:

- Representar el conocimiento con el uso de diversos recursos semióticos.
- Investigar e innovar en su área y en la incorporación pedagógica -didáctica de las TIC.
- Saber diseñar, crear y participar en comunidades de conocimiento basadas en las TIC.
- Saber diseñar, guiar, supervisar, evaluar, retroalimentar a los estudiantes en proyectos de aprendizaje para la solución de problemas complejos que implican la interdisciplinariedad y el uso flexible e integrado de herramientas y aplicaciones TIC.
- Fomentar y apoyar la participación de los estudiantes en redes de aprendizaje y en la creación de ambientes personales de aprendizaje.
- Cultivar una actitud crítica, reflexiva, propositiva y de participación frente a las políticas de usos educativos y sociales de las TIC.

Los niveles de preparación de los profesores de la Universidad del Valle en TIC podrían clasificarse, de forma empírica; ya que no se cuenta con un estudio sistemático, así:

- a. Profesores que no tienen conocimiento (habilidades y competencias) y no valoran la importancia de estos ambientes.
- b. Profesores cuya formación pedagógica y didáctica es a partir de experiencias e intuiciones y que incorporan algunas herramientas y recursos digitales con el fin de hacer más amenas sus clases y como fuentes y depósitos de información. Con respecto a los medios de comunicación, configuran dinámicas de comunicación simples: proporcionar información, resolver asuntos- generalmente operativos- y recibir tareas.
- c. Profesores y grupos de profesores que con una fundamentación pedagógica y didáctica **reflexionan sobre su quehacer docente** y toman medidas de acción para la enseñanza, entre estas, sobre una incorporación de las TIC más generalizada y sobre dinámicas de interactividad multinivel (los estudiantes y el profesor varían en su rol y relación interpersonal) y multidireccionales (se establecen relaciones con diversos actores y ambientes de aprendizaje; ya no sólo con el salón de clase, con su profesor y alumnos).
- d. Profesores que desde una **fundamentación teórica e investigativa** en pedagogía y didáctica, con trabajo colaborativo con otros colegas y pares nacionales e internacionales, desarrollan la aplicación de las TIC para el diseño, gestión, seguimiento y evaluación de trabajos complejos con los estudiantes. Esos trabajos pueden ser proyectos para encontrar soluciones a problemas de la comunidad en general o de la educación en particular.

Dada esta formación tan disímil de los profesores, la Universidad para proseguir avanzando en la incorporación de las TIC al proceso educativo debe tomar diversas estrategias, entre ellas:

- a. Fomentar la participación de los profesores en la formulación y reflexión crítica acerca de la visión, planes y proyectos de la Universidad en los que el papel de las TIC sea clave.
- b. Compartir- con asistencia de la alta dirección- experiencias significativas sobre el uso pedagógico y didáctico de las TIC.
- c. En los claustros, colocar como punto regular en la agenda el tema de las TIC en el aula.
- d. Apoyar los grupos de investigación que se ocupan de los usos didácticos de las TIC.
- e. Redimensionar y evaluar- con participación de la alta dirección- la formación docente en TIC.
- f. Reconocer un tiempo real y no transferible a los profesores para que se capaciten y produzcan con TIC, desde los procesos de enseñanza.
- g. Exigir que para ser nombrado profesor se tenga formación en la incorporación didáctica de las TIC y vincular el escalafón docente a la formación en TIC.
- h. Fomentar que los profesores se capaciten en programas de formación docente virtual, ofrecidos por la Universidad, o por otras universidades.
- i. Emplear intensivamente las TIC en todos los procesos de la Universidad: conferencias, encuentros, reuniones, trámites administrativos, presentación de trabajos de grado, intercambios culturales, entre otros.
- j. Fomentar e implementar la modalidad virtual con programas en pregrado, postgrado y extensión con uso intensivo de las TIC.
- k. Ponderar de forma adecuada a la exigencia el tiempo requerido para la enseñanza virtual interactiva entre los actores de acto educativo.
- l. Sistematizar las prácticas de enseñanza que promueven cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje con la incorporación de las TIC.
- m. En lo tecnológico, la Universidad cuenta con una infraestructura para desarrollar de forma virtual procesos de enseñanza y de aprendizaje; aunque presenta deficiencia en la dotación y servicios.
- n. Debe orientar la infraestructura a la computación en la nube por la contratación de servicios, garantizar que profesores y estudiantes dispongan de computador individual, acceso a Internet,

software especializados de acuerdo a las necesidades de las disciplinas, laboratorios remotos, simuladores, realidad aumentada y otros recursos.

- o. En lo organizativo, la Universidad cuenta con recursos humanos y organizativos como el Piso informático, la DINTEV, la OITel, UV-Media, entre otros, pero se debe apuntar a una mayor coordinación entre ellos y a una definición de funciones.

Si bien se han relacionado una serie de medidas que propiciarían la incorporación didáctica de las TIC, hemos de decir, que todas las medidas deben concebirse en el propósito de un cambio integral, entendido este como las transformaciones necesarias a nivel de programas académicos, a nivel de la administración y organización universitaria, de las finanzas y de la infraestructura, a nivel jurídico y laboral que soportan la incorporación y apropiación educativa de las TIC.

La evaluación juega un papel fundamental durante el proceso de desarrollo del currículo y en el cambio del mismo. Para determinar qué tanto las TIC están contribuyendo a los propósitos y fines de la Educación Superior, la evaluación debe comprender todo el currículo e implicar a sus actores (directivos, profesores, estudiantes, funcionarios, egresados, comunidad) y los procesos: organizacionales, administrativos, educativos (modelos educativos, prácticas de enseñanza, prácticas de aprendizaje) financieros, jurídicos, culturales, comunitarios y políticos. La evaluación se concibe como un proceso permanente, intencional, expreso y sistematizado en los componentes arriba referidos. La evaluación se potencia desde una cultura que hace suya: la autoevaluación, la co-evaluación y la heteroevaluación como un medio de retroalimentar los procesos que adelantan los actores y componentes institucionales.

