



Plan Estratégico de Investigación 2015 - 2017

PEI CEED-INTEC 2015-2017

Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)

Centro de Estudios Educativos (CEED)

Santo Domingo, Marzo de 2016



Plan Estratégico de Investigación 2015 - 2017

PEI CEED-INTEC 2015-2017

Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)

Centro de Estudios Educativos (CEED)

Santo Domingo, Marzo de 2016

**Fredy Enrique González
(Coordinador)**

CONSTRUCTORES² DEL PEI CEED-INTEC 2015-2017

Agustín Jiménez de la Cruz	Leandra Onaney Tapia Acosta
Aida Alexandra González Pons	Lidia Mercedes Hernández Caamaño
Ana Rochester Sánchez Morel	Margarita Espallat Neris
Angely López Rodríguez	María Isabel Lora
Arelis del Carmen Gómez T.	María Margarita Villegas Graterol
Bismar Galán Gálvez	Maribel Núñez Méndez
Carmen Mena Sánchez	Martha Elizabeth Rodríguez Wagner
Carmen Isabel Vargas Mercado	Milagros Luna Rodríguez
Cecilia Corporán	Penélope Cristiana Rodríguez Cruz
Cintia Claribel Drullard R.	Ramón Antonio Bruno Peguero
Dalul Ordehi González	Roxanna Paola Berroa Garnes
Francisco Alberto Sánchez G.	Saudy Martínez de la Rosa
Geynmi Pichardo Mancebo	Tania Elizabeth Fajardo Santana
Héctor Antonio Martínez Diloné	Vilma Gerardo Weisz
Huanda Elizabet Segura A.	Wilfrido Hernández Valerio
Islén Alba Rodríguez Rosario	Zobeida Tania Ramírez Díaz

² El PEI CEED-INTEC 2015-2017 es el resultado de una construcción colectiva realizada con la colaboración de prácticamente todo el personal del Centro de Estudios Educativos.

CONTENIDO DEL PEI CEED-INTEC 2015-2017

	Pág.
Presentación	5
I. Marco Institucional	7
Misión y Visión del CEED	9
II. Contexto del quehacer investigativo del CEED	11
III. Aspectos Conceptuales Básicos	13
Concepto de Línea de Investigación adoptado	13
¿Qué es un Grupo de Investigación Científica o Tecnológica?	15
IV. Horizonte Prospectivo del PEI CEED 2015-2017	15
V. Un Sistema de Referencia para Organizar la Investigación en el CEED	16
VI. Componentes del PEI CEED 2015-2017	22
Área Temática 1: Gestión de Centros Educativos	24
Asuntos de interés indagatorio	25
Línea de Investigación: La Mejora Escolar y los Procesos de Gestión de Centros Educativos	26
Línea de Investigación: Formación Docente Centrada en la Escuela (PROFE) y su Impacto en la Mejora Continua de los Aprendizajes	27
Área Temática 2: Estudios de caracterización de los contextos donde se producen los procesos de producción de conocimientos y saberes	29
Línea de Investigación: Diseño, Implementación, Desarrollo y Evaluación Curricular	30
Asuntos de Interés Indagatorio	30
Temas	32
Área Temática 3: Prácticas educativas y factores condicionantes del desarrollo de los diversos niveles y subsistemas del sistema educativo (inicial, básico, medio)	34
Línea de Investigación: Factores Condicionantes de la Educación Inicial en la República Dominicana	34
Asuntos de Interés Indagatorio	34
Temas	35
Proyectos	35

	Pág.
Línea de Investigación: Neurociencias y Educación _____	36
Asuntos de interés indagatorio _____	41
Temas _____	42
Proyectos _____	42
Línea de Investigación: Innovaciones Educativas _____	46
Asuntos de Interés indagatorio _____	46
Temas _____	47
Proyectos _____	48
Área Temática 4: Formación y Desarrollo Profesional del Docente ____	50
Asuntos de Interés Indagatorio en FyDPD _____	50
Línea de Investigación: Formación, Conocimientos, Competencias, Saberes y Desempeño Docente _____	52
Temas _____	53
Proyectos _____	54
Área Temática 5: Estudios acerca de las prácticas de evaluación utilizadas para apreciar el desempeño de los diferentes actores educativos _____	54
Asuntos de interés indagatorio _____	56
Línea de Investigación: Evaluación de factores condicionantes de la Calidad Educativa _____	57
Temas _____	57
Proyectos _____	57
VII Comentario Final _____	59
Referencias _____	60

PRESENTACIÓN

Este documento es el resultado de un trabajo colaborativo llevado a cabo por los miembros del personal adscrito al CEED-INTEC interesados en la producción de conocimientos mediante la investigación. Su contexto de justificación (Bárceñas, 2002) está demarcado por tres coordenadas fundamentales; la primera es la necesidad sentida en la República Dominicana, explicitada en el **Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Dominicana**³, de ampliar su capacidad de producción científica, lo cual amerita incrementar el número de dominicanos/as con competencias en la realización de investigaciones; en segundo lugar, es menester considerar las políticas que se vienen adelantando desde la Vicerrectoría de Investigación y Vinculación (INTEC, 2015) relativas a la necesidad de elevar la "Densidad Científica" del INTEC para lo cual resulta imprescindible aumentar el quehacer investigativo desplegado por la comunidad inteciana y visibilizar sus resultados; la tercera coordenada del PEI CEED-INTEC 2015-2017 se refiere a la Misión y la Visión asumida por el CEED en cuanto a ser un "Centro interdisciplinario de investigación, formación e innovación educativa comprometido con el desarrollo integral del ser humano y la sociedad", para lo cual se requiere tomar conciencia de los compromisos que se derivan de conferir mayor grado de importancia a la investigación.

Teniendo en cuenta lo anterior, el CEED decidió implementar acciones dirigidas a viabilizar la definición de una trayectoria organizacional cuyo recorrido haga más probable el cumplimiento de su misión; entre dichas acciones está la articulación de los intereses indagatorios de sus

³ El Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008 – 2018 está disponible en:
https://www.academia.edu/16607146/Plan_Estrat%C3%A9gico_Cy_T

profesores, investigadores, técnicos y demás miembros del personal académico, con el fin de sintonizarlos con los intereses organizacionales (CEED), institucionales (INTEC) y nacionales (República Dominicana); la necesidad de articular esfuerzos fue uno de los criterios considerados en la construcción de este PEI y se manifiesta en diferentes niveles; el primero tiene carácter sistémico puesto que sitúa el quehacer investigativo en un sistema compuesto por cuatro subsistemas (humano, contextual, institucional y disciplinario); el segundo es uno que permite adentrarse en el ámbito educativo considerando los planteamientos de Schwab (1969) en relación con los "lugares comunes de la educación".

Una vez posicionados a nivel general, corresponde establecer criterios de articulación organizacional; el primero da sentido y direccionalidad conceptual a las acciones de investigación y considera que deben estar insertos en un **campo** disciplinario amplio, en cuyo seno son definidas **áreas** de asuntos de interés indagatorio, donde se definen **líneas** que, a su vez, nuclea **temas** en relación con los cuales se diseñan y ejecutan **proyectos**, los vínculos entre estos cinco elementos describen una relación de doble recorrido.

El otro criterio organizacional que articula el accionar investigativo al que se refiere este PEI se manifiesta en la concepción de Red Semántica, la cual, de acuerdo con Baron (2004), "tiene la forma de un grafo cuyos nodos corresponden a conceptos y los arcos a relaciones entre dichos conceptos" (p. 480); así que una red semántica permite explicitar las relaciones entre los conceptos en ella representados; en el caso del PEI CEED-INTEC 2015-2017, esta noción se asume para organizar el contenido tanto de las áreas temáticas como de las líneas de investigación; de este modo las áreas, líneas y temas se organizan como una red de redes, lo cual hace posible el diseño de múltiples **trayectorias de investigación**, es decir, conjuntos de

trabajos, publicaciones o proyectos alrededor de una temática especificada, llevados a cabo de manera colaborativa por al menos dos investigadores adscritos al CEED en un equipo que cuente con la participación de al menos un investigador de otro centro inteciano o de alguna institución de educación superior dominicana o extranjera, y con respecto a las cuales son viables puntos de intersección entre las diferentes líneas de investigación, tanto las que son propias del CEED como las de otros centros intecianos o de otras instituciones afines, con lo cual se construye una plataforma que da viabilidad a estudios transdisciplinares.

Lo anterior es el marco conceptual del PEI que se expone en este documento, el cual está organizado en los siguientes apartados: I. Marco Institucional; II. Contexto del quehacer investigativo del CEED; III. Aspectos Conceptuales Básicos; IV. Horizonte Prospectivo del PEI CEED 2015–2017; V. Un Sistema de Referencia para Organizar la Investigación en el CEED; VI. Componentes del PEI CEED 2015–2017; y, VII. Comentario Final.

I

Marco Institucional

El contexto institucional de este PEI CEED–INTEC 2015–2017 está constituido, de acuerdo con INTEC⁴, por las áreas académicas (Ciencias Básicas y Ambientales, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades, Ingenierías, y Negocios) las cuales constituyen **“el centro de coordinación de la experiencia académica de los estudiantes de Grado y Post-grado. Además de esta función esencial, realizan actividades de investigación y consultorías, ...”, que se despliegan “a través de centros temáticos, laboratorios y grupos profesoriales especializados”** que son asumidos como

⁴ Información extraída de: <https://www.intec.edu.do/>

espacios de investigación sectorial que realizan funciones de educación, investigación (académica y aplicada) y extensión en temas como educación, género, medio ambiente, ciencias, sistemas de información geográfica (SIG), etc. A través de ellos la universidad aporta a temas estratégicos para el desarrollo del país.

El área académica con la cual se vincula de manera directa el Centro de Estudios Educativos (CEED), es la de Ciencias Sociales y Humanidades (CSH), cuya misión es

contribuir a la búsqueda de la verdad, a la revitalización de la capacidad de reflexionar y de proponer nuevas formas de construcción de la esperanza, a reformular, a rehacer, a reevaluar, a rescatar la percepción de la sociedad sobre si misma, aportar conocimientos sobre un desarrollo más coherente con la vida, sobre la concientización de los sujetos y la responsabilidad social individual y colectiva.

En este marco de referencia institucional, el Centro de Estudios Educativos (CEED) ha sido concebido con

la finalidad de incidir en la calidad de la educación dominicana, abierto a la producción de conocimientos y a la creación de opinión informada acerca de las políticas educativas, los estilos de gestión y las fórmulas de aplicación y desarrollo de propuestas, visualizados como aportes fundamentales al sistema educativo dominicano.

Misión y Visión del CEED ⁵

El CEED es un "Centro interdisciplinario de **investigación, formación e innovación educativa** comprometido con el desarrollo integral del ser humano y la sociedad", que se propone "Ser un referente nacional en el desarrollo de investigaciones y propuestas educativas innovadoras, con vinculación internacional"; sus actuaciones se rigen por los siguientes principios:

1. **Rigor académico-científico:** Fomentamos ambientes de aprendizaje donde se potencializan las competencias individuales, por medio de la construcción colectiva y el **análisis científico de la información**, con el fin de obtener desempeños intelectuales de alto nivel en el contexto socioeducativo dominicano.
2. **Innovación continua:** somos un espacio que genera y consolida permanentemente **propuestas pertinentes que impacten la calidad educativa.**
3. **Compromiso social:** fomentamos la formación de seres humanos coherentes con los principios y las prácticas éticas, demostrando en su ejercicio profesional compromiso con el desarrollo sostenible del ambiente.
4. **Liderazgo colaborativo transformacional:** creemos en la toma de decisiones participativas y democráticas, en las relaciones horizontales, generando un clima de apertura para compartir, crear y expresar ideas y propuestas.

⁵ Esta información ha sido extraída de INTEC-CEED (2015); pp 7 y sgtes.

El funcionamiento del CEED atiende a las siguientes Directrices Estratégicas (DE) y sus correspondientes Objetivos Estratégicos (OE):

Directriz Estratégica (DE)	Objetivo Estratégico (OE)
1. Investigación e Innovación	Enfocar las capacidades hacia el fortalecimiento del proceso de investigación y la transferencia de sus resultados a proyectos innovadores de impacto educativo.
2. Excelencia académica	Formar seres humanos de alta calidad, innovadores, con sentido crítico y competitivos internacionalmente.
3. Vinculación CEED–Empresa–Gobierno, Sociedad	Promover vínculos entre todos los sectores que contribuyan a la mejora educativa del país.
4. Capacidades organizacionales	Fortalecer la capacidad de gestión y sostenibilidad del CEED.
5. Internacionalización	Posicionar al CEED internacionalmente a través de alianzas y acciones conjuntas a nivel regional.

Entre estas directrices destacan la primera, la segunda y sus correspondientes objetivos:

DE1 INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

OE1 Desarrollar las capacidades hacia el fortalecimiento del proceso de investigación y promover la transferencia de sus resultados a proyectos innovadores de impacto educativo.

El logro de este objetivo (DE1-OE1) será estimado en función de los siguientes resultados:

R1. Incremento de la cantidad y calidad de investigaciones que impacten de forma positiva el sector educativo.

R2. Integración de las actividades de la investigación en los programas y proyectos del CEED.

R3. Divulgación y disseminación de resultados de la investigación educativa.

R4. Transferencia de conocimientos generados por la investigación para la formulación de proyectos de innovación del CEED.

DE2 INTERNACIONALIZACIÓN

OE2 Posicionar al CEED internacionalmente a través de alianzas y acciones conjuntas a nivel regional.

El logro de este objetivo (DE2 – OE2) será estimado en función de los siguientes resultados:

R1. Desarrollo de vínculos efectivos con instituciones internacionales que contribuyan a fortalecer el posicionamiento del CEED.

R2. Incremento de la visibilidad y presencia internacional del CEED.

R3. Integración de la dimensión internacional en el currículo

R4. Desarrollo de programas de doble titulación con instituciones académicas de otros países.

II

Contexto del quehacer investigativo del CEED

El accionar investigativo del CEED se desenvuelve de conformidad con los criterios para el desarrollo de las líneas de investigación y de los grupos de investigación establecidos como política por el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC–VRIV–DI, 2015), que se mencionan a continuación.

a. El INTEC adopta los siguientes criterios para identificar las líneas de investigación:

- **Científico:** la temática identificada debe derivar problemas de investigación que estén en condiciones de ser sometidos a criterios lógicos y empíricos
- **Sectorial:** asociado a la estructura y unidades organizacionales de la universidad, y demanda de sectores específicos de la sociedad, así como a intereses de la política

institucional específica de I+D+i⁶.

