



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

IESALC

Instituto Internacional para
la Educación Superior
en América Latina y el Caribe

ess

Educación
Superior y
Sociedad



17

Didáctica,
aprendizajes
y competencias

Instituto Internacional de Unesco para la
Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2016
Revista Educación Superior y Sociedad
Nueva etapa
Colección 25 aniversario
Vol. 17
ISSN 07981228
Publicación semestral

∴ **COORDINACIÓN EQUIPO DE PRODUCCIÓN**

Ayuramí Rodríguez

∴ **CORRECCIÓN DE ESTILO,
DISEÑO GRÁFICO Y DIAGRAMACIÓN**

Alba Maldonado

Apartado Postal N° 68.394
Caracas 1062-A, Venezuela
Teléfono: +58-212- 2861020
E-mail: ess@unesco.org.ve / esosa@unesco.org.ve

La Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)
es una publicación registrada en las siguientes bases de
datos e índices:

• **IRESIE:**

Índice de Revistas de Educación Superior
e Investigación Educativa
<http://www.unam.mx/cesu/iresie>

• **REVENCYT:**

Índice de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología
<http://www.revencyt.ula.ve>

Comisión de arbitraje
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Instituto Pedagógico de Caracas
II Congreso Anual de Investigación 2013

Keyla Fernández (Coordinación)	Luis Sánchez
Belkys Bigott	María C. Ferreira
Belkys Maza	Mariela Cabello
Caritza León	Marta Matos
Clemen Mazzarella	Penélope Hernández
Esteban Añez	Yaurelys Palacios
Franklin Núñez	Yolanda Pérez

TODOS LOS TRABAJOS AQUÍ PUBLICADOS HAN SIDO ARBITRADOS

ess

Educación Superior y Sociedad



Revista Educación Superior y Sociedad

Colección 25º Aniversario

DIRECTOR UNESCO-IESALC

PEDRO HENRIQUEZ GUAJARDO

CONSEJO CONSULTIVO EDITORIAL INTERNACIONAL

Francisco Tamarit

Marco Díaz

María Lemaitre

René Ramírez

Miriam da Costa

EDITORA GENERAL

Elizabeth Sosa

La dirección editorial de la Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)** no se hace responsable de las opiniones, datos y artículos publicados, recayendo las responsabilidades que de los mismos se pudieran derivar sobre sus autores.

ess

••• Educación Superior y Sociedad

EDICIÓN ANIVERSARIA
25
AÑOS

La Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)** es una publicación semestral, editada por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) de la Unesco, con sede en Caracas, Venezuela. La Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)** está consagrada a publicar resultados de Investigaciones; identificar brechas del conocimiento y nuevas prioridades de investigación; traer al ámbito del debate cuestiones y problemas actuales; promover la investigación en y sobre la educación superior; disseminar información sobre políticas y buenas prácticas; contribuir al establecimiento de puentes entre los resultados de la investigación y la formulación de políticas; facilitar y estimular arenas internacionales e interdisciplinarias para el intercambio de ideas, experiencias y el debate crítico, estimular la organización de redes y la cooperación entre actores, fortaleciendo las condiciones para la innovación de la educación superior; fortalecer una plataforma comunicacional para investigadores y un repositorio de investigaciones relacionadas con la educación superior en los distintos países de la región. La Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, Colección 25º Aniversario, se consolida como un órgano de circulación científica que responde a la misión encomendada desde enero de 1990 y es consecuente con los objetivos misionales de hacer del conocimiento un valor social, para un diálogo de saberes desde la contextualidad local, transitando la transformación para un nuevo consenso en el desarrollo humano sostenible en la región.

The Journal of **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, is bi-annual journal published by the International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean (IESALC) of Unesco, located in Caracas, Venezuela.

The Journal of **Educación Superior y Sociedad (ESS)** is dedicated to publishing research results; Identify knowledge gaps and new research priorities; bringing to the domain of debate current issues and problems; promoting research in and on higher education; disseminating information about policies and good practices; contributing to the establish bridges between research results and policy formulation; facilitating and fostering international and interdisciplinary arenas for the exchange of ideas, experiences and critical dialogue, fostering the organization of networks and cooperation among social actors, strengthening the conditions for innovation in higher education; reinforcing a communications platform for researchers and a repository of research related to higher education in the different countries of the region. The Journal of **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, Anniversary Stage - 25 Years of disseminating knowledge is consolidated as an organ of scientific circulation that responds to the mission entrusted since January 1990 and is consistent with the missionary objectives of making knowledge a social value, for a dialogue of knowledge from the local contextuality, passing the transformation for a new consensus in the sustainable human development in the region.

Le magazine **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, est une publication semestrielle, publiée par l'Institut international pour l'enseignement supérieur en Amérique latine et dans les Caraïbes (IESALC) de l'Unesco, basée à Caracas, Venezuela. Le Journal **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, se consacre à la publication des résultats de la recherche; identifier les lacunes dans les connaissances et les nouvelles priorités de recherche; ramener le niveau de débat des questions et des problèmes actuels; promouvoir la recherche et l'enseignement supérieur; diffuser des informations sur les politiques et les bonnes pratiques; contribuer à la construction de ponts entre les résultats et la politique de recherche; faciliter et encourager les arènes internationales et interdisciplinaires pour l'échange d'idées, d'expériences et un débat critique, stimuler l'organisation de la mise en réseau et la coopération entre les acteurs, le renforcement des conditions de l'innovation dans l'enseignement supérieur; construire une plate-forme de communication pour les chercheurs et un référentiel de la recherche liée à l'enseignement supérieur dans les différents pays de la région. **Educación Superior y Sociedad (ESS) Magazine**, Collection 25e anniversaire, elle-même a mis en place en tant qu'organe de scientifique exceptionnel qui répond au confiée depuis Janvier 1990 et est compatible avec les objectifs de la mission de faire la connaissance d'une valeur sociale, un dialogue de la mission de connaissances à partir contextualité locale, en passant la transformation à un nouveau consensus sur le développement humain durable dans la région.

A revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, em uma Carta Semestral, editada pelo Instituto Internacional para a Educação Superior em América Latina e Caribe (IESALC) da Unesco, sede em Caracas, Venezuela. A Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, é consagrada a resultados públicos de Investigações; Identificar brechas do conhecimento e novas prioridades de investigação; Trainer al ámbito del debate cuestiones y problemas actuales; Promover a investigação e a educação superior; Diseminar informações sobre políticas e boas práticas; Contribuir para o estabelecimento de puentes entre os resultados da investigação ea formulação de políticas; Facilitar e analisar as arenas internacionais e interdisciplinares para o intercâmbio de ideias, as experiências eo debate crítico, estimular a organização de redes e a cooperação entre actores, fortalecer as condições para a inovação da educação superior; Fortalecer uma plataforma de comunicação para os investigadores e um repositório de investigações relacionadas com a educação superior nos diferentes países da região. Revista **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, Colección 25º Aniversário, consolidado como um órgão de divulgação científica que responde à missão encomendada desde janeiro de 1990 e é consecutivo com os objetivos misionais de fazer um conhecimento social, para um diálogo de saberes La contextualidad local, transitando a transformação para um novo consenso no desenvolvimento humano sustentável na região.

ÍNDICE DE CONTENIDO

TEMA 1 :: TRANSFORMACIÓN CURRICULAR UNIVERSITARIA

- **Reorientación teórica de la didáctica universitaria** **19**
Antonietta González (UDO)
- **Integración, docencia, extensión e investigación** **33**
Marisol Sarmiento y Jenny Guillen (UPEL -IPMAR)

TEMA 2 :: TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- **Una mirada desde la transcomplejidad en las ciencias naturales con la tecnología** **51**
María Simonelli (UPEL - IPMAR)

TEMA 3 :: FORMACIÓN DOCENTE

- **Formación del docente de educación inicial para atender y educar en la etapa maternal** **69**
Ada Tibisay Echenique (UPEL IPC)
- **Construcciones sociales acerca del rol de las universidades latinoamericanas en la formación continua de los profesionales de la docencia** **83**
Patricia Quiroga (UPEL- IPB)

TEMA 4 :: DIDÁCTICA

- **Aproximación teórica sobre los mitos y realidades del servicio comunitario desde la formación docente** **101**

Miladis Abreu (UPEL - IMPM)

- **Una metodología para discutir dilemas éticos** **113**

Gelvis Alvarado, Gabriela Partidas y Marlene Ochoa (UPEL-IPC)

TEMA 5 :: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS

- **Uso innovador de herramientas multimedia en la didáctica de la biología** **137**

Elizabeth Vergel (UPEL - IPMAR)

El Siglo XXI recibe a una Universidad que ha transitado el camino de la crisis y de las transformaciones. Esta Universidad ha tenido que desplegar y responder a las exigencias históricas y contextuales de la socioculturalidad que nos define. Explica, (De Sousa Santos, 2007) que la Universidad como institución ha sufrido tres grandes crisis. La primera fue la crisis de la hegemonía “resultante de las contradicciones entre las funciones tradicionales de la Universidad y las que le fueron atribuidas a todo lo largo del siglo XX”. De acuerdo con las explicaciones de De Sousa (2008) la Universidad se encontró, por un lado, un concepto napoleónico y profesionalista y por el otro, un concepto sobre “la producción de patrones culturales, medios y conocimientos instrumentales útiles para la formación de una mano de obra calificada” (pp. 21). Las dudas y contradicciones sobre esta dualidad llevaron al “Estado y a los agentes económicos a buscar fuera de la universidad medios alternativos para lograr esos objetivos” (pp. 21), así que su hegemonía en la producción de conocimientos genera una ruptura en su razón de ser. La segunda crisis fue de legitimidad, provocada por el hecho de “haber dejado de ser una institución consensual, frente a la contradicción entre jerarquización de saberes especializados, a través de restricciones de acceso, (...) y por el otro, las exigencias sociales (...) de la democratización (...) e igualdad de oportunidades” (pp. 22). Esta crisis de legitimidad, es el eje vertebrador del Manifiesto Liminar de Córdoba de 1918, que expresa una preocupación social, política y ética, con la voz de reclamo de una auténtica universidad autónoma, con un marco de gestión basado en el co-gobierno, la gratuidad de su acceso y la estructura corporativista de gestión. Y la tercera crisis, dice De Sousa, es la institucional, resultado de la “contradicción entre la reivindicación de la autonomía en la definición de valores y objetivos de las universidades y la presión creciente para someterla a criterios de eficiencia y productividad de naturaleza empresarial o de responsabilidad social” (pp. 22).

Los programas de acción de la UNESCO-IESALC siguieron la vía de la responsabilidad social. Los referentes históricos de la Conferencia Regional de Educación Superior, CRES 1996 y CRES 2008 desarrollaron temas orientados al trabajo de fondo en la relación ciencia-sociedad y desplegaron un sistema de categorías que permite construir una visión desde la perspectiva del desarrollo humano sostenible.

La visión de desarrollo le ha permitido a la Institución Universitaria acercarse a la dinámica social para estudiar a la persona humana y su circunstancia en contextos de convivencia, también es importante destacar las implicaciones de la reconceptualización del sujeto social, con un papel más activo, un perfil más crítico y reflexivo frente a eventos de tipo personal, local y regional; asumiendo la ciudadanía con actuaciones protagónicas en el devenir social, político, cultural y económico. La visión desde este paradigma supone una reingeniería en la concepción de la institución universitaria desde múltiples perspectivas: la perspectiva del estudiante, del profesor, del currículo, de la práctica académica, de la práctica administrativa, el compromiso y la responsabilidad social.

Todo lo anterior implica una conjunción para construir un nuevo diseño social que promueva el surgimiento de procesos de mundialización crítica y reflexiva que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los sujetos sociales; para ello la Universidad, como productora de conocimientos y tecnología, está llamada a realizar aportes fundamentales en la dinámica social.

La reingeniería de la Universidad y la correspondencia social con la realidad son compromisos con la historia. Dicha reingeniería responde taxativamente a la demanda declarada en Córdoba, en 1918, cuando estudiantes condenaron “la actitud silenciosa” de la Universidad. La actuación, en consecuencia, se expresa con la apertura, el diálogo, la colaboración, la reciprocidad. Actuar con el conocimiento hacia el laboratorio social para estudiar desde allí, comportamientos, actitudes, posturas, visiones, costumbres y conocimientos para validarlos con protocolos epistémicos.