La Universidad del Valle ha ido consolidado un proceso de evaluación que toma en consideración las dimensiones y características señaladas arriba. En los procesos formativos la evaluación se ocupa: de reflexionar sobre el currículo de formación existente y caracterizar los enfoques o modelos pedagógicos que subyacen a éste; de las prácticas de enseñanza, por los niveles de interactividad entre los actores de la enseñanza y aprendizaje y de estos con otros miembros de la comunidad.

La Interactividad, entendida como la coordinación de las acciones y de la comunicación del docente con los estudiantes para lograr las metas de aprendizaje, es una característica esencial; su intensidad y calidad es el indicativo decisivo para determinar qué tanto se emplean de forma didáctica las TIC.

Dado que en la Universidad cada profesor configura para la enseñanza un modelo pedagógico, hay que evaluar qué tanto cada uno de esos modelos orienta el desarrollo de: la creatividad, la reflexión crítica, la argumentación razonada, la integración de conocimientos, la creación de elementos de reconocimiento e identidad, comprensión y producción de diversas formas de representación semióticas de representación del conocimiento, de la sociabilidad e integración, la integración del conocimiento con la realidad, y la autonomía como una forma de aprender a aprender.

Es a nivel del profesorado que la Universidad debe trabajar más para fomentar una evaluación, incorporando de forma didáctica las TIC, que permita de forma permanente y sistemática detectar, a través de la investigación, qué tanto los procesos formativos están coadyuvando al desarrollo de las competencias arriba mencionadas.

4 Formulación estratégica

En esta sección, se presenta la propuesta de visión para la incorporación de las TIC en los procesos educativos de la Universidad del Valle, al igual que los objetivos estratégicos y estrategias para

lograrlos, llegando a la implementación de estas estrategias a través de un plan de acción propuesto para el periodo 2012-2025.

4.1 Visión

Al 2025, la Universidad del Valle será reconocida regional, nacional e internacionalmente por su alto nivel de innovación en la incorporación de las TIC en la docencia, la investigación y la extensión, como un factor fundamental en la calidad, pertinencia y diversidad en la formación y en la ampliación del ámbito de su influencia.

4.2 Objetivos estratégicos y estrategias

Para lograr la visión propuesta se definieron cuatro grandes objetivos estratégicos. Los dos primeros objetivos dan cuenta de los procesos de innovación educativa que se deben fortalecer y de cómo incorporar las TIC de manera eficaz y masiva en los procesos misionales de la Universidad. Los dos siguientes objetivos hacen referencia a la infraestructura tecnológica sobre la que se basan los dos primeros objetivos al igual que la estructura organizativa sobre la que se fundamenta la visión del Plan.

Para lograr los objetivos estratégicos se definieron las estrategias correspondientes con sus indicadores para medir su cumplimiento en el tiempo y poder de esta manera evaluar la implementación del Plan. A continuación se describen los objetivos estratégicos identificados y las estrategias definidas para lograrlos.

OE1: Fortalecer los procesos de innovación educativa con ambientes de aprendizaje mediados por TIC para enriquecer las distintas modalidades de docencia.

E1.1 Diversificar la oferta educativa mediada por la incorporación de TIC

E1.2 Estructurar recursos pedagógicos¹ en línea para la generación de ambientes y redes de aprendizaje

E1.3 Fomentar la investigación interdisciplinaria sobre la incorporación de TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje

OE2: Incorporar de forma eficaz y masiva las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y de investigación.

E2.1 Incrementar el uso de entornos virtuales por parte de la comunidad académica.

E2.2 Promover cambios en la reglamentación de la Universidad que hagan posible la incorporación masiva de TIC en la docencia.

OE3: Mantener actualizada la infraestructura tecnológica acorde con las necesidades de desarrollo del PEIT.

E3.1 Desarrollar un esquema tecnológico² integral y actualizado que facilite la oferta

1 Recurso en línea en un sentido amplio designa sitios web en línea, descargas, software, textos digitales. Algunos usos más técnicos en el campo educativo en los cuales se toma en consideración la mediación de los artefactos en la construcción de conocimiento se reconoce el recurso en relación con una triada que incluye situaciones de aprendizaje que propone el profesor, validación en el contexto de comunidades de práctica, adaptabilidad y transformación de las situaciones para configurar ambientes de aprendizaje.

2 Es un modelo para permitir convenientemente y bajo demanda, el acceso en red a un conjunto compartido de recursos informáticos configurables (por ejemplo, redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios), que pueden ser rápidamente provisionados y puestos en operación con un esfuerzo mínimo de gestión.

académica en distintas modalidades de docencia, la investigación, los servicios tecnológicos y la gestión administrativa para la academia.

OE4: Consolidar una estructura organizativa integral para la promoción, el impulso y el fortalecimiento de la incorporación de TIC en los procesos educativos asegurando los recursos financieros y humanos necesarios para su funcionamiento.

E4.1 Crear y mantener en funcionamiento una dependencia del nivel central, articulada con las Unidades Académicas, que aproveche y potencie las capacidades existentes, cuya función sea el direccionamiento estratégico, la promoción, el impulso y el fortalecimiento de la incorporación de TIC en los procesos educativos.

E4.2 Asignar un presupuesto anual de inversión para la ejecución del PEIT

E4.3 Gestionar recursos externos para la incorporación de TIC en los procesos educativos.

4.3 Plan de Acción

Para orientar las acciones de la Universidad hacia el logro de los objetivos estratégicos se propone implementar las estrategias definidas en términos de un Plan de Acción. Para la elaboración de este Plan de Acción se analizó a situación actual de cada estrategia, los problemas que se pretenden resolver y los recursos con que cuenta la institución para abordarlos. De igual manera, se propusieron algunos objetivos intermedios junto con una lista de acciones orientadas a lograrlos dentro de la ventana del tiempo del plan. (Ver Anexo 1 – Proceso de elaboración del Plan de Acción).

Esta formulación dio como resultado el Plan de Acción que se expresa en proyectos a ejecutarse durante el periodo del Plan, con sus respectivos indicadores y metas. A continuación se presenta, de manera sucinta, los objetivos estratégicos, las estrategias y los proyectos junto con los indicadores y metas al 2025.