⁶ Las siglas I+D+i son utilizadas para referirse al conjunto de actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación que, con carácter estratégico, organizativo, operativo, son organizadas de una forma que incremente la probabilidad de alcanzar la competitividad que demandan los espacios a los que aspira acceder una sociedad (Domínguez Rubio, 2007).

- **Temático:** asociado con el impulso y tendencias de determinadas áreas o disciplinas científico-técnicas requeridas para la sociedad, los sectores productivos nacionales y mercados internacionales.
- **Sistémico-mandatorio:** relacionados con el área de investigación y desarrollo contemplado en Plan Estratégico institucional, planes y programas de estudios, Grupos Profesorales, Estrategia Nacional de Desarrollo, Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Dominicana⁷ y Plan Nacional de Competitividad Sistémica.
- **De interés público:** se orientan a abordar importantes desafíos sociales y estratégicos para la República Dominicana y sus regiones.
- **Factores situacionales:** capacidades y recursos disponibles en la institución, entre los que se destacan los siguientes:
 - Capital humano
 - Capital organizacional- intangible
 - Capital relacional
 - Recursos financieros disponibles y agenciables, aplicables a la Línea de Investigación
 - Recursos infraestructurales relevantes

b. La Universidad propicia y fomenta el desarrollo y consolidación de líneas y grupos de investigación que contribuyan al avance del conocimiento y a dar respuestas a problemas de nuestro entorno.

c. La Universidad reconoce que, adicionalmente a los grupos de investigación más consolidados y con capacidad demostrada en producción de nuevo conocimiento, existen grupos nacientes en proceso de construcción de su capacidad investigativa.

⁷ El Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008 – 2018 está disponible en: https://www.academia.edu/16607146/Plan_Estrat%C3%A9gico_Cy_T

Por ello implementa estrategias formativas de apoyo tales como cursos y seminarios en metodologías de investigación y en formulación de proyectos, asesoría para publicación de artículos en revistas indexadas, asesoría para el manejo estadístico de resultados, convocatorias internas de proyectos dirigidas, entre otros. Con lo anterior se espera fortalecer a estos grupos nacientes de tal manera que logren posicionarse en el mediano plazo en sus respectivas comunidades científicas generando productos científicos de alta calidad.

d. También se reconoce que por la naturaleza de su trabajo y de acuerdo con dinámicas propias de algunas disciplinas o saberes, algunos investigadores trabajan individualmente, sin conformar grupo con otros investigadores. Sin embargo, aún para estos casos, se considera fundamental el diálogo e intercambio de pensamiento con otros investigadores pares, la formación de jóvenes investigadores y la producción de resultados tangibles y certificados por los respectivos pares académicos.



Aspectos conceptuales básicos

A continuación son expuestas las concepciones de algunas nociones clave asumidas en el Plan Estratégico de Investigación del CEED para el período 2015–2017.

Concepto de Línea de Investigación adoptado

En el INTEC (2015; 7) una línea de investigación constituye un conjunto de ejes temáticos, eje o problema conductor interrelacionados, agrupados en torno a planes, programas y proyectos vitales de la Universidad, en los que se plantean determinados objetivos científico–tecnológicos relacionados con las prioridades y objetivos curriculares, con los

fundamentos institucionales y con necesidades de interés nacional y sectorial que den respuesta a la solución de problemas que demanda la sociedad.

Entre los autores que se han dedicado a clarificar esta noción, está Arcila Niño (1996) quien concibe las líneas de investigación como

un conjunto de investigaciones que articula proyectos concretos sobre un área temática, desde los cuales se dinamizan procesos académicos y sociales, desde diferentes enfoques teóricos, metodológicos y con coberturas variables. Para su desarrollo y consolidación, requiere de la explicitación de una política institucional traducida en acciones y procesos tendientes a obtener su validación y reconocimiento académico y científico, cuyo objetivo final es la solución de problemas existentes a nivel regional, nacional e internacional.

Por su parte, Morín Gallego (2012: 55) sostiene que una línea de investigación está constituida por una

sucesión de estudios, reflexiones sistemáticas, procesos de búsqueda, discusiones y proposiciones que plantean las personas, los grupos y las instituciones que investigan acerca de un tema o de una problemática relacionada con el currículo y la evaluación en educación.

A partir de estas definiciones, puede inferirse que una línea de investigación: articula planes, programas y proyectos alrededor de áreas temáticas en cuyo seno son definidos, con base en prioridades institucional o socialmente definidas, estudios orientados a la búsqueda de solución a problemáticas de diversa índole y nivel.

¿Qué es un Grupo de Investigación Científica o Tecnológica?

Para el INTEC (Ob. Cit.: 7), un Grupo de Investigación está conformado por un conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formulan uno o varios problemas de su interés, trazan un plan estratégico de largo o mediano plazo para trabajar en él y producen unos resultados de conocimiento sobre el tema en cuestión. Un grupo existe siempre y cuando demuestre producción de resultados tangibles y verificables fruto de proyectos y de otras actividades de investigación convenientemente expresadas en un plan de acción (proyectos) debidamente formalizados.

IV

Horizonte Prospectivo⁸ del PEI CEED 2015-2017

Como noción de Horizonte Temporal se ha asumido la definición de Alemany (2006) quien lo concibe como:

la definición temporal elegida para la construcción de escenarios, contiene la doble cualidad de ser lo suficientemente lejano en el tiempo como para permitir una proyección a mediano o largo plazo, pero a la vez no es tan lejano como para parecer completamente desconectado del presente. El horizonte prospectivo espacial delimita la amplitud del campo de acción o de repercusión de los escenarios a nivel geográfico. (Alemany, 2006: 9)

Para la visualización del horizonte prospectivo del PEI CEED-INTEC 2015-2017, se tomarán como premisas, los propósitos que Muro y Serrón (2007) formulan como metas de todo proceso de transformación de las instituciones de educación superior; a saber:

- 1. Conjugar necesidades e intereses personales, grupales, institucionales y sociales** como una vía para dar respuesta, desde una perspectiva crítica, a la problemática educativa a través de proyectos educativos transformadores.
- 2. Vincular la investigación que desarrollan docentes- investigadores y estudiantes al desarrollo sustentable** como proceso continuo y cuyo impacto se evaluará a nivel de los beneficios tangibles y cuantificables tomando en cuenta las circunstancias políticas y socioeconómicas del país.

⁸ Alemany, Cecilia. (2006, Abril).

3. **Contribuir al fortalecimiento de una Cultura de Investigación** a través de la incorporación de nuevos cursos de acción en la praxis investigativa.
4. Proporcionar respuestas planificadas, concertadas y coordinadas por las unidades académicas de la institución, a las demandas del contexto interno y externo a través de **una actuación colaborativa** que permita, igualmente, el ahorro de recursos, tiempo y esfuerzo de los involucrados en los procesos investigativos.
5. **Impulsar el financiamiento de los proyectos de investigación** de docentes y estudiantes sobre la base de las áreas y necesidades previstas en la política institucional de investigación.
6. **Proporcionar a las autoridades, docentes y estudiantes información pertinente y contextualizada** sobre las prioridades y necesidades de investigación, en el ámbito institucional, local, regional y nacional. (Muro y Serrón, 2007)

V

Un Sistema de Referencia para Organizar la Investigación en el CEED⁹

Las preocupaciones indagatorias de los investigadores en Educación han de situarse sociohistórica y culturalmente (Rodríguez, 2010), es decir, deben ser dinámicas y sensibles a los desplazamientos metodológicos, epistemológicos y filosóficos que se producen tanto en el seno de las disciplinas escolares mismas como en el de todas las Ciencias de la Educación y de las Ciencias Sociales en general.

Por otro lado, dada la amplitud de los aspectos que pueden ser abordados mediante la investigación en el campo educativo, se impone la necesidad de construir marcos de referencia globales que permitan darle sentido y coherencia al quehacer investigativo, tal y como concibe Villegas (2014).

En primer lugar, se debe explicitar una concepción acerca de los procesos de aprendizaje y de enseñanza; para el caso que nos ocupa éstos se conciben como factores constitutivos de un sistema de interrelaciones entre un grupo de personas (habitualmente llamadas **aprendices**) comprometidas en adquirir conocimientos y saberes en un determinado **campo disciplinario**; entre el contenido de dicho campo y los aprendices media la acción de otro protagonista (habitualmente llamado **maestro**, profesor, instructor, docente, facilitador o mediador) comprometido con el ejercicio de los roles propios de su condición profesional, interactuando todos ellos (aprendices y maestro/a) en el marco de un determinado **contexto** social, cultural, histórico, político y económico que le da sentido y significado a las acciones que ellos ejecutan.

Partiendo de la anterior premisa, a continuación se esbozan los principales elementos de un marco que se acoge como Sistema de Referencia general para la contextualización del quehacer investigativo que se aspira desarrollar; dicho marco se concibe como un esquema organizador de las inquietudes indagatorias de los investigadores adscritos al CEED, y constituye un sistema complejo (tal como es concebido por Almeida, 2014)¹⁰ en el que interaccionan varios subsistemas sinérgicamente estructurados: Humano, Contextual, Institucional y Disciplinario.

El **Subsistema Humano** abarca a las personas que protagonizan situaciones sociales en las que conscientemente o no, con intención manifiesta o sin ella, se procura o trabaja con los conocimientos y saberes explicitados o implicados en la situación social considerada.

⁹ Para la construcción de este sistema se han tenido presentes los planteamientos formulados por González, Fredy. (2000).

El **Subsistema Contextual** se refiere a todos los aspectos de índole social, cultural, histórica, geográfica y política que enmarcan la situación y, a la vez, sirven para interpretar el significado¹¹ que para sus actores tienen las acciones que ellos protagonizan. El **Subsistema Institucional** se vincula con los aspectos de carácter organizacional que condicionan la estructura de relaciones que se establecen entre los protagonistas de la situación. Finalmente, el **Subsistema Disciplinario** abarca el dominio de conocimientos y saberes y las competencias asociadas con ellos, en cuyos procesos de adquisición o desarrollo se tiene interés indagatorio; ver Figura 1.

Sistema de Referencia del PEI CEED-INTEC 2015-2017

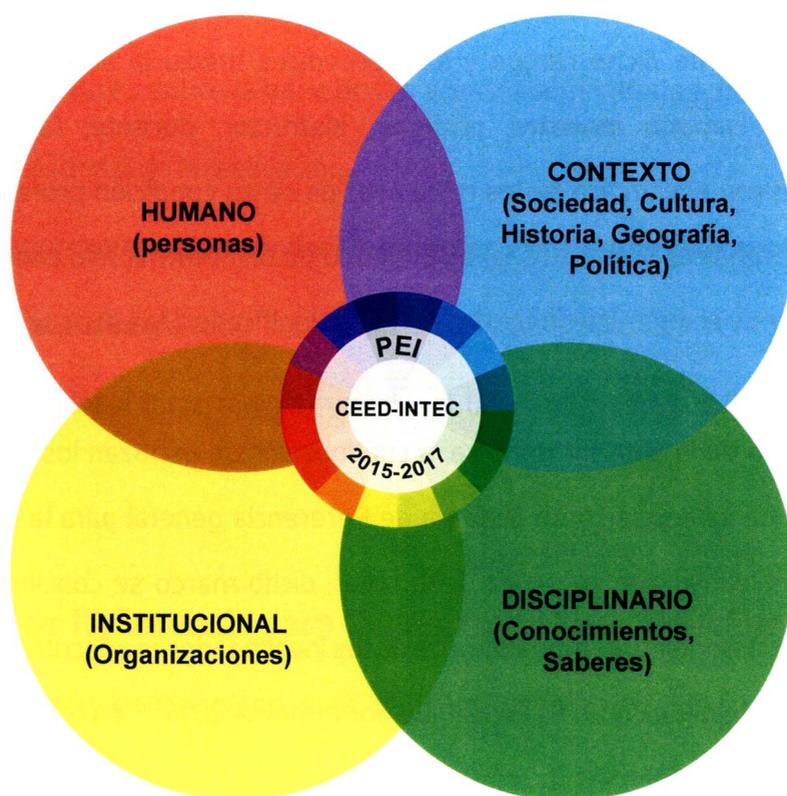


Figura 1

¹⁰ "un sistema que se auto-organiza, en función de la relación con su entorno, y presenta una apertura para recibir nuevas informaciones y ruidos (provenientes de éste)" (paréntesis añadido) (Almeida, María da Conceição, 2014, 14-20).

¹¹ En torno a lo que se refiere con la expresión significado, se han manifestados sociólogos, antropólogos, lingüistas, psicólogos y filósofos que, respectivamente remiten a: relación de los signos con las situaciones y conductas a las que hacen referencia; la relación de unos signos con otros signos; el papel desempeñado por la entidad mencionada en la relación establecida entre el signo con el que se objetiva el significado atribuido a la entidad en ciernes; y, las condiciones lógicas entre los signos (Fernández-Ríos & Sánchez, 1997).

Esta visión sistémica¹² permite concebir a los procesos de Enseñanza y de Aprendizaje como un sistema complejo (Tarride, 1995; ver, particularmente, p. 64), altamente sensible a las múltiples condiciones del entorno social y geohistórico que le sirve de referencia. Dicho entorno constituye un contexto que posee un conjunto de filtros ideológicos, filosóficos y políticos que inciden tanto sobre los procesos de selección de objetivos y contenidos, como también así, sobre el propio proceso de enseñanza y aprendizaje, y condiciona tanto la concepción genérica de la educación, como las del docente y del estudiante, y de las disciplinas específicas mismas, incidiendo además sobre los criterios de evaluación, los cuales operan como un mecanismo para el control de la calidad de todo el sistema.

En el planteamiento anterior, subyace la idea de acuerdo con la cual todo esfuerzo por mejorar la práctica educativa debe considerar, deliberada y sistemáticamente, los "lugares comunes de la educación" (Schwab, 1969), a saber: (a) el aprendiz; (b) el docente, (c) la materia a ser aprendida/enseñada; (d) el medio social (contexto) donde se produce el acontecimiento educativo; y, (e) la evaluación, este proceso desempeña un lugar importante en la determinación de la calidad de los esfuerzos que los maestros y estudiantes realizan a los fines de alcanzar exitosamente los propósitos, fines o metas que la sociedad aspira que ellos logren; los cinco aspectos antes aludidos interactúan entre sí, influyéndose mutuamente y constituyendo un complejo sistema, altamente sensible a las múltiples condiciones del entorno social y geohistórico¹³ (Aponte, 2006) que le sirve de referencia.