La socialización del conocimiento, en correspondencias clara entre los grupos académicos y los grupos sociales, genera espacios de discusión y difusión como una realidad emergente, propia del siglo XXI. En este caso, los contextos sociales hablan desde sus nudos críticos para hacer del conocimiento una respuesta pertinente y multidisciplinar que promueva la transformación social y

productividad de las sociedades, como una sólida contribución a la convivencia, la tolerancia, la solidaridad y la cooperación.

La garantía de espacios sociales desde la universidad, contribuye a la formación de sociedades del conocimiento, integradoras y diversas, con la responsabilidad social como eje para el cumplimiento de la misión social de la Universidad.

Desde la visión socializadora, la pertinencia, la investigación, la innovación, la creatividad, la consideración del sujeto pedagógico; así como sus entornos de aprendizaje, la transformación universitaria con retos y realidades, saludamos especialmente a la **Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)**, órgano de comunicación que conmemora 25 años, al servicio de la divulgación científica en América Latina y el Caribe.

El vigésimo quinto aniversario de **Educación Superior y Sociedad (ESS)** es una ocasión que nos llena de satisfacción por corresponder con la misión esencial de Unesco-IESALC, en el sentido de contribuir con el desarrollo de la Educación Superior. Hemos servido de plataforma para la promoción del conocimiento académico pertinente, innovador y de calidad en el contexto social latinoamericano y caribeño. La socialización del conocimiento, como realidad que dialoga sus referentes teóricos con el entorno, ha cruzado nuestro sistema editorial y nos compromete en un tránsito decidido hacia el conocimiento como producto, como valor, y con alto impacto social. Bajo estas consideraciones, iniciamos la Edición Aniversaria de **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, con una colección editorial de doce números temáticos, de ejercicio epistémico, sobre los temas que comprometen la reflexión de Unesco IESALC, en tanto laboratorio de ideas.

La conmemoración de los veinticinco años y la Colección Editorial Aniversaria de **Educación Superior y Sociedad (ESS)** son eventos que coinciden con el máximo acontecimiento UNESCO- IESALC: la Conferencia Regional de Educación Superior 2018 (CRES-2018). De tal manera que todos nuestros esfuerzos de generación y producción de conocimiento, para entornos socialmente comprometidos con la transformación social, están orientados hacia el contexto de la reflexión epistémica sobre la agenda temática de la

Conferencia: Internacionalización, Diversidad, Calidad de la Educación, Responsabilidad y compromiso Social, Ciencia y tecnología, Investigación y Producción de Conocimiento.

En esta oportunidad, entregamos a la comunidad académica regional **Didáctica, Aprendizaje y competencias: Un ejercicio de Investigación y conocimiento**, que corresponde a los trabajos presentados en el III Congreso Anual de Investigación del Instituto Pedagógico de Caracas, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas, Venezuela. Se trata de una reflexión onto-epistémica e interdisciplinaria de una comunidad de investigadores que hacen de la dinámica universitaria, un conocimiento pedagógico con fundamentales experiencias de aprendizaje, centrado en el estudiante para el desarrollo de competencias técnicas, que vislumbra la universidad del Siglo XXI y que reflexiona los espacios nacionales, latinoamericanos y caribeños.

Es importante centrar nuestro interés en estos trabajos, para explorar en ellos los indicios de transformación de la universidad tradicional hacia una universidad plural, desde la perspectiva epistémica y su capacidad de socializar productos de conocimiento.

El primer tema, **Transformación Curricular Universitaria**, consta de dos artículos, *Reorientación teórica de la didáctica universitaria*, de Antonieta González, de la Universidad de Oriente (UDO), que promueve la crítica acerca de posibles reorientaciones teóricas desde la didáctica universitaria bajo un paradigma repetitivo, controlador e instrumental, hacia la configuración de principios teóricos de una didáctica universitaria para formar docentes integrales. *Integración docencia, extensión e investigación*, de Marisol Sarmiento y Jenny Guillen, de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en su Instituto Pedagógico Rafael Alberto Escobar Lara de (UPEL-IPMAR), abordan la necesidad de demostrar la integración y vinculación de las actividades de Docencia, Extensión e Investigación en la Educación Universitaria, en el proceso de formación del profesorado universitario.

El segundo tema, **Tecnología de Información y Comunicación**, consta de un artículo, *Una mirada desde la transcomplejidad en las ciencias naturales con la tecnología*, de María Simonelli, de UPEL-IPMAR, quien desarrolla un trabajo desde una perspectiva

metodológica cualitativa de investigación interpretativa, basado en un paradigma constructivista y socio constructivista de carácter mediacional, donde las TIC son reguladoras y mediadoras de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El tercer tema, **Formación Docente**, consta de dos artículos, en primer lugar *Formación del docente de educación inicial para atender y educar en la etapa materna*, de Ada Tibisay Echenique, de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en su Instituto Pedagógico de Caracas (UPEL IPC), quien aborda el tema de formación de las universidades venezolanas formadoras de docentes de Educación Inicial, en correspondencia con la realidad del campo laboral. El segundo artículo, *Construcciones sociales acerca del rol de las universidades latinoamericanas en la formación continua de los profesionales de la docencia*, de Patricia Quiroga, de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Barquisimeto "Luis Beltrán Prieto Figueroa" (UPEL IPB), quien presenta una investigación cuyo propósito es comprender e interpretar el significado que los docentes latinoamericanos otorgan a los procesos de educación continua de los profesionales de la educación, así como avanzar en una definición del rol de las universidades ante este permanente desafío.

El cuarto tema, **Didáctica**, consta de dos artículos. El primero, *Aproximación teórica sobre los mitos y realidades del servicio comunitario desde la formación docente* de Miladis Abreu, quien plantea una aproximación teórica sobre los Mitos y Realidades del Servicio Comunitario desde la Formación Docente. El segundo, *Una metodología para discutir dilemas éticos* de Gabriela Partidas, Gelvis Alvarado y Marlene Ochoa, quienes abordan los criterios éticos para hacer investigación.

