

GRUPO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN-GRIED

PLATAFORMA CORPORATIVA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN -GRIED

AUTOR

Ing. RICHARD ALEXANDER CAICEDO RICO

Ingeniero de Telecomunicaciones

Especialista en Gerencia de Instituciones de Educación Superior

Especialista en Gerencia de Multimedia

Máster Universitario en educación y TIC (E-learning)

Doctorando en Educación y TIC (E-learning)

Richard Alexander Caicedo Rico

Identificación. PLATAFORMA_GRIED

Derechos Reservados © 2015. No está permitida la reproducción total o parcial de este documento, ni su tratamiento informático, ni la impresión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los derechos de autor del propietario.

Oficina de investigaciones Unidades Tecnológicas de Santander Bucaramanga,
Septiembre de 2015

1. INVESTIGADORES ACTIVOS

NOMBRE	FORMACIÓN ACADÉMICA
Richard Alexander Caicedo Rico	Ingeniero de Telecomunicaciones USTA_Bucaramanga Especialista en Gerencia de Instituciones de Educación Superior USTA_Bogotá Especialista en Gerencia de Multimedia USTA_Bogotá Máster Universitario en educación y TIC (E-learning) UOC-España Doctorando en Educación y TIC (E-learning) UOC-España
Carlos Andrés Duarte Amado	Ingeniero de Sistemas - UIS Especialista en Telecomunicaciones - UIS Magíster en Telemática - UNAB
Diego Edison Mantilla Quintero	Ingeniero de Sistemas- UNAB Magister en Ingeniería de Sistemas e Informática - UIS
Noris Jimón Marcano Navas	Prof. en Ciencias Sociales. Mención Historia. UPEL-IPC. Caracas-Venezuela Magíster en Educación. Mención: Currículo. UPEL-IPC. Caracas-Venezuela Doctora en Educación Ambiental UPEL-IPC. Caracas - Venezuela
María del Pilar Zuluaga Arenas	Psicóloga Universidad de Manizales Maestría en Educación y Desarrollo Humano, CINDE - Universidad de Manizales. Especialista en Gerencia de Proyectos, Corporación Universitaria UNIMINUTO
Claudia Liliana Acevedo Leal	Psicóloga UPB-Bucaramanga Especialista en Psicología Clínica UPB-Bucaramanga

2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Contribuir al desarrollo regional a partir de la ejecución de proyectos de investigación e innovación en educación que generen soluciones pertinentes al sector educativo de tercer nivel.
- Desarrollar procesos investigativos que enriquezcan la reflexión pedagógica y la incorporación de elementos innovadores en los procesos enseñanza-aprendizaje.
- Pensar las relaciones intersubjetivas que se establecen en las prácticas docentes y estudiantiles en las instituciones educativas de tercer nivel.
- Analizar el impacto de la Gestión e Innovación Curricular en los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander.
- Construir conocimiento a través del diálogo interdisciplinario sobre el lugar de la educación y los nuevos roles de profesores y estudiantes de tercer nivel en la sociedad de la información.
- Describir y comprender las prácticas de enseñanza y evaluación desarrolladas en los entornos virtuales, y derivar productos para su transformación y perfeccionamiento.
- Constituir alianzas y convenios de investigación para internacionalizar los productos del grupo.
- Seguir los lineamientos de las UTS, del programa y los que propende Colciencias para la medición de los grupos de investigación.

3. MISION

El Grupo de Investigación e Innovación en Educación GRIED de las Unidades Tecnológicas de Santander reflexiona sobre las políticas públicas educativas, el currículo, los procesos pedagógicos y la tecnología educativa para contribuir con el mejoramiento continuo de la educación superior en Colombia.

4. VISIÓN

El Grupo de Investigación e innovación en educación GRIED de las Unidades Tecnológicas de Santander, en el año 2023 será reconocido por sus publicaciones académicas y propuestas validadas en el desarrollo de una educación innovadora y transformadora en la Educación Superior del país y la región hispanoamericana.