¹² "La visión sistémica concibe al mundo en términos de relaciones e integración. Los sistemas son todos integrados cuyas propiedades no se pueden reducir a las de unidades más pequeñas. En vez de concentrarse en "ladrillos" o sustancias básicas, el enfoque sistémico destaca los principios básicos de organización." Fritjof Capra, <http://www.ecovisiones.cl/metavisiones/Pensadores/capra/04visionsistemica.htm>

El escenario o contexto social (el cual puede ser considerado a nivel macro, la sociedad toda; meso, una institución educativa, en particular; o micro, un aula de clases), condiciona cada uno de los restantes componentes del sistema y sus interacciones mutuas, de modo que la acción sistémica se orienta hacia propósitos socialmente establecidos los cuales se expresan a través de: el currículum, el plan de estudios y los programas de asignaturas; a los estudiantes les corresponde la responsabilidad de aprender; el docente tiene el papel de enseñante y orquestador de todo el proceso; el contenido de la materia a enseñar está determinado por las necesidades y condiciones de desarrollo de la sociedad; y la evaluación opera como un subsistema de control de la calidad de todo el sistema; ver Figura 2.

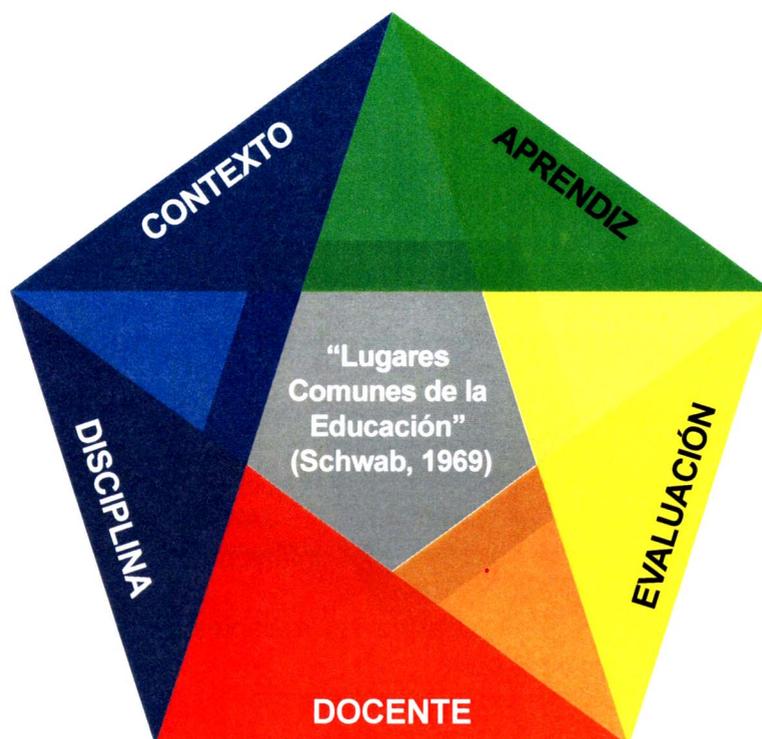


Figura 2

¹⁵ La Geohistoria al tener por objeto de estudio los fenómenos sociales en su dimensión temporo-espacial, evidencia el manejo de la unidad dialéctica tiempo- espacio, la Historia (el tiempo, lo diacrónico), permite seguir la pista a las relaciones, contribuye a descubrir cómo se produce el fenómeno; la geografía (el espacio, lo sincrónico) demuestra cómo la sociedad actúa sobre su medio; por lo tanto constituye el análisis y la síntesis de la organización y estructura del espacio. La dirección metodológica propuesta es del presente al pasado, el presente por ser síntesis del proceso histórico. (Aponte, 2006)

La visión sistémica¹⁴ antes descrita (Figura 2) sirve de sustrato al Plan Estratégico de Investigación del Centro de Estudios Educativos para el próximo bienio (PEI CEED – INTEC 2015-2017) el cual es concebido como una Agenda de Investigación; es decir, es asumido como un instrumento conceptual que se propone a personas, instituciones y organizaciones interesadas en mejorar la calidad y el nivel educativo de todos los ciudadanos dominicanos, con la finalidad de invitarles a unificar los esfuerzos y recursos humanos, financieros y técnicos disponibles, de modo que se puedan generar conocimientos, saberes, bienes y servicios susceptibles de ser utilizados como herramientas cognitivas que nos ayuden a comprender mejor la realidad de la educación dominicana, o como alternativas viables de solución a los múltiples problemas y carencias que se presentan en relación con la información y formación de los ciudadanos de nuestra caribeña y latinoamericana nación, especialmente los que componen los sectores socioeconómicamente menos favorecidos.

¹⁴ Esto significa que entre los cinco "lugares" mencionados se producen vínculos de interrelación e interdependencia; se comportan como un todo indivisible; en su seno se llevan a cabo operaciones diferenciadas; en cada uno de ellos existen subestructuras encajadas (subsistemas); los propósitos hacia cuyo logro se orientan pueden ser alcanzados a partir de un proceso que puede iniciarse en cualquiera de los "lugares" (equifinalidad); su funcionamiento define una trayectoria continua e inagotable de procesos de equilibrio, des-equilibrio y re-equilibrio; los insumos que dinamizan su actividad provienen tanto de su seno interno como de su contexto exterior; los insumos son transformados de tal manera que dan lugar a productos diferentes de aquellos que les sirvieron de materia prima. Ver: Triviño, Jorge. (2002).

VI

Componentes del PEI CEED-INTEC 2015-2017

El contenido del PEI CEED-INTEC 2015-2017 (ver Figura 3) está compuesto de un **Campo de Estudio** en donde se definen **Áreas**, Líneas, Temas y Proyectos: las **Áreas**, están concebidas como ámbitos conceptuales amplios que se derivan de los sistemas de referencia que han sido propuestos para interpretar los procesos de enseñanza y aprendizaje; las **Líneas**, están definidas como direcciones orientadoras de los esfuerzos investigativos dentro de cada área; los **Temas**, se refieren a asuntos específicos, ubicados en una línea determinada; finalmente, se encuentran los **proyectos de investigación**, los cuales son concebidos como:

conjunto articulado (teórica y conceptualmente fundamentado) y coherente de actividades orientadas a alcanzar uno o varios objetivos relacionados con la generación, adaptación o aplicación creativa de conocimiento. Para ello se sigue una metodología definida que prevé el logro de determinados resultados bajo condiciones limitadas de recursos y tiempo, especificados en un presupuesto y en un cronograma, respectivamente. (COLCIENCIAS, 2015).

Componentes del PEI CEED-INTEC 2015-2017

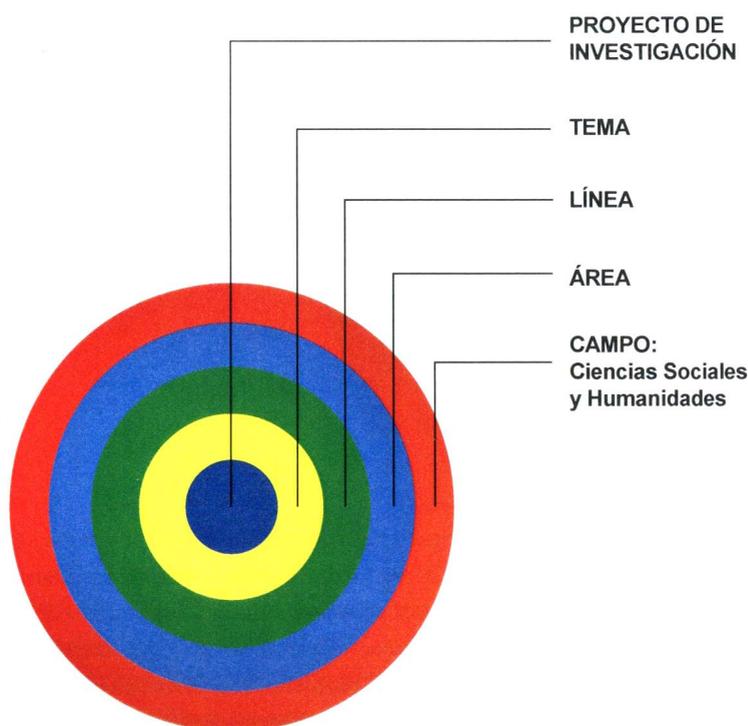


Figura 3

A continuación se esbozan las principales **áreas** que inicialmente han sido concebidas para el PEI CEED 2015–2017, quedando entendido que las mismas pueden ser ampliadas, enriquecidas, fundidas, o suprimidas con base en la argumentación fundamentada que se derive de la reflexión de los investigadores del CEED a cuyo cargo estará el desarrollo del plan estratégico aquí propuesto. Para cada área se sugieren **líneas de investigación**, y para algunas de éstas se han delimitado **temas** concebidos como problemas susceptibles de abordaje investigativo, en relación con los cuales se han de formular los respectivos **proyectos de investigación**; en la Tabla 1 se indican las Áreas Temáticas constitutivas del PEI CEED–INTEC 2015–2017.

Tabla 1: Áreas Temáticas del PEI CEED–INTEC 2015–2017	
Número del Área Temática	Denominación
Área Temática 1	Gestión de Centros Educativos
Área Temática 2	Estudios de caracterización de los contextos donde se producen los procesos de producción de conocimientos y saberes
Área Temática 3	Prácticas educativas y factores condicionantes del desarrollo de los diversos niveles y subsistemas del sistema educativo (inicial, básico, medio)
Área Temática 4	Formación y Desarrollo Profesional del Docente
Área Temática 5	Estudios acerca de las prácticas de evaluación utilizadas para apreciar el desempeño de los diferentes actores educativos

Las Áreas Temáticas se articulan entre si constituyendo un **Entramado Semántico**, es decir, un sistema construido a partir de las relaciones existentes entre las cinco áreas temáticas consideradas y sus vínculos con los contextos, interno y externo, donde se despliega el accionar investigativo que se deriva del PEI, y cuyo significado y sentido le son atribuidos por las conexiones que el CEED ha de establecer con: los demás ámbitos del INTEC (instancias de

gestión y grupos de investigadores); los entes ministeriales correspondientes, representados por los centros educativos con los que se vincula; los diferentes programas de formación que implementa (nexos entre investigación y postgrado); y, la comunidad internacional (a través de la producción científica visibilizada en publicaciones); una representación gráfica del Entramado Semántico del PEI CEED-INTEC 2015–2017 puede ser vista en la Figura 4.

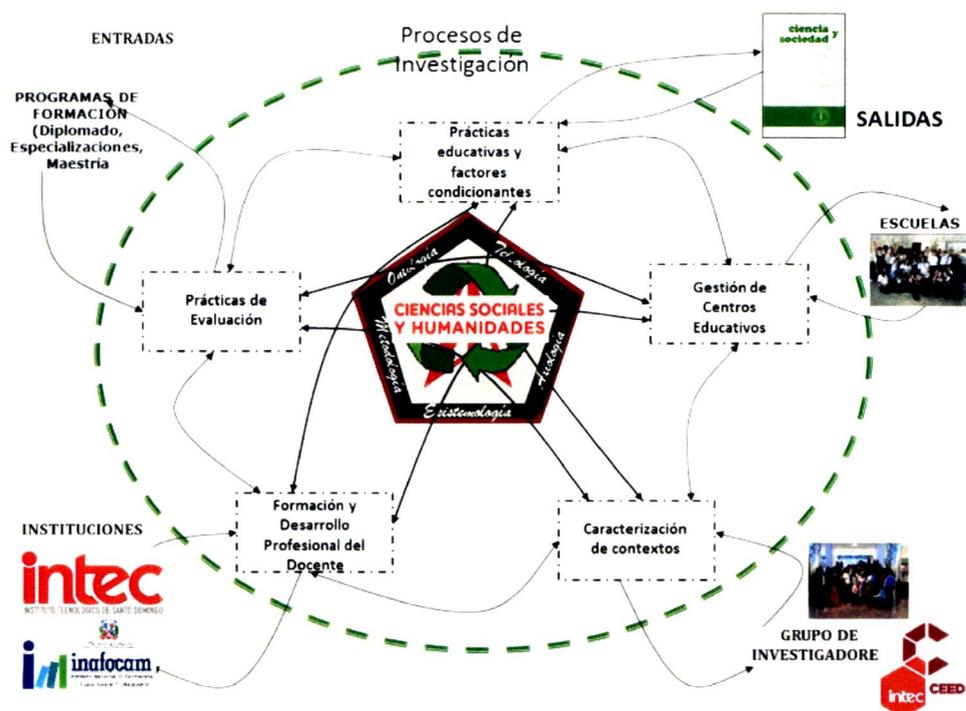


Figura 4. Entramado Semántico de Áreas Temáticas del PEI CEED-INTEC 2015–2017

Área Temática 1

Gestión de Centros Educativos

Los asuntos de interés indagatorio aquí tienen que ver con el liderazgo dentro de las instituciones educativas, así como también con los procesos de dirección, supervisión y evaluación que son fundamentales para el mejoramiento de la escuela y, por ende, para el incremento de la calidad de la educación que reciben los/as ciudadanos/as dominicanos/as.

Asuntos de interés indagatorio

Procesos Complejos de Gestión de Centros Educativos

Interacciones Humanas

Convivencia Escolar

Formación, Investigación, Dirección, Administración

Materiales Educativos Validados

Prácticas Educativas Generales y Específicas

Desarrollo Profesional Docente

Potencial del Talento Humano

Metacognición Corporativa y Aprendizaje Organizacional

Modelos de Gestión y Prácticas de Aula

Mejora Escolar

Formación y Participación del Personal

Condiciones Laborales

Procesos de Innovación

Cultura Escolar

Valores, Creencias, Comportamientos

Condiciones de Entorno

FODA del Centro Educativo (C. E.)