Objetivos Estratégicos	Estrategias / Proyectos	Metas al 2025
1. Fortalecer los procesos de innovación educativa con ambientes de aprendizaje mediados por TIC para enriquecer las distintas modalidades de docencia.	1.1 Diversificar la oferta educativa mediada por la incorporación de TIC	10.000 estudiantes de postgrado y pregrado y extensión en educación virtual
	1.1.1 Ampliación de la oferta académica de educación virtual	10 programas académicos en educación virtual
	1.1.2 Diseño de cursos que hagan uso de entornos, recursos y herramientas virtuales	200 cursos completamente virtuales
	1.2 Estructurar recursos pedagógicos en línea para la generación de ambientes y redes de aprendizaje.	200 recursos en línea para la generación de ambientes de aprendizaje y de redes de aprendizaje
	1.2.1 Producción de recursos en línea bajo lineamientos comunes para mantener la calidad académica acorde a las especificidades disciplinares de las distintas áreas del conocimiento.	100 experiencias sistematizadas sobre actividades de aprendizaje enriquecidas con TIC
	1.2.2 Creación de portales especializados para la proyección social (la docencia, investigación y la administración)	80 portales especializados
	1.3 Fomentar la investigación interdisciplinaria sobre la incorporación de TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje	40 grupos que investigan sobre la incorporación de las TIC en los procesos educativos
	1.3.1 Fortalecimiento de la investigación interdisciplinaria de incorporación de TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje	67 proyectos de investigación sobre la incorporación de TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje

Objetivos Estratégicos	Estrategias / Proyectos	Metas al 2025
2. Incorporar de forma eficaz y masiva las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y de investigación	2.1 Incrementar el uso de entornos virtuales por parte de la comunidad académica	100% de profesores usan entornos virtuales de aprendizaje
	2.1.1 Formación a los docentes con cursos de actualización, programas de maestría y doctorado en la apropiación de las Tic aplicados a la docencia y la investigación en uso de las tic en los procesos de enseñanza y de aprendizaje	100% de los profesores formados para hacer uso de las TIC en los proceso educativos (80, 15, 5)
	2.1.2 Formación a los docentes con cursos de actualización, programas de maestría y doctorado en la apropiación de las Tic aplicados a la docencia y la investigación en producción de recursos, objetos, cursos programas para entornos virtuales	75 % de los profesores formados para diseñar y producir recursos educativos haciendo uso de herramientas virtuales. (60,12,3) (60, 12, 3)
	2.1.3 Formación a los docentes en la apropiación de las Tic aplicados a la docencia y la investigación en trabajo colaborativo, con énfasis en los procesos investigativos.	80 % de los grupos de investigación haciendo uso de las TIC para facilitar el trabajo colaborativo y optimizar su desempeño en la universidad
	2.1.4 Formación a los estudiantes para la apropiación conceptual y el desarrollo de habilidades y destrezas en TIC para el trabajo académico	100% de los estudiantes con habilidades y destrezas en el uso TIC para el trabajo académico
	2.2 Promover cambios en la reglamentación de la Universidad que hagan posible la incorporación masiva de TIC en la docencia	100% de los profesores se les reconoce la producción de materiales para entornos virtuales 25% de la asignación académica dedicada (reconocida) al ejercicio de la docencia virtual
	2.2.1 Diseño de un proyecto de reforma a la normatividad de la Universidad para el reconocimiento de la carga académica dedicada a la producción y docencia con entornos virtuales de aprendizaje.	Proyecto de reforma aprobado
3. Mantener actualizada la infraestructura tecnológica acorde con las necesidades de desarrollo del PEIT	3.1 Desarrollar un esquema tecnológico integral y actualizado que facilite la oferta académica en distintas modalidades de docencia	Nivel de apropiación del modelo de computación en nube: 100%
	3.1.1 Gestión de un modelo institucional de computación en nube para apoyar la oferta educativa, la investigación, los servicios tecnológicos y la gestión administrativa para la academia	100 servicios de computación en la nube disponibles
4. Consolidar una estructura organizativa integral para la promoción, el impulso y el fortalecimiento de la incorporación de TIC en los procesos educativos asegurando los recursos financieros y humanos necesarios para su funcionamiento.	4.1 Crear una dependencia del nivel central, articulada con las Unidades Académicas, que aproveche y potencie las capacidades existentes, cuya función sea el direccionamiento estratégico, la promoción, el impulso y el fortalecimiento de la incorporación de TIC en los procesos educativos.	Existencia de la dependencia por Acuerdo del Consejo Superior 9 Facultades e Institutos que participan activamente
	4.1.1 Preparación y presentación de un proyecto de acuerdo al Consejo Superior que comprenda: la creación de la Dependencia Central, del Comité Central de Incorporación de TIC, la autonomía en la ordenación del gasto, y la planta de cargos adecuada y otros organismos que requiera la dependencia.	Propuesta de acuerdo elaborada y presentada
	4.1.2 Creación de un Comité Central de Incorporación de TIC en los procesos educativos, asesor de la Dependencia Central, articulado con Facultades y Sedes.	10 profesores que dedican 110 horas por semestre cada uno a este Comité
	4.2 Asignar un presupuesto anual de inversión para la ejecución del PEIT	9% de inversión (Estampilla y propios) dedicados a la ejecución del PEIT
	4.2.1 Presentación de proyectos para acceder a Recursos de Estampilla acorde con el plan diseñado.	7% de la inversión con recursos de Estampilla dedicado a la incorporación de TIC
	4.3 Gestionar recursos externos	Monto de los recursos externos captados a través de los diversos tipos de proyectos
	4.3.1 Búsqueda de oportunidades para desarrollar proyectos de extensión y educación continua que aporten recursos al PEIT.	Entre 25 y 100 millones de pesos de 2012, anuales en recursos provenientes de proyectos de extensión, para la incorporación de TIC
	4.3.2 Identificación de entidades externas que financien la investigación para la incorporación de TIC.	Monto de los recursos externos captados a través de proyectos de investigación
4.3.3 Articularse con la VRIN para incentivar la participación de los docentes para presentar proyectos de investigación para la incorporación de TIC con financiación externa.	Al menos 3 proyectos de investigación al año para la incorporación de TIC con financiación externa.	