El quinto tema, **Didáctica de las Ciencias**, consta de un artículo, titulado *Uso innovador de herramientas multimedia en la didáctica de la biología* de Elizabeth Vergel, quien trata de un modelo de enseñanza para facilitar el aprendizaje de la herencia biológica a través de una herramienta interactiva multimedia.

Con estas contribuciones nos planteamos un sistema de investigaciones y de producción de conocimiento que se centra en el sujeto, sus experiencias y desarrollo social.

1

Tema 1:

Transformación curricular universitaria

- **Reorientación teórica de la didáctica universitaria**

Antonieta González (UDO)

- **Integración docencia, extensión e investigación**

Marisol Sarmiento y Jenny Guillen (UPEL -IPMAR)

INTEGRACIÓN, DOCENCIA, EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN

Marisol Sarmiento

Profesora UPEL - UPEL-IPMAR

Jenny Guillén

Profesora UPEL - UPEL-IPMAR

:: Resumen

Investigación basada en la necesidad de demostrar la urgencia de integrar y vincular las actividades de Docencia, Extensión e Investigación en la Educación Universitaria, con las funciones que deben cumplir los docentes en relación a su categoría académica y a su dedicación en el tiempo. Al parecer, en este contexto, se presenta una diáspora producida por el doble discurso existente al interior de las universidades; doble discurso que, por una parte, tiene una exigencia de investigación para el estudiantado, misma que contrasta con una inactividad creciente de los docentes en materia de investigación; se presenta también una desvinculación entre la universidad, la comunidad y la realidad social -caracterizada por un escenario dinámico (según material incorporado a las bases documentales de la red de apoyo al proyecto educativo nacional -PEN- y la cooperativa escuela)- aun cuando resulta impensable el trabajo docente sin investigación continua. Así, esta investigación se enmarca en el paradigma educacional crítico, bajo el enfoque cualitativo, usando investigación acción participativa; los

informantes claves son estudiantes de la Especialidad de Informática, quienes deben cumplir en su pensum de estudios, con actividades de extensión, servicio comunitario, investigación y cursos académicos; a su vez, las investigadoras exploraron las áreas de conocimiento a través de una entrevista semiestructurada, aplicada al curso "Fase de Ejecución de Proyectos Comunitarios", el proyecto de investigación Integración Docencia, Extensión e Investigación (integrando docencia e investigación), cuyo asidero ha sido la creación del curso "Club Científico de Informática y Actividades Afines" y el proyecto de Servicio Comunitario "Bibliotecas Digitales" (integrando docencia y extensión), en la cual se destaca, la formación en talleres, conferencias, olimpiadas y la integración universidad-comunidad, al conocer la realidad de las comunidades aledañas, la formación y atención necesaria, por medio de la investigación.

Descriptor: UPEL, integración, docencia, extensión e investigación, educación universitaria, ciencia y comunidad.

:: Abstract

Based on what was proposed in the Participatory Action Research method, the following research was based on the need to integrate and link the activities of teaching, extension and research in university education, from their own functions administered by teachers in relation to its academic category and dedication in time. In this context, it is presented as a diaspora between the double discourse within the universities between a demand for research for students, which contrasts with a growing inactivity of their teachers in research, from the colors of a decoupling between the university, Community and social reality, framed in a present, characterized by a dynamic and constantly changing reality (according to material incorporated into the documentary bases of the support network for the national educational project -PEN- and the school cooperative), it is unthinkable a teaching job Without continuous investigation. In this way, this research is framed in the critical educational paradigm, under the qualitative approach, using the participatory action research method. The key informants are made up of students of the InformaTIC Specialty,

who must fulfill in their study pensus, with activities of extension, community service, research and academic courses, for this the researchers explored the areas of knowledge through a semi-structured interview , Succeeding in subscribing to the course "Phase of Execution of Community Projects"; the research project Integrating Teaching, Extension and Research (integrating teaching and research), whose support has been the creation of the course "Scientific Club of Computer Science and Related Activities", and The Community Service project "Digital Libraries" (integrating teaching and extension), which emphasizes training in workshops, conferences, olympics and university-community integration, by knowing the reality of the surrounding communities, training and attention Necessary, through research.

Keywords: UPEL, integration, teaching, extension and research, university education, science and community.

:: Résumé

Sur la base des points soulevés dans la méthode de recherche-action participative, la recherche suivante a été fondée en démontrant la nécessité d'intégrer et de relier les activités d'enseignement, de recherche et de vulgarisation dans l'enseignement universitaire de leurs propres fonctions gérées par des enseignants en ce qui concerne son statut académique et dévouement au fil du temps. Dans quel contexte est présenté comme diaspora entre les doubles normes existantes au sein des universités entre une exigence de recherche pour les étudiants, qui contraste avec la croissance de l'inactivité de leurs enseignants dans la recherche, de colorarios d'un découplage entre l'université, la communauté et la réalité sociale, une partie d'un présent, caractérisé par une réalité dynamique et en constante évolution (comme incorporé dans les bases documentaires du réseau de soutien -PEN- projet éducatif national et matériel scolaire coopérative) est un travail d'enseignement impensable sans recherche continue. Ainsi, cette recherche fait partie du paradigme éducatif critique, selon l'approche qualitative, en utilisant la méthode de recherche-action participative. Les informateurs clés sont

composées d'étudiants de la spécialité des sciences informatiques, qui doivent respecter dans leur programme d'études, des activités de sensibilisation, le service communautaire, la recherche et des cours universitaires, pour cela, les chercheurs ont exploré les domaines de la connaissance par le biais d'un entretien semi-structuré, la réalisation de garantir le cours « Mise en œuvre du projet Phase communautaire » l'enseignement de l'intégration des projets de recherche, de la recherche et de la vulgarisation (intégration de l'enseignement et de la recherche), dont la prise en main a été la création du cours « club scientifique de l'informatique et activités connexes » et le projet "Bibliothèque numérique" service communautaire (intégration de l'enseignement et de vulgarisation), qui se démarque, des ateliers de formation, des conférences, des olympiades et l'intégration universitaire-recommunautaire, de connaître la réalité des communautés, la formation et les soins entourant nécessaire, par la recherche.

Descripteurs: UPEL, intégration, enseignement, vulgarisation et de recherche, l'enseignement supérieur, la science et de la communauté.