Personal con Competencias Adecuadas

Reingeniería de Recursos Humanos

TIC

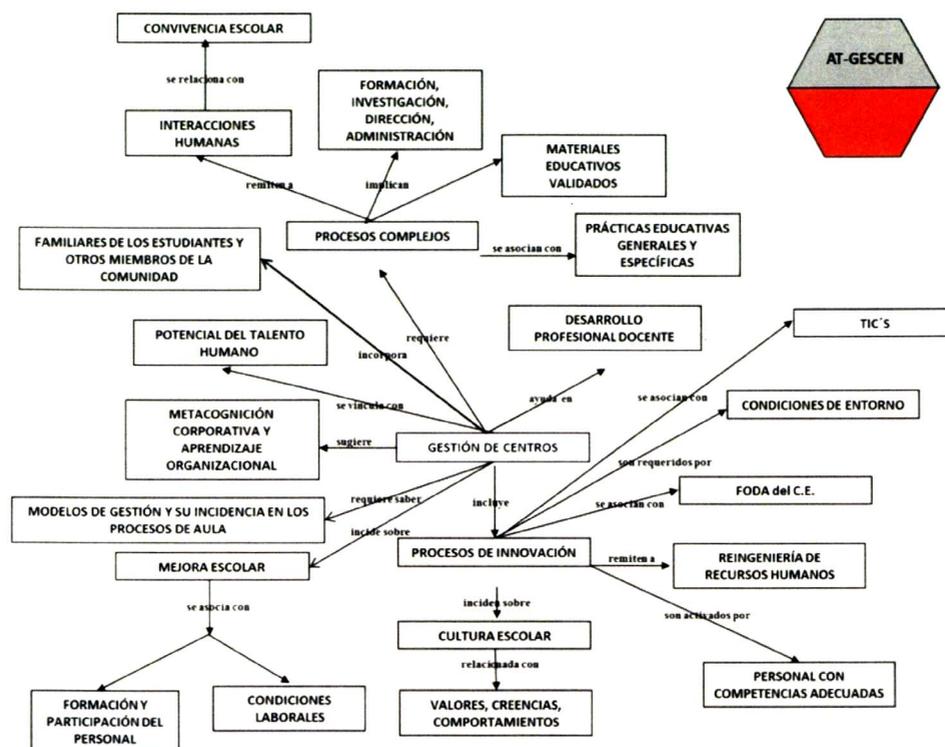


Figura 5. Red Semántica correspondiente al Área Temática 1

Línea de Investigación: La Mejora Escolar y los Procesos de Gestión de Centros Educativos

Se trata de examinar el vínculo existente entre los procesos de gestión que se dan en diversas instancias de los centros educativos y cómo éstos se transforman a si mismos para incrementar las posibilidades de alcanzar las metas educativas que emanan de las políticas públicas nacionales, en cuanto a cantidad y calidad de los aprendizajes de sus estudiantes y al desarrollo profesional de sus docentes.

Temas:

Liderazgo de los equipos de gestión

Participación de Actores, internos y externos, entre quienes se incluye a las familias por

la potencial relevancia que pueden tener su participación en los procesos educativos de sus más niños/as y jóvenes en la gestión de centros educativos; este tema es relevante por cuanto: "Las relaciones intersubjetivas entre los distintos actores, internos y externos, del centro educativo inciden sobre los aprendizajes de los estudiantes y el desarrollo profesional de los docentes" (Ramón Bruno, Comunicación Personal, vía correo-e)

Incidencia de la gestión del centro educativo sobre la formación de sus docentes

Proyectos Posibles:

Papel del equipo de gestión del Centro Educativo en el desarrollo profesional de sus docentes

El Centro Educativo como comunidad de aprendizaje

El Centro Educativo: espacio natural de formación permanente del docente

Gestión de Centros Educativos y Calidad de la Educación

Participación de la comunidad educativa en la gestión del Centro Educativo e incidencia sobre la calidad educativa

El Centro Educativo como contexto para la formación permanente del docente

Modelos de gestión y su incidencia en los procesos de aula

Línea de Investigación: Formación Docente Centrada en la Escuela y su Impacto en la Mejora Continua de los Aprendizajes

Aquí se trata de reflexionar acerca de las experiencias, derivadas de la implementación del Programa de Formación Docente Centrado en la Escuela que ejecuta el CEED-INTEC a los fines de develar sus buenas prácticas, así como también identificar las correspondientes Lecciones Aprendidas, y sistematizar los conocimientos que se hayan podido derivar de la puesta en

práctica de la formación docente centrada en la escuela por parte del CEED-INTEC desde 2013.

Temas:

El PROFE: fundamentación, Buenas Prácticas y Lecciones Aprendidas

Acompañamiento Pedagógico

El Acompañamiento Pedagógico en el Empoderamiento Organizacional del Centro Educativo

Perfil y Actuación del Acompañante Pedagógico en el PROFE

Incidencia del acompañamiento pedagógico en el desempeño profesional del docente

El Acompañamiento pedagógico: relatos de experiencias

El acompañamiento pedagógico como estrategia de formación docente

Idoneidad de las "redes" como estrategia organizacional del PROFE

Seguimiento a los planes de mejora del Centro Educativo atendidos por el PROFE

Evaluación de Impacto del "Ciclo Formativo" en los procesos de mejora en los Centros Educativos

La estructura organizativa de los asuntos de interés indagatorio que constituyen las áreas temáticas y alrededor de los cuales se organizan las líneas de investigación es la de Red de Redes; es así como, con respecto a las líneas también es posible diseñar una red; en la Figura 6 se muestra la red (aún en construcción) relativa a la Línea de Investigación intitulada Formación Docente Centrada en la Escuela y su Impacto en la Mejora Continua de los Aprendizajes.

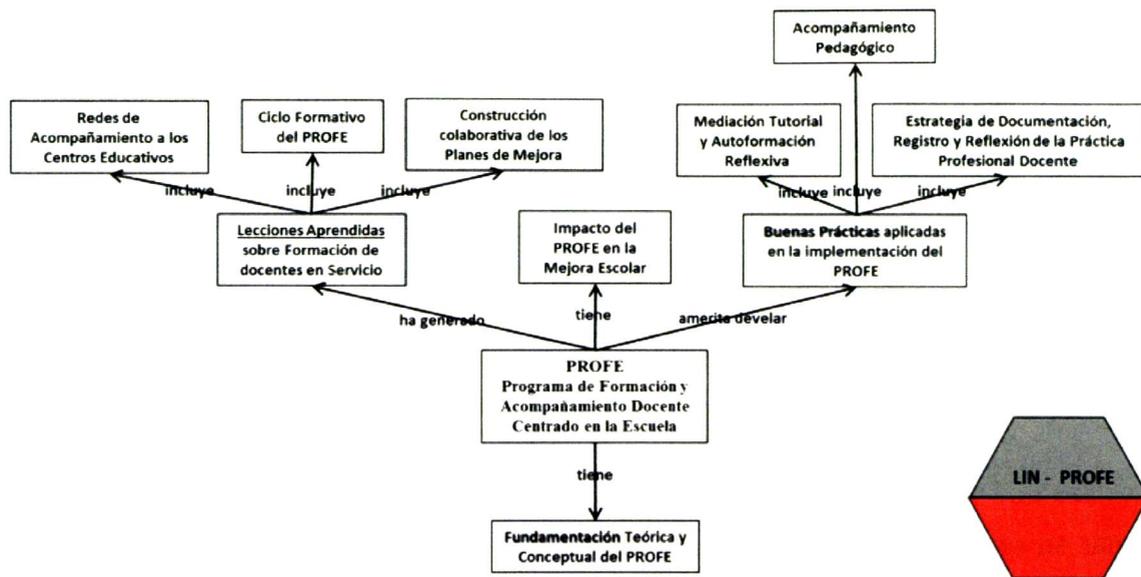


Figura 6. Red Semántica de la Línea de Investigación: Formación Docente Centrada en la Escuela y su Impacto en la Mejora Continua de los Aprendizajes

Área Temática 2

Estudios de caracterización de los contextos donde se producen los procesos de producción de conocimientos y saberes

El planteamiento de esta área se apoya en la idea según la cual ningún hecho o acción educativa es a-social; por el contrario, la educación es una actividad esencialmente humana y, por ende, social. De este modo, toda la acción educativa está condicionada por unas aspiraciones, finalidades o propósitos socialmente establecidos. Efectivamente, para su preservación y, por ende, para la satisfacción de sus necesidades, toda sociedad humana requiere de la conservación de sus bienes tanto naturales como culturales, y entre estos últimos se incluyen los conocimientos, en particular los científicos. Las sociedades modernas han encontrado que la Educación Escolar es el medio por excelencia para garantizar su subsistencia, así que la educación resulta socialmente condicionada y contextualizada y constituye un factor de naturaleza estratégica. En función de lo anterior, cada sociedad privilegia ciertos saberes y en su

preservación y desarrollo invierte copiosos recursos, creando un

un subsistema educativo complejo, global, dinámico y orgánico, diversificable y flexible, en el que se articulan componentes, interactúan personas y grupos sociales y se suceden procesos estrechamente vinculados entre sí, con el objeto de diseñar, producir y evaluar aprendizajes buscando una educación integral de óptima calidad. (MEP, 2015)

Línea de Investigación: Diseño, Implementación, Desarrollo y Evaluación Curricular

Se abordan con criterio investigativo los diferentes componentes del currículo, tomando en cuenta, tanto la realidad institucional como las condiciones del entorno social donde tiene lugar su desenvolvimiento. Los asuntos de interés indagatorio en esta línea se refieren a: Competencias, Contenidos, Metodología, Organización del tiempo y del espacio, Regulación de la infraestructura, instalaciones, equipos y materiales; además se ha considerar la actuación de las personas que dan vida al currículo: estudiantes, formadores, miembros de la comunidad del centro educativo, los integrantes de los equipos de gestión, los miembros del personal técnico, y todas las personas que tengan participación en la gestión y administración del currículo, el cual ha de ser examinado a lo largo de toda su trayectoria: diseño, implementación, desarrollo, monitoreo y evaluación; así como también los niveles en los que el currículo se expresa: macro (nivel nacional), mezzo (institucional, centro educativo), y micro (aula de clases)

Asuntos de Interés Indagatorio

Diseño, implementación, desarrollo y evaluación del currículo

Estado del arte de la investigación sobre currículo en la República Dominicana

Educación comparada y currículo

Dimensiones filosóficas del currículo (Pentadimensionalidad, González, 2008)

Bases de la relación entre investigación y currículo

Referentes conceptuales de la investigación en currículo

Materiales, medios, modelos y recursos curriculares

Enfoques, perspectivas y tendencias en la formulación del currículo

Transdisciplinariedad y currículo

Actores sociales implicados en el desarrollo del currículo

Prácticas educativas y currículo

Factores condicionantes en el desarrollo del currículo

Gestión de centros educativos

Modelos de control y ajuste

Desarrollo Profesional Docente

El centro educativo como espacio de concreción del currículo

Modelos de gestión curricular

En la Figura 7, la Red Semántica correspondiente a la Línea de Investigación Diseño, Implementación, Desarrollo y Evaluación Curricular.

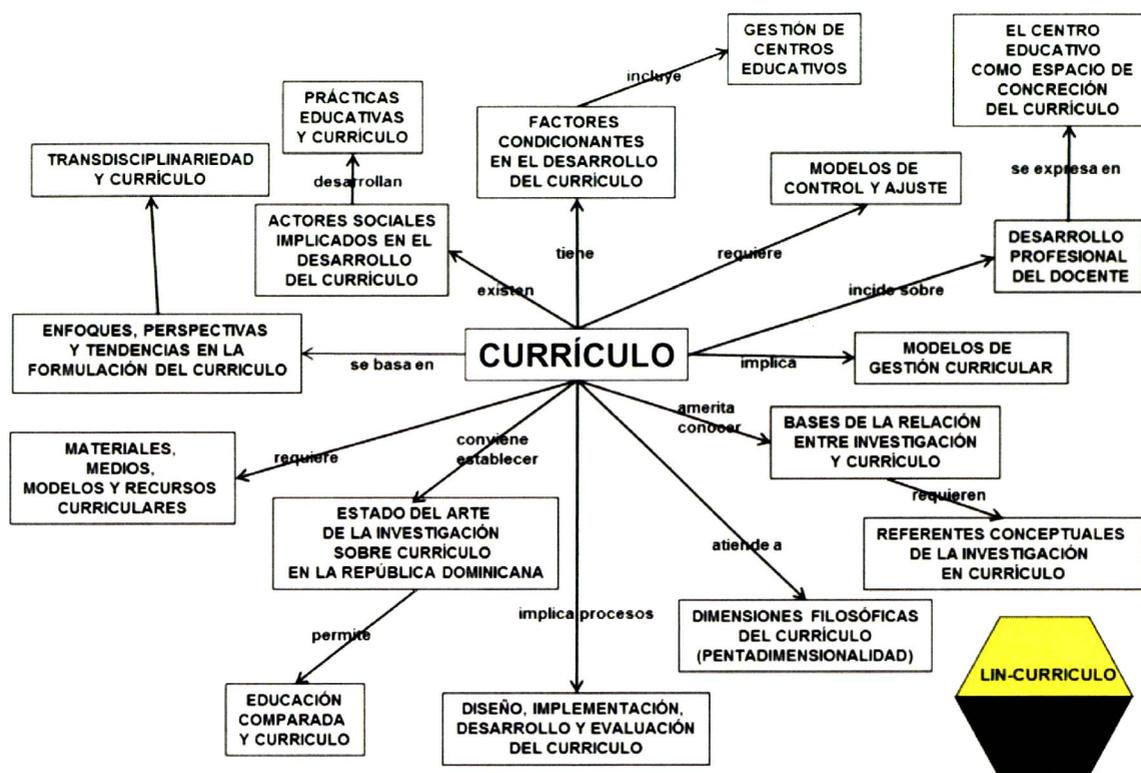


Figura 7. Red Semántica correspondiente a la Línea de Investigación Diseño, Implementación, Desarrollo y Evaluación Curricular

Temas

Diseño, desarrollo y evaluación de programas de formación de formadores en los diferentes niveles del sistema educativo dominicano.

Estudios Curriculares interregionales de Educación. En este caso se trata de utilizar las herramientas que proporciona la Educación Comparada para estudiar los sistemas educativos de diversos países, a fin de analizar cómo organizan el currículum para la formación inicial y continuada de los docentes.

Estudios acerca de los aspectos socio contextuales del trabajo en el aula; aquí se considera la naturaleza social del contexto donde se llevan a cabo los procesos formales

de enseñanza y aprendizaje; se abordarán cuestiones relacionadas con las características de los estudiantes, y con la construcción social del conocimiento, todo ello sustentado sobre la idea de que la educación constituye un fenómeno social. Algunas de las interrogantes a ser respondidas dentro de esta línea son: ¿cuáles son las modificaciones curriculares necesarias para adaptarse a las nuevas demandas de la sociedad a los fines de generar la transformación de conocimiento en saber, a la luz de las nuevas concepciones del aprendizaje? ¿Cuáles son los procesos cognitivos, afectivos, técnicos, etc. que los estudiantes ponen en juego para la construcción de sus conocimientos?