5 Sistema de seguimiento y monitoreo

El seguimiento al cumplimiento de los proyectos del Plan de Acción y a las estrategias del Plan de Incorporación de TIC en los procesos educativos se llevará a cabo semestralmente. Este Plan se incorporará al Plan de Acción de la Universidad, en un principio en el periodo 2012-2015 y a continuación en los siguientes planes de acción que la Universidad formule. Por lo tanto, la recolección de la información de seguimiento se hará con el mecanismo que utiliza la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional, sin embargo, es responsabilidad de la Dependencia Central o en su defecto la DINTEV el análisis de la información y la producción de informes de avance sobre el estado del Plan.

Mensualmente o cuando lo determine el Comité de Informática y Telecomunicaciones la Dependencia Central o en su defecto la DINVTEV presentará los avances al Plan, de tal manera que se puedan establecer los correctivos necesarios para lograr las metas propuestas.

Es responsabilidad de las Facultades, Institutos Académicos, Sedes, Seccionales, Dirección de Regionalización, Vicerrectorías y Oficinas adscritas a la Rectoría que participen en el cumplimiento de las metas enviar a la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional sus informes de seguimiento durante los meses de julio y enero.

6 Socialización del PEIT

Como lo hemos señalado el PEIT implica un proceso que busca conformar una comunidad de práctica en la Universidad del Valle. En este sentido para el segundo semestre del 2012 nos hemos propuesto socializar el PEIT con las directivas y unidades académicas de la Universidad del Valle.

Este documento es la contribución de muchos colaboradores coordinados por la Dirección de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual y representa las “ideas fuerza” sobre la incorporación de las TIC en los procesos educativos en la Universidad del Valle, pero es también una guía dinámica y flexible para integrar los aportes que resulten de la socialización.

6.1 Socialización con las directivas

El jueves 6 de septiembre a las 8:00 a.m., se realizó la primera reunión de socialización con las Directivas para presentar el PEIT en su versión de formulación. En esta reunión se contó con la presencia del Rector Iván E. Ramos Calderón y del Vicerrector Académico Héctor Cadavid Ramírez y con algunos de los miembros del equipo responsables de la formulación del PEIT.

En esta sección se presenta en negrilla la observación y en el detalle se presenta cómo en el PEIT se recoge o acoge la misma.

Las principales recomendaciones y observaciones recogidas en esta reunión son las siguientes:

- **Profundizar en la relevancia de tener como eje central la Innovación Educativa que proveen las TIC.**

En el PEIT se ha reconocido la trayectoria pedagógica y tecnológica de la Universidad del Valle por los esfuerzos que se vienen haciendo, para contar con una infraestructura tecnológica, para la formación de profesores y estudiantes en la incorporación de TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, pero consideramos que son insuficientes y que se requiere de cambios o transformaciones en los modos de hacer, en los modos de pensar y en los modos de investigar incorporando TIC.

Consideramos que la Universidad debe apostarle a dar un salto cualitativo y plantear las TIC como un asunto estratégico en sus planes de desarrollo, de modo que éstas se convierta en un elemento fundamental en su objetivo de ser una universidad de excelencia académica.

- **Separar los objetivos de mayor alcance a los que son más inmediatos**

En el plan existen acciones que deben abordarse de manera inmediata frente a otras que comprenderán todo un proceso y cambio cultural al interior de la Universidad en relación con las TIC y que demandarán un proceso de mayor aliento.

Las acciones que se han catalogado como inmediatas son:

1. Realizar cursos completamente virtuales (constitución política, segunda lengua, ética, ITI, MAF)
2. Diseñar los lineamientos para hacer los cursos completamente virtuales, programas, recursos pedagógicos documentados.
3. Formación "obligatoria" a estudiantes de primer semestre sobre la apropiación crítica y reflexiva de las TIC.
4. Formación y actualización "obligatoria" a los profesores en virtualidad.
5. Definir los miembros que conformarán el comité de las TIC.
6. Definir los reconocimientos legales y estímulos académicos para la convocatoria a las Unidades Académicas en general, y a los profesores en particular, para virtualizar materiales académicos, cursos y programas y para participar en las distintas actividades de virtualización.
7. Diseñar una maestría interfacultades sobre educación virtual.

- **Articular más la extensión al PEIT.**

Para satisfacer esta recomendación que nos pareció pertinente consideramos que es importante:

1. Fortalecer el apoyo en los programas de Extensión para lograr una visibilidad mayor de la incorporación de TIC en los mismos.
2. Estudiar la posibilidad que algunos de los programas de Extensión, ya sean los ofrecidos por las Facultades que tienen esta dependencia o por la Dirección de Extensión, puedan llevarse progresivamente a un 100% de virtualidad.
3. En el comité de incorporación de TIC contar con un representante de la Dirección de Extensión.

- **La necesidad de fortalecer la estructura organizativa central**

Existen dudas por parte del Señor Rector, frente a dejar como un objetivo del PEIT, la necesidad de crear un dependencia central para articular las distintas instancias y encargados de incorporar las TIC en la Universidad del Valle.

Consideramos que el espíritu del objetivo es fortalecer una estructura organizativa central que cuente con recursos financieros y autonomía sobre los gastos, para lograr implementar las distintas estrategias propuestas en este Plan. Pero más que ello, requerimos de políticas institucionales que las unidades

académicas y los distintos actores de la comunidad académica, asuman para dar los saltos cualitativos que se pretenden con las TIC en los procesos educativos. Por ahora, la política de TIC sólo queda en la buena voluntad de unidades académicas y profesores que con liderazgo propio emprenden acciones como formación de profesores, desarrollo de materiales, software, todas estas acciones en la mayoría de los casos son aisladas.

7 Anexo - Elaboración del Plan de Acción

A continuación se describe en detalle la situación actual de cada estrategia contemplada en el Plan, los problemas que se pretenden resolver, los recursos con que cuenta la institución para abordarlos, los objetivos intermedios con sus indicadores esperados y una lista de acciones orientadas a lograrlos debidamente cuantificadas en términos de costos y tiempos para ejecutarlas.

De esta información y de las discusiones posteriores se conformaron los Proyectos del Plan de Acción que se presentan en la Sección 4.3 Plan de Acción.