5. TRAYECTORIA

Durante 3 años el Grupo de Investigación e Innovación en Educación –GRIED, se ha dedicado a reflexionar sobre la práctica académica y el proceso formativo en la educación superior, teniendo como referente contextual las Unidades Tecnológicas de Santander. GRIED es un grupo multidisciplinario, que inició actividades investigativas y de reflexión en la Oficina de Desarrollo Académico con el apoyo de un grupo de docentes de diferentes áreas de conocimiento, ciencias de la educación, ciencias sociales e ingeniería.

Inicialmente, las reflexiones del grupo de investigación se centraron en el mejoramiento de la práctica docente en la UTS. Para ello, se abordaron tres aspectos que en su momento se consideraron influyentes en el alcance de este logro, la inducción y reinducción docente a la educación superior, la evaluación del desempeño docente y la formación y actualización permanente del docente. Este trabajo permitió definir planes, procesos e instrumentos que posteriormente permitieron la consolidación del Sistema de Profesionalización Docente.

En paralelo a lo anterior, también se tuvo interés investigativo en buscar alternativas para acompañar a los estudiantes en su proceso formativo, fundamentalmente, aquellos que presentaran dificultades en su formación. Al respecto, se plantearon propuesta para la consecución de recursos externos, las cuales estructuraron conceptual y metodológicamente lo que hoy se conoce como el Centro de Atención al Estudiante.

Además, la preocupación por incorporar tecnología al proceso de enseñanza y aprendizaje, hizo que se establecieran las bases conceptuales para el diseño de recursos educativos digitales que permitieran propiciar ambientes de aprendizaje novedosos, para lidiar con dificultades en el aprendizaje de los distintos saberes en las áreas de conocimiento en las que se inscribe la oferta educativa institucional en la modalidad presencial. Este camino conllevó a formular y proponer políticas y lineamientos que permitieron diseñar una oferta educativa virtual en la UTS. Adicional, se adquirió experiencia en diseño curricular (macro y micro currículo) y evaluación según lineamientos y orientaciones dadas por le ministerio de educación nacional.

Durante todo este proceso, y gracias a la participación de algunos de sus miembros en eventos académicos a nivel nacional e internacional, el GRIED ha contribuido al mejoramiento de la educación en la UTS y en la región, fortaleciendo procesos y reflexionando problemáticas específicas que impiden el desarrollo integral de profesionales, capaces de transformar su contexto inmediato en pro de la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

6. FORTALEZAS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

El grupo **GRIED**, tiene dentro de sus fortalezas el talento humano de los investigadores con experiencia en las áreas de política y gestión curricular, procesos pedagógicos, didácticos y de enseñanza-aprendizaje, la creación de estrategias para garantizar la permanencia estudiantil y fortalezas en el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en la educación. Adicional, la capacidad de planeación y planteamiento de propuestas de tipo investigativo y de extensión, que propenden por el desarrollo regional en materia educativa.

7. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

7.1 LINEA 1: POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCATIVAS Y CURRÍCULO

La línea Políticas Públicas Educativas y Currículo (PEC) centra su interés, por una parte, en el estudio de las políticas públicas orientadas al mejoramiento y fortalecimiento de los sistemas educativos contemporáneos. Particularmente, enfatiza el conocimiento, el análisis y la interpretación de las políticas públicas en Colombia, con la finalidad de contribuir adecuada, crítica y oportunamente en la gestión técnica-administrativa y académica de los planes, programas y proyectos que apuntan hacia la superación de las problemáticas, la actualización, el desarrollo y la transformación de la educación nacional.

En este ámbito, se adopta la definición de Políticas Públicas expresada por (Arroyave Alzate, 2011) al plantear que se constituyen como un conjunto de herramientas e instrumentos legales orientados a superar las problemáticas detectadas en un diagnóstico previo realizado por el Estado, con la participación de la sociedad.