Estudio de los aspectos socioculturales de la Educación; aquí se abordarán temas tales como: la educación como factor de progreso de la sociedad; interpretaciones erróneas, mitos y metáforas populares sobre las disciplinas escolares; vinculación entre la escuela y el entorno económico, social y cultural; la ciencia en la vida cotidiana; y la utilidad de la ciencia como herramienta de trabajo.

Evaluación de impacto de los programas de formación docente implementados por el CEED-INTEC.

Área Temática 3

Prácticas educativas y factores condicionantes del desarrollo de los diversos niveles y subsistemas del sistema educativo (inicial, básico, medio)¹⁵.

Línea de Investigación: Factores Condicionantes de la Educación Inicial en la República Dominicana

Asuntos de Interés Indagatorio

Programas y proyectos destinados a la capacitación de recursos humanos en el ámbito de la Educación Inicial.

Modelos y propuestas curriculares a nivel macro y microeducativo para la educación inicial en el ámbito formal, no formal, informal, presencial y a distancia.

Programas, planes y proyectos de formación docente, de perfeccionamiento, de capacitación, actualización e innovación educativa referidos a la Educación Inicial.

Criterios para la creación de instituciones educativas, recreativas, culturales o sociales, públicas y/o privadas destinadas a la Educación Inicial.

Fundamentos pedagógicos, históricos, sociales, políticos, económicos, filosóficos y psicológicos de la Educación Inicial.

Conocimientos, saberes y prácticas requeridas para quehacer docente en el ámbito de la Educación Inicial.

¹⁵ Los niveles educativos en el Sistema Educativo Dominicano son los siguientes: Inicial (Maternal, Prekinder, Kinder, Preprimaria); Básico (Primer ciclo (1ro a 4to grado); Segundo ciclo (5to a 8vo grado)); Medio (Primer ciclo (1ro y 2do grado): General; Segundo ciclo (3ro y 4to grado) (General, Técnico profesional, Artes) / Subsistemas: Educación de Adultos: (Básica: Primer ciclo (dos años); Segundo ciclo (dos años); Tercer ciclo (un año)); Media: (Prepara (cuatro años); Prepara Acelera (dos años)); Educación especial (Básica (no tiene una estructura definida sino que se ajusta a las necesidades de los alumnos)) http://sgc.see.gob.do/SGCEAyuda/Centro/Niveles_educativos.htm

Temas

Aspectos Históricos de la Educación Inicial en la República Dominicana

Caracterización del Personal docente que labora en Educación Inicial

Propuestas de Formación de docentes para la Educación Inicial

Factibilidad de nuevas opciones de desarrollo profesional

Proyectos Posibles:

Reconstrucción histórica de la Educación Inicial en la República Dominicana (Incidencia del INTEC: 30 años de Educación Inicial en la República Dominicana: 1985-2015)

Perfil del personal docente de Educación Inicial en la República Dominicana (Un estudio evolutivo basado en las rondas de formación en Educación Inicial desarrolladas en el INTEC)

Evaluación de Impacto de los programas de formación en Educación Inicial ofrecidos por el INTEC (Estudio de las prácticas de aula puestas en juego por los participantes en los programas de formación en Educación Inicial ofrecidos por el INTEC)

Estudio de factibilidad de la Maestría "Políticas y Programas de Atención Integral a la 1era Infancia (Indagación de base documental, identificación de interesados, caracterización del programa, validación del plan de estudios)

En la Figura 8 se muestra la Red Semántica de la Línea de Investigación en Educación Inicial.

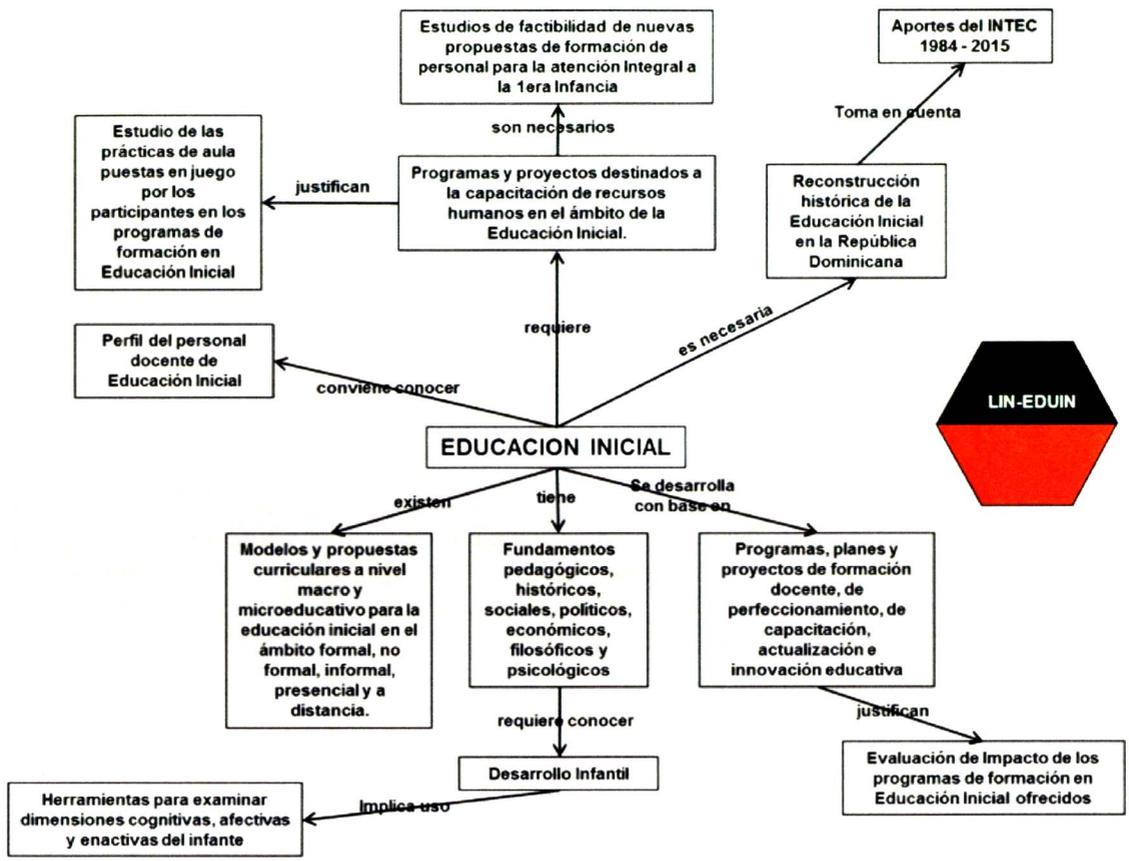


Figura 8. Red Semántica de la Línea de Investigación en Educación Inicial.

Línea de Investigación: Neurociencias y Educación

Gracias a las investigaciones en ciencias cognitivas, particularmente en Neurociencias, cada día se conoce más el funcionamiento del cerebro humano; ello tiene implicaciones importantes puesto que permite contar con información sustantiva acerca de los procesos cognitivos que una persona pone en juego cuando requiere aprender algo, puesto que ello exige la movilización de su estructura cognitiva, todo ello sobre una base de carácter afectivo, especialmente emocional.

¹⁶ Se reconoce el aporte de Dalul Ordehi, PhD en la construcción de esta línea de investigación

Por ello, no resulta exagerado afirmar que los avances de las investigaciones en Neurociencias, especialmente, las de orientación cognitiva, están llamados a ejercer un papel relevante en los cambios que ha de experimentar la educación en los próximos tiempos.

Es necesario adelantar que los estudios sobre el cerebro humano y las implicaciones de sus resultados en el campo de la educación, no es un asunto que sólo es de interés para psicólogos y/o educadores, sino que es un ámbito en el que tienen posibilidades de actuación y contribución estudiosos provenientes de muchos otros campos disciplinarios, tales como la Filosofía, la Antropología, la Lingüística, las Ciencias de la Computación, la Matemática, entre otras.

Uno de los impactos de la investigación en Neurociencias de mayor interés para los educadores son las modificaciones conceptuales acerca de lo que el aprendizaje significa y cómo éste se produce. En efecto, el aprendizaje hoy, a la luz de lo que las investigaciones neurocientíficas han encontrado, debe ser asumido de modo diferente a como ha venido haciéndose hasta el momento. Un resultado importante es el denominado "períodos sensibles de aprendizaje" fundamentado en la idea según la cual "el cerebro se va modificando a medida que el individuo crece" con lo cual se confirma que en tales períodos unas conexiones neuronales se refuerzan en tanto que otras se debilitan; esto parece ser lo que explica la facilidad con la que los niños aprenden segundas lenguas, mientras que a los adultos esto les cuesta más.

También es menester señalar que se cuenta con algunos resultados de la investigación en Neurociencias que son de gran utilidad para la educación; entre otras pueden ser mencionadas las siguientes: (a) posibilidad de detección oportuna de niños que presentan necesidades educativas especiales; (b) oportunidad para diversificar las estrategias de enseñanza tomando en consideración las diferencias individuales, a nivel cognitivo, que presentan los estudiantes.

A las implicaciones generales, antes esbozadas, se agregan las que tienen carácter particular, como por ejemplo las relativas al aprendizaje de la lectura (aquí, por ejemplo, se ha podido verificar que existen diferencias en cuanto a la organización cerebral, entre las personas alfabetizadas y aquellas que no lo son), la adquisición de segundas lenguas (esto se asocia con los denominados "períodos sensibles de aprendizaje), y la resolución de problemas matemáticos (se han identificado las áreas del cerebro que son activadas según el nivel de complejidad de la tarea matemática que ha de ser abordada).

Un resultado fundamental de la investigación en Neurociencias, de trascendental relevancia para la Educación, es el vínculo existente entre Cognición y Emoción. Así, por ejemplo, se ha confirmado, existe una correlación directa entre estos dos ámbitos del comportamiento humano; en situaciones de emocionalidad positiva se incrementa la probabilidad de aprender; mientras que en casos de emocionalidad negativa, acontece lo contrario. Estas relaciones entre cognición y emoción, conminan a modificar las perspectivas que se vienen asumiendo sobre el hecho educativo puesto que éste, predominantemente, ha insistido sólo en uno de los polos de la relación (el cognitivo), haciendo falta el desarrollo integral y armonioso de ambos; así que a los procesos de enseñanza y aprendizaje ha de atribuírseles un rol de mediadores sociales en el desarrollo tanto del ámbito cognitivo como del emocional de los estudiantes.

Otro de los asuntos cruciales del impacto de las Neurociencias sobre la Educación, son los resultados referidos a las Funciones Ejecutivas que son aquellas encargadas de la regulación, el monitoreo y el control sobre la actividad cognitiva propia; entre dichas funciones destaca la Metacognición (González, 1996), la cual se concibe como un proceso de pensamiento de orden superior que tiene incidencia directa sobre el desarrollo de macrohabilidades, tales como la

lectura, la escritura y la resolución de problemas; y, en general, sobre la realización de Tareas Intellectualmente Exigentes (González, 1998); así que la Metacognición debe hacer parte de estrategias didácticas mediadoras orientadas a propiciar aprendizaje en diferentes disciplinas académicas.

En relación con el aprendizaje, necesario es decir que las teorías psicológicas que trataban de explicarlo, tales como el Conductismo, el Psicoanálisis, y la Epistemología Genética, entre otras, fueron caracterizados como insuficientes con base en las más recientes investigaciones realizadas en el campo de las Neurociencias; en menos de cincuenta años se ha averiguado más acerca de la relación entre el aprendizaje y el funcionamiento del cerebro humano que lo que se había conocido en el lapso anterior. Así lo confirman, por ejemplo, trabajos como los de Serra González (2012), y Coto Rivera (2009) quien afirma que: "En años recientes, los avances en la ciencia y la tecnología han ayudado a esclarecer cómo ocurre el aprendizaje en el cerebro, y desde cuándo se inicia este proceso." (Cotto Rivera, 2009, p. 108).

Así que ahora, según lo han señalado Velásquez Burgos, Calle M., & Remolina de Cleves (2006), se dispone de

diferentes teorías neurocientíficas del aprendizaje: teoría del cerebro triuno, teoría del cerebro total o cerebro base del aprendizaje, cerebro derecho versus cerebro izquierdo y teoría de las inteligencias múltiples, así como, su implicación directa en el proceso de búsqueda y construcción de conocimiento de los estudiantes universitarios, en la estructuración curricular, en la implementación de metodologías facilitadoras del proceso de enseñanza – aprendizaje y en los sistemas de evaluación, entre otros aspectos (p. 229)

Dichas teorías ofrecen explicaciones alternativas en relación con los mecanismos y estructuras cerebrales implicadas en el aprendizaje y los procesos que en éste son puestos en juego por el aprendiz, todo lo cual tiene implicación importante en el ámbito educativo.

De particular interés resulta los estudios en Neuropsicología, la cual según el INS Dictionary of Neuropsychology (1999), se encarga de estudiar "las relaciones existentes entre las funciones cerebrales, la estructura psíquica y la sistematización cognitiva en sus aspectos normales y patológicos, abarcando todos los períodos evolutivos"; el enfoque neuropsicológico es de mucha utilidad en el diagnóstico y abordaje de dificultades en aprendizaje escolar, especialmente en los niveles inicial y primario, aunque puede aplicarse en niveles educativos superiores también; dicho enfoque ofrece la posibilidad de sustentar, sobre bases científicas, las estrategias que, tanto padres como maestros, ponen en juego para reforzar el aprendizaje en ambientes extraescolares.

Es así como se crean las oportunidades para tender puentes entre la educación y las neurociencias, ya que el conocimiento que éstas ofrecen acerca del funcionamiento cerebral y las funciones psicológicas superiores podría ser aplicado en la implementación de procesos pedagógicos y didácticos. Esta hibridización entre Neurociencias y Educación ha dado lugar a la denominada Neuroeducación, la cual constituye una "nueva interdisciplina y transdisciplina que promueve una mayor integración de las ciencias de la educación con aquellas que se ocupan del desarrollo neurocognitivo de la persona" (Codina Felip, 2014: 24); por ello, aporta bases sólidas para diseñar acciones educativas que tengan en cuenta "las particularidades del funcionamiento cerebral propio de cada individuo, utilizando al máximo sus posibilidades o logrando alcanzar su máximo potencial." (Eusebio, Cobian & Cazón, 2008, p. 4).