7.1 Innovación educativa con ambientes de aprendizaje mediados por TIC para enriquecer las distintas modalidades de docencia

Esta primera parte del plan está directamente relacionada con el OE1, y es responsabilidad de la Rectoría y la Vicerrectoría Académica con el apoyo de las Unidades Académicas, la OITel, la DINTEV, la Vicerrectoría de Investigaciones y la nueva dependencia central.

7.1.1 Situación actual

La Universidad del Valle tiene una trayectoria tecnológica y pedagógica importante en torno al uso de las TIC. No obstante, se requieren políticas e incentivos para fortalecer estos procesos, porque actualmente, las TIC sólo se tienen como apoyo a la educación presencial y sólo pasa por la voluntad de los profesores. Tampoco existen lineamientos para que las unidades académicas diversifiquen sus programas apoyados en entornos de aprendizaje TIC; sumado a una incipiente investigación interdisciplinaria y de los procesos de innovación en las prácticas de enseñanza de los profesores y la actividad de aprendizaje de los estudiantes con entornos virtuales de aprendizaje. Existe una baja sensibilidad frente a las transformaciones curriculares e innovaciones a las que conlleva la incorporación de TIC en la academia.

Los problemas específicos identificados son los siguientes:

1. Inexistencia de recursos en línea documentados. Por lo tanto, no se cuenta con un modelo que tenga los lineamientos para la producción de los recursos en línea.
2. Inexistencia de programas de educación virtual
3. Inexistencia de cursos completamente virtuales.
4. No se cuenta con ningún estudiante en programas de docencia en educación virtual.
5. Bajo número de grupos de investigación que tienen como objeto de investigación la incorporación de las TIC (o algo similar) en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Adicionalmente, la característica de la mayoría de estos grupos con línea de investigación en TIC es de trabajo disciplinar.
6. Diversidad en la aplicación de las políticas de la Identidad Visual Corporativa e inexistencia de políticas para la difusión y la actualización permanente de portales de la Universidad.

7.1.2 Objetivos intermedios

Teniendo en cuenta lo anterior, se han identificado los siguientes objetivos intermedios e indicadores esperados:

1. Producir recursos en línea bajo unos lineamientos comunes para mantener la calidad académica y acorde a las especificidades disciplinares de las distintas áreas del conocimiento.
2. Crear 10 Programas de postgrado y pregrado en educación virtual.
3. Crear 200 cursos completamente virtuales
4. Realizar el curso de Metodologías de Autoformación con uso intensivo de TIC y cursos similares para la apropiación conceptual y procedimental de las distintas herramientas que apoyen los programas de educación virtual
5. Fortalecer la investigación interdisciplinaria de incorporación de TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje
6. Crear 80 portales especializados para la proyección social (la docencia, investigación y la administración).

7.1.3 Acciones

Para el logro de cada uno de los objetivos intermedios se han identificado las siguientes acciones:

- 1.1. Crear un centro de innovación educativa para la producción de recursos en línea
- 1.2. Diseñar los lineamientos para la formación de docentes y estudiantes en la producción de recursos en línea documentados
- 1.3. Fomentar en el proceso de enseñanza y aprendizaje de profesores y estudiantes, en la producción de recursos en línea documentados
- 1.4. Implementar la producción de recursos en línea documentados
- 1.5. Socializar y Evaluar las prácticas de enseñanza y aprendizaje de la producción de recursos en línea documentados
- 1.6. Mejorar o transformar las prácticas de enseñanza y aprendizaje de la producción de recursos en línea documentados
- 2.1. Definir el equipo humano y los programas académicos de docencia para virtualizar
- 2.2. Cualificar los docentes y adecuar los programas académicos para la virtualidad
- 2.3. Realizar registro calificado ante el MEN
- 2.4. Ofrecer los programas académicos virtuales
- 3.1. Cualificar los profesores que intervendrán en la virtualización de los cursos completamente virtuales
- 3.2. Implementar por parte de los profesores los cursos completamente Virtuales
- 3.3. Ofrecer cursos completamente virtuales
- 4.1. Formar a los profesores y estudiantes en la apropiación conceptual y práctica de las TIC
- 4.2. Conformar y mantener grupos de estudio integrados por docentes y/o estudiantes para el análisis, diseño e implementación del uso de las TIC en su aprendizaje, trabajos y proyectos
- 4.3. Actualizar y revisar periódicamente la formación en apropiación conceptual y prácticas de las TIC
- 5.1. Abrir convocatorias internas para la investigación interdisciplinaria sobre incorporación de TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje
- 5.2. Auspiciar la creación y fortalecimiento de nuevos grupos de investigación interdisciplinaria sobre incorporación de TIC en el ámbito educativo

- 6.1.Reformar las políticas relacionadas con la creación de portales especializados y sus usos a partir de la reglamentación existente
- 6.2.Desarrollar los portales especializados
- 6.3.Implementar las políticas para la creación de los sitios especializados

Innovación educativa con ambientes de aprendizaje mediados por TIC para enriquecer las distintas modalidades de docencia																	
Acciones	Indicador	Valor Esperado	Valor Inicio	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Responsables
a. Crear 10 Programas de postgrado y pregrado en educación virtual	No. de programas académicos virtuales (10)	10	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Unidades Académicas, DACA, DINTEV
b. Crear 200 cursos completamente virtuales	No. de cursos completamente virtuales (200)	200	-	3	5	20	30	40	50	60	80	100	120	140	170	200	Unidades Académicas, DINTEV, DACA
c. Realizar cursos sobre Metodologías de Autoformación y cursos similares para la apropiación conceptual y procedimental de las distintas herramientas que apoyen los programas de educación virtual	No. de estudiantes en programas académicos en educación virtual	10.000	-	0	500	1500	3500	4500	6500	7500	10000						Unidades Académicas, DINTEV, DACA
d. Producir recursos en línea bajo unos lineamientos comunes para mantener la calidad académica y acorde a las especificidades disciplinares de las distintas áreas del conocimiento.	Cualificación de los usos y la producción de recursos en línea No. de recursos en línea documentados para la generación de ambientes de aprendizaje y de redes de aprendizaje	200	-	0	5	20	30	40	50	60	80	100	120	140	170	200	Vicerrectoría Académica, DINTEV, Unidades Académicas
f. Crear portales especializados para la proyección social (la docencia, la investigación y la administración)	No. de portales especializados para los procesos de docencia, investigación y proyección social	80	6	0	15	20	25	30	35	45	55	65	75	85			Unidades Académicas, OITEL, DINTEV
e. Fortalecer la investigación interdisciplinaria de incorporación de TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje	No. de grupos de investigación con línea TIC: 4	40	6	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	37	40		Viceinvestigaciones
	No. de proyectos de investigación sobre el incorporación de TIC: en los procesos de enseñanza y de aprendizaje	67	2	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	

7.2 Incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza, de aprendizaje y de investigación

La segunda parte del plan está directamente relacionado con el OE2, y es responsabilidad de las Vicerrectorías Académica y de Investigaciones con el apoyo de la OITel, la DINTEV y la nueva dependencia central.