Sobre la base de esta consideración, se estudia el diseño, el desarrollo, la gestión y la evaluación de las políticas públicas educativas desde un enfoque democrático, sistémico e integral que respeta la libre expresión de las ideas y la diversidad sociocultural en todas sus dimensiones, a escala nacional e internacional.

De igual manera, esta línea de investigación se ocupa de estudiar los aspectos vinculados con el diseño y rediseño del currículo. Así como, los procesos vinculantes a esta área, dentro de los cuales se ubican: la gestión, el desarrollo y la evaluación curricular orientada al mejoramiento y fortalecimiento de la educación de alto nivel en el ámbito colombiano y mundial.

A partir de estas consideraciones, esta línea de investigación se plantea un conjunto de retos y desafíos, dentro de los cuales se ubican los procedimientos inherentes a los registros calificados, la renovación de los registros calificados y la obtención de la acreditación de alta calidad de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander. Esto último, se constituiría en un aporte de relevancia creciente para la

trayectoria histórica de la institución. Es importante destacar, que en el ámbito de esta línea de investigación, se concibe el currículo como una perspectiva cultural, considerando, por una parte, la teoría de los intereses cognitivos de Habermas, la teoría crítica de la educación de Carr y Kemis, y la pedagogía del oprimido de Freire, sintetizados por Shirley Grundy; y por otro, los aportes de la investigación acción y la negociación como promotores de la construcción curricular crítica y participativa (Agray, 2010).

En este orden de ideas, es importante señalar que la Línea de Investigación Políticas Públicas Educativas y Currículo, en consideración de las situaciones actuales del mundo moderno, signado por la crisis de valores, el individualismo, la fragmentación del saber, el deterioro ambiental planetario, el sobreconsumo y la cultura del derroche, entre otras problemáticas, se constituye como una organización coordinada y sistémica que asume los retos y desafíos que impone la transición y la construcción de la postmodernidad.

En este sentido, la línea PEC se plantea una concepción de la realidad desde un enfoque integral, dinámico y multidimensional, que permite construir y deconstruir una cultura investigativa desde una cosmovisión significativa, multirreferencial y humanizante como contribución al bienestar común y a la sostenibilidad planetaria.

Desde esta consideración, cobra sentido y significado en el quehacer científico de esta línea de investigación, el aporte de (Parra Dussan, 2006) cuando plantea, que actualmente es fundamental trabajar para la apertura y atención de un mundo diverso y de bienestar para todos, conociendo el pasado y respetando el presente, para transformar comprometidamente la realidad. En consecuencia, desde esta visión amplia, libre y comprometida con el desarrollo académico universitario, esta línea integra los diferentes tipos de investigación: la investigación cuantitativa, que aporta datos y registros representativos de la realidad objeto de estudio y la investigación cualitativa con la finalidad de conocer y analizar las percepciones de los sujetos sociales en los diferentes ámbitos geo temporales. De igual manera, se ocupa del desarrollo de investigaciones mixtas, que aporten desde ambos enfoques científicos, hallazgos significativos para el fortalecimiento de la Educación Superior.

Cabe destacar, que el desarrollo y la productividad investigativa de esta línea de investigación considera de primer orden los aportes teóricos de (Morin, 1990) con relación a su postura sobre la complejidad del mundo actual y los altos niveles de incertidumbre asociadas con la producción de los hechos susceptibles de ser estudiados, en beneficio de la solución de las disímiles problemáticas que emergen continua y permanentemente.

Desde esta perspectiva, se coincide con el planteamiento de la Universidad Autónoma de México (México, 2013) cuando afirma que “El desafío de la complejidad consiste precisamente, en el reconocimiento de las tramas o redes de relaciones, y la imposibilidad humana de agotarlas en el conocimiento. Esta relación de antagonismo y complementariedad debe considerarse también con respecto a las clasificaciones de lo complejo, y los intentos de “medir” o cuantificar la complejidad”.