:: Resumen

Com base na necessidade de demonstrar a necessidade de integrar e vincular as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação Superior a partir das funções a serem cumpridas pelos professores em relação ao seu estatuto acadêmico e sua dedicação no tempo. Uma vez que parece que em cujo contexto uma diáspora entre os duplos padrões existentes nas universidades é apresentado; entre um requisito de pesquisa para estudantes, o que contrasta com a crescente inatividade dos professores em matéria de investigação, bem como a separação entre a universidade, a comunidade e a realidade social, caracterizada por um cenário dinâmico (como material incorporado no bases documentais da rede de apoio -PEN- projeto educativo nacional e escola cooperativa), é impensável sem trabalho docente pesquisa contínua. Assim, esta pesquisa é parte do paradigma educacional crítica, sob a abordagem qualitativa e sob o método da pesquisa-ação participativa, informantes-chave são feitos de estudantes da especialidade de Ciência da Computação, que deve

atender em seu currículo de estudos, com de extensão, de serviço à comunidade, pesquisa e acadêmicos de cursos, por isso, os investigadores exploraram as áreas do conhecimento através de uma entrevista semi-estruturada, atingindo subscrever o curso "Implementação do projecto Fase Comunidade" Ensinar projecto de investigação Integração e extensão pesquisa (integrando ensino e pesquisa), cuja aderência foi a criação do curso "Scientific Clube de Computação e atividades relacionadas" eo projeto "Biblioteca digital" Community Service (integrando ensino e extensão), que se destaca, o oficinas de formação, conferências, Olimpíadas e integração universidade-comunidade, conhecer a realidade das comunidades do entorno, formação e cuidados necessários, através da investigação.

Descritores: UPEL, integração, ensino, extensão e pesquisa, Ensino Superior, Ciência e comunitárias.

:: 1. La universidad: un planteamiento inicial

La Universidad pública cuyo concepto se sustenta en la democracia, la autonomía, la reflexión crítica y la construcción creativa, se adjudica un compromiso para con la sociedad; cuyo objetivo se centra en el promover la democratización del saber y del conocimiento, en un proceso de diálogo durable con la sociedad; integrando lo académico, lo científico y tecnológico e interactuando con los diversos actores sociales. La permanencia e integralidad, le permite pensar y repensar las propias políticas académicas en sus propuestas de carreras de pregrado y postgrado, en sus líneas de investigación y de sus actividades extensión universitaria.

En este contexto, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, es una institución pública de cobertura nacional creada por el decreto del Ejecutivo Nacional N° 2176 de fecha 28 de julio de 1983 en homenaje a la memoria del Libertador Simón Bolívar, en el Bicentenario de su nacimiento. Posteriormente, el 28 de Enero de 1988 y por resolución N° 022 se integran a la Universidad todos los institutos oficiales de formación docente, lo cual se hizo efectivo el 27 de Junio del mismo año; y se consolidó con la firma de acta. Uno de los Instituto que la conforma, es el Instituto Pedagógico "Rafael Alberto Escobar Lara", fue creado por decreto N° 788 del Presidente Rafael Caldera de fecha 11 de Noviembre de 1971, con el nombre del insigne educador Rafael Alberto Escobar Lara, quien ha sido director del Instituto Pedagógico Nacional; el Instituto es creado con la finalidad de formar los docentes requeridos por la población estudiantil de la región central del país. En el año 1978 se inicia un proceso de revisión del diseño curricular que culmina con la implantación, a finales del año 1983, de un nuevo diseño curricular elaborado en atención a las políticas de formación docente existentes en el país para ese momento, contemplados en la resolución N° 12 del Ministerio de Educación de fecha 19 de enero de 1983.

Esta institución, en procura de la calidad educativa, destaca la necesidad de integrar de manera idónea la docencia, la extensión y la investigación, trinomio que responde al desafío de conjugar actividades dirigidas, a contracorriente de la tendencia a la hiperespecialización y a la separación entre saberes y disciplinas; o más aun, a la separación entre funciones básicas de la Universidad. Siendo fundamental tomar en consideración tres grandes desafíos mencionados por Morín (2003):

Nuestras universidades aún están en deuda: el desafío de vencer la gran desunión entre la cultura de las humanidades y la cultura científica, comenzada en el siglo XIX y agravada en nuestros tiempos; el desafío cívico de superar el debilitamiento del sentido de la responsabilidad y de la solidaridad; y el desafío sociológico planteado con el crecimiento de las características cognitivas de todas las actividades desarrolladas en nuestra sociedad. (p. 10).

Es así como, desde la realidad, se plasman las oportunidades de la concreción de las funciones de manera integral, con el propósito de poder superar en la Universidad, donde usualmente estas funciones y actividades están separadas, lo que pudiera dificultar la integración en la praxis académica. El currículo académico de los cursos no visibiliza ampliamente el contexto de las especialidades. Para ello, se revisó la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en su Instituto Pedagógico Rafael Alberto Escobar Lara de Maracay y, a partir de esta exploración, se desarrolló un plan de acción que permitiese la integralidad de las funciones.

:: 2. Integrando las funciones universitarias

Tomando como base experiencias previas exitosas, como las de Calzadilla (2012) denominada “Docencia e investigación en educación superior: factores que modulan su integración en el recinto universitario”, en la cual plantea las amenazas internas y externas que imposibilitan tal combinación; al exponer que “...la docencia e investigación necesitan integrarse desde el punto de vista investigativo dentro del recinto universitario...” (S/N).

Entre estas amenazas, plantea la excesiva estabilidad laboral de los docentes universitarios, la desvinculación de los programas de investigación que no se inspiran en los problemas sociales inmediatos, rigidez curricular, excesiva concentración de poder y funciones en el Consejo Universitario, grupos politizados. Así como también la amenaza del Estado Docente, déficit presupuestario, el anacronismo legislativo universitario y el ascenso de la investigación contratada (fuentes ajenas) frente a la investigación propia. Para lograr la integración deben superarse estas amenazas.