7.2.1 Situación actual

Sólo el 25% de los profesores de la Universidad del Valle usan el campus virtual. Anualmente, el 0,5 % de profesores se forman en incorporación de TIC en la DINTEV. Existen proyectos de investigación que utilizan las TIC, pero son poco los que incorporan las TIC como objeto de investigación.

Los problemas específicos identificados son los siguientes:

1. Actualmente no hay reconocimiento formal en la carga académica para prácticas docentes en entornos virtuales de aprendizaje.
2. Los profesores presentan un bajo uso de las tic en los procesos educativos (el dato que tenemos es solamente del uso del campus virtual, sin embargo, pensamos que ésta refleja el uso de las demás) más allá de lo mínimo necesario.
3. Los profesores no reciben reconocimiento por la producción de materiales educativos virtuales con puntos por producción intelectual, sino puntos para bonificación.
4. Los profesores presentan una baja producción de materiales académicos para los entornos virtuales (apropiación de recursos y herramientas online)
5. Los Estudiantes presentan un bajo uso de las TIC para su trabajo académico más allá de lo mínimo necesario.
6. Los Grupos de investigación no apropian las tic para facilitar el trabajo colaborativo y optimizar su desempeño en la universidad.

7.2.2 Objetivos intermedios

Teniendo en cuenta lo anterior, se han identificado los siguientes objetivos intermedios e indicadores esperados:

1. Diseñar un proyecto de reforma a la 022 para el reconocimiento de la carga académica dedicada a la docencia con entornos virtuales de aprendizaje. Se espera que el 100% de los profesores que usen entornos virtuales de aprendizaje tengan el reconocimiento debido.
2. Elaborar una estrategia de formación y seguimiento en uso de TIC en los procesos educativos, de manera que el 100% de los profesores hagan uso de las TIC en estos procesos.
3. Diseñar un proyecto de reforma a la resolución 083 para el Reconocimiento de Puntos Salariales por Productividad Académica por el diseño de materiales educativos para entornos virtuales de forma que al 100% de los profesores que produzcan este tipo de materiales les sea reconocido en su salario.
4. Elaborar una estrategia de formación y producción de recursos, objetos, cursos, y programas para entornos virtuales, de tal forma que el 100% de los profesores incorporen las TIC en sus procesos educativos.
5. Formar a los estudiantes para el desarrollo de habilidades y destrezas en TIC para el trabajo académico de manera que el 100% de los estudiantes adquieran estas habilidades y destrezas.
6. Elaborar un plan para la difusión y la formación en TIC, teniendo en cuenta el trabajo colaborativo en la investigación (inteligencia colectiva) de forma que al menos el 80% de los grupos de investigación hagan uso de herramientas de colaboración para enriquecer su trabajo.

7.2.3 Acciones

Para el logro de cada uno de los objetivos intermedios se han identificado las siguientes acciones:

- 1.1. Revisar experiencias de docencia con apoyo de TIC
- 1.2. Redactar modificaciones a la resolución 022
- 1.3. Realizar tramite jurídico de aprobación y aplicar
- 2.1. Levantar las necesidades de capacitación de los profesores para el uso de las TIC en la educación
- 2.2. Diseñar actividades de formación (cursos, diplomados, talleres)
- 2.3. Desarrollar actividades de formación (presenciales y virtuales)
- 2.4. Evaluar y analizar el desarrollo y el resultado de las actividades.
- 3.1. Redactar modificaciones a la resolución 083 para el reconocimiento de puntos salariales por productividad académica de materiales educativos para entornos virtuales
- 3.2. Realizar trámite jurídico de aprobación y aplicar
- 4.1. Diseñar actividades de formación para los profesores en el diseño de materiales para entornos virtuales
- 4.2. Desarrollar actividades de formación (presenciales y virtuales)
- 4.3. Evaluar y analizar el desarrollo y el resultado de las actividades
- 4.4. Diseñar y Producir Cursos y Materiales para ambientes virtuales de aprendizaje
- 5.1. Identificar necesidades de formación en TIC para el trabajo académico
- 5.2. Ofrecer capacitación permanente a todos los estudiantes nuevos en técnicas de estudio y autoformación utilizando recursos TIC
- 6.1. Realizar programa de capacitación en herramientas de trabajo colaborativo y comunicación que sean de utilidad para los grupos de investigación y semilleros
- 6.2. Poner a disposición de la comunidad de investigación los recursos TIC adecuados para el desarrollo de los procesos investigativos soportados en TIC

Incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza, de aprendizaje e investigación																			
Acciones	Indicador	Valor Esperado	Valor Inicio	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Responsables	
a. Elaborar una estrategia de formación y seguimiento en uso de Tic en los procesos educativos.	%de Profesores que incorporan las tic en los procesos de enseñanza aprendizaje	100%	25%	25%	30%	35%	45%	50%	60%	70	80	85	90	95	100	100	100	Profesionales de la Dintev o Centro, DACA, Unidades Académicas, comités de informática (ejemplo FAI)	
b. Formar a los estudiantes para el desarrollo de habilidades y destrezas en TIC para el trabajo académico	%Estudiantes con habilidades y destrezas en el uso de las tic para el trabajo académico.	100%	10%	10%	15%	25%	35%	50%	60%	70	80	85	90	100	100	100	100	Vicerrectoría Académica Profesionales de la Dintev o Centro, Biblioteca, Unidades Académicas	
c. Diseñar y hacer aprobar un proyecto de reforma a la 022 para el reconocimiento de la carga académica dedicada a la docencia con entornos virtuales de aprendizaje.	%del número de horas asignadas en practicas docentes en entornos virtuales de aprendizaje.	100%	0%	0%	10%	20%	40%	50%	60%	70	80	85	90	100	100	100	100	Consejo Académico Vicerrectoría Académica	
d. Elaborar una estrategia de formación y producción de recursos, objetos, cursos, y programas para entornos virtuales	#de profesores que diseñan y producen recursos educativos, haciendo uso de herramientas virtuales	75%	5%	5%	10%	15%	20%	25%	35%	40	45	50	55	60	65	70	75	Vicerrectoría Académica Unidades Académicas	
e. Diseñar un proyecto de reforma a la resolución 083 para el Reconocimiento de Puntos Salariales por Productividad Académica por el diseño de materiales educativos para	#profesores cuya producción de materiales para entornos virtuales es reconocida para puntos salariales	100%	0%	0%	30%	35%	45%	50%	60%	70	80	85	90	95	100	100	100	Resolucion del consejo superior (083)	
f. Elaborar un plan para la difusión y la formación en TIC, teniendo en cuenta el trabajo colaborativo en la investigación (inteligencia colectiva).	#Grupos de investigación que hacen uso de las tic en la universidad	80%	10%	10%	15%	20%	30%	40%	50%	55	60	65	70	75	80			Viceinvestigaciones - Dintev o centro	

7.3 Desarrollo de un esquema tecnológico integral y actualizado que facilite la oferta académica en las distintas modalidades de docencia

Este plan está directamente relacionado con el OE3, y es responsabilidad de la Rectoría y la Oficina de Planeación con el apoyo del Comité de Informática y Telecomunicaciones, las Unidades Académicas, la Dirección de Regionalización, la OITel, la DINTEV y la nueva dependencia central.

7.3.1 Situación actual

Los espacios ofrecidos por la Universidad para el apoyo en TIC se vuelven insuficientes en tanto aumenta la demanda por estos servicios; el acceso a programas y recursos es restringido; el reto es mantener una oferta adecuada de espacios y recursos de acuerdo con el incremento de la demanda y con las características menos restringidas de su uso (ancho de banda, salas de cómputo, políticas de seguridad, entre otras). Se necesita lograr que las innovaciones y desarrollos pedagógicos con TIC hagan parte de una cultura de apertura consecuente con las tendencias mundiales en lo “Open” y también superar la dificultad encontrada en la Universidad frente a la disponibilidad del recurso humano para apoyar los procesos de incorporación de TIC y las complicaciones para su contratación.

Los problemas específicos identificados son los siguientes:

1. Insuficientes recursos tecnológicos para procesos educativos que demanda el PEIT.
2. Insuficiencia de los Servicios Tecnológicos y Políticas de Gestión Tecnológica actuales.
3. Bajo número de proyectos de investigación soportados con servicios de computación en la nube.
4. Pocos Procesos de Gestión Administrativa para atender estudiantes en Programas Virtuales (tesorería, inscripción, certificaciones, por ejemplo).

7.3.2 Objetivos intermedios

Teniendo en cuenta lo anterior, se han identificado los siguientes objetivos intermedios e indicadores esperados:

1. Gestionar un modelo institucional del sistema de recursos digitales que tiene dispuesto la universidad para la oferta educativa, de manera tal que se puedan atender 10.000 estudiantes en los proyectos de formación en el ambiente de computación en nube.
2. Innovar del sistema de administración y gestión de los servicios tecnológicos de tal forma que se puedan ofrecer 100 servicios de computación en la nube.
3. Actualizar e innovar de los servicios de computación en nube para los grupos de investigación de forma tal que al menos 200 proyectos de investigación obtengan servicios de computación en la nube
4. Innovar el sistema de la gestión administrativa para la academia de tal manera que el 100% de los servicios de administración académica estén en la nube.

7.3.3 Acciones

Para el logro de cada uno de los objetivos intermedios se han identificado las siguientes acciones:

- 1.1. Definir los servicios que requieren trabajar en la nube de acuerdo a las dinámicas propias de sus especificidades

- 1.2. Establecer las relaciones con los proveedores para contratar los servicios de computación en la nube
- 1.3. Desarrollar un modelo de incorporación de la gestión de servicios de computación en la nube: formación e implantación de los servicios
- 1.4. Revisar las políticas del desarrollo y de nueva incorporación de proyectos para los servicios de computación en la nube
- 2.1. Crear un grupo de apoyo para la apropiación de la innovación del sistema de gestión de los servicios tecnológicos
- 3.1. Requerir los servicios de computación para los grupos de investigación actuales
- 4.1. Definir una política de mayor autonomía en el manejo de los recursos tecnológicos por parte de las unidades académicas

Desarrollo de un esquema tecnológico integral y actualizado que facilite la oferta académica en las distintas modalidades de docencia																			
Acciones	Indicador	Valor Esperado	Valor Inicio	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Responsables	
a. Gestionar un modelo institucional del sistema de recursos digitales que tiene dispuesto la universidad para la oferta educativa	No. de estudiantes vinculados a los proyectos de formación en el ambiente de computación en nube.	10.000	-	0	500	1500	3500	4500	6500	7500	10000								Unidades Académicas, OITEL, DINTEV, Regionalización.
b. actualizar e innovar los servicios de computación en nube para los grupos de investigación	No. de proyectos soportados por el ambiente de computación en nube	100	3	3	6	12	18	24	30	36	42	50	60	70	80	90	100		Unidades académicas, Viceinvestigaciones, OITEL
c. Innovar el sistema de administración y gestión de los servicios tecnológicos	Nivel de apropiación del modelo de computación en nube	100%	5%	5%	5%	20%	20%	20%	40%	40%	40%	70%	70%	70%	80%	90%	100%		OITEL
d. Innovar el sistema de la gestión administrativa para la academia	No. de procesos de apoyo a la gestión administrativa que funcionan en el ambiente de computación en nube.	100%	5%	5%	5%	20%	20%	20%	40%	40%	40%	70%	70%	70%	80%	90%	100%		OITEL

7.4 Estructuración organizativa, financiera y humana para la oportuna incorporación de las TIC.

Este plan está directamente relacionado con el objetivo estratégico OE4, y es responsabilidad del Consejo Superior, con el apoyo de la Rectoría, la Oficina de Planeación, la Vicerrectoría Administrativa, los diferentes ordenadores de gasto en la Universidad.