En este sentido, se resalta la necesidad de investigar bajo la consideración de los tres niveles de integración del conocimiento científico, que hace referencia a la interdisciplinariedad, la multidisciplinariedad y la transdisciplinariedad. En consecuencia, la realidad se asume como una totalidad infinita, dinámica, compleja y sistémica que amerita su estudio desde la participación y aportes de las diferentes disciplinas científicas.

La línea Políticas Públicas y Currículo se visibiliza mediante la producción y circulación del conocimiento científico y académico a través de la publicación y socialización de artículos en revistas indexadas y no indexadas, libros, artículos periodísticos, memorias de eventos, protocolos, presentaciones en línea, la realización de eventos nacionales e internacionales, apoyo técnico-administrativo a los diferentes programas académicos, diseño de procedimientos y lineamientos estratégicos, materiales de apoyo profesional y científico, entre otros.

Dentro de los retos y desafíos de la línea se ubican los siguientes: la articulación con otras líneas de investigación a escala nacional e internacional, la articulación con las líneas de investigación de diversas maestrías y doctorados en áreas disciplinares afines, la producción y regularización de las publicaciones científicas y académicas significativas para el desarrollo educativo local, nacional e internacional, la consolidación de alianzas, convenios y acuerdos con otros grupos de investigación, el fomento y la promoción de la productividad investigativa e innovadora mediante el fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales e internacionales, entre otros.

7.1.1 Objetivo de la línea

Generar y difundir conocimiento alrededor del estudio de las políticas públicas educativas y del currículo mediante la formulación y el desarrollo de proyectos de investigación.

7.1.2 Logros de la línea

- Proceso de Evaluación Curricular de los Programas Académicos institucionales de las Unidades Tecnológicas de Santander
- Solicitud de los Registros Calificados de los Programas Académicos institucionales de las Unidades Tecnológicas de Santander
- Proceso de renovación de los Registros Calificados de los programas académicos de las Unidades Tecnológicas de Santander
- Diseño de Procedimientos y Lineamientos Curriculares Institucionales
- Publicación de artículos científicos
- Proceso de Capacitación docente para el Diseño y Rediseño del Currículo por Competencias.
- Proceso de Capacitación para la Construcción de Competencias.
- Proceso de Capacitación para la divulgación del Proyecto Educativo Institucional 2019.
- Proceso de Capacitación para la divulgación del Modelo Pedagógico.

- Construcción del Proyecto Educativo Institucional en el marco del Cambio de Carácter Académico.
- Construcción de Modelo Pedagógico en el marco del Cambio de Carácter Académico.

7.1.3 Investigadores de la línea

- Acevedo Leal, Claudia Liliana
- Caicedo Rico, Richard Alexander
- Mantilla Quintero, Diego
- Marcano Navas, Noris
- Zuluaga Arenas, María del Pilar

7.1.4 Efectos de la línea

- Valoración y Actualización del currículo del programa académico
- Apertura y oferta de programas académicos
- Valoración y Actualización del currículo a la luz de los requerimientos del Ministerio de Educación Nacional.
- Sistematización de la gestión técnica-administrativa institucional para agilizar los procesos curriculares.
- Circulación del conocimiento científico a escala nacional e internacional.
- Profesionalización de la labor docente para la administración del macro y microcurrículo.

7.2 LÍNEA 2: SUJETOS Y PROCESOS PEDAGÓGICOS

Como sujetos en el ámbito pedagógico, se reconoce, al ser que se educa (estudiante) y el mediador que educa (profesor), enmarcados dentro de un proceso dialógico, que potencia y desarrolla desde lo cultural y lo académico; valores y saberes que pueden ser interpelados hacia la resignificación del conocimiento en el sujeto, la reafirmación de los que ya posee o la generación de unos nuevos. Entendiéndose así la educación como una acción cargada de significado.