En Síntesis, la Neuroeducación facilita las herramientas teóricas y de aplicación, tanto para la detección y evaluación, así como para el abordaje y desarrollo de acciones educativas eficientes. Todo ello servirá para contribuir a la nueva concepción de la escuela que aborda la diversidad y la inclusividad, ampliando la comprensión para la intervención y sus aplicaciones en el terreno educativo (Dalul Ordehi; Comunicación Personal, vía Correo-e; 17-11-2015)

Asuntos de interés indagatorio

Posibilidades de aplicación en la educación formal e informal de las investigaciones neurocientíficas actuales acerca del aprendizaje

Explicaciones aportados por las Neurociencias acerca de cómo es que las personas aprenden.

Incidencia de la investigación neurocientífica sobre las prácticas que los docentes ponen en juego durante su trabajo en el aula

Generación, instalación, seguimiento, análisis e inclusión de nuevas propuestas curriculares, metodológicas y evaluativas, fundamentadas y justificadas en la investigación neurocognitiva del aprendizaje en las personas.

Metacognición y Realización de Tareas Académicas Complejas.

Temas

Con los estudios que se enmarquen en esta Línea de Investigación, se estudiarán las implicaciones para la formación, en las diversas disciplinas escolares, que tienen los enfoques contemporáneos de la actividad cognitiva del ser humano (Neurociencias, Neurodidáctica, Neuropedagogía), y de lo que ya se sabe acerca de "cómo aprende la gente" (Bransford, Brown & Cocking, 1999)¹⁷ a los fines de generar conocimiento en torno a temas tales como los siguientes: (a) Implicaciones didácticas de los diversos enfoques del aprendizaje y la caracterización de las estructuras de pensamiento tanto de los docentes como de los estudiantes; (b) Adaptación de teorías generales del aprendizaje al caso de las disciplinas particulares; (c) Elaboración y Experimentación de teorías específicas acerca del aprendizaje construidas a partir de una epistemología de la práctica.

Proyectos: algunos proyectos en esta línea podría referirse a:

Estudios acerca del Perfil Cognitivo del Estudiante. Entre los aspectos cognitivos se considerarán:

- Sus habilidades intelectuales;
- El impacto de las alteraciones del desarrollo y los factores neuropsicológicos sobre el aprendizaje en general, y el escolar en particular
- Sus recursos para la formación y el aprendizaje de conceptos;
- Sus procesos de pensamiento;
- Sus modos de razonamiento;
- La transferencia que hace del conocimiento adquirido.
- Las concepciones que sustenta en relación con las disciplinas que estudia.
- Las relaciones entre las habilidades cognoscitivas del estudiante y su vinculación con su aprendizaje.

¹⁷ Una versión completa y libre de este libro está disponible en:

<http://www.colorado.edu/MCDB/LearningBiology/readings/How-people-learn.pdf> También, el primero de sus capítulos, traducido al español, está disponible: <http://www.eduteka.org/ComoAprendeLaGente.php3>

Algunas de las **interrogantes** cuya respuesta se procurará son las siguientes:

- ¿Cómo aprende el estudiante temas específicos?
- ¿Cómo se vinculan con su aprendizaje, las actitudes de los estudiantes hacia las asignaturas, junto con sus creencias y concepciones acerca de los temas a ser aprendidos?
- ¿Cuáles son los procesos y estrategias que los estudiantes utilizan para incrementar sus habilidades para la ejecución de tareas escolares de diferente nivel?
- ¿Cómo los estudiantes aprenden y cuáles son sus creencias acerca de las asignaturas?

También **interesa** desarrollar

- Opciones que permitan usar, con fines didácticos, las diferencias individuales que muestran los estudiantes en el aprendizaje;
- Propuestas instruccionales para atender a los estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales.

Perfil Afectivo del Estudiante. Se trata de trabajos que procuran

- Desarrollar un conocimiento teórico-práctico sobre los procesos de desarrollo neurocognitivo y psicoemocional,
- Describir, evaluar y transformar las actitudes de los estudiantes hacia lo que estudian en la escuela,

Algunas de las **interrogantes** cuya respuesta se procurará son las siguientes:

- ¿Cómo despertar interés por el estudio?
- ¿Cuáles factores favorecen la formación de actitudes negativas hacia el estudio?
- ¿Cómo hacer atractivo el estudio de las disciplinas escolares?

- ¿Cómo incentivar al alumno para que participe activamente en su propio proceso de aprendizaje?
- ¿Cómo estimular el aprendizaje independiente?
- ¿Qué papel desempeñan el ingenio, la criticidad y la creatividad del alumno en el estudio motivado de las diferentes disciplinas escolares?

Estudios sobre el papel que desempeña la Metacognición en el desenvolvimiento del Talento Humano Potencial. En este caso se desea examinar cual es la incidencia de la actividad metacognitiva de una persona en la ejecución de tareas propias de la construcción de conocimientos disciplinarios, vinculando dicha actividad con las nociones de Zona de Desarrollo Próximo y con las instancias de acompañamiento mediacional que se requieren para la ejecución de ciertos tipos de tareas enmarcadas en procesos de formación profesional; se considerarán instancias de formación continua en las que participan docentes de diferentes disciplinas, utilizando como medio de registro las Narrativas Docentes.

Perfil del desarrollo de las Funciones Ejecutivas del Estudiante¹⁸ :

Las funciones ejecutivas, de acuerdo con Sastre i Riba, Merino Moreno & Poch Olivé (2007), se relacionan "con el proceso de resolución de tareas y el mantenimiento, flexible, de objetivos. Las más mencionadas son las de inhibición de respuestas dominantes, planificación y monitorización. Todas ellas se relacionan con la flexibilidad cognitiva¹⁹ ..." (Párrafo 3) Por su parte, Korzeniowski (2011), haciendo mención a los estudios por ella revisados acerca de las Funciones Ejecutivas, señala que se tienen suficientes indicios en cuanto a que "las capacidades ejecutivas promueven un buen rendimiento académico, pero muy pocos han estudiado el impacto de las experiencias de escolarización en el desarrollo ejecutivo." (p. 9).

¹⁸ Propuesto por Dalul Ordehi

¹⁹ En relación con la Flexibilidad Cognitiva, se recomienda revisar: Maddio, Silvina Laura & Greco, Carolina. (2010).

El objetivo de este estudio es establecer como la formación escolar puede influir en el desarrollo de las Funciones ejecutivas, y tratar de establecer la relación de este proceso con las modalidades de intervención que se han desarrollado en el Distrito Educativo 15-04 con respecto a otras escuelas. Además comparar el desarrollo de las FE comparando el desempeño de los estudiantes del Programa Educación para Pensar, con respecto a los demás centros del propio Distrito. Para esto se utilizaría una batería neuropsicológica para medir y comparar el funcionamiento ejecutivo de estos grupos.

Comunicación y Educación. Los procesos de comunicación en el aula y su impacto sobre el aprendizaje de los estudiantes. Es necesario estudiar detalladamente la comunicación entre el profesor y los estudiantes en la clase. A partir de ello se pueden desarrollar y experimentar modelos pedagógicos que describan las maneras que el profesor utiliza para enseñar; son necesarios los estudios que describan los diferentes procesos que acontecen en el aula, como, por ejemplo: los aspectos comunicacionales de la Enseñanza (naturaleza de la comunicación entre docentes y estudiantes en las clases, considerando su aspecto dialécticamente dinámico, es decir la implicación de ambos actores en el proceso comunicacional; el rol de la comunicación oral y la comunicación escrita en el aprendizaje; estudios acerca del discurso docente en el aula; aquí es importante resaltar que **“los procesos de comunicación siempre son de doble vía, salvo los casos donde sólo interesa difundir”** (Ramón Bruno, comunicación personal, via correo-e; 10-11-2015).

Inteligencias múltiples en los procesos educativos (Desarrollo Pendiente)

Atención a la diversidad en los procesos de enseñanza aprendizaje (Desarrollo Pendiente)

Orientación vocacional en la escuela básica (Desarrollo Pendiente)

Línea de Investigación: Innovaciones Educativas.

Se trata de diseñar y ensayar formas novedosas para desarrollar los procesos de aprendizaje y enseñanza, lo cual incluye la exploración de varias maneras de tratar un mismo tema particular; el ensayo de alternativas para enseñar un tema y hacer un examen crítico de varios caminos para tratarlo, analizando las implicaciones disciplinarias y pedagógicas de cada tratamiento; hacer uso didáctico de la información contenida en la prensa diaria y desarrollar estrategias que tengan al periódico como fuente de información e instrumento motivador del aprendizaje; crear y evaluar estrategias didácticas participativas e interactivas como medios para despertar el interés por el aprendizaje. Revalorizar el uso de material didáctico concreto para la enseñanza. Probar estrategias creativas para la enseñanza y el aprendizaje; incorporar el uso de "objetos comunes" y de los juegos didácticos en la enseñanza; considerar los recursos de las TIC en la presentación de la información (para lo cual es necesario trabajar en la descripción, producción, objetivos para los cuales resulta pertinente su uso, y recomendaciones). Adaptar estrategias del trabajo colaborativo para la enseñanza y el aprendizaje.

Asuntos de Interés indagatorio

Incidencia de las innovaciones educativas en los procesos de cambio en la escuela²⁰.

Concepciones, Actitudes y Prácticas de los docentes ante las propuestas de innovación educativa en los centros educativos donde desarrollan su ejercicio profesional.

Papel de los equipos de gestión del centro educativo en el desenvolvimiento de las innovaciones educativas.

²⁰ El vocablo "escuela" está siendo usado aquí para referirse de manera genérica y como sinónimo de "institución educativa" o "centro educativo", es decir, un contexto, formal o no formal, donde se imparte educación para algún nivel o modalidad del sistema educativo dominicano.

Factores condicionantes del desarrollo de innovaciones educativas en la escuela (Contextuales y socioculturales; teleológicos; organizacionales; institucionales; administrativos; humanos; materiales; actitudinales; profesionales).

Cultura Escolar e Innovación Educativa.

Perspectivas teóricas en la formulación y estudio de las innovaciones educativas

Procesos de evaluación de una innovación educativa.

Innovaciones Educativas y Prácticas Pedagógicas de los docentes.

Innovaciones Educativas y su vinculación con el Desarrollo Profesional Docente.

Temas

- Incidencia de las Estrategias de Animación a la Lectura puestas en juego por PROINNOVA en la Comprensión Lectora de los/as estudiantes participantes en dichas estrategias.
- Competencias, referidas al aprendizaje de la Lengua Materna, que son desarrolladas por las Estrategias de Animación a la Lectura.
- Prácticas de Escritura que se ponen en juego durante la ejecución de las Estrategias de Animación a la Lectura desarrolladas por PROINNOVA.
- Impacto de las Estrategias de Animación a la Lectura desarrolladas por PROINNOVA sobre los Centros Educativos donde son aplicadas.
- Validez de los materiales que son utilizados para formar a los/as docentes y bibliotecarios/as en la utilización de las Estrategias de Animación a la Lectura desarrolladas por PROINNOVA.
- Beneficios sobre el Aprendizaje de la Lengua Escrita de las Estrategias de Animación a la Lectura desarrolladas por PROINNOVA.
- Modelo Didáctico subyacente en los Centros de Recursos Multimodales para el Aprendizaje, CREM.

La Red Semántica de la Línea de Investigación en Innovaciones Educativas se muestra en la Figura 9.

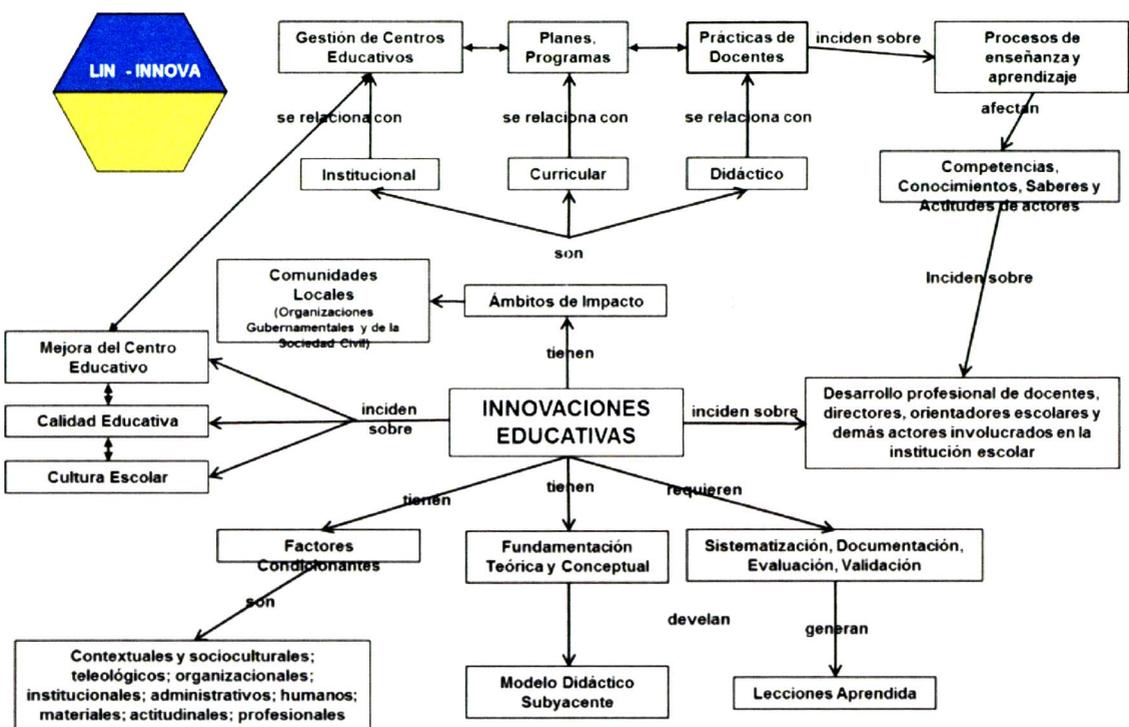


Figura 9. Red Semántica de la Línea de Investigación en Innovaciones Educativas

Proyectos

Fundamentación teórico-conceptual de la Multimodalidad como enfoque para la creación de espacios de aprendizaje.

Competencias, Conocimientos, Saberes y Actitudes desarrolladas por los usuarios de los Centros de Recursos Multimodales para el Aprendizaje, CREM.

Los CREM como mediadores del desarrollo del currículo escolar.

Caracterización de los procesos educativos que tienen lugar en los CREM.