Otra fuente de información la presenta Olivares de Quintero (2001), en su investigación “Un modelo de integración de las funciones universitarias básicas”, basada en una de las variables estructurales más fuertes del modelo, como lo es la modalidad de dependencia sobre las entradas y salidas de cada función y hacia este punto se orientó el planteamiento central del estudio; la investigación se enfocó en determinar qué variables definen una relación de integración entre las funciones universitarias básicas: docencia, investigación y extensión. Asimismo, la integración desde el punto de vista formal y desde el punto de vista de la acción y de la teoría organizacional, lo que permitió derivar las variables que definen una relación de integración entre las funciones de docencia, investigación y extensión, estableciendo las interrelaciones y los correlatos teóricos con la estructura empírica observacional.

Se esboza la finalidad de esta investigación, la cual responde a la necesidad de revelar una posibilidad entre tantas que pudiesen existir, para explicar y aplicar las relaciones de integración entre las funciones universitarias básicas; como

lo es la Docencia, la Investigación y la Extensión, en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, específicamente en el Instituto Pedagógico "Rafael Alberto Escobar" de Maracay (UPEL-Maracay).

Para ello, es importante nombrar algunos señalamientos y conceptualizaciones, que le den fundamento a esta indagación, tal como establecer la naturaleza y propósitos de la universidad (UPEL- Maracay), destacados en el Reglamento General de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (1993), en el Título I; Artículo 1º: "La Universidad Pedagógica Experimental Naturaleza Libertador es fundamentalmente una comunidad de intereses espirituales, que reúne a profesores y estudiantes en la tarea de buscar la verdad y afianzar los valores trascendentales del hombre". (p.1) y el Artículo 2º: "La Universidad es una institución destinada a asesorar al Estado en la formulación de políticas y de programas de formación docente, de investigación y de extensión educativas. Igualmente está destinada a ejecutar estas políticas y estos programas y a participar en su evaluación". (p.1)

El articulado denota las bases sobre las que se conforma esta institución y resalta el objetivo que procura perseguir durante la ejecución de sus funciones: atender a la formación integral de la persona humana, en un mundo globalizado, cuya formación se soporta en el cumplimiento de las diversas trazas normativas vigentes, con el deber de valorar su impacto y por ende mejorar su actuación.

De igual manera, se debe delinear los aspectos que la rigen en materia de docencia; estableciendo, la calidad y pertinencia del programa de formación docente de la Universidad y sus Políticas de Docencia (2009-2013):

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador, en su condición de institución formadora de docentes y con liderazgo en materia educativa, orientará sus programas de docencia hacia la excelencia, el mejoramiento de la calidad y pertinencia de la educación. Para ello tendrá en cuenta que quien se forma como docente es un ser histórico social, ubicado en una realidad concreta que le exige cumplir tareas cada vez más complejas, con sentido de la ética y la moral profesional. Su formación será integral, atenderá a los avances exponenciales de la ciencia y la tecnología y lo habilitará para promover acciones transformadoras de la realidad educativa nacional. (S/N).

Lo normado en materia de Investigación, a través del Reglamento de Investigación (2008), Capítulo I, Disposiciones Generales, Artículo 1. "La investigación es una función esencial de la Universidad, tanto en lo referente al avance del conocimiento, como en lo relativo a su aplicación para la solución de problemas específicos". (p. 1). Y el Artículo 2:

La investigación se concibe como una actividad integrada y en interacción permanente con las actividades de docencia y de extensión, motivada por fines tanto académicos como sociales. Esta concepción se fundamenta en los postulados que inspiran y sirven de base a las Políticas de Investigación y Docencia de Postgrado de la Universidad. (p. 1)

De esta manera, en su artículo 3; entre sus funciones dibuja "...Contribuir en la formación de los estudiantes de la carrera docente, a nivel de pregrado y a su integración en la realización de proyectos de investigación en los distintos campos disciplinarios..." (p. 1). De donde se desprende la vinculación de la docencia y la investigación, de cara a las transformaciones y los cambios que se están operando en el campo del saber, del conocimiento y del ejercicio de la función docente, considera indispensable la vinculación de la investigación y la docencia, para innovar en la praxis pedagógica del aula, renovar en forma permanente el currículo y fomentar el estudio de los problemas en un contexto sociocultural complejo. Políticas de Docencia (2009-2013).

Lo planteado en materia de extensión en Normas de Extensión Académica (2003). Título I. De La Naturaleza Y Propósitos:

"Artículo 1: Las actividades de extensión académica se definen como el conjunto de experiencias no conducentes a título, dirigidas a atender las necesidades de educación permanente en diferentes áreas del conocimiento y en el ejercicio profesional o laboral de los miembros de la comunidad intrainstitucional y extrainstitucional.

Artículo 2. Las actividades de extensión académica tienen como propósito atender las necesidades de capacitación, actualización y de desarrollo personal y profesional de los recursos humanos, con especial énfasis en los docentes en servicio". Y Artículo 3. "De acuerdo al propósito, las actividades de extensión académica pueden ser tres tipos: capacitación, actualización y de desarrollo profesional". (S/N).

Y la vinculación de la docencia y la investigación; La Universidad Pedagógica Experimental Libertador, en virtud de la necesidad de vincularse con su entorno socioeducativo para penetrar en el conocimiento de la realidad social, económica y cultural, desarrollará propuestas educativas en beneficio de una educación pertinente y de calidad. Políticas de Docencia (2009-2013).

Con base en lo antes señalado, vemos como la actividad universitaria está conformada por una tríada simbólica, cuyos lados son sus tres funciones fundamentales: investigación, docencia y extensión. Todo ello, funda una necesidad

a la cual estamos obligados a dedicarle mayor atención, siendo éste un ideal que en la actualidad conserva su plena vigencia, lo que nos instala el reto de invitar a la búsqueda creativa y apremiante de posibilidades de intercambio entre cada una de estas funciones universitarias, de espacios de afinidad donde estos ejes institucionales logren ajustarse como partes de un todo.

Ello implica, aprender y hacer desde las propias realidades sociales, por medio de la investigación, y apropiarse de las Inteligencias Colectivas, tal como lo plantea Levy (1994); en palabras de este autor: actualmente asistimos a un nuevo modo de producción del conocimiento socialmente distribuido, donde la identificación de los problemas y la búsqueda de soluciones se hace a través de una compleja interacción entre especialistas, usuarios y otros actores organizados en redes de colaboración. Al mismo tiempo, el desarrollo del conocimiento socialmente distribuido está siendo promovido por el avance de la ciencia y la tecnología.