Los procesos pedagógicos están orientados a alcanzar un desarrollo integral del conocimiento caracterizado por influencias multidimensionales como: el personal docente, la estructura administrativa, los ambientes de aprendizaje, las instalaciones, los recursos educativos e incluso el tipo de estudiante.

Y es que los procesos pedagógicos se dan a partir de pre-saberes, actitudes, motivaciones y los intereses de la personalidad del estudiante, pero también del docente. Implican trascender el ideal de formación para acoplarlo a la necesidad real de un contexto que puede ser político, económico o social contemporáneo o ambos.

En la interacción entre el docente y el estudiante se crea un espacio de mediación y transformación que propicia y potencializa el aprendizaje. Proceso pedagógico que involucra dos dimensiones del sujeto lo cognitivo y lo personal. Lo cognitivo desde la forma en el que el sujeto procesa la información y aprende enmarcado en el desarrollo de habilidades, destrezas y conocimientos a partir del cual el docente logra tener una idea del aprendizaje alcanzado.

Desde lo personal el proceso esta orientado a la transformación del sujeto desde lo axiológico, desde el fortalecimiento de su autonomía, capacidad de resiliencia, su desarrollo moral y el manejo de la tolerancia a la frustración.

Se definen algunas condiciones para lograr dicho proceso: mantener alto el compromiso con el saber por parte del profesor y del estudiante, la construcción colectiva del conocimiento, la claridad conceptual en el área disciplinar con el fin de que este sea efectivo. Lo que implica la capacidad de realizar procesos de autoevaluación y retroalimentación permanente entre el profesor y el estudiante.

Los sujetos se convierten en el eje central del proceso pedagógico al ser reconocidos como actores activos del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Para Zambrano (2005) el sujeto se analiza en tres perspectivas:

- Biológico: el cuerpo.
- El gesto: producido y expresado a través del cuerpo como respuesta a las interacciones con el medio y el otro.
- El deseo o impulso que estimula el desarrollo de las potencialidades (el deseo de lo que se quiere ser)

Perspectivas que en su conjunto constituyen al sujeto en exterioridad frente al otro, es decir se deja de ser individuo, para convertirse en sujeto a través de la interacción y el reconocimiento con el otro. Proceso que está determinada por la razón, la cual es moldeable de acuerdo a las condiciones externas reguladas, organizadas y administradas por un sistema educativo y una institución en particular. Es así que el Proyecto Educativo Institucional PEI entra a ser un factor que direcciona un YO educable, con espíritu y conciencia hacia el camino del conocimiento.

7.2.1 Objetivo de la línea

Comprender y explicar las prácticas de enseñanza - aprendizaje en los programas académicos del nivel técnico profesional, tecnológico y profesional del Sistema de Educación Superior Colombiano para mejorar las prácticas docentes y los resultados académicos de los estudiantes.

7.2.2 Logros de la línea

- Lineamientos pedagógicos y didácticos para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Lineamientos para desarrollar las prácticas de evaluación del aprendizaje.
- Lineamientos para la gestión de la permanencia y la graduación oportuna
- Programa Plan Padrino
- Aplicativo para calcular la deserción por cohorte.
- Plan estratégico de permanencia y graduación
- Flujograma para el control de permanencia y graduación de los estudiantes
- Metodología para calcular la deserción y retención
- Formato para la sistematización o registro del Plan Padrino
- Flujograma inducción a estudiantes, monitores y docentes tutores
- Causas de la Deserción en las UTS
- Sistema de Profesionalización Docente
- Procedimiento para la evaluación del desempeño docente
- Instrumento Guía de Observación en el Aula

7.2.3 Investigadores de la línea

- Richard Caicedo
- Noris Marcano
- Diego Mantilla Quintero
- Claudia Acevedo
- María del Pilar Zuluaga

7.2.4 Efectos de la línea

- Aumento en la permanencia de los estudiantes en la educación superior.
- Incremento en la cantidad de graduados de manera oportuna en la educación superior.
- Mejora en las actividades propuestas por los docentes universitarios y por ende la calidad en los resultados académicos de los estudiantes.