7.4.1 Situación actual

En los últimos cinco años, la Universidad del Valle ha invertido un promedio de \$\$\$\$ anuales en la modernización de su plataforma tecnológica, y \$\$\$\$ para su operación. Actualmente, es muy difícil cuantificar qué porcentaje de estos recursos se han dedicado directamente a la incorporación de TIC en los procesos educativos, pues, por ejemplo, la inversión en tecnología de red sirve tanto a la administración como a la academia. Hoy en día, por ejemplo, la infraestructura de blades con que cuenta la Universidad, aloja todos los sistemas de información institucionales, de los cuales solamente el campus virtual puede ser considerado un sistema para la incorporación de TIC, que puede representar un 10% o menos de la capacidad.

Los problemas específicos identificados son los siguientes:

1. Los recursos financieros dedicados a la incorporación de TIC no responden completamente ni a la demanda actual ni a la proyectada.
2. El presupuesto, en términos de tiempo de dedicación de profesores para impulsar y acompañar la incorporación de TIC en la Universidad no es suficiente para una transformación como la planteada.
3. El presupuesto actual, en términos de No. de personas en TCE que apoyan la incorporación de TIC no es suficiente para una transformación como la planteada.
4. Los recursos de inversión dedicados a la incorporación de TIC no responden completamente ni a la demanda actual ni a la proyectada.
5. El No. de Proyectos de investigación para/sobre la incorporación de TIC financiado con recursos externos es bajo.
6. El monto de recursos generados por ejecución de Proyectos de extensión y educación continua para la incorporación de TIC es bajo.

7.4.2 Objetivos intermedios

Teniendo en cuenta lo anterior, se han identificado los siguientes objetivos intermedios e indicadores esperados:

1. Crear la Dependencia Central con presupuesto para su funcionamiento y autonomía para la ordenación del gasto, de manera que el xx% del presupuesto de la Universidad se dedique a la incorporación de TIC en sus procesos educativos.
2. Crear un Comité Central de Incorporación de TIC en los procesos educativos, asesor de la Dependencia Central, articulado con Facultades y Sedes, de forma tal que al menos 10 profesores dediquen 110 horas por semestre cada uno a este Comité.
3. Crear la Dependencia Central con la planta de cargos adecuada para su funcionamiento de forma que al menos XX personas en TCE apoyen los procesos de incorporación de TIC en la Universidad.
4. Asegurar recursos de inversión suficientes para la ejecución del PEIT de manera que al menos el XX% de la inversión con recursos de estampilla sea dedicada a la incorporación de TIC.
5. Incrementar el número de proyectos de investigación financiados con recursos externos, para la incorporación de TIC, de forma tal que se logre al menos tres proyectos al año financiados de esta manera.
6. Obtener recursos, a través de proyectos de extensión y educación continua, para la incorporación de TIC en el rango de 25 a 100 millones de pesos de 2012, anuales.

7.4.3 Acciones

Para el logro de cada uno de los objetivos intermedios se han identificado las siguientes acciones:

- 1.1. Preparar y presentar un proyecto de acuerdo al Consejo Superior que comprenda: la creación de la Dependencia Central, del Comité Central de Incorporación de TIC, la autonomía en la ordenación del gasto, y la planta de cargos adecuada y otros organismos que requiera la dependencia.

2.1. Ídem 1.1.

3.1. Ídem 1.1

4.1. Participar en la formulación del nuevo Plan de Desarrollo de la Universidad para asegurar que la incorporación de TIC sea un asunto estratégico.

4.2. Presentar proyectos para acceder a Recursos de Estampilla acorde con el plan diseñado

5.1. Identificar entidades externas que financien proyectos de investigación para la incorporación de TIC.

5.2. Articularse con la VRI para incentivar la participación de los docentes para presentar proyectos de investigación para la incorporación de TIC financiado por entidades externas.

6.1. Buscar oportunidades para desarrollar proyectos de extensión y educación continua que aporten recursos al PEIT.

Estructuración organizativa, financiera y humana para la oportuna incorporación de las TIC.

Acciones	Indicador	Valor Esperado	Valor Inicio	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Responsables
a. Asegurar recursos de inversión suficientes para la ejecución del PEIT.	Recursos financieros dedicados hoy a la incorporación de TIC		508															DINTEV y OPDI
	% de la inversión con recursos de Estampilla dedicado a la incorporación de TIC		27%															
b. Crear un Comité Central de Incorporación de TIC en los procesos educativos, asesor de la Dependencia Central, articulado con Facultades y Sedes.	No. de personas en TCE que apoyan la estrategia	0,2	0															La nueva dependencia (DINTEV, OITel mientras no exista aquella).
	Tiempo de dedicación de profesores	1.25	0															
c. Crear la Dependencia Central con presupuesto para su funcionamiento y autonomía para la ordenación del gasto	xx% del presupuesto de la Universidad dedicado a esta Dependencia.	5%	2,5343695															Rectoría y DINTEV
d. Crear la Dependencia Central con la planta de cargos adecuada para su funcionamiento	personas en TCE que apoyan la incorporación de TIC																	Rectoría y DINTEV - Consejo Superior
e. Obtener recursos, a través de proyectos de extensión y educación continua, para la incorporación de TIC	Proyectos de extensión y educación continua para la incorporación de TIC		Entre 25 y 100 millones de pesos anuales (2012)															DEEC y Nueva Dependencia (Dintev, mientras ésta no exista)
f. Incrementar el número de proyectos de investigación financiados con recursos externos, para la incorporación de TIC	# Grupos de investigación que hacen uso de las tic en la universidad	3 proyectos por año.																VRI, Nueva Dependencia (Dintev, mientras ésta no exista), y Unidades Académicas