El conocimiento, socialmente construido y distribuido, apunta a lo expresado por Morín (2002a), quien cuando de aprendizaje se trata expone que lo complejo se presenta en el contexto de lo difuso, de lo enmarañado, lo tramado, donde lo uno y lo otro, lo simple y lo complejo, lo concreto y lo abstracto, lo objetivo y subjetivo, lo cóncavo y convexo, se complementan para explicar, entender, ser objetivo, revitalizar lo real. El Docente de Educación Universitaria, debe ser crítico, reflexivo, analítico, solucionador de conflictos, sistémico, combinar el pensamiento divergente y convergente en la búsqueda de posiciones, enfoques, argumentaciones, para abordar la integración de la docencia, la extensión y la investigación.

Ambos señalamientos dan paso a la pedagogía cibernética, en palabras de Levy (1994), esta consiste en el control de los procesos cognitivos de los estudiantes durante su proceso de instrucción. Esta se apoya en teoría de la cibernética, y en algunas ideas y conceptos surgidas de la matemática, conocidas como Algoritmo y Heurística, que coadyuvan en la solución de problemas y la creatividad. Planteamiento que tiene que ver con las propias necesidades educativas e investigativas de docentes, estudiantes y su comunidad. Landa (1977).

Esto lleva a la necesidad de reivindicar la complejidad de la relación entre la docencia, la extensión y la investigación; Olivares de Quintero (Ob. Cit) ensaya su convencimiento sobre que la investigación es un elemento esencial de la institución universitaria, compartiendo opiniones con quienes sostienen "... que nunca serán universidades aquellas entidades centradas solamente en la docencia...". (p.4).

:: 3. Integrando las funciones universitarias en la UPEL Maracay

Atendiendo a lo planteado por Olivares de Quintero (Ob. Cit), sobre las variables que definen una relación de integración entre las funciones universitarias básicas: docencia, investigación y extensión, se desarrolló esta investigación, y se fundamentó conceptualmente en torno sustratos teóricos planteados por esta misma autora: la integración desde el punto de vista formal y desde el punto de vista de la acción y de la teoría organizacional, lo que permitió derivar las variables que definen una relación de integración entre las funciones de docencia, investigación y extensión, en la UPEL – Maracay, estableciendo las interrelaciones de los correlatos teóricos con la estructura empírica observacional.

Objetivo general de la investigación: integrar en la cotidianidad académica, de docentes y estudiantes de la UPEL, los cursos de componentes contentivos de la investigación, la docencia y la extensión, articuladas a través de un método eclético que facilite a ambos actores sociales el complemento y cumplimiento de dichas funciones de acuerdo a las exigencias reglamentarias.

Objetivos específicos:

1. Establecer claridad en cada tipo de función docente y las actividades pertinentes.
2. Contribuir en una toma de estrategias entre los docentes clarificando de cómo difiere pero también se acercan sus funciones a pesar de la demarcación que hace el reglamento del personal académico en la UPEL y su currículo.
3. Generar una planificación prospectiva, con el fortalecimiento de mallas curriculares y redes de investigación, reconocimiento a participantes, y aprovechamiento de la infraestructura, lo que permite a estudiantes y docentes una mayor participación en la comunidad interna y externa a la universidad.
4. Evaluar el plan de acción.

De esta manera, se consideraron pertinentes dos variables:

- Que las funciones universitarias básicas: docencia, investigación y extensión, se desarrollan completamente desarticuladas y con predominio de la función docente sobre las otras dos.
- Que las funciones universitarias básicas se realizan dentro del Instituto, por lo tanto, éstas se caracterizan por estar en función de esa organización, más no de la propia realidad educativa, científica, tecnológica y social.

Estos supuestos se corroboraron en el desarrollo metodológico delineado bajo el Método de Investigación Acción Participante para la Transformación señalado por Balestrini (1997), dicha investigación se enmarcó en el paradigma educacional crítico, bajo el enfoque cualitativo sustentado por Morles (1994).

A los informantes claves, conformados por estudiantes de la Especialidad de Informática, se les aplicó una entrevista semiestructurada, en la que expusieron que deben cumplir en su pensum de estudios, con actividades de extensión, servicio comunitario, investigación y cursos académicos; para eso las investigadoras exploraron las áreas de conocimiento para examinar su opinión respecto a algunas cuestiones, por ejemplo: qué tipo de proyectos han desarrollado o conocido a través de los cursos de investigación educativa del Componente de Formación General, en qué tipo de actividades de extensión les agrada promoverse (talleres, jornadas, cursos, entre otras), qué tiempo les sería agradable de disponer para cada actividad, si pertenecen a alguna línea de investigación, cuales cursos del pensum quisieran reforzar desde lo académico, que tipo de actividades fuera de la universidad estarían dispuestos a realizar (trabajos de campo, visitas guiadas a sitios culturales u otros de interés para ellos, congresos, universidades y cuáles y porqué, entre otras).

El resultado de la consulta corrobora la desarticulación y desvinculación entre las funciones; las funciones no comparten entre sí: áreas de demanda social, requerimientos de conocimiento y tecnología, objetivos, insumos, procesos productos, tecnologías, aparecen como aspectos atomizados de la realidad institucional. Entonces se impone la consideración de las funciones de docencia, investigación y extensión como sistema de acción organizada, asociado a una estructura de procesos integrados que forman parte de un sistema más amplio, que es la organización universitaria, considerada ésta como el ambiente en donde se llevan a cabo los mencionados procesos a través de los actores principales, a saber, docentes y estudiantes.

Plan de acción y su objetivo general: fomentar estrategias para la integración de la investigación, la docencia y la extensión articuladas en la cotidianidad académica de los profesores y alumnos de la UPEL que facilite a ambos actores sociales el complemento y cumplimiento de dichas funciones de acuerdo a las exigencias reglamentarias.