7.3 LINEA 3: EDUCACION Y TECNOLOGIA

La línea Educación y Tecnología (EDUTECH) enfoca su interés en el estudio del uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprovechar sus oportunidades en la complementación, enriquecimiento y transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Educación Superior.

Bajo este enfoque se acogen los postulados expuestos en la declaración de Quingdao (UNESCO, 2015) porque responden al principal postulado del Proyecto Educativo de las Unidades tecnológica de Santander en tanto que se entiende la formación como un vehículo para la transformación social y el desarrollo humano sostenible (PEI, 2012). Así entonces, se enumeran a continuación los postulados de la declaración y la explicación de cada uno de ellos para la adopción por parte de las UTS:

- Acceso e Inclusión: la tecnología permite reducir la brecha existente en torno al aprendizaje, así como la no discriminación en la educación, la igualdad entre hombres y mujeres y el empoderamiento de estas últimas a favor del desarrollo sostenible. Por eso se asume el compromiso de dar acceso al uso de la infraestructura tecnológica, al ofrecimiento de cursos en línea de calidad certificada como una modalidad alternativa o complementaria a los programas de enseñanza presencial.
- Recursos educativos abiertos y soluciones abiertas: facilitar el acceso a publicaciones libres sobre educación, destinada a docentes, investigadores y alumnos, así como la evaluación de programas informáticos de código abierto que permitan la creación de soluciones basadas en las TIC, para alumnos en condición de discapacidad y la promoción del aprendizaje en la primera lengua.
- Aprendizaje de Calidad: asumir la responsabilidad de formular políticas y estrategias a largo plazo bien fundamentadas, encaminadas al aprovechamiento de las TIC con el fin de mejorar la calidad educativa y la transformación del aprendizaje, esto teniendo en cuenta que las economías dependen cada vez más de los recursos tecnológicos. De igual forma, velar por la formación y perfeccionamiento profesional de los docentes en lo relacionado con innovaciones pedagógicas basadas en la tecnología.
- Posibilidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida: el empleo de las TIC para suministrar educación y formación técnica y profesional, en entornos formales y no formales, en todos los lugares y momentos con el fin de diversificar las posibilidades de aprendizaje, reforzar la calidad educativa y llegar de forma más eficaz a grupos vulnerables y desfavorecidos, incluidos jóvenes, adultos de sectores rurales, mujeres, niñas, jóvenes no escolarizados y personas en condición de discapacidad.
- Innovaciones en materia de aprendizaje en línea: aprovechamiento de las oportunidades que brindan las innovaciones derivadas del aprendizaje en línea como los cursos abiertos y de participación masiva (MOOC). Formulación de

políticas y sistemas que garanticen un uso seguro, adecuado, ético y confidencial de los datos personales de los alumnos.

- Garantía de la calidad y reconocimiento del aprendizaje en línea: la aplicación de medidas transparentes que garanticen la calidad del aprendizaje en línea, de tal forma que asegure la fiabilidad, validez y credibilidad de la evaluación. También, el empleo de las TIC para promover el reconocimiento, acreditación y convalidación del conocimiento, aptitudes y competencias adquiridos en entornos formales y no formales, y que tiendan puentes entre los dos tipos de aprendizajes mencionados.
- Seguimiento y evaluación: establecimiento de sistemas de seguimiento y evaluación con el fin de generar sólidos datos para la formulación de políticas sobre la integración, el uso y las repercusiones de las TIC en la educación, con miras a perfeccionar la gestión de los sistemas de educación, garantizar la rendición de cuentas y comprender las funciones esenciales que desempeñan las TIC en la transmisión del conocimiento.
- Rendición de cuentas y alianzas: compartir recursos para crear ecosistemas de aprendizaje digital centrados en los alumnos que sean equitativos, dinámicos, responsables y sostenibles. También la cooperación entre los diferentes actores del sector académico, como los gobiernos, los asociados a la industria, las organizaciones civiles, el sector privado entre otros.
- Coopereación internacional: participación de una red mundial de expertos para compartir conocimientos sobre las TIC en la educación y de igual forma intercambiar en plataformas tecnológicas prácticas idóneas y lecciones extraídas de innovaciones pedagógicas basadas en la tecnología.