Fundamentación teórica de los proyectos innovadores de PROINNOVA.

Estrategias Innovadoras en Didáctica de disciplinas específicas.

Didáctica de la lectura.

La lectura como disfrute.

La educación profesional a través del análisis de textos literarios.

El trabajo con los conceptos en el análisis de textos literarios.

Actividades creadoras que ayudan la comprensión lectora.

Estrategia para la enseñanza del manejo de diccionarios.

Estrategia de implementación de los Centros de Recursos Multimodales para el Aprendizaje,

CREM: "El tránsito de la biblioteca escolar a centro de recursos".

Creatividad de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales

Estrategias para la atención diferenciada a niños/as de alto rendimiento.

Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias

Caracterización (tecnológica, organizacional y pedagógica) de las innovaciones educativas puestas en juego en el CEED

Impacto de las innovaciones educativas puestas en juego en el CEED

Sistematización de información relevante sobre las Innovaciones Educativas puestas en juego en el CEED

Impacto de las nuevas tecnologías sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje: tomando en cuenta que el desarrollo de nuevas tecnologías ha promovido la necesidad de plantear nuevas ofertas curriculares; en este contexto se consideran importantes los trabajos que procuran información acerca del uso por parte de los profesores y estudiantes y el efecto sobre el aprendizaje de estos últimos, que tienen las computadoras, las calculadoras graficadoras, el

video interactivo y los hipermedia. ¿Cómo interactúan las nuevas tecnologías con las creencias y capacidades tanto del profesor como del estudiante, en el marco de restricciones institucionales y sociales? Y ¿Cómo abordar viejos temas de manera nueva?

Área Temática 4

Formación y Desarrollo Profesional del Docente

La complejidad implicada por los procesos de formación y de desarrollo profesional de los profesores es tal que este asunto ha de ser concebido como un área de investigación por derecho propio; la formación profesional de los docentes es tan específica que es importante producir conocimientos, mediante la investigación, acerca de este asunto que compromete el desenvolvimiento de toda sociedad.

Aquí se intenta responder interrogantes tales como: ¿qué debe saber y saber hacer un profesor según la disciplina que administra o el nivel educativo en el cual se desempeña? Esto se considera importante a fin de generar conocimientos que permitan diseñar, desarrollar y evaluar programas especiales de formación permanente de profesores

Asuntos de Interés Indagatorio en FyDPD

La formación docente su teoría y su práctica

Factores condicionantes de la FyDPD

FyDPD y TIC

La formación docente como proceso de socioprofesionalización

La profesión docente como construcción social

Enfoques, concepciones y epistemologías de la FyDPD

Visión histórico-cultural de la FyDPD

El DPD como proceso de auto, co, y heteroformación

Epistemología de la práctica y DPD

Cognición situada

Neurociencias y DPD

FyDPD del docente en servicio

El centro educativo como contexto para la FyDPD

Condiciones laborales y DPD

FyDPD y mejora escolar

FyDPD y calidad educativa

Estrategias para el DPD

Programas de FORDO desarrollados por el CEED

Formador de los formadores

Diplomados, Especialidades, y Maestrías

PROFE

Evaluación del DPD

Las comunidades de práctica y de aprendizaje en el DPD

Acompañamiento pedagógico y DPD

Las narrativas docentes y el DPD

Estado del arte sobre la FyDPD en la Republica Dominicana

Políticas públicas de FyDPD

En la Figura 10 se muestra la Red Semántica del Área Temática 4

Temas

Características de los **programas de formación** inicial y de formación permanente de docentes

Perfil del docente ideal

Relación entre los procesos del pensamiento del profesor y los modos de llevar a cabo su práctica

Necesidades de formación que tienen los docentes según el nivel educativo donde se desempeñan.

El docente y sus **Prácticas de aula**. Práctica Profesional del Profesor. Aquí conviene abordar, entre otros, los siguientes asuntos: ¿Cómo los profesores utilizan su conocimiento en la enseñanza? ¿Cuáles son las estrategias de enseñanza usadas por ellos? ¿Cuáles son los vínculos entre la metodología utilizada por el docente en la enseñanza y el rendimiento académico de sus estudiantes? ¿Cuáles son las concepciones que sustentan los profesores acerca de la disciplina que imparten?. ¿Cómo influye el comportamiento del docente (dentro del aula y fuera de ella) en la generación de actitudes negativas (por parte del alumno) hacia las asignaturas? ¿Qué papel desempeña el estilo docente en la motivación de sus estudiantes hacia el estudio y el aprendizaje? ¿Cuál es el papel del maestro en el desarrollo de las competencias académicas de sus estudiantes? ¿Cómo superar la rutina en las clases?

Conocimientos, creencias y actitudes del profesor y su incidencia sobre el rendimiento estudiantil. Algunas de las interrogantes que se podrían abordar son las siguientes: ¿Cómo afectan a su ejecución profesional los conocimientos, actitudes y creencias del profesor? ¿Cuál es la relación entre la práctica de aula, la visión que el profesor tiene sobre el tema que ha de enseñar y las creencias que sustenta acerca de la disciplina que administra?

Epistemología de la Práctica y Formación Docente

Proyectos

Efectividad de la Maestría en Gestión de Centros del INTEC en la gestión de comunidades de práctica en escuelas dominicanas.

Perfiles y Personalidades de los académicos en ambientes de formación

Las narrativas docentes como medio para la construcción de conocimiento profesional docente fundamentado en la práctica

Área Temática 5

Estudios acerca de las prácticas de evaluación utilizadas para apreciar el desempeño de los diferentes actores educativos

En el marco del PEI CEED-INTEC 2015–2017, la evaluación se asume como un medio para el enriquecimiento de los procesos (didácticos, pedagógicos, curriculares, administrativos, etc.) que sean evaluados; de tal modo que la evaluación se constituye así en un recurso cuya aplicación se orienta hacia la mejora del proceso respectivo.

Por otro lado, la evaluación tiene carácter procesual; es decir, describe una trayectoria que se vincula con aquella que es descrita por el proceso a evaluar; así que, en el desarrollo de una estrategia evaluativa, se han de considerar los diferentes momentos, fases o etapas en las que transcurre un determinado objeto de evaluación.

Por ejemplo, si se trata de un determinado programa, de éste son evaluables su diseño, o sea, su conformación estructural que, habitualmente, se completa antes de que dicho programa sea puesto en marcha; también es susceptible de evaluación, la implementación y desarrollo del

programa; en este caso, el proceso evaluativo tiene lugar al mismo tiempo que el programa está siendo desarrollado; finalmente, son evaluables los resultados alcanzados por la ejecución del programa; a esta etapa corresponden las denominadas evaluaciones de impacto.

Otro aspecto que ha de ser tenido en cuenta en relación con la concepción de la evaluación que se asume en este PEI CEED-INTEC 2015-2017 es que la misma constituye un medio para identificar, recaudar, organizar, analizar y procesar información sobre cuya base puedan ser tomadas decisiones orientadas hacia la potencial mejora de los procesos evaluados, sean estos didácticos o pedagógicos (como por ejemplo las prácticas de enseñanza puestas en juego por los docentes, o los aprendizajes logrados por los estudiantes); formativos (como lo son las estrategias para el desarrollo profesional docente; por ejemplo, el "Acompañamiento Pedagógico", entendiéndolo éste como

proceso integrador y humanizador de la formación docente, haciendo de ésta una oportunidad y un medio para la recuperación, conformación y fortalecimiento de espacios, dinámicas, condiciones, procesos y perspectivas, a lo interno de las comunidades educativas, que sirvan como soporte a una profesionalización en, para y desde la vida (Martínez & González, 2010; p. 532)

Los **gerenciales** son otros de los procesos a evaluar; ellos son los que se corresponden con la gestión de los centros educativos; curriculares, como lo son los programas de formación permanente, entre los que se incluyen los diplomados, especialidades y maestrías.

También son susceptibles de ser evaluados los **recursos** empleados en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, tales como las guías y otros materiales de mediación didáctica; los **perfiles** profesionales de quienes son responsables de procesos propios del ámbito escolar (docentes, miembros de equipos de gestión, acompañantes pedagógicos, coordinadores de red).

En síntesis, la evaluación se asume aquí como un proceso en el cual se da una relación respetuosa entre evaluador y evaluados, que puede ser activado mediante el uso de una multiplicidad de técnicas, instrumentos, recursos y medios; puede ser ejecutada en diferentes momentos y oportunidades y posibilita la obtención de información para sustentar decisiones orientadas hacia el mejoramiento de la calidad de los procesos evaluados.

Con base en lo anterior, se puede inferir que existe la necesidad de hacer investigación relativa al desarrollo de nuevos enfoques para evaluar el desempeño de diferentes actores educativos (estudiantes, docentes, equipos de gestión, técnicos, entre otros), incluyendo los efectos de la introducción de técnicas alternativas de evaluación, sobre los profesores y los estudiantes, y sobre las prácticas escolares.

En esta área, los siguientes son algunos de los

Asuntos de interés indagatorio:

Impacto de los Programas, Planes, Proyecto, Procesos, Propuestas, Recursos, Materiales puestos en juego en las estrategias de formación desarrolladas por el CEED-INTEC

Indicadores de aprendizajes logrados, conocimientos construidos, actitudes manifestadas, competencias desarrolladas, desempeños exhibidos, mejoras explicitadas, logros alcanzados, procesos de gestión.

Actores (docentes, estudiantes, miembros de la comunidad, familiares, coordinadores, acompañantes, directivos, técnicos) de los acciones asociadas con los procesos educativos implementados.

Métodos, técnicas, estrategias, recursos, medios, susceptibles de ser utilizados en los procesos de evaluación del impacto, del desempeño, de las acciones, etc.

Línea de Investigación: Evaluación de factores condicionantes de la Calidad Educativa

Temas

- Impacto de las diferentes propuestas de formación y desarrollo profesional docente puestas en juego por el CEED-INTEC.
- Perfiles y Desempeño de los participantes en las diferentes propuestas de formación y desarrollo profesional docente puestas en juego por el CEED-INTEC.
- Recursos Didácticos generados en el CEED-INTEC

Proyectos

- Relación entre el Desempeño de los Acompañantes Pedagógicos y la Calidad de la educación que se desarrolla en los centros educativos atendidos por el CEED-INTEC.
- Papel de los Equipos de Gestión en el Desarrollo Profesional de los docentes adscritos a su centro educativo.
- Diseño, Contenido, Practicidad e Idoneidad Didáctica (Godino, Bencomo, Font, & Wilhelmi, 2006). de las Guías de Aprendizaje producidas en el CEED-INTEC.
- Evaluación de materiales instruccio-nales: ¿cuáles son las imágenes sociales, culturales, políticas que se proyectan en los diferentes materiales: guías, libros, entre otros? ¿Cuáles son las demandas o exigencias intelectuales que estos materiales reclaman que pongan en juego los estudiantes-lectores? ¿Cuál es el impacto tienen estos materiales sobre las prácticas docentes dentro del aula?
- ¿Cómo evaluar procesos superiores de pensamiento, en particular, la Metacognición (González, 1996)²¹?
- Modos alternativos de evaluación; se trata, en este caso, de desarrollar conocimientos en torno a los procedimientos, técnicas, métodos, instancias, instrumentos, modalidades, estrategias, recursos, etc. que podrían utilizarse para lograr una apreciación (Whitney & Trosten_Bloom, 2010: 1)²² y valoración justa, ecuánime, adecuada y respetuosa de los logros relativos a conocimientos y saberes alcanzados por los estudiantes como consecuencia de su participación en prácticas educativas de variado tipo.

En la Figura 11 se muestra la Red Semántica correspondiente al Área Temática 5.

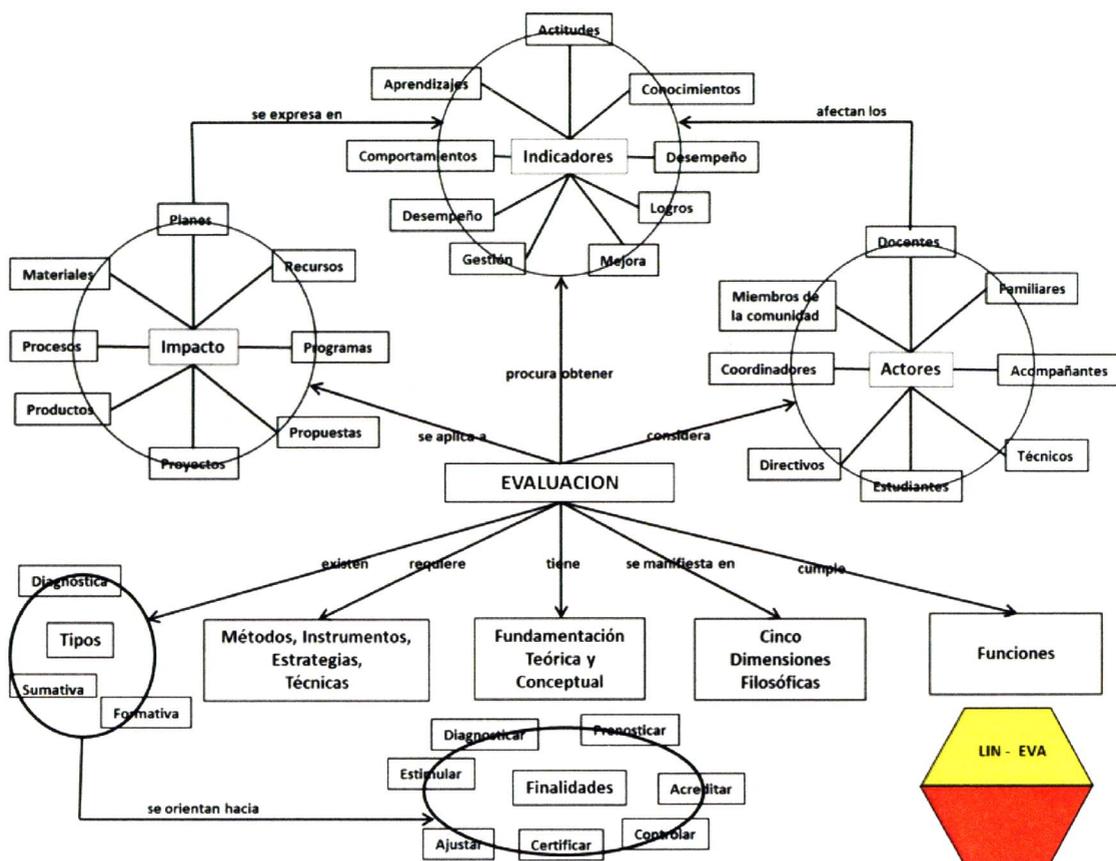


Figura 11. Red Semántica correspondiente al Área Temática 5: Estudios acerca de las prácticas de evaluación utilizadas para apreciar el desempeño de los diferentes actores educativos

²¹ La metacognición alude a una serie de operaciones cognoscitivas ejercidas por un interiorizado conjunto de mecanismos que permiten recopilar, producir y evaluar información, así como también controlar y autorregular el funcionamiento intelectual propio. Además, también puede notarse que parece existir cierto acuerdo en cuanto a que la metacognición es un constructo tridimensional que abarca: (a) conciencia; (b) monitoreo (supervisión, control y regulación); y (c) evaluación de los procesos cognitivos propios (González, 1996: 115).