Metas del plan de acción: establecer la caracterización de cada función, sus espacios y acciones según reglamento del personal académico en la UPEL y su interrelación en el currículo, desarrollar actitudes investigativas entre todos los involucrados, desarrollar actitudes extensionistas entre todos los involucrados, acrecentar los espacios de la UPEL Maracay con las comunidades tanto sociales como educativas, científicas y empresariales, promover que se enlace la UPEL Maracay a través de redes de investigación, colectivos y demás con la comunidad y sus necesidades sociales, educativas y científicas. Actividades del plan de acción; detectar necesidades, Realizar Taller de Formación, Conformar equipos de trabajo, Elaborar normativas y políticas, Implementar el desarrollo humano e Integrar las TIC. Responsables; estudiantes y docentes.

:: 4. Resultados esperados y obtenidos

Se ha promovido la utilidad social del conocimiento y la práctica solidaria y formativa, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de la población estudiantil y académica, dada la disminución del estrés que representaba separar las actividades y sus funciones, lo que permitió la reconstrucción del tejido social de las comunidades educativas que participaron y que antes no se discutían o se conversaban escasamente; se sugiere que abordar la animación sociocultural en los próximos proyectos. Surge una forma de expresión privilegiada de las estructuras temporales, a modo de un nuevo modelo ecléctico vinculado a la acción, al saber y saber hacer mediante procedimientos operativos de transformación, identificación y selección, dándole significancia a una enseñanza abierta y colaborativa. (UNESCO, 2008).

El resultado significativo es el logro de suscribir el proyecto de investigación Integración Docencia, Extensión e Investigación (integrando docencia e investigación) al curso "Fase de Ejecución de Proyectos", considerando la propuesta de creación de un curso "Club Científico de Informática y Actividades Afines". Por esta vía se desarrolla la integración docencia y extensión, a través de la formación en talleres, conferencias, olimpiadas y la integración universidad-comunidad, al conocer la realidad de las comunidades aledañas y conformar la formación y atención necesaria, por medio de la investigación.

Se dio paso a generar otras investigaciones que ya se han puesto también en marcha, como lo son; Servicio comunitario (Bibliotecas Digitales UPEL y Comunidad), Inscripción de un nuevo proyecto denominado "Comunidad escuela universidad en el curso "Fase de Ejecución de Proyectos", para ser desarrollados en dos escuelas del Municipio Girardot y Costa de Oro. Vinculación con otros espacios académicos y no académicos del acervo social (universidades, escuelas, redes de investigación, creación del Centro de Investigación Desarrollo Sustentable, Medios Tecnológicos y Pedagogía (CIDSEMEP) y sus líneas de Investigación ; así como comunidades, como por ejemplo el Colectivo de Pescadores del Municipio Costa de Oro, El Colectivo de Lingüística, El Colectivo de Robótica CIEAR). Enriquecer actividades académicas en relación a las TIC con los software que se van actualizando y cambiando día a día, así como nuevas plataformas y medios tecnológicos, tanto de hardware como de software.

REFERENCIAS

- Balestrini, M. (1997).**
Como se elabora un proyecto de investigación. Caracas: BL Consultores asociados.
- Calzadilla, M. (2012).**
Docencia e investigación en educación superior: factores que modulan su integración en el recinto universitario. UCV.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999),**
Art. : 102, 103, 108, 110
- Landa, L. N. (1977).**
"Cibernética y aprendizaje: pedagogía cibernética", Buenos Aires: Editorial Paidós,
- Levy, P. (1994).**
L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace, La Découverte, Paris.
- Morín, E. (2002a).**
Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Morles, V. (1994)**
Planeamiento y análisis de investigación. Caracas: El Dorado.
- Normativas de Extensión UPEL. (2002).**
Disponible www.upel.edu.ve [Consulta 25/10/13]
- Políticas de Docencia UPEL. (2009-2013).**
Disponible www.upel.edu.ve [Consulta 25/10/13]

Olivares de Quintero, O. (2001)

Un Modelo de Integración de las Funciones Universitarias Básicas.
Tesis Doctoral. URBE.

Reglamento General de la UPEL.(1993).

Disponible www.upel.edu.ve [Consulta 25/10/13]

Reglamento General de Investigación UPEL. (2008).

Disponible www.upel.edu.ve [Consulta 25/10/13]

UNESCO (2008).

Estándares de competencias en TIC para docentes (ECD-TIC).
París: UNESCO, 28 pp.

NOTA BIOGRÁFICA

:: **Marisol Sarmiento.**

Formación académica: profesora en informática, UPEL 2002. Postgrado: Magister Scientiarum en Educación Mención Tecnologías de la Información y Comunicación, UCV 2009. Doctora en Educación, UPEL Venezuela, 2011. Postdoctorada en Coaching Personal Organizacional 2013. Adscrita a Centro Desarrollo Sustentable, medios tecnológicos y Pedagogía (CIDESMEP). [Creación resolución CD 224 - 09/07/2013]. Coordinadora de línea de Investigación: Ciencia, Educación, Sociedad y Tecnología (CESYT). [Creación 2012]. Membrecías: SOMECE México 2005-2016, FATLA 2010-2016. Cargos desempeñados: Coordinadora de Programa del Programa de Profesionalización 2016. Merito al trabajo UPEL 2016, PEII INVESTIGADOR "C". 2013.

Correo electrónico:

alvarado97t@gmail.com

:: **Jenny Guillén.**

Profesora Asociada D.E, UPEL Maracay. Formación académica: Ingeniera de Sistemas, UBA 1992. Postgrado: Magister en Ciencias de la Computación, Universidad de Cantabria-España., 1996. Doctora en Educación, UPEL Venezuela, 2011. Postdoctorada en Coaching Personal Organizacional 2013. Adscrita a Centro Desarrollo Sustentable, medios tecnológicos y Pedagogía (CIDESMEP). [Creación resolución CD 224 - 09/07/2013]. Coordinadora de línea de Investigación: Aplicaciones Tecnológicas Socioeducativas Sustentables (ATES). [Creación 2012]. Membrecías: Integrante Cátedra UPEL UNESCO de Educación para la Paz. Cargos desempeñados: Coordinadora de Programa de Informática (1999-2003), Directora de Informática (2005/2009), Reconocimientos: CONABA 2003, PPI (#7367) 2006, Merito al trabajo UPEL 2009, P

Correo electrónico:

jguillen@est.upel.edu.ve