7.3.1 Objetivo de la línea

Estudiar la incorporación y uso de las tecnologías de la información y comunicaciones en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje de Educación Superior, a fin de cualificar el servicio educativo en modalidad presencial y ampliar la cobertura a través de programas en modalidad virtual.

7.3.2 Logros de la línea

- Política para el desarrollo del E-learning de las Unidades Tecnológicas de Santander
- Lineamientos pedagógicos y didácticos para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la modalidad a distancia virtual.
- Lineamientos para el diseño de currículos en la modalidad a Distancia Virtual.

- Lineamientos para la evaluación del aprendizaje en programas de la modalidad a Distancia Virtual
- Lineamientos del Sistema para el Acompañamiento en la Graduación Oportuna de los estudiantes de programas de la modalidad a distancia virtual.
- Ajustes al Estatuto Docente, de cara al funcionamiento de programa de la modalidad a distancia virtual
- Procedimiento para la evaluación del desempeño docente en programas de la modalidad
- Procedimientos para la gestión curricular en programas de la modalidad a distancia virtual.
- Aprobación del Diseño curricular de programas en la modalidad virtual
- Estrategia de la Gestión del Cambio Tecnológico en los procesos académicos y administrativos para el funcionamiento de los programas en modalidad a distancia virtual.

7.1.3 Investigadores de la línea

- Diego Mantilla Quintero
- Carlos Andrés Duarte Amado
- Richard Alexander Caicedo Rico

7.1.4 Efectos de la línea

- Programas académicos implementados en la modalidad e-learning. virtual modalidad (metodología) virtual.
- Modernización de los sistemas de administración académica y de servicios para la educación superior.
- Flexibilizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Transformación digital de la institución.

7.1.5 Sub-líneas

- La gestión organizativa de la educación mediada por tecnología (e-learning)
- La enseñanza y el aprendizaje mediados por tecnología.
- Evaluación para el aprendizaje con uso de tecnología.
- Entornos para e-educación.
- Materiales educativos digitales para la autogestión del conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

Agray, N. (2010). La construcción de currículo desde. *Signo y Pensamiento*, 420-427.

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EDUTEC: revista electrónica de tecnología educativa, 7. Recuperado el 3 de octubre de 2008 de <http://www.uib.es/depart/gte/edutece/revelec7/revelec7.html>

Arroyave Alzate, S. (2011). Las políticas públicas en Colombia. Insuficiencias y desafíos. *Forum*, 95-111.

Berlanga, A. Bosom, A. y Hernández, M. J. (2007). Introducción al e-learning. Recuperado el 5 de octubre de 2008 de www.slideshare.net/minicursos/introduccion-al-elearning/

Cabero, J. (2006a). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 3 (1), 1-10. Recuperado el 3 de octubre de 2008, de <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>

Di Caudo, M. V. (s.f.). *La construcción de los sujetos de la educación*. Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador.

DIEGO., V. O. (1997). *Evaluación Integral de los Procesos Educativos*. Tizán Ltda.

México, U. A. (2013). *¿Qué es el Pensamiento Complejo?* México.

Morin, E. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. París: Gedisa.

Parra Dussan, C. (2006). Proteger la diversidad étnica. *Semana* .

QUINGDAO, the People's Republic of China. QUINGDAO DECLARATION. International conference on ICT and POST-2015 education. Size digital opportunities, lead education transformation. 23-25 May 2015.

ZAMBRANO LEAL, A. (2005). *Didáctica, Pedagogía y Saber* (1ra edición ed.). Bogotá: Magisterio.