²² Appreciative Inquiry is the study of what gives life to human systems when they function at their best. This approach to personal change and organization change is based on the assumption that questions and dialogue about strengths, successes, values, hopes, and dreams are themselves transformational. In short, Appreciative Inquiry suggests that human organizing and change at its best is a relational process of inquiry, grounded in affirmation and appreciation. (Whitney & Trosten_Bloom, 2010: 1)

VII

Comentario Final

Como puede verse lo que estamos proponiendo es una Agenda para la Acción, que comprometa los esfuerzos de los investigadores asociados al CEED a los fines de que, en forma colectiva, sistemática, rigurosa, persistente, perseverante y organizada, encontremos respuestas a preguntas que nos son propias, a preguntas que respondan a nuestra idiosincrasia local y poco a poco hagan posible la construcción de un acervo de conocimientos y saberes que nos permitan insertarnos con orgullo en la comunidad mundial de investigadores socioeducativos.

REFERENCIAS

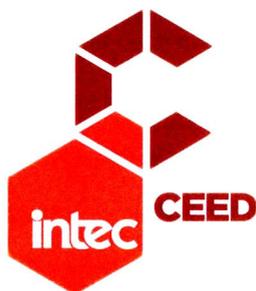
- Alemaný, Cecilia. (2006, Abril). *Desafíos y oportunidades para el ejercicio de la prospectiva en América Latina*. Documento en Línea. Disponible en: http://papep-undp.org/sites/default/files/user/desafaos_y_oportunidades_para_el_ejercicio_de_la_prospectiva_en_amacrica_latina_alemany_abril_2006.pdf Consulta: 13-11-2015; 17:08.
- Almeida, María da Conceição. (2014, Enero – Febrero.). Un estado del arte de las ciencias de la complejidad. 1ª Parte. *Visión Docente Con-Ciencia Año XIII*, No. 72; pp 14-20 Revista en Línea. Disponible en: http://www.ceuarkos.com/Vision_docente/un%20estado%20del%20arte72.pdf. Consulta: 11-11-2015; 04:26
- Aponte, Elizabeth. (2006, Agosto 1). La geohistoria, un enfoque para el estudio del espacio venezolano desde una perspectiva interdisciplinaria. *Scripta Nova*, revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, editada por Universidad de Barcelona; (ISSN: 1138-9788); Vol. X, núm. 218 (08). Revista en Línea. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-218-08.htm>. Consulta: 1-11-2015; 18:24
- Arcila Niño, Oscar. (1996, Septiembre). Las líneas de investigación como elemento articulador de los procesos académicos en la universidad. *Nómadas*, N° 5; pp 139 – 145. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1051/105118998013.pdf> Consulta: 04/10/2015; 20:42
- Bárceñas, Ramón. (2002). Contexto de descubrimiento y contexto de justificación: un problema filosófico en la investigación científica. *Acta Universitaria*, vol. 12, núm. 2, mayo-agosto, 2002, pp. 48-57. Publicación de la Universidad de Guanajuato; Guanajuato, México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41600206> Consulta: 20-11-2015; 16:28.
- Baron, M. (2004). Red Semántica. En. Roland Doron & Françoise Parot (Directores). *Diccionario Akal de Psicología*. Madrid, España: Ediciones Akal, S.A.; p. 480
- Bransford, J. D., Brown, A., & Cocking, R. (1999). *How people learn: Mind, brain, experience, and school*. Washington, DC: National Research Council.
- Codina Felip, María José (2014). *Neuroeducación en virtudes cordiales. Una propuesta a partir de la neuroeducación y la ética discursiva cordial*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y CC. de la Educación Departamento de Filosofía del Derecho, Moral y Política Sección Departamental de Filosofía Moral; Programa de Doctorado en Ética y Democracia; Universidad de Valencia, España. Disponible en: https://www.academia.edu/12975357/Tesis_doctoral_Neuroeducaci%C3%B3n_en_virtudes_cordiales._Una_propuesta_a_partir_de_la_Neuroeducaci%C3%B3n_y_de_la_%C3%A9tica_discursiva_cordial

- COLCIENCIAS (2015). *¿Qué es un proyecto de investigación científica y tecnológica?*. Documento en Línea. Disponible en: <http://www.colciencias.gov.co/faq/qu-es-un-proyecto-de-investigaci-n-cientifica-y-tecn-logica>
Consulta: 07-11-2015; 11:15
- Coto Rivera, José A. (2009). *El aprendizaje del cerebro y la educación preescolar*. Tesina sometida como requisito para el grado de maestría en administración de centros preescolares. Universidad Metropolitana, Escuela de Educación, Programa Graduado. Disponible en: http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/UMTESIS/Tesis_Educacion/Adm_Sup_Centros_Pre/JCottoRivera.062309.pdf. Consulta: 18-11-2015.
- Domínguez Rubio, Francisco Javier (2007). *Definición y Desarrollo de un Sistema de la I+D+I*. Proyecto Fin de Carrera. Universidad Pontificia Comillas, Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI), Ingeniería en Organización Industrial. Disponible en: <http://www.iit.upcomillas.es/pfc/resumenes/466dbfa911408.pdf>; Consulta: 05/01/2016; 13:20.
- Eusebio, Claudia, Cobian, Mercedes & María Cazón. (2008, 29 y 30 de agosto). *Neuroeducación en el aula*. Trabajo Libre presentado en el Congreso Internacional de Psicopedagogía; IV Jornadas en Actualizaciones Psicopedagógica; V Jornadas de Psicopedagogía Laboral; "Aprendizaje y Diálogos Interdisciplinarios", organizado por el Departamento de Psicopedagogía de la Facultad de Psicología y Educación de la Universidad Católica de Argentina, Buenos Aires. Disponible en: http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo18/files/Neuroeducaci-n_en_el_aula_-pdf. Consulta: 18-11-2015; 15:29
- Fernández-Ríos, Manuel & Sánchez, José C. (1997). *Eficacia organizacional*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Godino, Juan D., Bencomo, Delisa, Font, Vicenç & Wilhelmi, Miguel R. (2006, Diciembre). *Análisis y valoración de la Idoneidad Didáctica de Procesos de estudio de las matemáticas*. *Paradigma*, VOL. XXVII, N° 2, pp 221-252. Disponible en: <http://www.ugr.es/~jgodino/funciones-semioticas/idoneidad-didactica.pdf> Consulta: 15-11-2015; 21:00.
- González, F. (1998). *Metacognición y Tareas Intellectualmente Exigentes: el caso de la Resolución de Problemas Matemáticos*. *ZETETIKÉ*, 6(9), 59-88.
Consulta: 15-11-2015; 21:20.
- González, Fredy Enrique (1996). *Acerca de la Metacognición*. *Paradigma*, Vol. XIV-XVII, pp 109-135. Documento en Línea. Disponible en: https://www.academia.edu/6250971/ACERCA_DE_LA_METACOGNICIÓN;
Consulta: 15-11-2015; 21:20.
- González, Fredy Enrique (2008, maio/ago). *Apuntes para uma crítica pentadimensional de la investigación socioeducativa*. *Revista Educação em Questão*, v. 32, n. 18, p. 40-78; Universidad Federal de Rio Grande do Norte, Natal, Brasil.

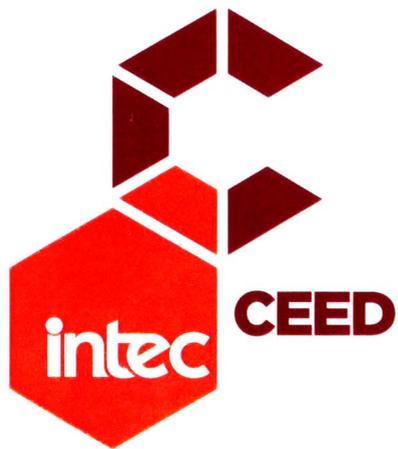
- González, Fredy. (2000). Agenda latinoamericana de investigación en educación matemática para el siglo XXI. *Educación Matemática*, 12(1), 107-128.
- INS Dictionary of Neuropsychology (1999) Loring DW, ed. New Cork: Oxford University Press.
- INTEC. Vicerrectoría de Investigación y Vinculación. División de Investigación. (2015). *Política de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo, (INTEC)*. Santo Domingo, RD. Autor.
- INTEC-CEED (2015). *Estructura Organizacional del Centro de Estudios Educativos*. Santo Domingo, RD. Autor.
- INTEC-Vicerrectoría de Investigación y Vinculación(VRIV)-División de Investigación(DI). (2015). *Política de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo, (INTEC)*. Santo Domingo, RD. Autor.
- Korzeniowski, C. G. (2011). Desarrollo evolutivo del funcionamiento ejecutivo y su relación con el aprendizaje escolar [en línea], *Revista de Psicología*, 7(13), 7-26. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/desarrollo-evolutivo-funcionamiento-ejecutivo.pdf>. Consulta: 18-11-2015; 16:27.
- Maddio, Silvina Laura & Greco, Carolina. (2010). Flexibilidad Cognitiva para Resolver Problemas entre Pares ¿Difiere esta Capacidad en Escolares de Contextos Urbanos y Urbanomarginales?. *Interamerican Journal of Psychology*, vol. 44, núm. 1, 2010, pp. 98-109; *Revista de la Sociedad Interamericana de Psicología*. Disponible en: <http://16.44www.redalyc.org/pdf/284/28420640011.pdf> Consulta: 18-11-2015.
- Marín Gallego, José Duván. (2012, diciembre). Línea de investigación: currículo y evaluación educativa. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía, RIIEP (ISSN: 1657-107X)*, 5(2); pp. 55 – 71. *Revista en Línea*. Disponible en: <http://revistas.usta.edu.co/index.php/riiep/article/view/1323/1521>; Consulta: 13-11-2015; 16:55
- Martínez Diloné, Héctor A.; González Pons, Sandra. (2010, julio-septiembre). Acompañamiento pedagógico y profesionalización docente: sentido y perspectiva *Ciencia y Sociedad*, vol. XXXV, núm. 3, pp. 521-541. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87020009007> Consulta: 14-11-2015; 21:45
- Ministerio de Educación del Perú, MEP. (2015). Marco curricular de la formación docente. Documento en Línea. Disponible en: http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/xtras/marco_curricular.pdf Consulta: 07-11-2015; 13:07.
- Muro, Xiomara & Serrón, Sergio. (2007, junio). La agenda de investigación en el proceso de transformación de las instituciones de educación superior (IES). *Paradigma*, Vol. XXVIII, N° 1, 07-38
- Rodríguez Arocho, Wanda. (2010, junio). El Enfoque Histórico Cultural como marco conceptual para la investigación educativa. *Revista Paradigma*, XXXI(1); pp 33 – 61. Documento en Línea. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/pdg/v31n1/art03.pdf> Consulta: 13-11-2015; 17:39.

- Sastre i Riba, S., Merino Moreno, N. & Poch Olivé, ML. (2007, Valencia, España; 2 y 3 de Marzo). *Formatos interactivos y funciones ejecutivas en el desarrollo temprano*. Ponencia presentada en el IX Curso Internacional de Actualización en Neuropediatría y Neuropsicología Infantil, realizado en el Palacio de Congresos de Valencia, España. Disponible en: <http://invanep.com/curso2007/Resumen031130.html>. Consulta: 18-11-2015; 16:12.
- Schwab, J. (1969). *The Practical: A language for curriculum*. *School Review*, 78, 1-23 (Existe traducción al español: Schwab, J. (1974). *Un enfoque práctico para la planificación del currículo*. Buenos Aires. El Ateneo.)
- Serra González, Anahí María. (2012). *Complejidad cerebral y patología psiquiátrica: un análisis normativo*. Memoria para optar al grado de doctor. Universidad Complutense de Madrid; Facultad de Medicina, Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/16451/1/T33899.pdf>. Consulta: 18-11-2015; 12:08.
- Tarride, M.: (1995). *Complexity and complex systems*. *História, Ciências, Saúde- Manguinbos*, II (1): 46-66, Mar.-Jun., Documento en Línea. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v2n1/a04v2n1> Consulta: 07-11-2015; 10:30.
- Triviño, Jorge. (2002). *El enfoque sistémico: aplicación al subsector de agua potable y alcantarillado (A.P.A.)*. *Ingeniería e Investigación*; N° 51; pp 8-12. Revista en Línea. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/643/64305103.pdf> Consulta: 11-11-2015; 06:00)
- Velásquez Burgos, Bertha Marlén; Calle M., María Graciela & Remolina de Cleves, Nahyr. (2006, julio-diciembre). *Teorías neurocientíficas del aprendizaje y su implicación en la construcción de conocimiento de los estudiantes universitarios*. *Tabula Rasa*. No.5: 229-245, Disponible en: <http://www.revistatabularasa.org/numero-5/calle.pdf> Consulta: 18-11-2015; 12-54.
- Villegas, Ma. Margarita. (2014). *La perspectiva histórico-cultural y su impacto sobre la investigación de la docencia*. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 14 (1), pp. 1-17.
- Whitney, Diana & Trosten-Bloom, Amanda. (2010). *The Power of Appreciative Inquiry. A practical guide for Positive Change*. San Francisco, USA: Berrett-Koehler Publishers, Inc. A BK Business book.

Producido por:
Componente Diseño de Programas y Proyectos (CEED-INTEC)
Marzo de 2016



Instituto Tecnológico de Santo Domingo · INTEC.
Av. Los Próceres, Jardines del Norte. P.O. Box 342-9 y 249-2
Santo Domingo, República Dominicana
Oficina: 809.567.9271 x 333 y 388 / Fax. (809) 566-3200
www.ceed.edu.do



Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
Centro de Estudios Educativos (CEED)